

40308/21

Corresponde al Expediente 4112 A

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

5 OCT 2021

342

Figura 22. Registros de cuis (*Cavia aperea*): A) heces y B) huevo.



Dentro de la familia de los cricétidos se identificaron dos especies de ratones nativos.

El ratón del pastizal pampeano (*Akodon azarae*) habita pastizales con alta cobertura vegetal, especialmente gramíneas. Tolera un amplio rango de temperatura y humedad. Se alimenta principalmente de artrópodos durante el invierno, pero también consume hojas y semillas y en menor proporción flores, tallos y frutos (Gómez Villafañe *et al.* 2005). Se registró un ejemplar y su nido debajo de un objeto de madera y también se capturaron ejemplares en las trampas Sherman (Figura 23).

Figura 23. A) Ejemplar de ratón de pastizal (*Akodon azarae*) y B) nido.



*Just*

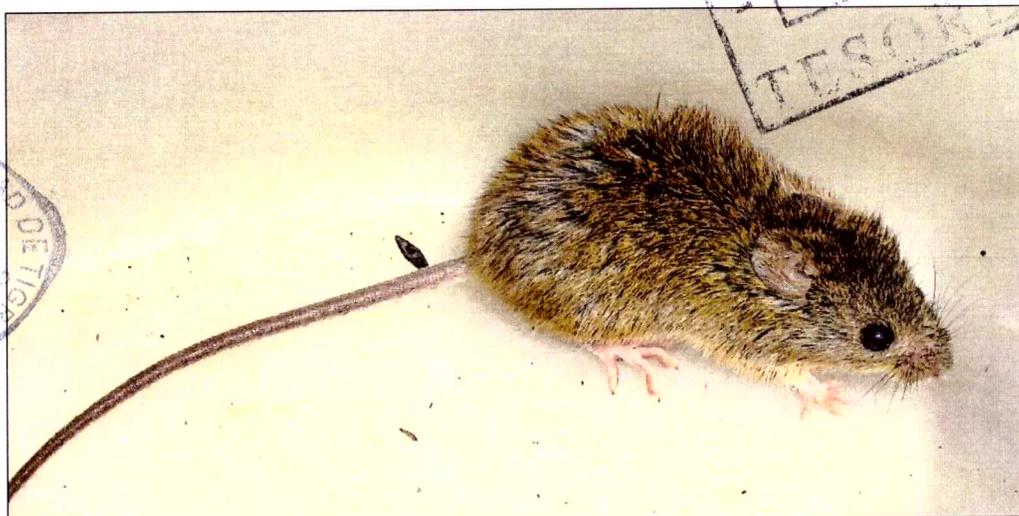
40308/21

Corresponde al Expediente 4112 L.L.C.



El colilargo chico (*Oligoryzomys flavescens*), en cambio, es terrestre, arborícola y nadador. Suele colonizar ambientes cambiantes y perturbados, como áreas inundables. Se lo encuentra con frecuencia cerca del agua o zonas húmedas, habitando sabanas, montes y bosques no muy densos, pastizales y matorrales (Gómez Villafaña *et al.* 2005). En el relevamiento de campo esta especie fue capturada en las trampas Sherman (Figura 24).

Figura 24. Ejemplar de colilargo chico (*Oligoryzomys flavescens*).



Las especies domésticas registradas por observación directa y hallazgo de huesos del cráneo fueron perro (*Canis lupus familiaris*) y gato (*Felis silvestris catus*) (Figura 25).

*Just*

40308/21

Corresponde al Expediente 4112

MUNICIPALIDAD DE TIGRE  
15 OCT 2021  
TESORERIA

344

Figura 25. Huesos del cráneo de A) gato doméstico (*Felis silvestris catus*) y B) perro doméstico (*Canis lupus familiaris*).



Just

40308/21

Corresponde al Expediente 4112



## 5. CONCLUSIONES

Se confirmó la presencia dentro de los límites del predio de 63 especies de vertebrados: 4 anfibios, un reptil, 51 aves y 7 mamíferos.

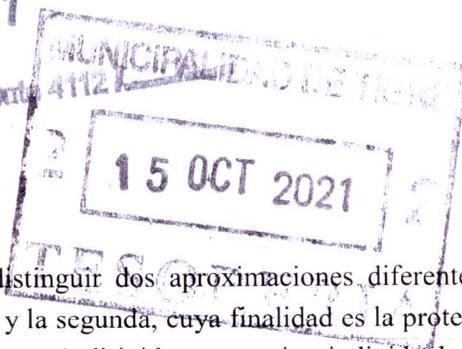
A pesar del grado de modificación de las comunidades vegetales del predio relevado, la disponibilidad de recursos que ofrecen los pastizales de cortadera, los pastizales bajos que se intercalan entre los primeros y las reducidas formaciones de tala y espinillo, permiten la presencia y el uso de estos ambientes por una variedad de especies de fauna silvestre. Existe numerosa bibliografía que documenta que la disponibilidad de flora nativa, aun en una reducida superficie, aumenta significativamente la diversidad de fauna de un sitio o región.

Por otra parte, la delimitación de los límites este y sur del predio con ambientes de tipo ripario, aún cuando se encuentren por fuera del predio aportan, por ejemplo, al ensamble de aves, todas aquellas especies de hábitos acuáticos y la presencia de otras especies de fauna que utilizan la interfaz tierra-agua para el desarrollo de sus ciclos vitales.

Por último, ninguna de las especies de vertebrados cuya presencia fue confirmada durante los relevamientos a campo reviste categoría de amenaza en términos de su conservación.

40308/21

Corresponde al Expediente 4112



## 6. MEDIDAS DE MANEJO

En lo que a manejo de fauna refiere, podemos distinguir dos aproximaciones diferentes: la primera, cuyo objetivo es la protección de especies, y la segunda, cuya finalidad es la protección de comunidades o ambientes. La primera de ellas está dirigida a especies individuales que presentan problemas de conservación o que son consideradas prioritarias de acuerdo a los criterios como ser especialista de hábitat o con distribución muy restringida. La segunda estrategia apunta a la protección de hábitat, comunidades o ecosistemas que contienen la mayor cantidad de especies de un área determinada. Para este proyecto aplicaremos esta última opción ya que las especies de fauna registradas no se encuentran amenazadas ni poseen requerimientos específicos de hábitat.

Como se mencionó en la sección anterior, la disponibilidad de flora nativa, aun en una reducida superficie, aumenta significativamente la diversidad de fauna de un sitio o región. Por otra parte, la diversidad estratigráfica de estas comunidades vegetales amplía la disponibilidad de recursos, especialmente para la avifauna, aumentando de este modo la diversidad de fauna local. Por lo tanto, las medidas tendientes a la conservación de la fauna local estarán basadas en la estructura y composición de las comunidades vegetales, que son sin duda el sustento de la fauna.

### Medidas 1. Buenas prácticas del personal de construcción.

**Jerarquía de mitigación:** evitar.

**Etapas del proyecto:** construcción.

#### Descripción

Capacitar y concientizar al personal sobre buenas prácticas para con la vegetación y la fauna. Esta medida implica instruir al personal de faenas para evitar la destrucción de hábitats y proteger la fauna terrestre evitando la persecución, ahuyentamiento y por supuesto la caza de ejemplares. Se evitará el acechamiento de la fauna y la vandalización de sus nidos.

Quedará absolutamente prohibida la captura de animales silvestres en cualquier estado en que se encuentre y cualquiera sea su objetivo.

Si se encuentra un animal silvestre (aves, mamíferos, reptiles) dentro del área de operación, se manejará con cautela, dándole la oportunidad de que se alejen del sitio por sus propios medios; en caso de que esto no sea posible, se dará aviso a las autoridades competentes para la reubicación adecuada de los ejemplares. En caso de hallar a un animal herido se deberá dar aviso a la autoridad competente para su asistencia.

*MA*

40308/21

Comunicación al Expediente 4112 L-199

347

Se procurará no dejar restos de comida o hacer fuego, dado que los alimentos o cenizas calientes pueden atraer especies, como roedores y por ende otros depredadores como los ofidios.

El tránsito de vehículos, equipos y maquinarias debe realizarse a velocidad reducida (no mayor a 20 km por hora) de modo de minimizar al máximo la probabilidad de ocurrencia de incidentes como el atropellamiento de reptiles o mamíferos.

## Medidas 2. Obradores, oficinas, acopio de materiales.

**Jerarquía de mitigación:** minimizar.

**Etapas del proyecto:** construcción.



### Descripción

Se deberán delimitar claramente las áreas de acopio de materiales, áreas para mantenimiento de equipos y/o carga de combustibles, áreas para el estacionamiento y circulación de maquinarias y equipos, y caminos de acceso de modo de acotar los sitios impactados durante la etapa constructiva.

Los obradores no deberán estar ubicados a la vera de cursos o cuerpos de agua, a los fines de reducir la afectación de las aves que nidifican en los bosques ribereños y prevenir cualquier tipo de vertido que pudiese afectar la calidad del agua.

En todo momento, se deberá evitar la disposición temporaria o permanente de residuos sólidos urbanos en lugares no especificados para tal fin.

No deberá realizarse cambio de lubricantes o carga de combustibles fuera de los sitios determinados para ello. No verter líquidos de lavados de maquinarias a arroyos.

## Medidas 3. Reducción de la eliminación de vegetación.

**Jerarquía de mitigación:** minimizar.

**Etapas del proyecto:** construcción.

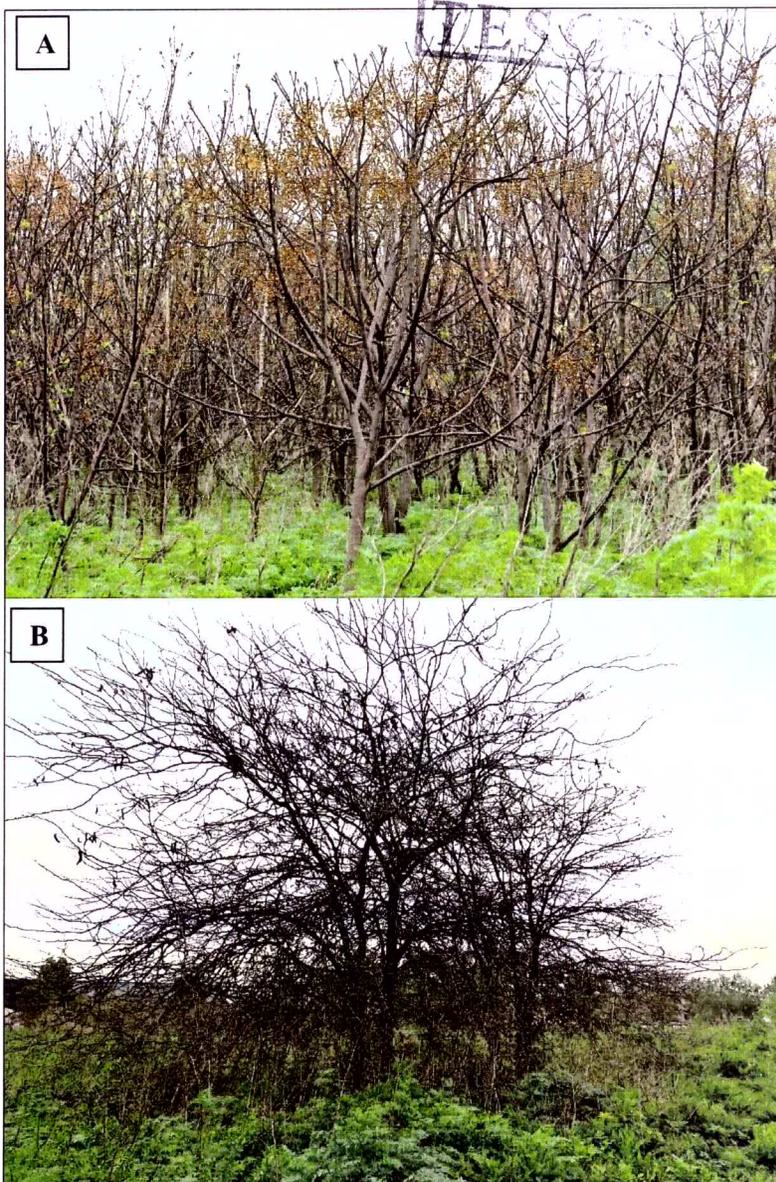
### Descripción

Si bien la eliminación de la cubierta vegetal resulta inevitable para cumplir con ciertas etapas constructivas del proyecto se procurará evitar la alteración de paños de vegetación que no resulten imprescindibles. Para este fin, deberá instruirse al personal para que realizase el tránsito vehicular solo por los caminos abiertos a tal fin y no a campo traviesa.

Handwritten signature or initials.

Respecto a los ejemplares arbóreos se aplicará la misma lógica con excepción de algunas especies que se clasifican como exóticas invasoras cuya extracción, por el contrario, es recomendable. Dentro de este grupo encontramos un bosquecillo casi puro de paraíso (*Melia azedarach*) en las cercanías del actual ingreso al predio e individuos dispersos de acacia negra (*Gleditsia triacanthos*) (Figura 26).

**Figura 26.** Especies exóticas invasoras. A) bosquecillo de paraíso (*Melia azedarach*) y B) acacia negra (*Gleditsia triacanthos*).



**Medidas 4. Conservación de ejemplares de especies arbóreas de talar.**

**Jerarquía de mitigación:** restaurar, compensar.

**Etapa del proyecto:** operación.

**Descripción**

Los talares son bosques semixerófilos, caducifolios y espinosos del nordeste de la provincia de Buenos Aires, llegan a alcanzar 6-8 m de altura promedio. En esta región, se presentan en franjas paralelas a los cursos de agua en suelos altos y bien drenados (Burgueño 2014). Actúan como un corredor para la fauna, permitiendo la penetración de especies del bosque chaqueño en el nordeste bonaerense, como es el caso del espinero chico (*Phacellodomus sibilatrix*), el pepitero de collar (*Saltator aurantirostris*), entre otros. Esta avifauna está en serio riesgo teniendo en cuenta que, de la distribución original de los talares, solo quedan relictos que siguen siendo degradados (Darrieu *et al.* 2013).

Para muchos animales silvestres, el talar puede brindar hábitat, alimento y refugio, siendo el primero el aporte más singular por ofrecer una formación boscosa en una matriz de pastizal donde escasean los árboles. La preferencia para nidificar en talares es marcada en varias aves. Las especies arbóreas del talar dan ramas flexibles y resistentes, intrincadas y espinosas, ideales para el armado de nidos esféricos y voluminosos, como son frecuentes en la familia de los espineros (furnáridos) (Mérida y Athor 2006).

Si bien en el predio no existe una formación boscosa de talar propiamente dicha, sí aparecen individuos aislados de tala (*Celtis ehrenbergiana*) de distinto porte. Los más añosos se ubican sobre el límite noreste y algunos de pequeño tamaño se encuentran en la zona de lomada paralela al arroyo ubicado al este del predio. También se registró un ejemplar de porte cerca del ingreso actual al predio sobre el límite oeste (Figura 27).

Se propone entonces, la conservación de estos ejemplares y, en la medida de lo posible, el enriquecimiento de esta comunidad con especies acompañantes como espinillo (*Acacia caven*), cina cina (*Parkinsonia aculeata*), también presentes en forma de individuos aislados en el predio (Figura 28), coronillo (*Scutia buxifolia*), molle (*Schinus longifolius*) y sombra de toro (*Jodina rhombifolia*), entre otros. De esta forma se conservarían formaciones lineales de talar que aún en extensiones reducidas favorecerán la permanencia de especies de fauna asociadas.

Como se mencionó anteriormente, no obtuvimos registro de especies amenazadas pero sí de aves asociadas e incluso indicadoras de talar como el cortarramas (*Phytotoma rutila*) (indicador), el espinero pecho manchado (*Phacellodomus striaticollis*), el pijuí frente gris (*Synallaxis frontalis*) y el chotoy (*Schoeniophylax phryganophilus*) (Tabla 1) (Mérida y Athor 2006).

