

**Diagnóstico de situación y recomendaciones
para la implementación
de la Reserva Ecológica
Ciudad Universitaria - Costanera Norte**

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

NOVIEMBRE 2018



EQUIPO DE TRABAJO Y COLABORADORES

COORDINADORES (FCEN-UBA)

Horacio Sirolli, Andrés de Miguel, Griselda Chaparro.

MESA DE TRABAJO (FCEN-UBA)

Juan Carlos Rebores, Adriel Magnetti, Joaquín Salas, Rocío Melzi Fiorenza, Irina Izaguirre, Olga Suárez, Roberto Bó, Mariela Lacoretz, Anahí Vaccaro, Milena De Benito.

COLABORADORES

Agustín Actis, Damián Bikiel (INQUIMAE), Sergio Bogán (FHNFA), Gabriel Cicuttin (FVET), COA Diloboderus, COA RECN, DCAO, EcoRegistros, Diego Galotti (LCABA), Rubén Guinzburg (DEGE), eBird, Sandra González (FVET), iNaturalist, Roxana Josens (DBBE), Lucas Jungblut (DBBE), Cecilia Laprida (IDEAN), Bernardo Lechner (DBBE), Rubén López (DG), Silvia Marcomini (DG), Rodrigo Martín (IDEAN), Fernando Mejjide (DBBE), Santiago Nenda (MACN), Ezequiel Núñez Bustos (MACN), Pablo Picca (DBBE), Agustín Quesada (DG), Diana Rubel (DEGE), SHN, Rodrigo Sinistro (DEGE), SMN, Francisco Sola (DBBE), Sebastián Torrella (DEGE), Alcira Trinelli (DQIAQF).

Universidad de Buenos Aires (UBA). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN):

DBBE: Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental. DCAO: Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos. DEGE: Departamento de Ecología, Genética y Evolución. DG: Departamento de Ciencias Geológicas. DQIAQF: Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física.

Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Veterinarias:

FVET: Facultad de Ciencias Veterinarias.

Universidad de Buenos Aires / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas:

IDEAN: Instituto de Estudios Andinos don Pablo Groeber. INQUIMAE: Instituto de Química Física de los Materiales, Medio Ambiente y Energía.

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas:

MACN: Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia".

Ministerio de Defensa de la Nación:

SHN: Servicio de Hidrografía Naval. SMN: Servicio Meteorológico Nacional.

Ministerio de Transporte de la Nación:

AGPSE: Administración General de Puertos Sociedad del Estado

Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires:
LCABA: Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Universidad Maimónides:
FHNFA: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Clubes de Observadores:
COA Diloboderus: Club de Observadores de Artrópodos Diloboderus. COA RECN: Club de Observadores de Aves RECN.

Plataformas de registros de biodiversidad (ver lista de observadores en anexo):
eBird: Cornell Lab of Ornithology. EcoRegistros: Jorge La Grotteria. iNaturalist: California Academy of Sciences.

Contenidos

1. Introducción general y antecedentes	7
Objetivo del informe	7
Metodología de realización del informe	7
Introducción general.....	7
Antecedentes	8
2. Diagnóstico	11
Ubicación, límites y superficie	11
Características físicas.....	12
Origen geomorfológico	12
Clima	13
Calidad del aire	13
Hidrología	14
Calidad del agua.....	16
Características ambientales.....	18
Vegetación y cobertura del suelo actuales	18
Ambientes	19
Humedal.....	19
Bosque y arboledas	21
Pastizal	22
Superficie antrópica.....	22
Sedimentología del humedal y características costeras	23
Interior del humedal	24
Desembocadura.....	24
Biodiversidad	25
Biodiversidad	25
Mamíferos	26
Aves	27
Reptiles	30
Anfibios	31
Peces	31
Insectos	32
Arácnidos	33
Moluscos	33