Los talares también son hospedadores específicos de varias especies de lepidópteros (mariposas) que se alimentan de sus hojas como la mariposa picuda (*Libytheana carinenta carinenta*), zafiro

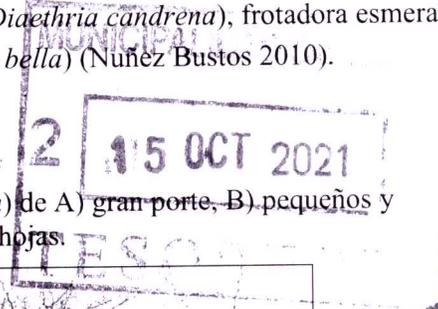
*Luft*

40308/21

Corresponde el Expediente 4112



común (*Doxocopa laurentia laurentia*), ochenta chica (*Diaethria candrena*), frotadora esmeralda (*Cyanophrys herodotus*) y bellísima común (*Hypanartia bella*) (Nuñez Bustos 2010).



**Figura 27.** Ejemplares de tala (*Celtis ehrenbergiana*) de A) gran porte, B) pequeños y C) detalle de ramas con hojas.



*Handwritten signature*

40308/23 MUNICIPALIDAD DE...  
Comisariado del Departamento...  
2 15 OCT 2004  
351

**Figura 28.** Ejemplares de A) espinillo (*Acacia caven*) con B) detalle de floración y C) cina cina (*Parkinsonia aculeata*) con D) detalle de ramas espinadas y hojas:



**Medidas 5. Conservación del bosquecillo ribereño.**

**Jerarquía de mitigación:** restaurar, compensar.

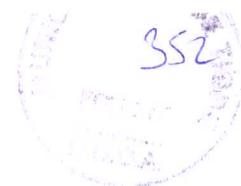
**Etapas del proyecto:** operación.

**Descripción**

Bajo esta denominación se considera a la formación vegetal que se desarrolla en las riberas de un pequeño canal artificial que desemboca en el Río de la Reconquista en el límite este del predio y que a su vez se continúa por el límite sur separando el predio del barrio Lagos del Norte. Se trata de una franja angosta que alcanza 10 m como máximo en su zona más ancha. El desarrollo de esta comunidad boscosa se debió a la construcción del canal que facilitó el establecimiento de algunas especies arbóreas en sus riberas, por lo que no se trata de una formación vegetal original.

*Just*

40308/21



Continuidad del Ecosistema

MUNICIPALIDAD

15 OCT 2021

Como se mencionó anteriormente, las formaciones boscosas están naturalmente poco representadas en la región pampeana, pero aportan una diversidad de recursos (refugio, alimento, sitios de nidificación) que permiten el aumento de la biodiversidad.

En este caso particular de estudio, encontramos algunas especies nativas como ceibo (*Erythrina crista-galli*), sauce criollo (*Salix humboldtiana*) y tala (*Celtis ehrenbergiana*) en conjunto con exóticas como la mora (*Morus alba*), ligustro (*Ligustrum lucidum*), ligustrina (*L. sinense*), acacia negra (*Gleditsia triacanthos*) y fresno (*Fraxinus sp.*).

Si bien esta comunidad vegetal se encuentra fuera de los límites del predio, se recomienda, en la medida de lo posible, fomentar la continuidad de esta formación lineal dentro de los límites del predio e incluso su enriquecimiento con algunas de las especies nativas previstas en el plan maestro de paisajismo como el curupí (*Sapium haematospermum*), anacahuita (*Blepharocalyx salicifolius*), aliso de río (*Tessaria integrifolia*), entre otras.

En los relevamientos registramos especies como yerutí común (*Leptotila verreauxi*), calacante ala roja (*Psittacara leucophthalmus*), catita chirirí (*Brotogeris chiriri*), ñanday (*Aratinga nenday*), cabecitanegra común (*Spinus magellanicus*), entre otras, que solo pueden habitar el predio si se conservan estos ambientes boscosos.

#### **Medidas 6. Conservación de parches de pastizal.**

**Jerarquía de mitigación:** restaurar, compensar.

**Etapas del proyecto:** operación.

#### **Descripción**

Los pastizales son ecosistemas relictuales y un refugio para la fauna típica de la región (Darrieu *et al.* 2013). En el área de estudio, están presentes parches monoespecíficos de cortadera (*Cortaderia selloana*) (Figura 29) intercalados con sectores de pastos cortos o incluso encharcados.

Especies como el verdón (*Embernagra platensis*), chingolo (*Zonotrichia capensis*) atona común (*Troglodytes aedon*), misto (*Sicalis luteola*), corbatita común (*Sporophila caerulescens*), sietevestidos común (*Poospiza nigrorufa*), arañero cara negra *Geothlypis aequinoctialis*, varillero ala amarilla (*Agelasticus thilius*), tero común (*Vanellus chilensis*) y otras aves nidifican entre estas matas de pasto, por lo que el reemplazo de este tipo de vegetación disminuye la disponibilidad de espacio para nidificación.

La utilización de cortadera como planta ornamental es una práctica extendida. También se utiliza como barrera o rompevientos (Gilmann 1999). Esta especie se encuentra prevista dentro del plan maestro de paisaje, pero se recomienda su plantación en conjunto (y no solo como individuos

40308/21

Correspondencia al Expediente 4172



aislados) y combinada o circundada por otras especies de gramíneas como *Nassella neesiana*, *N. hialina* o *Deyeuxia viridiflavescens*. Para completar la diversidad de pastizales, generar algún parche de pastizal palustre como el que se observa en la Figura 30 permitiría la nidificación de aves como el aguatero (*Nycticryphes semicollaris*) y cubriría los requerimientos de alimento y refugio de otras especies de como los cuervillos (*Phimosus infuscatus* y *Plegadis chichi*) y el biguá (*Phalacrocorax brasilianus*). De esta forma, aun en pequeños parches, podría generarse el hábitat adecuado para la permanencia de aves de pastizal.

15 OCT 2021

**Figura 29.** Parches puros de cortadera (*Cortaderia selloana*).



*Just*

Figura 30. Pastizal palustre con nido de aguatero (*Nycticorax nycticorax*).



Just

40308/21

355

Comité de Evaluación de Impacto Ambiental

2 15 OCT 2021  
TESORO

**Medidas 7. Establecer árboles sustitutos o perchas**

**Jerarquía de mitigación:** restaurar, compensar.

**Etapa del proyecto:** operación.

**Descripción**

La retención de troncos de árboles, en pie o caídos, posee un alto valor ecológico. La falta de ellos es la diferencia más conspicua y típica entre los bosques naturales y los implantados (Freedman *et al.* 1996).

Los troncos de los árboles constituyen estructuras claves para muchas especies que los utilizan como guaridas, sitios de nidificación, recurso alimenticio y perchas para las aves. Un ejemplo típico lo constituyen los pájaros carpinteros que utilizan su pico para escarbar y abrir bajo madera muerta en busca de nidos y túneles de insectos. Para nidificar estos animales cavan huecos en troncos que pueden ser utilizados durante varios años (Elsam 2006) (Figura 31). No solo las aves utilizan este recurso, muchos mamíferos de tamaño pequeño, como comadrejas y roedores utilizan troncos de distintos grosores para refugio o reproducción. Los pequeños huecos que se van formando por el material leñoso en descomposición a la altura del suelo también son utilizados como refugio por una variedad de anfibios. El ensamble se completa con aquellos organismos como hongos, líquenes y epífitas que utilizan estos materiales como soporte estructural y nutrición.

Establecer árboles sustitutos o perchas sirve de posaderos para las aves rapaces y proveen el denominado efecto percha, consistente en la depositación de semillas dispersadas por aves frugívoras al pie del árbol sustituto. La regeneración natural se puede mejorar si al pie de dicho árbol se disponen rocas u otros elementos que generen sombreado y microambientes.

Por lo tanto, la presencia de estas estructuras permitiría aumentar la biodiversidad local.

Si bien la cobertura vegetal del predio es, en su mayor extensión, un pastizal, y en vinculación a la medida 4, se recomienda conservar pequeñas formaciones boscosas de talar. Para estas comunidades se recomienda un manejo “no limpio” de la vegetación, reteniendo en el lugar troncos caídos y árboles sustitutos o perchas que aumentan la disponibilidad de recursos alimenticios y de refugio para una considerable cantidad de especies de fauna. De no existir árboles bajo esta condición dentro de la comunidad, se sugiere la creación de estas estructuras mediante el agregado exógeno de troncos de mayor y menor porte.

40308/21

Comunidad el Barrio San Fermín



**Figura 31.** Troncos de árboles y su importancia para la fauna.



**Medidas 8. Parquización con especies nativas como beneficio para la fauna.**

**Jerarquía de mitigación:** restaurar, compensar.

**Etapas del proyecto:** construcción / operación.

**Descripción**

El proyecto del barrio San Fermín cuenta con un plan maestro de diseño de parquización utilizando especies de la flora nativa.

La incorporación de especies nativas al diseño de paisaje resulta fundamental por múltiples motivos que se resumen:

- La vegetación constituye la base para el establecimiento de la fauna.
- La vegetación nativa posibilita las interacciones con la fauna silvestre, responsable de la polinización y dispersión, que, a su vez, garantiza la persistencia de las especies vegetales en un círculo virtuoso.
- El diseño de paisaje con especies nativas permite mantener la identidad del paisaje original posibilitando el sentido de pertenencia de las personas que habitan en él.

40308/21



Corresponde al Expediente 4112

Tomando como base las especies de plantas nativas seleccionadas en el plan maestro para el diseño de paisaje del barrio San Fermín, se elaboró la Tabla 3 donde se listan las especies de aves, mariposas y algunos insectos que hacen uso de esas especies. Como se observa en la Tabla 3, la incorporación de esta variedad de plantas nativas favorece, en términos generales, la conservación de la biodiversidad local.

Por otra parte, la estratificación vertical en el diseño de los ensambles de vegetación favorece la diversidad de nicho ecológico (aumentando las dimensiones del mismo) lo que necesariamente conlleva a un aumento en la diversidad de fauna. Se recomienda, en consecuencia, plantaciones combinadas de árboles, arbustos y herbáceas en una composición estratificada y no solo como individuos aislados.



*Handwritten signature*

40308/21

Corresponde al Expediente 4112/...



Tabla 3. Especies nativas seleccionadas para la parquización y su interacción con la fauna.

Familia	Nombre común	Nombre científico	Árboles	Aves	Mariposas	Insectos
Fabacea	Timbo	<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Cotorra ( <i>Myopsitta monachus</i> ) Paloma común ( <i>Columba livia</i> ) Reina mora grande ( <i>Cyanocopsa brissonii</i> ) Fiofo piquicorto ( <i>Elaenia parvirostris</i> ) Fiofo grande ( <i>Elaenia spectabilis</i> ) Tuquito gris ( <i>Empidonomus aurantioatrocristatus</i> ) Boyerito ( <i>Icterus pyrrhopterus</i> ) Clandria común ( <i>Mimus saturninus</i> ) Benteveo rayado ( <i>Myiodynastes maculatus</i> ) Cotorra ( <i>Myiopsitta monachus</i> ) Paloma manchada ( <i>Patagioenas maculosa</i> ) Cardenal común ( <i>Paroaria coronata</i> ) Cortarramas ( <i>Phytotoma rutila</i> ) Naranjero ( <i>Pipraeidae bonariensis</i> ) Benteveo común ( <i>Pitangus sulphuratus</i> ) Monterita cabeza negra (Poospiza melanoleuca) Cacholote castaño ( <i>Pseudoseisura lophotes</i> ) Pepitero de collar ( <i>Saltator aurantirostris</i> ) Pepitero gris ( <i>Saltator coerulescens</i> ) Pepitero verdoso ( <i>Saltator similis</i> ) Jilguero dorado ( <i>Sicalis flaveola</i> ) Suiriri común ( <i>Suiriri suiriri</i> ) Celestino común ( <i>Thraupis sayaca</i> ) Zorzal chahalero ( <i>Turdus amaurochalinus</i> ) Zorzal chiguanco ( <i>Turdus chiguanco</i> ) Tijereta ( <i>Tyrannus savana</i> ) Paloma torcaza ( <i>Zenaida auriculata</i> ) Chingolo ( <i>Zonotrichia capensis</i> )	Pavo real ( <i>Automeris naranja</i> )  Picuda ( <i>Libytheana carinenta carinenta</i> ) Zafiro común ( <i>Doxocopa laurentia laurentia</i> ) Ochenta chica ( <i>Diaethria candreia</i> ) Frotadora esmeralda ( <i>Cyanophrys herodotus</i> ) Bellísima común ( <i>Hypanartia bella</i> )		
Cannabaceae	Tala	<i>Celtis ehrenbergiana</i>				
Salicacea	Sauce criollo	<i>Salix humboldtiana</i>			Acrobata rojiza ( <i>Emesis russula</i> )	Avispa sierra ( <i>Nematus desantisi</i> )
Euphorbiaceae	Curupí	<i>Sapium haematospermum</i>	Juan chiviro ( <i>Cyclarhis gujanensis</i> ) Fiofo piquicorto ( <i>Elaenia parvirostris</i> ) Fiofo grande ( <i>Elaenia spectabilis</i> ) Tuquito gris ( <i>Empidonomus aurantioatrocristatus</i> )			Abejas melíferas



*[Handwritten signature]*

40308/21

Correspondiente al Expediente 4112

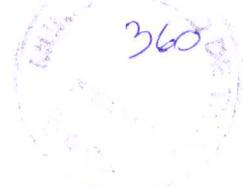


Familia	Nombre común	Nombre científico	Aves	Mariposas	Insectos
			<p>Carpintero del cardón (<i>Melanerpes cactorum</i>)                      Calandria común (<i>Mimus saturninus</i>)                      Burlisto pico canela (<i>Myiarchus swainsoni</i>)                      Benteveo rayado (<i>Myiodynastes maculatus</i>)                      Cotorra común (<i>Myiopsitta monachus</i>)                      Cardenal común (<i>Paroaria coronata</i>)                      Cortarramas (<i>Phytotoma rutila</i>)                      Naranjero (<i>Pipraeidae bonariensis</i>)                      Benteveo (<i>Pitangus sulphuratus</i>)                      Monterita cabeza negra (<i>Poospiza melanoleuca</i>)                      Pepitero de collar (<i>Saltator aurantirostris</i>)                      Pepitero gris (<i>Saltator coerulescens</i>)                      Celestino (<i>Thraupis sayaca</i>)                      Zorzal chalchalero (<i>Turdus amaurochalinus</i>)                      Tijereta (<i>Tyrannus savana</i>)                      Benteveo (<i>Pitangus sulphuratus</i>)                      Catita chirirí (<i>Brotogeris versicolurus</i>)                      Celestino (<i>Thraupis sayaca</i>)                      Fuegoero (<i>Piranga flava</i>)                      Paloma picazuro (<i>Patagioenas picazuro</i>)                      Zorzal colorado (<i>Turdus rufiventris</i>)                      Pepitero gris (<i>Saltator coerulescens</i>)                      Picaflor verde (<i>Chlorostilbon lucidus</i>)                      Picaflor garganta blanca (<i>Leucochloris albicollis</i>)                      Picaflor bronceado (<i>Hylocharis chrysura</i>)                      Zorzal chalchalero (<i>Turdus amaurochalinus</i>)</p>		
Myrtaceae	Anacahuíta	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>			
Fabaceae	Ceibo	<i>Erythrina crista-galli</i>			Abejas melíferas Abejorros
Verbenaceae	Taruma	<i>Citharexylum montevidense</i>			Duende de las sombras ( <i>Opsiphanes inviraeamplificatus</i> )
Arecaceae	Pindó	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	Cotorra ( <i>Myiopsitta monachus</i> )		
Asteraceae	Aliso de río	<i>Tessaria integrifolia</i>	Pepitero gris ( <i>Saltator coerulescens</i> )	mariposa de las chilcas ( <i>Rothschildia jacobaeae</i> )	
Parkinsonia	Cina cina	<i>Parkinsonia aculeata</i>	Tordo Músico ( <i>Agelaioides badius</i> ) Carpintero del cardón ( <i>Melanerpes cactorum</i> ) Cotorra ( <i>Myiopsitta monachus</i> ) Cortarramas ( <i>Phytotoma rutila</i> ) Naranjero ( <i>Pipraeidae bonariensis</i> )		Abejas melíferas Abejorros

*Handwritten signature*

40308/21

Departamento de Biodiversidad 4112



Familia	Nombre común	Nombre científico	Aves	Mariposas	Insectos
			Monterita cabeza negra ( <i>Poospiza melanoleuca</i> ) Pepitero de collar ( <i>Saltator aurantirostris</i> ) Pepitero gris ( <i>Saltator coerulescens</i> )		
Bauhinia	Pezuña de vaca	<i>Bauhinia candicans</i>		Robuda verde común ( <i>Urbanus proteus proteus</i> ) Robuda común ( <i>Urbanus dorantes dorantes</i> )	Abejas melíferas
Fabaceae	Tipa	<i>Tipuana tipu</i>		Plateada común ( <i>Epargyreus tmolis</i> ).	Chicharra de la espuma ( <i>Cephus siccifolius</i> )
<b>Arbustos y herbáceas</b>					
Sesbania	Ceibillo	<i>Sesbania punicea</i>		Enlutada de blanco ( <i>Erynnis funeralis</i> ) Azufrada común ( <i>Phoebis sennae marcellina</i> ) Azufrada coluda ( <i>Phoebis neocypris neocypris</i> ) Limoncito común ( <i>Eurema deva deva</i> ) Hierbera ( <i>Leptotes cassius cassius</i> ) Enlutada de blanco ( <i>Erynnis funeralis</i> )	
Fabacea	Sen del campo	<i>Senna corymbosa</i>			
Fabacea	Barba de chivo	<i>Caesalpinia gillesii</i>			Abejas, abejorros
Poaceae	Cortadera	<i>Cortaderia selloana</i>	Jilguero dorado ( <i>Sicalis flaveola</i> ) Verdón ( <i>Embernagra platensis</i> )		
Verbenaceae	Lantana rastrera	<i>Lantana montevidensis</i>		Frotadora enana ( <i>Strymon bazochii</i> ).	
Fabacea	Flor de seda	<i>Calliandra parvifolia</i>		Azufrada coluda ( <i>Phoebis neocypris neocypris</i> )	
Apocynaceae	Bandera española	<i>Asclepia curassavica</i>		Monarca ( <i>Danaus erippus</i> )	



Fuentes: De la Peña & Pensiero 2017, Klimaitis et al. 2018, Mattoni & Vannucci 2018, Jardín Botánico Carlos Thays de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

*[Handwritten signature]*



40308/21

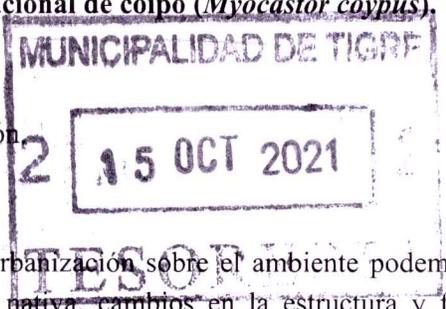
Corresponde al Expediente 4112

**Medidas 9. Prevención del aumento poblacional de coipo (*Myocastor coypus*).**

**Jerarquía de mitigación:** evitar

**Etapa del proyecto:** construcción / operación

**Descripción**



Entre las principales consecuencias de la urbanización sobre el ambiente podemos nombrar la pérdida y fragmentación de la vegetación nativa, cambios en la estructura y función de los ecosistemas acuáticos y terrestres, cambios en la composición y riqueza de especies, y pérdida de diversidad biológica. Esta situación provoca una fuerte transformación del ambiente, por lo que los recursos y hábitat de la fauna autóctona se encuentran modificados y/o reducidos. Algunas especies se ven desplazadas por este avance y otras se ven atraídas, probablemente por la oferta diferencial de alimento (por ejemplo, de residuos o de ciertas especies vegetales ornamentales) o algún otro recurso que los beneficie. Este último caso es el que ocurre con el coipo (*Myocastor coypus*).

El coipo (*Myocastor coypus*) es un roedor perteneciente a la familia Myocastoridae. Es un herbívoro perfectamente adaptado a la vida acuática, sus pies traseros poseen cinco dedos, cuatro de ellos unidos por una membrana interdigital que facilitan la natación. Su área de distribución es muy amplia. Se encuentran en lagunas, lagos, estanques, esteros, arroyos, ríos, bañados, pantanos e incluso en las costas marinas (Carnevari y Balboa 2007, Woods *et al.* 1992). Utiliza especialmente áreas con abundante vegetación emergente o bancos de vegetación (Woods *et al.* 1992). Construyen cuevas que a menudo tienen salidas hacia el agua, poseen túneles de hasta 15 metros en algunos de cuyos rincones establece su nido. También construyen plataformas de ramas y hojas que utilizan para comer y dormir. Realiza desplazamientos por trillas de hasta 200 metros de radio que conectan sus guaridas con las fuentes de alimentación (Massoia *et al.* 2012). Es una especie gregaria. Viven en parejas y crían en distintas épocas del año, llegando a tener entre dos y tres camada anualmente (Canevari y Balboa 2007, Massoia *et al.* 2012). El período de gestación dura entre 120-130 días (Alief 1956, Gosling 1974, Massoia *et al.* 2012) y el promedio de crías es de cinco, habiendo un rango de 1 a 13 crías por camada (Ehrlich 1966, Crespo 1974, Colantoni 1993, Massoia 2012 *et al.*).

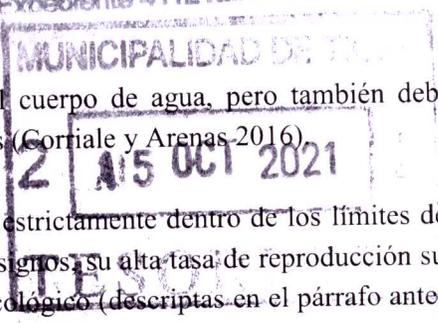
Las urbanizaciones privadas constituyen nuevos nichos con características físicas y biológicas que permiten al coipo (*Myocastor coypus*) satisfacer sus requerimientos esenciales (forraje, refugio y agua) (Corriale y Arenas 2016, 2019). La alta disponibilidad de recursos, sumado a la ausencia de depredadores naturales y de caza, y a las condiciones de baja perturbación durante las horas de mayor actividad de la especie, son los principales factores que propician su presencia en este tipo de ambientes (Corriale *et al.* 2006, Corriale y Arenas 2016, 2017, 2019). El aumento poblacional del coipo genera un continuo conflicto con los habitantes de las urbanizaciones privadas. El conflicto se desencadena en torno a la generación de grandes parches

*Handwritten signature*

40308/21

362

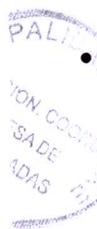
Corresponde al Expediente 4172 R. B.



de suelo desnudo en los parquizados lindantes al cuerpo de agua, pero también debido a la construcción de cuevas en los bordes de las lagunas (Corriale y Arenas 2016).

Si bien la presencia de la especie no se corrobora estrictamente dentro de los límites del predio sino en las inmediaciones y con baja presencia de signos, su alta tasa de reproducción sumado al aumento de las condiciones óptimas de su nicho ecológico (descriptas en el párrafo anterior) que ocurrirán con el desarrollo del barrio ameritan las siguientes recomendaciones.

Para disminuir la futura capacidad de carga (número máximo de individuos que puede sostener ese ambiente) del predio durante la etapa de operación del proyecto, se recomienda aplicar una serie de medidas tempranas de manejo indirecto basadas en características del ambiente, tendientes a disminuir la aptitud de hábitat para refugio.



- Se recomienda incluir en el código de construcción del barrio la obligación de construcción de tablestacado en la medida que se ocupen los lotes que limiten con las márgenes de las lagunas. El tablestacado colocado en las márgenes de los cuerpos de agua limitaría la acción de los coipos de manera directa, disminuyendo sus probabilidades de construir cuevas y de manera indirecta, limitando la accesibilidad a la zona parquizada.
- Aumentar, en la medida de lo posible, la altura de la costa sin agua a través de la disminución del nivel del agua o de la construcción de barrancas más elevadas. Alturas de tablestacado sin agua superiores a 40 cm serían suficientes para restringir el acceso de los coipos a los jardines de los lotes construidos.
- Introducir vegetación higrófila nativa dentro de las lagunas como *Lemna* spp., *Azolla* sp. y *Eleocharis* sp. a fin de restringir la actividad de los coipos fuera del cuerpo de agua y favorecer el forrajeo en el interior de las lagunas (Warkentin 1968, Abbas 1991, Wilsey et al. 1991, Borgnia et al. 2000, Guichón 2003, Guichón et al. 2003).
- Reducir la densidad de la vegetación higrófila de alto porte que pudiera establecerse en el litoral de las lagunas, como juncos y cortaderas. Esta medida disminuiría la aptitud de hábitat para la especie dado que los juncos brindan el material necesario para la construcción de nidos. Dicha vegetación es normalmente incorporada en los bordes de las lagunas como parte del manejo y mantenimiento de las lagunas, se recomienda hacerlo de manera dispersa a fin de desalentar la construcción de nidos en dichos sectores (Corriale y Arenas 2016).

*Just*

363

**Medidas 10. Educación ambiental.**

**Jerarquía de mitigación:** evitar, minimizar.

**Etapas del proyecto:** construcción / operación.

**Descripción**

Pequeñas acciones de divulgación, comunicación y/o educación ambiental pueden tener un efecto positivo en sensibilizar a la comunidad del barrio sobre la importancia de la fauna nativa y la conservación de la biodiversidad.

Asimismo, la valoración y el conocimiento del lugar donde vivimos crea una relación de pertenencia que debilita el potencial de conflictos con el ambiente circundante, cualquiera sea su origen.

La colocación de cartelería interpretativa en algún espacio común del barrio, como podría ser una plaza, es una medida simple que posibilita la visualización de la temática de manera permanente en cada visita de los vecinos al lugar común. Esta cartelería podría representar, por ejemplo, el ambiente típico de la región pampeana o sus aves más características. Con el único objetivo de ejemplificar, se muestra algunas opciones de diseños sencillos en la Figura 32.

Identificar con cartelería indicativa sencilla las especies vegetales nativas es otra forma de educar.



**Figura 32.** Ejemplos de cartelería interpretativa.



Just

40308/21

Compendio de Expediente 4112



## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Abbas, A. **1991**. Feeding strategy of coypu (*Myocastor coypus*) in central Western France. *J Zool Lond* 224: 385–401.
- Administración de Parques Nacionales (APN). **2021**. Sistema de Información de Biodiversidad. Disponible en: <http://www.sib.gov.ar/>
- Agostini, M. G. **2012**. Ranas y sapos del fondo de tu casa: anfibios de agroecosistemas de La Plata y alrededores. 1° edición. Universidad Nacional de La Plata.
- Aguilera, M. O., M. R. Demaría, A. O. Ávila y D. F. Steinak. **1999**. Impacto de la intensificación del uso de la tierra en la diversidad vegetal: un estudio en los pastizales pampeano semiáridos de San Luis, Argentina. En: Matteucci S., O, Solbrig, J. Morello y G. Halffer. 1999. Biodiversidad y uso de la tierra. Eudeba. Universidad de Buenos Aires
- Aliev, F. F. 1956. Theoretical and practical foundations of coypu (*Myocastor coypus*) raising on the waters of the Azerbaijan SSR. *Trudy Inst. Zool.*, Baku, vol. 19: 5-96.
- Arana, M. D., Natale, E. S., Ferretti, N. E., Romano, G. M., Oggero, A. J., Martínez, G., Posadas, P. & Morrone, J. J. 2021. Esquema biogeográfico de la República Argentina
- Bauni, V., Bertonatti, C., Giacchino, A. **2021**. Inventario Biológico Argentino: Vertebrados. Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Buenos Aires, Argentina.
- Bilenca D., F. Miñarro & C. González Fischer. **2010**. Pampa – Ecología. Atlas Ambiental de Buenos Aires - <http://www.atlasdebuenosaires.gov.ar/>.
- Bilenca, D., Codesido, M., González Fischer, C., Pérez Carusi, L., Zufiaurre, E., & Abba, A. M. **2012**. Impactos de la transformación agropecuaria sobre la biodiversidad en la provincia de Buenos Aires. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, nueva serie, 14.
- BirdLife International. **2021**. IUCN Red List for birds. Downloaded from <http://www.birdlife.org>.
- Borgnia, M, M. L. Galante y M. H. Cassini. **2000**. Diet of the coypu (*Myocastor coypus*) in agro-systems of the Argentinean Pampas. *Journal of Wildlife Management* 64:354–361.
- Burgueño, G. **2014**. Restauración del paisaje metropolitano. Apuntes para la reflexión y planificación en la región Metropolitana de Buenos Aires. Orientación Gráfica Editora. 267 págs.
- Canevari, M & O. Vaccaro. **2007**. Guía de mamíferos del sur de América del Sur. Editorial LOLA. 413 págs.
- Canevari, M. & Balboa, C.F. **2007**. 100 Mamíferos Argentinos. Ed. Albatros. 159 págs.
- Chabreck, R. H. **1962**. Daily activity of nutria in Louisiana. *Journal of Mammalogy*, 43: 337-344.
- Chebez J. C y G. Rodríguez. **2013**. La Fauna Gringa: especies introducidas en la Argentina. 1ª. Edición. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 224 págs.
- Colantoni, L. O. 1993. Ecología poblacional de la nutria (*Myocastor coypus*) en la provincia de Buenos Aires. *Fauna y Flora Silvestres*. 1: 1-25.
- Corriale, M. J y A. Arenas. **2016**. Evaluación del estado poblacional del coipo (*Myocastor coypus*) en la urbanización cerrada de Nordelta (Tigre, provincia de Buenos Aires). Informe final. Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Corriale, M. J y A. Arenas. **2017**. Evaluación del efecto de las campañas de remoción de coipos (*Myocastor coypus*) y propuesta de manejo para su control en la urbanización cerrada de Nordelta (Tigre, Pcia. de Buenos Aires). Informe correspondiente a las actividades del

40308 / 2

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

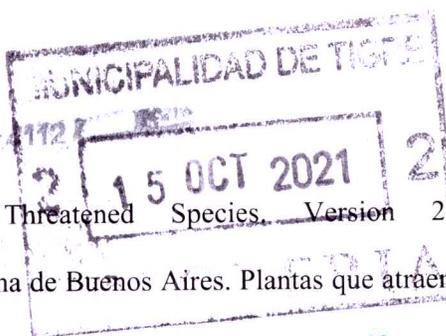
Compartido al Medio Ambiente 41

15 OCT 2021

365

- año 2016. Informe final. Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Corriale, M. J y A. Arenas. **2019**. Manejo del coipo (*Myocastor coypus*) en la urbanización cerrada de Nordelta (Tigre, Pcia. de Buenos Aires): Abundancia poblacional y uso de hábitat. Informe final. Universidad de Buenos Aires, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
- Corriale, M.J., S. M. Arias, R. F. BÓ y G. Porini. **2006**. Habitat-use patterns of the coypu *Myocastor coypus* in an urban wetland of its original distribution. Acta Theriologica 51: 295-302.
- Couturier G, J. M. Gallardo, P. Abramovich & G. Carrizo. **1985**. La rana criolla. 32 págs. En: Palermo, M. A. (Ed.). Fauna Argentina. Tomo 1: anfibios y reptiles.
- Crespo, J. A. 1974. Observaciones sobre la reproducción de la nutria en estado silvestre. 1º Congreso argentino de producción nutriera, pcia. de Sta. Fe, Argentina.
- Cuadernos de Herpetología. **2012**. Categorización del estado de conservación de la herpetofauna de la República Argentina 26(3).  
<http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cuadherpetol/issue/view/138>
- Darrieu, C., Camperi, A. Piloni G. y Bogado, N. **2013**. Lista actualizada de las aves de la provincia de Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 55 págs.
- De Angelo, C., A. Paviolo, Y. Di Blanco & M. Di Bitetti. **2017**. Guía de huellas de los mamíferos de Misiones y grandes reptiles de misiones, norte grande y otras áreas del subtrópico de Argentina. Ediciones del Subtrópico. 112 págs.
- De la Peña, M. R. & J. F. Pensiero. **2017**. Las plantas como recurso alimenticio de las aves. Universidad Nacional del Litoral.
- Donadio, O.E., O. Reig, J. Schvartzman & G. Bernasconi. **1985**. La iguana overa. 32 págs. En: Palermo, M. A. (Ed.). Fauna Argentina. Tomo 1: anfibios y reptiles
- Ehrlich, S. 1966. Ecological aspects of reproduction in nutria *Myocastor coypus*. Mol. Mammalia, 30: 142-152.
- Elsam, R. **2006**. Guía de aves del Chaco Húmedo (ed. R. Elsam y J. De Egea). Guyra Paraguay, The Natural History Museum, Fundación Moisés Bertoni y Fundación Hábitat y Desarrollo. Asunción, Paraguay. 315 págs.
- Freedman B., V. Zelazny, D. Beaudette, T. Fleming, S. Flemming, G. Forbes, J.S. Gerrow, G. Johnson & S. Woodley. **1996**. Biodiversity implication of changes in the quantity of dead organic matter in managed forests. Environment review, 4: 238-265. En: Hartley, M.J. 2002. Rationale and methods for conserving biodiversity in plantation forests. Forest Ecology and Management 155: 81-95.
- Gallardo, J.M. **1987**. Anfibios Argentinos. Guía para su identificación. Biblioteca Mosaico. Buenos Aires, Argentina. 98 págs.
- Gilman, E. F. **1999**. *Cortaderia selloana*. Cooperative Extension Service. Institute of Food and Agricultural Sciences. University of California. Fact sheet FPS-145.
- Gómez Villafañe, I.E., M. Miño, R. Cavia, K. Hodara, P. Courtalón, O. Suárez & M. Busch. **2005**. Roedores. Guía de la provincia de Buenos Aires. Editorial L.O.L.A. 97 págs.
- Gosling, L. M. 1974. The Coypu in East Anglia. Transactions of the Norfolk and Norwich Naturalists Society. 23: 49-59.
- Guichón, M. L. **2003**. Distribución espacial, comportamiento y estructura de poblaciones del coipo *Myocastor coypus* en la cuenca del Río Luján (Buenos Aires, Argentina). Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires. 69 págs.
- Guichón, M. L., C. P. Doncaster y M. H. Cassini. **2003**. Population structure of coypus (*Myocastor coypus*) in their region of origin and comparison with introduced populations. Journal of Zoology 261: 265-272.