Hongos	34
Dicotiledóneas	35
Monocotiledóneas	36
Helechos	36
Plancton	37
Usuarios y actividades realizadas en la RECU-CN.....	37
Modificaciones ambientales	39
Evolución del paisaje	39
Pérdida de riqueza biológica	40
3. Consideraciones finales y recomendaciones	42
Evaluación del estado de situación.....	42
Lineamientos operativos para la implementación de la Unidad de Gestión.	47
Accesos	47
Plaza de la Concordia	48
Seguridad y vigilancia.....	48
Zonificación	49
4. Bibliografía.....	50
5. Anexos	55

Resumen ejecutivo

El presente informe tuvo como objetivo realizar un relevamiento de los recursos biológicos existentes en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte (RECU-CN) y diagnosticar la situación del área. El mismo se realizó mediante la recopilación de información existente producida en los últimos 37 años, la consulta a distintos actores relevantes y la toma de nuevos datos a campo. La información fue procesada y sometida a discusión en una mesa de trabajo conformada por el decano, docentes, investigadores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires.

En primer término, se introduce el área diagnosticada según sus características costeras, urbanas y como área natural protegida, esencial para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de un ambiente saludable para las personas. Luego, se presentan antecedentes normativos que reflejan y permiten comprender aspectos relacionados con la tenencia y jurisdicción de la tierra, con los usos históricos y voluntades de la comunidad usuaria, y con las intervenciones llevadas a cabo en el área diagnosticada. En segundo término, se diagnostica el área en función de su ubicación, límites, superficie, características físicas y ambientales, biodiversidad, modificaciones ambientales, usuarios y actividades realizadas. El diagnóstico incluye aspectos de su clima, calidad del aire, hidrología, calidad del agua, vegetación, cobertura del suelo, sedimentología, características costeras, especies de seres vivos registradas, evolución del paisaje y pérdida de riqueza biológica.

Por último, se desarrollan consideraciones finales sobre las potencialidades y las principales problemáticas que afectan al área, abordando una serie de recomendaciones orientadas a la continuidad del proceso posterior a este informe: la gestión, administración y manejo efectivo del área diagnosticada. Asimismo, se proponen algunos lineamientos básicos para la implementación de la unidad de gestión que pueden ser abordados durante la confección del Plan de Manejo correspondiente, y considerados durante la etapa de preparación de apertura al público de la RECU-CN.

1. Introducción general y antecedentes

Objetivo del informe

El presente informe tiene como objeto dar cumplimiento a la cláusula sexta del Convenio Específico entre el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Universidad de Buenos Aires ([Convenio GCBA-UBA 2018](#)). La misma establece realizar un relevamiento de los recursos biológicos existentes en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte (RECU-CN) y volcarlos en un informe, a los fines de diagnosticar la situación del área. La superficie diagnosticada en el presente informe corresponde, tanto a la abarcada por la RECU-CN, como a la del sector de Urbanización Parque colindante (ver figura página 11). El tratamiento conjunto se realiza en virtud de que el artículo 7 de la ley 4467 establece que deben ser tratadas como una sola unidad de gestión ([Ley 4467/2013](#)). Salvo aclaración, a lo largo del documento se utilizará "área diagnosticada", "RECU-CN", o simplemente "Reserva Ecológica", haciendo referencia a toda la unidad de gestión.

Metodología de realización del informe

Este informe se realizó mediante la recopilación de información existente producida en los últimos 37 años, la consulta a distintos actores relevantes y la toma de nuevos datos a campo. La información fue procesada y sometida a discusión en una mesa de trabajo conformada, a propósito del mencionado Convenio Específico, por el decano, docentes, investigadores y estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad de Buenos Aires (FCEN). Dicha mesa de trabajo se reunió con una frecuencia quincenal entre el 24 de mayo y el 2 de noviembre, totalizando 12 reuniones.