40308/21



366

- IUCN **2021**. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-2. <https://www.iucnredlist.org>.
- Jardín Botánico Carlos Thays de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Plantas que atraen aves. Disponible en: [https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/plantas\\_que\\_atraen\\_aves.pdf](https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/plantas_que_atraen_aves.pdf)
- Klappenbach, M.A & B. Orejas-Miranda. **1969**. Anfibios y reptiles. Nuestra Tierra 11. 68 págs.
- Klimaitis, J. F., Moschione, F. N. & Klimaitis, C. L. **2018**. Maravillas aladas de Argentina. Mariposas de la Puna a la Patagonia. Ecoval Ediciones.
- Massoia E., J.C. Chebez y A. Bosso. 2012. Los mamíferos silvestres de la provincia de Misiones, Argentina. 1ª Ed. Buenos Aires. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 510 páginas.
- Massoia, E., A. Forasiepi & P. Teta. **2000**. Los marsupiales de la Argentina. Ed. LOLA. Buenos Aires, Argentina. 72 págs.
- Matteucci S., O. Solbrig, J. Morillo & G. Halffer. **1999**. Biodiversidad y uso de la tierra. Eudeba. Universidad de Buenos Aires.
- Matteucci, S. **2018**. Ecorregión Pampa. Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos. J. Morello, S. D. Matteucci, A.F. Rodríguez y M.E. Silva, eds. Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires, 441-499.
- Mattoni, R. & Vannucci, N. **2008**. Mariposas de Jardín de Buenos Aires. Lepidoptera Reseach Foundation.
- MAYDS y AA (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable y Aves Argentina). **2017**. Categorización de las Aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica. C. A. Buenos Aires, Argentina. 148 págs.
- Mazar Barnett & M. Pearman. 2001. Lista comentada de las aves de argentina. Lynx Ediciones. Barcelona, España. 164 págs.
- Mérida, E. y J. Athor. **2006**. Talaes bonaerenses y su conservación. Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 259 págs.
- Morello, J., Matteucci, S., Rodriguez, A., Silva, M. 2018. Ecorregiones y complejos ecosistémicos argentinos – 2da edición. Buenos Aires, Orientación Gráfica Editora, 800pp. ISBN 978-987-1922-25-3.
- Narosky, T. & A. Di Giácomo. **1993**. Las aves de la Provincia de Buenos Aires. Distribución y status. Asociación Ornitológica del Plata, Vazquez Mazzini Editores y LOLA. Buenos Aires, Argentina. 128 págs.
- Narosky, T. & D. Izurieta. **2010**. Guía de identificación de aves de Argentina y Uruguay. Editorial Vazquez Mazzini. 16a ed. Buenos Aires. 432 págs.
- Nores, M., M.M. Cerana & D.A. Serra. **2005**. Dispersal of forest birds and trees along the Uruguay River in southern South America. Diversity and Distributions 11 (3): 205-217.
- Nuñez Bustos, E. **2010**. Mariposas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y alrededores. Vázquez Mazzini Editores. 262 págs.
- Palomares F, R.F., Bó, J. Beltrán, G. Villafañe y S. Moreno. **1994**. Winter circadian activity pattern of free ranging coypus in the Paraná River Delta, eastern Argentina. Acta Theriol. 39 (1): 83-88.
- Remsen, J. V., Jr., J. I. Areta, E. Bonaccorso, S. Claramunt, A. Jaramillo, D. F. Lane, J. F. Pacheco, M. B. Robbins, F. G. Stiles, and K. J. Zimmer. Version **2021**. A classification of the bird species of South America. American Ornithological Society. <http://www.museum.lsu.edu/~Remsen/SACCBaseline.htm>
- Ringuelet, R.A. **1961**. Rasgos fundamentales de la Zoogeografía de la Argentina. Phycis. 22(63): 151-170.

Just

40308/21  
Correspondencia al Poder Ejecutivo 21127

367



Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.) **2019**. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.

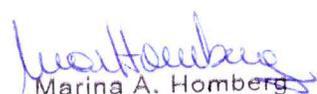
Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. **2019**. Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental. 95 págs.

Warketin, M. J. **1968**. Observations on the behavior and ecology of the nutria in Louisiana. Tulane Studies on Zoology and Botany 15: 10-17.

Wilsey, B. J., Chabreck, R. H., Linscombe, R. G. **1991**. Variation in nutria diets in selected freshwater forested wetlands of Louisiana. Wetlands, 11(2): 263-278.

Woods, C., L.C. Contreras, G. Willner-Chapman y H.P. Whidden. **1992**. *Myocastor coypus*. American Society of Mammalogists, Mammalian Species 398: 1-8.



  
Marina A. Homberg  
Lic. en Ciencias Biológicas (UBA)  
Mg. en Manejo Ambiental  
Mat. Prof. B-BI 563

40308/21

Corresponde al B...



## 8. ANEXO

Tabla 4. Especies de anfibios potencialmente presentes en el área de estudio.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
Gymnophiona	Typhlonectidae	1. <i>Chthonerpeton indistinctum</i>	Cecilia, tapalcuá	DD
Anura	Bufonidae	2. <i>Rhinella arenarum</i>	Sapo común	NA
		3. <i>Rhinella dorbignyi</i>	Sapito de Dorbigny, sapito de jardín	NA
		Ceratophryidae	4. <i>Ceratophrys ornata</i>	Escuerzo común, escuerzo adornado
	Hylidae	5. <i>Dendropsophus sanborni</i>	Ranita trepadora enana	NA
		6. <i>Scinax squalirostris</i>	Ranita hocicuda rayada	NA
		7. <i>Oloolygon berthae</i>	Ranita hocicuda chica	NA
		8. <i>Scinax nasicus</i>	Ranita hocicuda lisa	NA
		9. <i>Scinax granulatus</i>	Ranita roncadora	NA
		10. <i>Pseudis minuta</i>	Rana nadadora, rana boyadora	NA
		11. <i>Nyctimantis siemersi siemersi</i>	Rana de Siemers, rana tractor, rana motor, rana de patas rojas	VU
		12. <i>Dendropsophus nanus</i>	Ranita trepadora enana	NA
		13. <i>Lysapsus limellum</i>	Rana boyadora, rana nadadora chica	NA
		14. <i>Boana pulchella</i>	Ranita del zarzal, rana trepadora común	NA
		Leptodactylidae	15. <i>Physalaemus henselii</i>	Ranita de Hensel, rana llorona de Martín García
	16. <i>Pseudopaludicola falcipes</i>		Macaquito, rana enana común	NA
	17. <i>Leptodactylus mystacinus</i>		Rana de bigotes	NA
	18. <i>Leptodactylus gracilis</i>		Rana rallada	NA
	19. <i>Leptodactylus latinasus</i>		Urnero, rana piadora	NA
	20. <i>Leptodactylus luctator</i>		Rana criolla, sapo-rana llanero	NA
	21. <i>Physalaemus fernandezae</i>		Ranita de Fernández	NA
	Microhylidae	22. <i>Elachistocleis bicolor</i>	Ranita aceituna, ranita panza amarilla	NA
	Odontophrynidae	23. <i>Odontophrynus americanus</i>	Escuercito común	NA

Estatus de conservación: NA: No amenazada; NT: Casi amenazado; VU: Vulnerable; EN: En peligro; EX: Extinto; DD: Datos insuficientes; NE: No evaluado.

<sup>1</sup>Cuadernos de Herpetología. 2012. Categorización del estado de conservación de la herpetofauna de la República Argentina. 26(3). <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cuadherpetol/issue/view/138>

40308/21

Corresponde al Expediente 4422

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

369

15 OCT 2021

2

Tabla 5. Especies de reptiles potencialmente presentes en el área de estudio

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	ECI	
Testudines	Chelidae	1. <i>Hydromedusa tectifera</i>	Tortuga cuello largo	NA	
		2. <i>Phrynops hilarii</i>	Tortuga de Hilaire, tortuga de laguna	NA	
	Emydidae	3. <i>Trachemys dorbigni</i>	Tortuga de Dorbigny, tortuga de orejas amarillas	VU	
Lepidosauria	Amphisbaenidae	4. <i>Amphisbaena angustifrons</i>	Víbora de dos cabezas, víbora ciega	NA	
		5. <i>Amphisbaena darwini</i>	Viborita ciega, lagarto ciego hocicudo	NA	
		6. <i>Amphisbaena kingii</i>	Víbora ciega cabeza de cuña	NA	
	Diploglossidae	7. <i>Ophiodes vertebralis</i>	Víbora de Cristal	NA	
	Gymnophthalmidae	8. <i>Cercosaura schreibersii</i>	Lagartija parda	NA	
	Scincidae	9. <i>Aspronema dorsivittatum</i>	Hijo de Víbora, teyú-chi listado	NA	
		10. <i>Salvator merianae</i>	Lagarto overo	NA	
	Teiidae	11. <i>Teius oculatus</i>	Teyu oriental, teyú-i	NA	
		Typhlopidae	12. <i>Amerotyphlops brongersmianus</i>	Culebra ciega grande, víbora ciega	NA
	Viperidae	13. <i>Bothrops alternatus</i>	Yarará grande, crucera	NA	
Colubridae	Dipsadidae	14. <i>Tomodon ocellatus</i>	Caracolera pampeana, falsa yarará ocelada	DD	
		15. <i>Phalotris bilineatus</i>	Coralina panza negra	NA	
		16. <i>Erythrolamprus semiaureus</i>	Culebra parda	NA	
		17. <i>Philodryas aestiva</i>	Culebra verde esmeralda	NA	
		18. <i>Xenodon dorbignyi</i>	Falsa yarará ñata, culebra sapera	NA	
		19. <i>Xenodon semicinctus</i>	Falsa coral ñata o hocicuda	NA	
		20. <i>Lygophis anomalus</i>	Culebra de líneas amarillas	NA	
		21. <i>Paraphimophis rusticus</i>	Culebra marrón, musurana parda	NA	
		22. <i>Psomophis obtusus</i>	Culebra cabeza oscura, culebra listada	NA	
		23. <i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	Culebra negra y verde, culebra de bañado	NA	
		24. <i>Thamnodynastes strigatus</i>	Culebra ocrácea de panza listada	NA	
		25. <i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Culebra ojo de gato, culebra ocrácea común	NA	
		26. <i>Taeniophallus poecilopogon</i>	Culebra acintada, culebra de ceja amarilla	VU	
		Gymnophthalmidae	27. <i>Cercosaura schreibersii</i>	Lagartija parda, lagartija negra chaqueña	NA
		Leptotyphlopidae	28. <i>Epictia albipuncta</i>	Culebra ciega de panza blanca o clara	NA
			29. <i>Epictia munoai</i>	Culebra ciega oriental, víbora ciega	NA
Squamata	Phyllodactylidae	30. <i>Tarentola mauritanica</i> *	Salamanquesa, gecko Moro	-	

Estatus de conservación: NA: No amenazada; NT: Casi amenazado; VU: Vulnerable; EN: En peligro; EX: Extinto; DD: Datos insuficientes; NE: No evaluado.

<sup>1</sup>Cuadernos de Herpetología. 2012. Categorización del estado de conservación de la herpetofauna de la República Argentina. 26(3). <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/cuadherpetol/issue/view/138>

Just

40308/21

Correspondiente al Expediente 1112

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

21 OCT 2021

370

Tabla 6. Especies de aves potencialmente presentes en el área de estudio.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>	
Tinamiformes	Tinamidae	1. Rhynchotus rufescens	Colorada	LC	
		2. Nothura maculosa	Inambu Campestre	LC	
Anseriformes	Anhimidae	3. Chauna torquata	Chajá	LC	
	Anatidae	4. Dendrocygna bicolor	Siriri Colorado	LC	
		5. Dendrocygna viduata	Siriri Pampa	LC	
		6. Anser anser*	Ganso doméstico	-	
		7. Cygnus melancoryphus	Cisne Cuello Negro	LC	
		8. Coscoroba coscoroba	Coscoroba	LC	
		9. Callonetta leucophrys	Pato de Collar	LC	
		10. Mareca sibilatrix	Pato Overo	LC	
		11. Anas georgica	Pato Maicero	LC	
		12. Anas bahamensis	Pato Gargantilla	LC	
		13. Spatula versicolor	Pato Capuchino	LC	
		14. Spatula cyanoptera	Pato Colorado	LC	
		15. Spatula platalea	Pato Cuchara	LC	
		16. Netta peposaca	Pato Picazo	LC	
		17. Heteronetta atricapilla	Pato Cabeza Negra	LC	
		18. Nonyx dominicus	Pato Fierro	LC	
		19. Oxyura vittata	Pato Zambullidor Chico	LC	
		Podicipediformes	Podicipedidae	20. Rollandia rolland	Macá Cara Blanca
	21. Podilymbus podiceps			Macá Pico Grueso	LC
22. Podiceps major	Macá Grande			LC	
23. Podiceps occipitalis	Macá Plateado			LC	
Ciconiiformes	Ciconiidae	24. Ciconia maguari	Cigüeña Americana	LC	
		25. Mycteria americana	Tuyuyú	LC	
Suliformes	Phalacrocoracidae	26. Phalacrocorax brasilianus	Biguá	LC	
Pelecaniformes	Ardeidae	27. Tigrisoma lineatum	Hocó Colorado	LC	
		28. Botaurus pinnatus	Mirasol Grande	LC	
		29. Ixobrychus involucris	Mirasol Estriado	LC	
		30. Nycticorax nycticorax	Garza Bruja	LC	
		31. Butorides striata	Garcita Azulada	LC	
		32. Bubulcus ibis	Garcita Bueyera	LC	
		33. Ardea cocoi	Garza Mora	LC	
		34. Ardea alba	Garza Blanca	LC	
		35. Syryigma sibilatrix	Chiflón	LC	
		36. Egretta thula	Garcita Blanca	LC	
	Threskiornithidae	37. Plegadis chihi	Cuervillo de Cañada	LC	
		38. Phimosus infuscatus	Cuervillo Cara Pelada	LC	
		39. Theristicus caerulescens	Bandurria Mora	LC	
		40. Theristicus melanopsis	Bandurria Austral	LC	
Cathartiformes	Cathartidae	41. Platalea ajaja	Espátula Rosada	LC	
		42. Coragyps atratus	Jote Cabeza Negra	LC	
Accipitriformes	Accipitridae	43. Elanus leucurus	Milano Blanco	LC	
		44. Rostrhamus sociabilis	Caracolero	LC	

Juff

40308



371

Corresponde al Expediente 4472

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC'
		45. Circus cinereus	Gavilán Ceniciento	LC
		46. Circus buffoni	Gavilán Planeador	VU
		47. Accipiter striatus	Esparvero Estriado	LC
		48. Buteogallus meridionalis	Aguilucho Colorado	LC
		49. Buteogallus urubitinga	Aguila Negra	LC
		50. Rupornis magnirostris	Taguató	LC
		51. Parabuteo unicinctus	Gavilán Mixto	LC
		52. Geranoaetus polyosoma	Aguilucho Ñanco	LC
		53. Geranoaetus melanoleucus	Aguila Mora	LC
		54. Buteo swainsoni	Aguilucho Langostero	LC
	Aramidae	55. Aramus guarauna	Carau	LC
	Rallidae	56. Coturnicops notatus	Burrito Enano	DD
		57. Aramides ypecaha	Ipacaá	LC
		58. Aramides cajaneus	Chiricote	LC
		59. Laterallus melanophaius	Burrito Canela	LC
		60. Laterallus leucopyrrhus	Burrito Colorado	LC
		61. Porphyriops melanops	Pollona Pintada	LC
		62. Pardirallus maculatus	Gallineta Overa	LC
		63. Pardirallus sanguinolentus	Gallineta Pico Pintado	LC
		64. Gallinula galeata	Pollona Negra	LC
		65. Porphyrio martinicus	Pollona Azul	LC
		66. Fulica armillata	Gallareta Ligas Rojas	LC
		67. Fulica leucoptera	Gallareta Chica	LC
		Charadriidae	68. Pluvialis dominica	Chorlo Pampa
	69. Pluvialis squatarola		Chorlo Ártico	LC
	70. Oreopholus ruficollis		Chorlo Cabezón	LC
	71. Vanellus chilensis		Tero	LC
	72. Charadrius collaris		Chorlito de Collar	LC
	73. Charadrius falklandicus		Chorlito Doble Collar	LC
	74. Charadrius modestus		Chorlito Pecho Canela	LC
	Haematopodidae	75. Haematopus palliatus	Ostrero Pardo	LC
	Recurvirostridae	76. Himantopus mexicanus	Terito Real	LC
	Scolopacidae	77. Bartramia longicauda	Batitú	VU
		78. Limosa haemastica	Becasa de Mar	LC
		79. Arenaria interpres	Vuelvepiedras	LC
		80. Calidris canutus	Playero Rojizo	CR
		81. Calidris alba	Playerito Blanco	LC
		82. Calidris bairdii	Playerito Unicolor	LC
		83. Calidris fuscicollis	Playerito Rabadilla Blanca	LC
		84. Calidris melanotos	Playerito Pectoral	LC
		85. Gallinago paraguaiiae	Becasina Común	LC
		86. Phalaropus tricolor	Falaropo Común	LC
		87. Actitis macularius	Playero Manchado	LC
		88. Tringa solitaria	Pitotoi Solitario	LC
		89. Tringa melanoleuca	Pitotoi Grande	LC

Just

40308/21  
Correspondiente al Expediente

MUNICIPALIDAD DE TIL  
15 OCT 2021  
TES

312  
MUNICIPALIDAD DE TIL  
15 OCT 2021

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
		90. Tringa flavipes	Pitotoi-Chico	LC
	Thinocoridae	91. Thinocorus rumicivorus	Agachona Chica	LC
	Jacanidae	92. Jacana jacana	Jacana	LC
	Rostratulidae	93. Nycticorax nycticorax	Aguatero	LC
	Laridae	94. Chroicocephalus maculipennis	Gaviota Capucho Café	LC
		95. Chroicocephalus cirrocephalus	Gaviota Capucho Gris	LC
		96. Larus dominicanus	Gaviota Cocinera	LC
		97. Sternula superciliaris	Gaviotín de Río	LC
		98. Gelochelidon nilotica	Gaviotín Pico Grueso	LC
		99. Sterna hirundo	Gaviotín Golondrina	LC
		100. Sterna hirundinacea	Gaviotín Sudamericano	LC
		101. Sterna trudeaui	Gaviotín Lagunero	LC
		102. Thalasseus sandvicensis	Gaviotín Pico Negro	LC
		103. Thalasseus maximus	Gaviotín Real	LC
	Rynchopidae	104. Rynchops niger	Rayador	LC
Columbiformes	Columbidae	105. Columba livia*	Paloma Doméstica	-
		106. Patagioenas picazuro	Paloma Picazuro	LC
		107. Leptotila verreauxi	Yerutí Común	LC
		108. Zenaida auriculata	Torcaza	LC
		109. Columbina talpacoti	Torcacita Colorada	LC
		110. Columbina picui	Torcacita Común	LC
Cuculiformes	Cuculidae	111. Guira guira	Pirincho	LC
		112. Coccyzus cinerea	Cuelillo Chico	LC
		113. Coccyzus melacoryphus	Cuelillo Canela	LC
		114. Coccyzus americanus	Cuelillo Pico Amarillo	LC
Strigiformes	Tytonidae	115. Tyto alba	Lechuza de Campanario	LC
	Strigidae	116. Megascops choliba	Alilicucú Común	LC
		117. Bubo virginianus	Ñacurutú	LC
		118. Glaucidium brasilianum	Caburé Chico	LC
		119. Athene cunicularia	Lechucita de las Vizcacheras	LC
		120. Asio flammeus	Lechuzón de Campo	VU
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	121. Chordeiles nacunda	Ñacundá	LC
		122. Chordeiles minor	Añapero Boreal	LC
		123. Systellura longirostris	Atajacaminos Ñañarca	LC
		124. Setopagis parvula	Atajacaminos Chico	LC
Apodiformes	Trochilidae	125. Chlorostilbon lucidus	Picaflor Verde	LC
		126. Leucochloris albicollis	Picaflor Garganta Blanca	LC
		127. Hylocharis chrysura	Picaflor Bronceado	LC
Coraciiformes	Alcedinidae	128. Chloroceryle amazona	Martín Pescador Mediano	LC
		129. Chloroceryle americana	Martín Pescador Chico	LC
Piciformes	Picidae	130. Veniliornis mixtus	Carpinterito Bataráz Chico	LC
		131. Colaptes melanochloros	Carpintero Real	LC
		132. Colaptes campestris	Carpintero Campestre	LC
Falconiformes	Falconidae	133. Caracara plancus	Carancho	LC
		134. Milvago chimango	Chimango	LC

Just

40308/21  
Correspondiente al Expediente 112

MUNICIPALIDAD DE TIGRE  
2 15 OCT 2021  
TIGRE

313

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>	
		135. Falco sparverius	Halconcito Colorado	LC	
		136. Falco femoralis	Halcón Plomizo	LC	
		137. Falco peregrinus	Halcón Peregrino	LC	
Psittaciformes	Psittacidae	138. Myiopsitta monachus	Cotorra Común	LC	
		139. Cyanoliseus patagonus	Loro Barranquero	EN	
Passeriformes	Thamnophilidae	140. Thamnophilus ruficapillus	Choca Corona Rojiza	LC	
		141. Thamnophilus caerulescens	Choca Corona Negruzca	LC	
		142. Geositta cucularia	Caminera Estriada	LC	
	Furnariidae	143. Lepidocolaptes angustirostris	Chincherito Chico	LC	
		144. Furnarius rufus	Hornero	LC	
		145. Phleocryptes melanops	Junquero	LC	
		146. Limnornis curvirostris	Pajonlera Pico Curvo	VU	
		147. Upucerthia dumetaria	Bandurrita Esteparia	LC	
		148. Cinclodes fuscus	Remoliner Parda	LC	
		149. Syndactyla rufosuperciliata	Ticotico Estriado	LC	
		150. Leptasthenura platensis	Coludito Copetón	LC	
		151. Phacellodomus sibilatrix	Espinero Chico	LC	
		152. Phacellodomus striaticollis	Espinero Pecho Manchado	LC	
		153. Anumbius annumbi	Leñatero	LC	
		154. Asthenes baeri	Canastero Chaqueño	LC	
		155. Asthenes pyrrholeuca	Canastero Coludo	LC	
		156. Cranioleuca sulphurifera	Curutié Ocráceo	LC	
		157. Cranioleuca pyrrhophia	Curutié Blanco	LC	
		158. Schoeniophylax phryganophilus	Chotoy	LC	
		159. Certhiaxis cinnamomeus	Curutié Colorado	LC	
		160. Synallaxis spixi	Pijuí Plomizo	LC	
		161. Synallaxis albescens	Pijuí Cola Parda	LC	
		162. Synallaxis frontalis	Pijuí Frente Gris	LC	
		Tyrannidae	163. Elaenia albiceps	Fiofio Silbón	LC
			164. Elaenia parvirostris	Fiofio Pico Corto	LC
			165. Suiriri suiriri	Suiriri Gris	LC
			166. Anairetes flavirostris	Cachudito Pico Amarillo	LC
			167. Serpophaga nigricans	Piojito Gris	LC
			168. Serpophaga subcristata	Piojito Chinchurisa	LC
			169. Pseudocolopteryx sclateri	Doradito Copetón	LC
170. Pseudocolopteryx flaviventris	Doradito Pampeano		LC		
171. Tachuris rubrigastra	Tachuri Sietecolores		LC		
172. Myiophobus fasciatus	Mosqueta Estriada		LC		
173. Lathrotriccus euleri	Mosqueta Parda		LC		
174. Pyrocephalus rubinus	Churrinche		LC		
175. Lessonia rufa	Sobrepuesto Austral		LC		
176. Knipolegus cyanirostris	Viudita Pico Celeste		LC		
177. Hymenops perspicillatus	Pico de Plata		LC		
178. Satrapa icterophrys	Suiriri Amarillo		LC		
179. Muscisaxicola maclovianus	Dormilona Cara Negra		LC		

Just

40308/21

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

Correspondencia al Expediente 1727

215 OCT 2021

374

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
		180. Agriornis micropterus	Gaucho Gris	LC
		181. Agriornis murinus	Gaucho Chico	LC
		182. Nenetus cinereus	Monjita Cenicienta	LC
		183. Neoxolmis coronatus	Monjita Coronada	LC
		184. Xolmis irupero	Monjita Blanca	LC
		185. Neoxolmis rubetra	Monjita Castaña	VU
		186. Neoxolmis rufiventris	Monjita Chocolate	LC
		187. Fluvicola albiventer	Viudita Blanca	LC
		188. Machetornis rixosa	Picabuey	LC
		189. Pitangus sulphuratus	Benteveo	LC
		190. Myiodynastes maculatus	Benteveo Rayado	LC
		191. Empidonomus aurantioatrocristatus	Tuquito Gris	LC
		192. Tyrannus melancholicus	Suiriri Real	LC
		193. Tyrannus savana	Tijereta	LC
		194. Myiarchus swainsoni	Burlisto Pico Canela	LC
	Cotingidae	195. Phytotoma rutila	Cortarramas	LC
	Tityridae	196. Pachyrhamphus polychopterus	Anambé Común	LC
	Vireonidae	197. Cyclarhis gujanensis	Juan Chiviro	LC
		198. Vireo chivi	Chivi-chivi	LC
	Hirundinidae	199. Pygochelidon cyanoleuca	Golondrina Barranquera	LC
		200. Alopocheilidon fucata	Golondrina Cabeza Canela	LC
		201. Stelgidopteryx ruficollis	Golondrina Ribereña	LC
		202. Progne tapera	Golondrina Parda	LC
		203. Progne chalybea	Golondrina Doméstica	LC
		204. Progne elegans	Golondrina Negra	LC
		205. Tachycineta leucopyga	Golondrina Patagónica	LC
		206. Riparia riparia	Golondrina Zapadora	LC
		207. Hirundo rustica	Golondrina Tijerita	LC
	Troglodytidae	208. Petrochelidon pyrrhonota	Golondrina Rabadilla Canela	LC
		209. Troglodytes aedon	Ratona	LC
	Poliopilidae	210. Cistothorus platensis	Ratona Aperdizada	LC
		211. Polioptila dumicola	Tacuarita Azul	LC
	Turdidae	212. Turdus rufiventris	Zorzal Colorado	LC
		213. Turdus amaurochalinus	Zorzal Chalchalero	LC
	Mimidae	214. Mimus patagonicus	Calandria Mora	LC
		215. Mimus saturninus	Calandria Grande	LC
		216. Mimus triurus	Calandria Real	LC
	Sturnidae	217. Acridotheres cristatellus*	Estornino Crestado	-
		218. Sturnus vulgaris*	Estornino Pinto	-
	Passeridae	219. Passer domesticus*	Gorrión	-
		220. Passer montanus*	Gorrión Campestre	-
	Motacillidae	221. Anthus lutescens	Cachirla Chica	LC
		222. Anthus furcatus	Cachirla Uña Corta	LC
		223. Anthus chacoensis	Cachirla Trinadora	LC
		224. Anthus correndera	Cachirla Goteada	LC

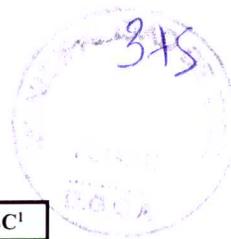
Luff

40308/21

Comando en Jefe

MUNICIPALIDAD DE TIGRE

15 OCT 2021



Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
		225. <i>Anthus hellmayri</i>	Cachirla Pálida	LC
		226. <i>Paroaria coronata</i>	Cardenal Copete Rojo	LC
		227. <i>Paroaria capitata</i>	Cardenilla	LC
		228. <i>Tachyphonus rufus</i>	Frutero Negro	LC
		229. <i>Stephanophorus diadematus</i>	Frutero Azul	LC
		230. <i>Pipraeidea melanonota</i>	Saira de Antifaz	LC
		231. <i>Rauenia bonariensis</i>	Naranjero	LC
		232. <i>Thraupis sayaca</i>	Celestino	LC
		233. <i>Stelpnia preciosa</i>	Saira Castaña	LC
		234. <i>Diuca diuca</i>	Diuca Común	LC
	Thraupidae	235. <i>Donacospiza albifrons</i>	Cachilo Canela	LC
	Thraupidae	236. <i>Poospiza nigrorufa</i>	Sietevestidos	LC
	Thraupidae	237. <i>Microspingus cabanisi</i>	Monterita Litoral	LC
	Thraupidae	238. <i>Microspingus melanoleucus</i>	Monterita Cabeza Negra	LC
	Thraupidae	239. <i>Sicalis flaveola</i>	Jilguero Dorado	LC
	Thraupidae	240. <i>Sicalis luteola</i>	Misto	LC
	Thraupidae	241. <i>Embernagra platensis</i>	Verdón	LC
	Thraupidae	242. <i>Volatinia jacarina</i>	Volatinero	LC
	Thraupidae	243. <i>Sporophila caerulescens</i>	Corbatita	LC
	Thraupidae	244. <i>Sporophila collaris</i>	Corbatita Dominó	LC
	Thraupidae	245. <i>Coryphospingus cucullatus</i>	Brasita de Fuego	LC
	Incertae Sedis	246. <i>Saltator aurantirostris</i>	Pepitero de Collar	LC
	Emberizidae	247. <i>Ammodramus humeralis</i>	Cachilo Ceja Amarilla	LC
	Emberizidae	248. <i>Zonotrichia capensis</i>	Chingolo	LC
	Cardinalidae	249. <i>Piranga flava</i>	Fueguero	LC
	Cardinalidae	250. <i>Cyanoloxia glaucocaerulea</i>	Reinamora Chica	VU
	Parulidae	251. <i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Arañero Cara Negra	LC
	Parulidae	252. <i>Setophaga pitiayumi</i>	Pitiayumí	LC
	Icteridae	253. <i>Cacicus solitarius</i>	Boyero Negro	LC
	Icteridae	254. <i>Gnorimopsar chopi</i>	Chopí	LC
	Icteridae	255. <i>Amblyramphus holosericeus</i>	Federal	VU
	Icteridae	256. <i>Agelasticus thilius</i>	Varillero Ala Amarilla	LC
	Icteridae	257. <i>Chrysomus ruficapillus</i>	Varillero Congo	LC
	Icteridae	258. <i>Pseudoleistes virescens</i>	Pecho Amarillo	LC
	Icteridae	259. <i>Agelaioides badius</i>	Tordo Músico	LC
	Icteridae	260. <i>Molothrus rufoaxillaris</i>	Tordo Pico Corto	LC
	Icteridae	261. <i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo Renegrido	LC
	Icteridae	262. <i>Leistes superciliaris</i>	Pecho Colorado	LC
	Fringillidae	263. <i>Chloris chloris</i> *	Verderón	-
	Fringillidae	264. <i>Spinus magellanicus</i>	Cabecitanegra	LC

\*Exótica

Estatus de conservación: LC: Preocupación menor; NT: Casi amenazado; VU: Vulnerable; EN: En peligro; CR: En Peligro Crítico; EX: Extinto; DD: Datos insuficientes; NE: No evaluado.