Introducción general

Las áreas naturales protegidas (ANP) son esenciales para la conservación de la diversidad biológica y el mantenimiento de un ambiente saludable para las personas ([UNEP-WCMC & IUCN 2016](#), [Naughton-Treves y col. 2005](#)). Éstas áreas constituyen la estrategia de conservación de mayor relevancia a toda escala geográfica ya que permiten el desarrollo de seres vivos, y de procesos ecológicos, difícilmente verificables en los entornos con mayor nivel de intervención ([Dudley 2008](#), [Lovejoy 2006](#)). La biodiversidad local es mayor dentro de las ANP que fuera de ellas ([Gray y col. 2016](#)), inclusive sin haberse desarrollado todo el potencial de conservación que podrían llevar a cabo ([Gaston y col. 2008](#), [Watson y col. 2014](#)). A pesar de que las posturas de conservación pueden ser cuestionadas a la hora de considerar algunos ecosistemas urbanos, a menudo asociados a un gran número de especies no nativas, es prometedor considerar sus servicios ecosistémicos asociados, sus beneficios sociales, y su contribución a la conservación de la diversidad biológica ([Kowarik 2011](#)).

Las ANP de la costa bonaerense del Río de la Plata se encuentran declaradas tanto sobre ambientes remanentes, como sobre sustratos jóvenes (< 50 años) ([Cabrera y Dawson 1944](#), [Barbetti y col. 1985](#), [Faggi y Cagnoni 1987](#)). Éstas poseen tamaños pequeños (< 100 ha, ej. Ribera Norte), medianos (100 a 1000 ha, ej. Costanera Sur) y grandes (>1000 ha, ej. Punta Lara) y se encuentran influenciadas por tres regiones biológicas distintivas: Delta del Paraná, Espinal y Pampeana ([Burkart y col. 1999](#), [Morrone 2014](#), [Oyarzabal y col.](#)

2018). Sin embargo, dada su escasa altura sobre el nivel del mar y su posición costera, se suelen verificar más elementos de la primera región, que de las otras dos, sumado a la presencia de especies no nativas (Montaldo 2000, Kalesnik y col. 2005, Sirolli y Kalesnik 2015). Las ANP rioplatenses se encuentran, por un lado, insertas o muy próximas a centros urbanos muy densos y, por otro lado, en contacto con el estuario del Río de la Plata, un importante biocorredor que facilita el intercambio de individuos y propágulos (Capllonch y col. 2005, Guerrero y col. 2017). Estas características biogeográficas son útiles a la hora de comprender las características y el funcionamiento de estas áreas.

La costa de la ciudad de Buenos Aires ha sufrido modificaciones ambientales desde su primera fundación hace más de 500 años (Athor 2012, Brailovsky 2018). Su línea de costa es producto de sucesivos rellenos antrópicos realizados desde el año 1836 sobre la planicie estuárica del Río de la Plata (Marcomini y López 2004, Nabel y col. 2008). El terreno donde se asienta la RECU-CN corresponde a uno de los últimos, realizado durante las décadas de 1960 y 1970. La forma y posición del albardón de relleno construido, sumados a la dinámica natural del estuario, dieron lugar al desarrollo de distintos ambientes físicos donde colonizaron y se establecieron, en poco tiempo, un gran número de seres vivos que también determinaron su evolución ambiental.

Dicho atractivo natural, y la posibilidad de realizar tareas académicas y de esparcimiento que ofrecía el área, fue aprovechada por estudiantes, docentes e investigadores de la Ciudad Universitaria desde sus orígenes. Luego de muchos años se logró el reconocimiento legal como ANP, vigente desde el año 2018. El nombre elegido resume dos aspectos característicos del sitio. Por un lado, Reserva Ecológica pone de relieve sus objetivos de conservación de biodiversidad y procesos ecológicos. Por otro lado, Ciudad Universitaria refiere no sólo a su ubicación espacial, sino también, a su íntima relación con la universidad como institución y su comunidad asociada. Este último aspecto le brinda un carácter distintivo poco común en otras universidades, que carecen de una ANP asociada. En un contexto más amplio, en el ámbito metropolitano de Buenos Aires, la RECU-CN se destaca por ofrecer a sus ciudadanos la oportunidad de contar con un espacio público, de acceso libre y gratuito, donde vincularse con el Río de la Plata desde una costa no vertical.