<sup>1</sup>Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) y Aves Argentina (AA). 2017. Categorización de las Aves de la Argentina (2015). Informe del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y de Aves Argentinas, edición electrónica.

40308/21

Componente 41

MUNICIPALIDAD DE FIGUERA

2021 OCT 20 2021

314

Tabla 7. Especies de mamíferos potencialmente presentes en el área de estudio.

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
Didelphimorphia	Didelphidae	1. <i>Cryptonanus chacoensis</i>	Comadreja común	LC
		2. <i>Didelphis albiventris</i>	Comadreja overa	LC
		3. <i>Lutreolina crassicaudata</i>	Comadreja colorada común	LC
		4. <i>Monodelphis dimidiata</i>	Colicorto común	LC
Lagomorpha	Leporidae	5. <i>Lepus europaeus*</i>	Liebre	-
Cingulata	Chlamyphoridae	6. <i>Chaetophractus villosus</i>	Peludo	LC
	Dasyopodidae	7. <i>Dasyops hybridus</i>	Mulita, mulita pampeana	NT
Chiroptera	Molossidae	8. <i>Eumops bonariensis</i>	Moloso de orejas anchas marrón	LC
		9. <i>Eumops patagonicus</i>	Moloso de orejas anchas gris	LC
		10. <i>Molossops temminckii</i>	Moloso pigmeo	LC
		11. <i>Molossus currentium</i>	Moloso de cola gruesa correntino	DD
	Vespertilionidae	12. <i>Tadarida brasiliensis</i>	Moloso de labios arrugados común	LC
		13. <i>Eptesicus diminutus</i>	Murciélago marrón chico	LC
		14. <i>Eptesicus furinalis</i>	Murciélago marrón común	LC
		15. <i>Histiotus montanus</i>	Murciélago orejón chico	LC
		16. <i>Lasiurus blossevillii</i>	Murciélago escarchado chico	LC
		17. <i>Lasiurus villosissimus</i>	Murciélago escarchado grande	LC
		18. <i>Lasiurus ega</i>	Murciélago leonago	LC
		19. <i>Myotis albescens</i>	Murciélaguito de vientre blanco	LC
Carnivora	Canidae	20. <i>Myotis levis</i>	Murciélaguito amarillento oriental	LC
	Felidae	21. <i>Lycalopex gymnocercus</i>	Zorro gris, zorro pampa, chilla	LC
	Mephitidae	22. <i>Leopardus geoffroyi</i>	Gato montés, gato de monte	LC
	Mustelidae	23. <i>Conepatus chinga</i>	Zorrino común	LC
24. <i>Galictis cuja</i>		Hurón menor	LC	
Artiodactyla	Cervidae	25. <i>Lontra longicaudis</i>	Lobito de río, lobo-pé	NT
		26. <i>Blastocerus dichotomus**</i>	Ciervo de los pantanos	VU
Rodentia	Cricetidae	27. <i>Akodon azarae</i>	Ratón de campo común	LC
		28. <i>Bibimys torresi</i>	Ratón de hocico rosado del Delta	EN
		29. <i>Calomys laucha</i>	Laucha vespertina chica	LC
		30. <i>Calomys musculinus</i>	Laucha vespertina bimaclada	LC
		31. <i>Deltamys kempii</i>	Ratón aterciopelado	NT
		32. <i>Holochilus vulpinus</i>	Rata nutria común	LC
		33. <i>Oligoryzomys nigripes</i>	Colilargo de patas negras	LC
		34. <i>Oligoryzomys flavescens</i>	Colilargo chico oriental	LC
		35. <i>Oxymycterus rufus</i>	Hocicudo rojizo	LC
		36. <i>Reithrodon auritus</i>	Rata conejo común	LC
	37. <i>Scapteromys aquaticus</i>	Rata palustre chica, rata de agua	LC	
	Caviidae	38. <i>Cavia aperea</i>	Cuis común, apereá	LC
		39. <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Carpincho	LC
Chinchillidae	40. <i>Lagostomus maximus</i>	Vizcacha	LC	

Just

40308/21  
Corresponde al Expediente 4112 L...

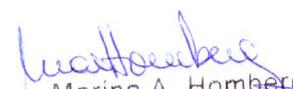
377

MUNICIPALIDAD DE TIERRAS

Orden	Familia	Nombre científico	Nombre común	EC <sup>1</sup>
	Echimyidae	41. <i>Myocastor coypus</i>	Coipo, nutria	LC
	Muridae	42. <i>Mus musculus</i> *	Laucha doméstica	-
		43. <i>Rattus norvegicus</i> *	Rata parda	-
		44. <i>Rattus rattus</i> *	Rata negra	-

\*Exótica; \*\*Posiblemente Extinta.  
**Estatus de conservación:** LC: Preocupación menor; NT: Casi amenazado; VU: Vulnerable; EN: En peligro; EX: Extinto; DD: Datos insuficientes; NAP: No aplica; NE: No evaluado.  
<sup>1</sup>Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (eds.) 2019. Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. Versión digital: <http://cma.sarem.org.ar>.

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE

  
Marina A. Homberg  
Lic. en Ciencias Biológicas (UBA)  
Mg. en Manejo Ambiental  
Mat. Prof. B-B1 563



**CORRESPONDE EXPEDIENTE 4112-40308-2021**

Tigre, 18 de enero de 2022

**VISTO**

El expediente de referencia, en el cual se tramita la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), de la firma **Desarrollos Inmobiliarios del Norte SRL**, para el emprendimiento inmobiliario "**San Fermín**", ubicado en la localidad de Don Torcuato, nomenclatura catastral: Circunscripción 2, Parcela 44AS, 44AT, 44AW.

Que a fs. 285 a 288 se adjunta informe de la presente Dirección solicitando la presentación de documentación ampliatoria.

Que a fs. 290 se adjunta alcance N° 183560 con fecha de presentación 15/10/2021, en respuesta a los requerimientos realizados por la Dir. Gral de Gestión Ambiental. A continuación se resume lo presentado:

- **Sobre el punto 1: constancia de cumplimiento de Res. 470/18 (IPAR-CI)**, la desarrolladora informa a fs. 291 que se ha ingresado al OPDS el Informe Preliminar Ambiental Regional por expediente 2021-20504147-GDEBA-DGAOPDS, adjuntando a fs. 298 hoja de ruta del trámite, figurando el mismo en la Dirección Provincial de Evaluación Impacto desde el 13/08/2021.
- **Sobre el punto 2: memoria descriptiva de planta potabilizadora y estudios de calidad de agua según código alimentario argentino del pozo de explotación.** Se informa a fs. 291 que es intención de la desarrolladora realizar la conexión a la red pública de AySA, no obstante, aún no se encuentran finalizadas las obras de Red Primaria de AySA. Se adjunta a fs. 301 a 305 pre factibilidad emitida por la ADA hidráulica, de explotación del recurso hídrico por un total de 264 m3/día y de vuelco por un total de 221 m3/día. El mismo se encuentra vencido. **No se hace mención a la planta potabilizadora, no se presenta memoria descriptiva de la misma.**
- **Respecto al punto 3: Aptitud Hidráulica de Obra de la ADA.** Se informa a fs. 293 que se encuentra en trámite.



- **Sobre el punto 4: aprobación del proyecto de obra vial e hidráulico emitido por la Dirección General de Hidráulica y Vial del Municipio.** Se indica a fs. 293 que se encuentran gestionando dicha aprobación.
- **Sobre el punto 5: permiso de explotación del recurso hídrico subterráneo de los pozos de monitoreo freático.** Se indica a fs. 293 que la desarrolladora se encuentra gestionando el permiso, informando que dichos pozos no se encuentran en explotación, ni se prevé en un futuro. Informan además que los parámetros que se tomarán como referencia para las muestras de los freáticos es la Res. ACUMAR N° 283/19.
- **Sobre punto 7: informe concluyente del estudio de calidad de aire.** Se adjunta a fs. 307 informe firmado por el profesional Jorge Amari. En este informe se indica que el análisis de calidad de aire fue realizado por el laboratorio INDUSER, obteniendo resultados por debajo de los valores límites establecidos en el Decreto. 1074/2018. Asimismo se informa que se realizarán los monitoreos semestrales tanto en la etapa de construcción como de operación.
- **Plan de manejo de Fauna, aprobado por la Dirección Provincial de Flora y Fauna.** Se adjunta a fs. 309 a 377 Informe de Línea de Base y Medidas de Manejo Componente Fauna, elaborado por la Fundación Azara. Del relevamiento realizado por los profesionales se concluye que en la zona pese al grado de modificación del ambiente natural ha sido posible identificar 63 especies de vertebrados, 4 anfibios, un reptil, 51 aves y 7 mamíferos. No se han encontrado peces. En el informe se incluye un plan de manejo y listado de especies que podrían encontrarse en la zona.

**ES POR ELLO,**

Que en función de la documentación presentada esta Dirección concluye que se ha dado cumplimiento parcial sobre los requerimientos solicitados, quedando pendiente la presentación de la siguiente documentación para la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental:



1. Cumplimiento de Res. 470/18 (IPAR-CI). Se deberá presentar constancia de aprobación del Informe Regional y/o avances del mismo.
2. Memoria descriptiva de la planta potabilizadora.
3. Avances en la gestión de la Aptitud Hidráulica de Obra de la ADA, según Res. 2222/19.
4. Aprobación del proyecto de obra vial e hidráulico emitido por la Dirección General de Hidráulica y Vial del Municipio. Presentar aprobaciones o constancias de avances.
5. Permiso de explotación del recurso hídrico subterráneo de los pozos de monitoreo freático, adjuntar constancia de avance del trámite.

**Nota: hasta tanto cuenten con la Declaración de Impacto Ambiental y demás permisos municipales, se informa que no puede realizarse movimiento de suelo u obras.**

Notifíquese.

JD

  
Lic. Melissa B. Simiones  
Dirección Gral. Gestión Ambiental  
Municipalidad de Tigre

**De:** "Gestión Ambiental" <GestionAmbiental@tigre.gob.ar>  
**Para:** SCIANCAEMILIANO@GMAIL.COM  
**Fecha:** 01/02/2022 08:41  
**Asunto:** Notificación Gestión Ambiental Municipalidad de Tigre

381

Buenos días,

Nos ponemos en contacto por este medio de comunicación, con el fin de notificar de un informe realizado por la presente Dirección, para el expediente N° 4112-40308/2021 de "DESARROLLOS INMOBILIARIOS DEL NORTE SRL." con los requisitos a cumplimentar.

El mismo se envía adjunto, por lo que les **solicitamos que se confirme la recepción de este correo** como su notificación. Esta notificación se adjuntará luego al expediente.

Desde ya muchas gracias.  
Cualquier consulta a disposición.  
Saludos cordiales.

*Nota aclaratoria: Para realizar presentación de documentación en el expediente, sin excepción, se debe traer una copia del CUIT de la empresa, y un*



Dirección General de Gestión Ambiental  
Avenida Cazón 1514, CP 1648, Tigre  
Telefono: 4506 9075  
Instagram: @ambiente.tigre  
Celular: + 54 9 11 2666 2577

*Nota aclaratoria: Para realizar presentación de documentación en el expediente, sin excepción, se debe traer una copia del CUIT de la empresa, y un copia de un ABL.*

**Datos adjuntos:**

Archivo: [expte 4112 40308 2021 para notificar \(2\).PDF](#)

Tamaño:  
1148k

Tipo de Contenidos:  
application/pdf



Municipalidad de Tigre

**DEPARTAMENTO MESA DE ENTRADAS, SALIDAS Y ARCHIVO**

EXPEDIENTE: 2021/4112/0040308//1/0/0 Cuerpo  
ALCANCE: 2022-185916 Relativo al expdte.: 0003



INGRESO: 11/02/2022 FOLIOS: 103 FECHA: 11/02/2022  
TITULAR: DESARROLLOS INMOBILIARIOS NORTE S.R.L. (C.U.I.T.: 3071071041)

TEMA: ADJUNTA DOCUMENTACION  
DESCRIPCION: SOLICITA DECLARATORIA DE IMPACTO AMBIENTAL. CTA:  
2210200/222309800/22309700.-  
DESTINO: 803/2022-DIRECC.GRAL.DE GESTION AMB (desde: 16/07/2021)



40308/21

103 FOJAS

Corresponde al Expediente 4112/...

Tigre, 8 de febrero de 2022.

Sr.  
Intendente de Tigre  
Dn. Julio Zamora.  
At. Dirección General de Gestión Ambiental.  
Lic. Melisa B. Simiones.



Ref: Expediente 4112-40308/2021  
Solicita: Declaratoria de Impacto Ambiental.

De nuestra consideración:

Nos dirigimos a Ud., en el marco del expediente de referencia, por el que se tramita la Declaratoria de Impacto Ambiental correspondiente al proyecto Barrio Cerrado San Fermín, ubicado en la localidad de Don Torcuato, partido de Tigre.

Por la presente se dará respuesta a las observaciones recibidas en Informe de fecha 18 de enero de 2022 a fs. 378 a 380, por parte de la Dirección General de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Tigre.

Al respecto informamos a Ud.:

*Punto 1 – Cumplimiento de la Resolución 470/18 (IPAR-CI).*

Se cumple en infomar que continúa la tramitación ante el ex – Organismo Provincial para el Desarrollo Sostenible del Informe Preliminar Ambiental Regional por expediente N° Ex2021-20504147-GDEBA-DGAOPDS.

Sin detrimento de ello, se recuerda que dicho informe es requisito para el otorgamiento de la Convalidación Técnica Preliminar (Prefactibilidad) urbanística del emprendimiento.

*Punto 2 - Memoria Descriptiva de la Planta Potabilizadora.*

Se informa que los valores obtenidos en las perforaciones de exploración para el uso del Recurso Hídrico Subterráneo han arrojado valores satisfactorios. Por tal motivo no se ha previsto hasta ahora tratamiento de potabilización. Se ha presentado la información a la Autoridad del Agua y en función del análisis técnico y lo que concluya dicho organismo se realizará la previsión e instalaciones correspondientes. Se adjunta (adj. #1) copia de la documentación correspondiente a las perforaciones de explotación del recurso hídrico subterráneo para consumo y copia de los análisis de los pozos de exploración.

Se recuerda asimismo, que a mediano plazo, en algún momento, se espera contar con el suministro de agua potable por parte de AySA. No obstante ello, continúan las actuaciones ante la Autoridad del Agua para dotar al emprendimiento con perforaciones que cuenten con su correspondiente permiso de explotación del Recurso Hídrico Subterráneo.

Al Cance expediente= 4112-40308/21  
Fojas= 103



Santiago Butler  
DNI 31.011.088  
Apoderado

of. 2231020  
 2230880  
 2230720

RACHELA L. BARRIENTO  
 Categoría II  
 Dirección de los Activos Económicos



Emisor: 11/02/22 08:59  
 Psatario: 004740  
 Contribuyente: DESARROLLOS INMOBILIARIOS NORTE S.R.L.

Tributo: MUNICIPALIDAD DE TOLUCA  
 Cuenta: 7 - 30710710410

Cart/Rub 000000

Período 2022

Cuota 0002

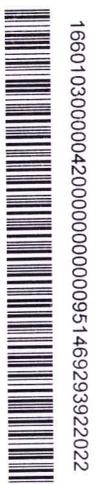
Importe 10300.00

Accesorios 0.00

Total 10300.00

1415 TASAS-ING. ALG. GR. ACTUAC. ADM. PO. C/FOJA

MUNICIPIO



Totales:  
 Vencimiento:  
 11/02/2022

10300.00

0.00

10,300.00

Señores

rcia SCA  
 (CP...)  
 MESA D...  
 (CP...)  
 gmail.com

FERNANDO E. CORTA  
 DCCION. COORD.  
 MESA DE ENTRADAS

11 FEB 2022

40308/21

Corresponde al Expediente 41121

Punto 3.- *Avances en la gestión de la Aptitud de Obra de la ADA, según Resolución N° 222/19.*

Se informa que se ha obtenido la aprobación correspondiente a la fase 2 del proyecto hidráulico del emprendimiento. Se adjunta (adj. #2) copia de la Resolución de firma conjunta N° 549/21 de la Autoridad del Agua, así como copia de los planos correspondientes.

Punto 4.- *Aprobación del proyecto hidráulico emitido por la Dirección General de Hidráulica y Vial del Municipio.*

Se informa que se ha obtenido la mencionada aprobación adjuntándose (adj. #3) copia de:

- Memorandum de lo actuado por la Dirección de Obra Vial e Hidráulica.
- Dictamen de aprobación.
- Copia de Planos, Memoria Técnica y Declaración Jurada.

Punto 5.- *Permiso de Explotación del recurso hídrico subterráneo de los pozos de monitoreo freático, adjuntar constancia de avance del trámite.*

Se informa que se ha iniciado el trámite correspondiente a la fase 2 del permiso de explotación del recurso hídrico subterráneo correspondiente al predio. Se adjunta (adj.#4) la correspondiente constancia.

Asimismo se informa que la documentación técnica correspondiente a los freáticos ha sido presentada como Anexo 7 de la nota de fecha 7 de julio de 2021 ingresada como alcance 1 al expediente de marras el día 8 de julio de 2021.

**Petitorio:**

Habiéndose dado respuesta a los puntos planteados en el informe de fecha 18 de enero de 2022, solicitamos el estudio por parte del Municipio de las mismas, así como de la documentación presentada.

En caso que la misma se encuentre de conformidad, solicitamos se continúe con las actuaciones correspondiente al otorgamiento de la Declaratoria de Impacto Ambiental. A tal efecto, de corresponder, se solicita se dé lugar a la correspondiente consulta pública para la participación ciudadana, trámite previo al otorgamiento de la Declaratorio de Impacto Ambiental.

Desarrollos Inmobiliarios del Norte S.R.L.  
CUIT N° 30-71071041-0  
Santiago Butler  
Apoderado

Santiago Butler  
DNI 31.011.088  
Apoderado



Corresponde al Expediente 40308/21

MUNICIPALIDAD DE TURKEY



11 FEB 2022

Circunscripción 2 - Parcela 44at.

Inicio Consulta de Deuda Declaraciones Juradas Planes de Pago Automotores y Motos Trámites y Otros Actualice sus Datos

Estado de Deuda

Cuenta: 22310200 - Contribuyente: SYAR SOC. ANONIMA INMOBILIARIA COMERCIAL [Ver foto satelital](#)

Deuda vencida: 0.00 Deuda a vencer: 878,135.00 Total adeudado: 878,135.00

Circunscripción 2 - Parcela 44as:

Inicio Consulta de Deuda Declaraciones Juradas Planes de Pago Automotores y Motos Trámites y Otros Actualice sus Datos

Estado de Deuda

Cuenta: 22309800 - Contribuyente: SYAR SOC. ANONIMA INMOBILIARIA COMERCIAL [Ver foto satelital](#)

Deuda vencida: 0.00 Deuda a vencer: 15,309.00 Total adeudado: 15,309.00

Circunscripción 2 - Parcela 44aw:

Inicio Consulta de Deuda Declaraciones Juradas Planes de Pago Automotores y Motos Trámites y Otros Actualice sus Datos

Estado de Deuda

Cuenta: 22309700 - Contribuyente: SYAR SOC. ANONIMA INMOBILIARIA COMERCIAL [Ver foto satelital](#)

Deuda vencida: 0.00 Deuda a vencer: 30,065.00 Total adeudado: 30,065.00





ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS  
**CONSTANCIA DE INSCRIPCION**



DIN (DESARROLLOS INMOBILIARIOS DEL NORTE) S.R.L. CUIT: 30-71071041-0

Forma Jurídica: S.R.L.

Fecha Contrato Social: 23-07-2008



**IMPUESTOS/REGIMENES NACIONALES REGISTRADOS Y FECHA DE ALTA**

GANANCIAS SOCIEDADES	09-2008
BP-ACCIONES O PARTICIPACIONES	09-2008
Resp Deuda Ajena BP - Acc o Pa	01-2012
REG. INF. - PARTICIPACIONES SOCIETARIAS	09-2008
REG. INF. - PRESENTACION DE ESTADOS CONTABLES EN FORMATO PDF	12-2009

Contribuyente no amparado en los beneficios promocionales INDUSTRIALES establecidos por Ley 22021 y sus modificatorias 22702 y 22973, a la fecha de emisión de la presente constancia.

Esta constancia no da cuenta de la inscripción en:

- Impuesto Bienes Personales y Exteriorización - Ley 26476: de corresponder, deberán solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.
- Impuesto a las Ganancias: la condición de exenta, para las entidades enunciadas en los incisos b), d), e), f), g), m) y r) del Art. 20 de la ley, se acredita mediante el "Certificado de exención en el Impuesto a las Ganancias" - Resolución General 2681.
- Aporte Solidario: de corresponder, deberá solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.
- Responsable Deuda Ajena Aporte Solidario: de corresponder, deberá solicitarse en la dependencia donde se encuentra inscripto.

**ACTIVIDADES NACIONALES REGISTRADAS Y FECHA DE ALTA**

Actividad principal: 949920 (F-883) SERVICIOS DE CONSORCIOS DE EDIFICIOS

Secundaria(s):

Mes de inicio: 12/2013

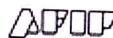
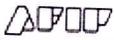
Mes de cierre ejercicio comercial: 12

**DOMICILIO FISCAL - AFIP**

AGUSTIN GARCIA 9501  
BENAVIDEZ  
1621-BUENOS AIRES

Vigencia de la presente constancia: 09-02-2022 a 11-03-2022

Hora 15:29:47 Verificador 110731434633

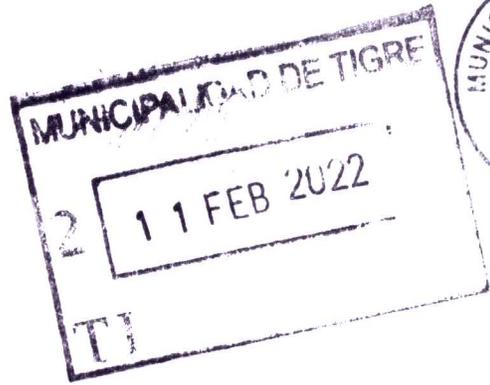


Los datos contenidos en la presente constancia deberán ser validados por el receptor de la misma en la página institucional de AFIP <http://www.afip.gob.ar>.

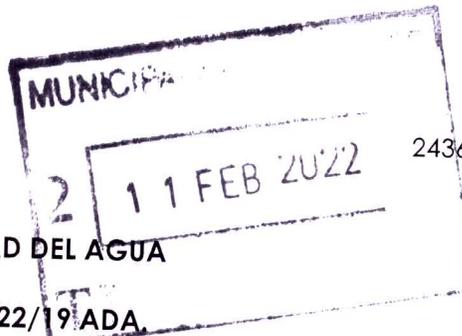
40308/21

Corresponde al Expediente 41121

**Adjunto #1: copia de la documentación correspondiente a las perforaciones de explotación del recurso hídrico subterráneo para consumo y copia de los análisis de los pozos de exploración.**



Corresponde al Expediente 40308/21



2436-57-B6-20

AUTORIDAD DEL AGUA

Resol. 2222/19 ADA

APTITUD DE OBRA EXPLOTACION DE RECURSO HIDRICO SUBTERRANEO



CE - 2020 -28992742 - GDEBA - DPGHADA

**URBANIZACION SAN FERMIN**

**Barrio Cerrado**

Localidad: Don Torcuato

Partido: Tigre

**ANEXO 1. DOCUMENTACION GRAFICA**

Plano de ubicación, escala 1:50.000.

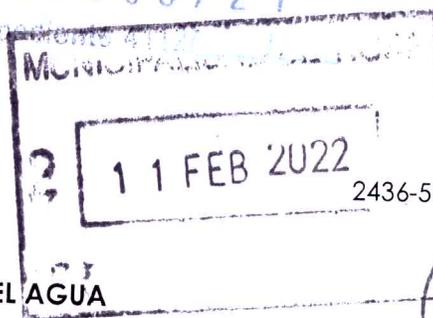
Plano Ubicación en detalle.

Proyecto red de abastecimiento sobre lay out.

Diagrama de entubamiento tipo.

40308/21

Corresponde al Expediente 40308/21



AUTORIDAD DEL AGUA



Resol. 2222/19 ADA.  
APTITUD DE OBRA EXPLOTACION DE RECURSO HIDRICO SUBTERRANEO

CE - 2020 -28992742 - GDEBA - DPGHADA

**URBANIZACION SAN FERMIN**

**Barrio Cerrado**

Localidad: Don Torcuato

Partido: Tigre

Firma: Desarrollos Inmobiliarios del Norte S.R.L.

Profesional Actuante: Lic. Rosa M. Maggi  
Matrícula Prof.: B G-480 C.P.C.N.P.B.A.  
Reg. Prof. ADA: 007

Buenos Aires, 30 de noviembre 2021.

LIC. ROSA M. MAGGI  
MAT. PROF. 2280

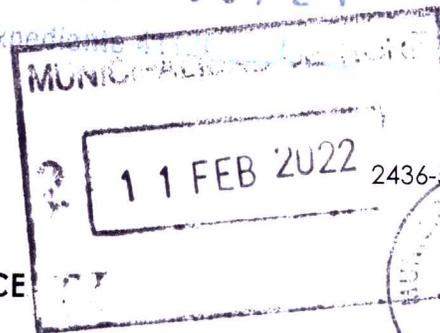
Lic. Rosa Maggi

Amenabar 3872 2ºB, CABA, comercial@aguayambientesrl.com.ar

Página 1 de 16

40308/21

Corresponde al Expediente



INDICE



SINTESIS TECNICA .....	3
1. CARACTERIZACION HIDROGEOLOGICA DEL AMBIENTE ESTUDIADO .....	4
1.1. Aguas subterráneas.....	4
1.2. Hidroquímica .....	6
1.3. Clima.....	6
1.4. Balance hidrológico .....	8
2. CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL AREA DE EMPLAZAMIENTO .....	8
2.1. Aguas Subterráneas .....	9
2.2. Influencia de la explotación sobre el predio y áreas vecinas .....	9
2.3. Fuentes potenciales de contaminación .....	10
2.4. Vulnerabilidad del acuífero.....	10
2.5. Reservas.....	10
3. OBRAS DE CAPTACION.....	11
4. CALIDAD DEL ACUIFERO .....	12
5. PRESUPUESTO ACTUALIZADO DE OBRA A EJECUTAR .....	13
6. FUNDAMENTOS TECNICOS APTITUD DE OBRA DE EXPLOTACION .....	13
ANEXO 1. DOCUMENTACION GRAFICA .....	14
ANEXO 2. ANALISIS FISICO-QUIMICOS .....	15
ANEXO 3. PRESUPUESTO ACTUALIZADO DE OBRA .....	16



◆ **Ubicación:**

El predio donde se desarrollará el Barrio Cerrado San Fermin se encuentra ubicado en km 25 de Panamericana y Camino del Buen Ayre, Don Torcuato, Partido de Tigre.

◆ **Identificación catastral:**

Circ. II, Parcela 44 as, 44 at y 44 aw.

◆ **Coordenadas (entrada):** 34°29'30"S, 58°36'19"W.

◆ **Actividad:**

Barrio de viviendas unifamiliares.

◆ **Superficie:**

Predio: 302.030 m<sup>2</sup>; Fraccionamiento: 264 unidades.

◆ **Consumo de agua proyectado:**

Total: 264 m<sup>3</sup>/día.

Para uso humano: 211 m<sup>3</sup>/d; 8.79 m<sup>3</sup>/h.

Otros usos (riego no productivo y pileta): 53 m<sup>3</sup>/d; promedio: 2.2 m<sup>3</sup>/h.

◆ **Proyecto de abastecimiento:**

Dos (2) pozos entubados, con camisas de PVC, diámetro 4".

POZO	Potencia a instalar (Hp)	Caudal nominal (m <sup>3</sup> /h)
PB1	3	15
PB2	3	15

◆ **Desagües cloacales:**

Red cloacal domiciliaria única que conduce los desagües por una colectora hasta la Planta de tratamiento de barros activados (descarga 221 m<sup>3</sup>/d).

◆ **Documentación gráfica (Anexo 1):**

Plano área de estudio, a escala 1: 50.000.

Ubicación predio en detalle.

Ubicación proyecto batería de pozos sobre lay out.

Diagrama de entubamiento.

Corresponde al E

40308/21

MUNICIPALIDAD DE TIERRAS

11 FEB 2022

2436-57-B6-20

## INFORME DE CONVALIDACION TECNICA DEFINITIVA



### 1. CARACTERIZACION HIDROGEOLOGICA DEL AMBIENTE ESTUDIADO

#### 1.1. Aguas subterráneas

En el sector Noreste de la Pcia. de Buenos Aires, el subsuelo se encuentra compuesto por una secuencia de unidades hidrogeológicas que pueden ser consideradas como un sólo sistema (multicapa).

El criterio seguido se basa en el concepto de Sistema hidrogeológico como: "dominio espacial, limitado en superficie y en profundidad, en el que existen uno o varios acuíferos, relacionados o no entre sí, que constituyen una unidad práctica para la investigación o explotación".

De esta forma, en el área se presenta un sistema hidrogeológico en el que pueden distinguirse tres secciones o subacuíferos: **EPIPUELCHÉ** (libre), **PUELCHÉ** (semiconfinado) e **HIPOPUELCHÉ** (confinado).

Los dos primeros se encuentran hidráulicamente interconectados, en mayor o menor grado, en función de la permeabilidad de los sedimentos que los separan (acuitardos). El Hipopuelche no presenta características hidráulicas ni sedimentológicas que indiquen vinculación con los subacuíferos sobrepuestos.

El **Epipuelche** es el más superficial, extendiéndose desde la superficie freática hasta el techo de las "arenas Puelches". Está formado por sedimentos finos, limos arcillosos, con intercalaciones arenosas de mayor permeabilidad, las que constituyen zonas más productivas. Estratigráficamente corresponde al Pampeano-Pospampeano.

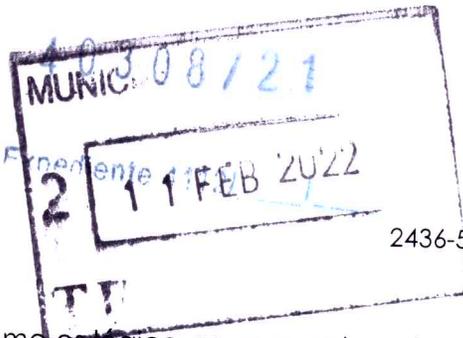
Por su posición es el más relacionado con los factores antrópicos, fenómenos meteorológicos e hidrología superficial. En algunos lugares, ha sufrido importantes depresiones a consecuencia de la sobreexplotación. Además, es el primero en mostrar los efectos de la contaminación.

Comúnmente, el comportamiento hidráulico de la superficie freática muestra una correspondencia con la topografía. Esto queda expresado por la morfología de la red de flujo (conjunción de curvas isofreáticas y líneas de escurrimiento subterráneo) radial, divergente de los puntos de menor recarga, señalando el carácter efluente de los ríos y arroyos.

Lo expuesto indica que en los interfluvios se encuentran las zonas de recarga del tipo local autóctona y directa, producto de la infiltración de las precipitaciones, mientras que la descarga se ubica en los cuerpos de aguas superficiales situado en la llanura baja.

El límite de las divisorias de aguas subterráneas coincide, por lo general, con el de las aguas superficiales.

Corresponde al F. n.º 2



La calidad de sus aguas es variable y, como es lógico, se encuentra relacionada a la morfología e hidrología de superficie.

Los parámetros hidráulicos de la freática, considerando la calidad de los sedimentos en que se aloja, son la permeabilidad 1 m/d y la porosidad efectiva de 0,10.

El **Puelche** se desarrolla por debajo del Epipuelche. Está constituido por arenas finas y medianas, presentando en general abundante material fino en su parte superior, aumentando el tamaño hacia la base (se trata de arenas muy limpias con escasos contenidos salinos). Una arcilla gris clara la separa de la sección Epipuelche, constituyendo el techo del subacuífero.

Por sus condiciones de semiconfinamiento ha sufrido una intensa explotación en determinados lugares, a veces excesiva, en lo relacionado a uso humano e industrial.

En términos generales es potable, encontrándose los sectores en los que se producen desmejoramientos de la calidad vinculados a las zonas bajas de los ríos Paraná, de la Plata y tributarios (cotas inferiores a 5 m.s.n.m.), como asimismo a los fenómenos de sobreexplotación ya mencionados.

La morfología de la capa isopiéctica es radial convergente con tendencia a planar. Comparando con la isofreática muestra una gran semejanza, pero con una pendiente más notoria hacia el Río Paraná. Los niveles de ambos acuíferos, en su mayoría, muestran coincidencia lo que evidencia la conexión entre ellos.

En los lugares donde la explotación es intensiva, los gradientes naturales son afectados hasta el extremo de invertirse. La concentración de puntos de bombeo (sobreexplotación) queda reflejada en los mapas isopiécicos por curvas concéntricas decrecientes que indican la descarga.

La recarga del acuífero es autóctona produciéndose en forma indirecta a través del Epipuelche.

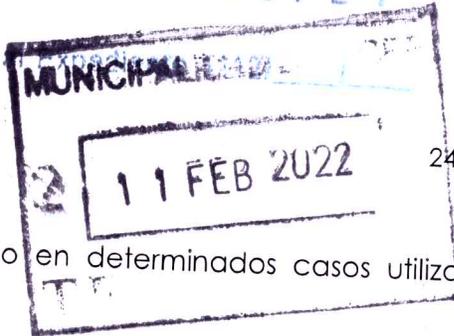
El D.Y.M.A.S. ha realizado un análisis regional de la transmisividad (T) del Puelche, obteniendo resultados en el orden de 180 a 1500 m<sup>3</sup>/d.m. Los coeficientes de almacenamiento (S) demuestran el carácter semiconfinado-confinado, con valores entre 10<sup>-3</sup> y 10<sup>-4</sup>.

Hacia la base se desarrolla la denominada "**arcilla azul**", en general de mayor potencia que la anterior, que actúa como piso impermeable.

El **Hipopuelche** consiste en un gran espesor de sedimentos con una alternancia de acuíferos y materiales de baja permeabilidad (acuíferos, acuitardos y acuícludos) que se extienden por debajo de la Formación Puelche hasta el Basamento Cristalino (impermeable-acuífugo). Sus aguas son de mayor

40308/21

Corresponde



2436-57-B6-20



contenido salino (no potables) siendo en determinados casos utilizadas para procesos industriales.

Si bien el Hipopuelche es considerado con fines investigativos como un miembro o sección del sistema hidrogeológico, su gran extensión, que excede los límites de los sedimentos sobrepuestos, sus características químicas y la presencia de la arcilla azul en su techo, indican que el mismo se encuentra hidráulicamente aislado (independiente de los niveles superiores), pudiendo considerarse su recarga como de tipo alóctona.

### 1.2. Hidroquímica

Los antecedentes regionales relativos a calidad indican, para la zona, que tanto el Puelche como el Epipuelche, presentan residuos secos inferiores a 1000 mg/l.

De lo expuesto surge, que desde el punto de vista químico las aguas son potables, razón por la cual, no existiendo limitaciones de calidad, las explotaciones para uso humano captan a nivel del subacuífero Puelche.

### 1.3. Clima

De acuerdo a la clasificación de Köppen, el área estudiada corresponde a un clima "templado húmedo, sin estación seca".

Respecto de la temperatura, el mes más frío tiene una media entre 18°C y -3°C, y la media del mes más cálido supera los 22 °C.

En lo que se refiere a precipitaciones, el clima es lluvioso todo el año, con ausencia de períodos secos.

Para el análisis de la información meteorológica se utilizaron los registros de los últimos 30 años correspondientes a la estación climatológica San Miguel del Servicio Meteorológico Nacional.

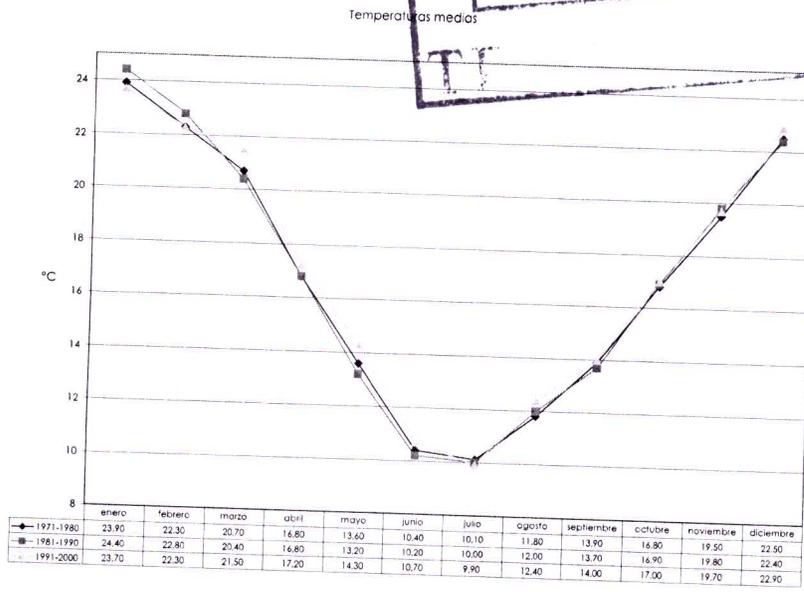
En el gráfico "temperaturas medias" se representan cronológicamente (mes a mes), los valores correspondientes a los últimos tres decenios: 1971-80; 1981-90 y 1991-2000. Como puede apreciarse, las temperaturas más elevadas corresponden a los meses de Diciembre, Enero y Febrero, en tanto las más bajas en Junio y Julio. En términos generales las tres curvas resultan coincidentes.

40308/21

Corresponde al Expediente 4112



2436-57-B6-20

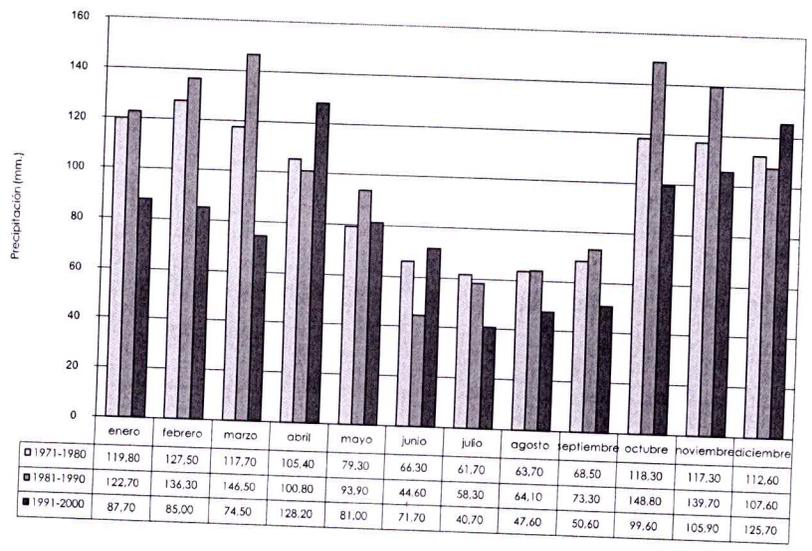


También se han representado, en un gráfico de barras, las precipitaciones promedio mensuales, para los tres últimos decenios. El período 1991-2000 resulta el de menor pluviosidad, en tanto que Abril presenta la máxima media anual promedio, con 128.2 mm, y la menor en Julio con 40.7 mm.

De los 988.2 mm precipitados, el 33.5 % se concentra entre los meses de Diciembre, Enero y Febrero.

De acuerdo a lo expuesto, los meses con mayores posibilidades de que se produzca infiltración son Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

Pluviometría



Correspondencia 2403/08  
 Expediente 444  
 MUNICIPALIDAD DE MATANZA  
 2 11 FEB 2022  
 TI

2436-57-B6-20  
 MUNICIPALIDAD DE MATANZA  
 398  
 FOLIO:  
 D.G.G.A.

#### 1.4. Balance hidrológico

Para establecer el balance se parte de la ecuación de equilibrio hidrológico simplificada:

$$P = E_f + E_{vtr} + I$$

Donde P: precipitación; E<sub>f</sub>: escurrimiento fluvial; E<sub>vtr</sub>: evapotranspiración, I: infiltración.

La evapotranspiración fue calculada por la fórmula de Turc y por la metodología de Thornthwaite.

De acuerdo a los estudios efectuados por el Easne (1972), para la cuenca del Río Matanza, el escurrimiento fluvial podría estimarse a partir del coeficiente de escurrimiento (0.12), aplicado al promedio de precipitación.

La evaluación comparativa de las características físicas de dicha cuenca con la del Río Reconquista y las ubicadas más al Norte, permite inferir que el valor de infiltración debe ser mayor en las últimas, debiendo en ese caso aplicarse un coeficiente inferior.

En función de lo expuesto, en los cálculos de balance se han aplicado los coeficientes 0.12, 0.10 y 0.08, pudiéndose verificar, en consecuencia, el orden de magnitud del incremento en la infiltración.

Período	Precipitación	Escurrecimiento fluvial			Evapotranspiración	
		0,12	0,1	0,08	Thorthwaite	Turc
1971-1980	1158,1	138,97	115,81	92,65	836,2	755,1
1981-1990	1236,6	148,39	123,66	98,93	840,0	774,4
1991-2000	988,2	118,58	98,82	79,05	847,3	717,0

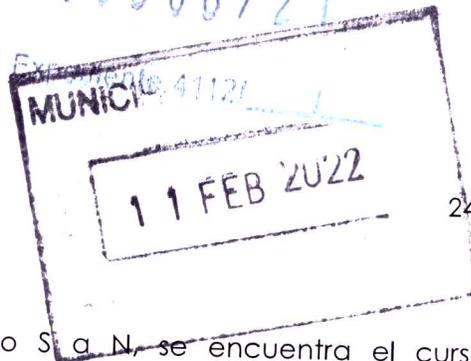
Período	Infiltración (Thornthwaite)			Infiltración (Turc)		
	0,12	0,1	0,08	0,12	0,1	0,08
1971-1980	182,93	206,09	229,25	264,03	287,19	310,35
1981-1990	248,21	272,94	297,67	313,81	338,54	363,27
1991-2000	22,32	42,08	61,85	152,62	172,38	192,15

## 2. CARACTERISTICAS PARTICULARES DEL AREA DE EMPLAZAMIENTO

El lugar bajo estudio se encuentra en una zona de baja densidad poblacional.

De acuerdo a la cartografía topográfica del IGM, a escala 1:50.000, el predio se encuentra situado en la zona de descarga.

40308/21  
Corresponde al Explotante



2436-57-B6-20

El límite NE del predio, con rumbo S a N, se encuentra el curso del Río Reconquista.

El predio presenta cotas máximas y mínimas entre 5.00 (al W) y 3.00 m.s.n.m. (al E), determinando un gradiente relativamente suave en dirección del curso del Río.

## 2.1. Aguas Subterráneas

Se transcribe el Perfil sedimentológico de un pozo de reconocimiento efectuado en el predio.

Profundidad (m.b.n.t.)	Litología descripta	Caracterización Hidrogeológica
00.00 a 06.00	Suelo vegetal, sigue limo arenoso cementado con arcilla subordinada y calcáreos duros.	EPIPUELCHÉ Acuífero/acuitardo
06.00 a 12.00	Limo arenosos pardo con calcáreo	EPIPUELCHÉ Acuífero/Acuitardo
12.00 a 18.00	Arcilla plástica castaño clara con calcáreo	EPIPUELCHÉ Acuitardo
18.00 a 23.00	Arena amarillenta con arcilla subordinada.	EPIPUELCHÉ Acuífero/acuitardo
23.00 a 24.00	Arcilla plástica con manchas de óxido de hierro	EPIPUELCHÉ Acuitardo
24.00 a 40.00	Arena amarillenta franca con algunos gajos de arcilla plástica	PUELCHÉ Acuífero/Acuitardo
40.00 a 42.00	Arena gruesa a muy gruesa, polimíctica amarillenta con tintes grisáceos.	PUELCHÉ Acuífero
42.00 a 44.00	Arena gruesa amarillenta franca	PUELCHÉ Acuífero
44.00 a 45.00	Arena sabulítica oscura.	PUELCHÉ Acuífero

## 2.2. Influencia de la explotación sobre el predio y áreas vecinas

Los dos (2) pozos a construir para consumo (PB1 y PB2) humano, se encuentran relativamente alejados entre sí. Al respecto, se debe considerar que, en virtud del bajo caudal de bombeo y el uso alternado, no se generan riesgos de interferencias mutuas, ni depresiones importantes en las áreas vecinas.



### 2.3. Fuentes potenciales de contaminación

No existen en el desarrollo fuentes potenciales de contaminación. Al respecto, el diseño constructivo de los pozos, deberá garantizar la estanqueidad de la fuente. También, la existencia de una red cloacal y planta de tratamiento de efluentes, minimiza el impacto sobre el suelo.

### 2.4. Vulnerabilidad del acuífero

En el lugar en estudio, el acuífero Puelche, desde el punto de vista conceptual, presenta una vulnerabilidad baja, debido a las siguientes razones:

1. El acuífero es semiconfinado.
2. En forma suprayacente al acuífero existe un manto de arcillas (acuitardo).
3. Presenta aproximadamente 24.00 m. de sedimentos sobrepuestos, que lo aíslan de la superficie.
4. El techo del acuífero se encuentra a cota, aprox., -20.00, respecto del 0 del IGM.
5. Morfológicamente se emplaza en la zona de descarga de aguas.

### 2.5. Reservas

Sobre la base de los términos del balance hidrológico y el área del predio, se determinan las reservas calculables.

Cabe consignar que la superficie considerada es significativamente menor que la de la cuenca que la comprende.

#### a) Reservas regulatrices:

Considerando una precipitación media anual de 988,2 mm. y una infiltración calculada de 172,38 mm/a x 10<sup>-3</sup> (Coefic. Turc=0,1) y aplicando la fórmula:

$$R. R. = \text{Area} \times \text{Infiltración}$$

Según el método utilizado para el cálculo de la evapotranspiración real se llega al valor.

$$R. R. (\text{máx.}) = 302030 \text{ m}^2 \times 172,38 \text{ mm/a} \times 10^{-3} = 52.063,93 \text{ m}^3/\text{a}$$

#### b) Reservas geológicas:

$$R.G. = \text{Area} \times \text{Espesor Acuífero} \times \text{Porosidad efectiva}$$

$$R.G. = (\text{Subacuífero Freático}) = 302030 \text{ m}^2 \times 19,9 \text{ m} \times 0,1 = 601.039,70 \text{ m}^3$$