Antecedentes

A continuación se presentan en orden cronológico, algunos antecedentes normativos que reflejan y permiten comprender aspectos relacionados con la tenencia y jurisdicción de la tierra, con los usos históricos y voluntades de la comunidad de usuarios, y con las intervenciones llevadas a cabo en el área diagnosticada.

A principios de la década de 1960, el estado Nacional transfirió a la Universidad de Buenos Aires (UBA) el dominio de los terrenos de Ciudad Universitaria con el objetivo de establecer facultades, institutos y demás dependencias relacionadas con el funcionamiento académico (Ley 16.067/1961). Al mismo tiempo, dentro de dicha superficie transferida a la UBA, se estableció una franja costera de 60 m destinada a balneario público bajo jurisdicción, pero no dominio, de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (MCBA). Durante la década de 1970 el área costera comenzó a ser usada regularmente por la comunidad, en especial por pescadores, estudiantes, docentes e investigadores con fines recreativos, académicos y científicos (ej. realización de trabajos prácticos, colecta de material).

Durante la década de 1980 comenzó a advertirse la preocupación e interés por preservar la zona ribereña de Ciudad Universitaria que había sido ganada al río. En este sentido, dentro de la comunidad académica, se destaca el accionar del Consejo Universitario para la Gestión Ambiental (CUGA). Entre 1983 y 1985 se realizaron actuaciones tendientes a la conservación del área, como por ejemplo, la propuesta de detención de relleno de la zona. Estas propuestas de preservación fueron acompañadas tanto por estudiantes, docentes, investigadores y autoridades de la UBA, como por ONGs ambientalistas. A fines de esta década comienza un proyecto de urbanización de Ciudad Universitaria, a cargo del arquitecto Mederico Faivre de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo (FADU), en donde la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) propuso la creación de una Reserva Biológica. Finalmente, en 1989 se firmó un convenio entre la MCBA y la UBA, cuyo objetivo era la recuperación de 1,5 km de costa, respetando el mencionado proyecto.

En la década de 1990 se creó la Intendencia de Ciudad Universitaria con el objetivo de atender las tareas de mantenimiento, limpieza, parquización, accesibilidad, señalización y seguridad de las áreas comunes dentro del predio universitario (Resolución 415/1994). En el año 1995 se firmó un convenio de cooperación entre la FADU y la FCEN tendiente a realizar un proyecto de Parque de Difusión de la Ciencias y Reserva Biológica de la UBA (Resolución 688/1995). El mismo año, el GCBA y la UBA realizaron un convenio proforma para fijar un Plan de Urbanización y Reserva Biológica de la Ribera de Ciudad Universitaria. En éste ya se mencionaba la creación de instalaciones para guardaparques, el diseño de senderos de interpretación y la elaboración de un plan de manejo (Convenio GCBA-UBA 1995). Dos años más tarde, se suscribió un convenio de colaboración entre el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la UBA como marco de futuros convenios (Convenio GCBA-UBA 1997). A fines de la década, se realizó un convenio entre el GCBA y la FADU para la realización de un concurso de ideas para el Parque Público de Ciudad Universitaria (Resolución 16/1998). Este último no contemplaba la creación de un ANP y comenzó a suscitar objeciones por parte de la FCEN. Finalmente, se realizó el acuerdo con los arquitectos ganadores del concurso (Baudizzone, Varas y Lestard) para realizar la licitación de construcción del proyecto (Resolución 36/1999). El proyecto involucraba la construcción del Parque Natural Ciudad Universitaria, la Plaza de la Concordia y el Parque de la Memoria, los primeros dos formando parte del área diagnosticada en este informe.

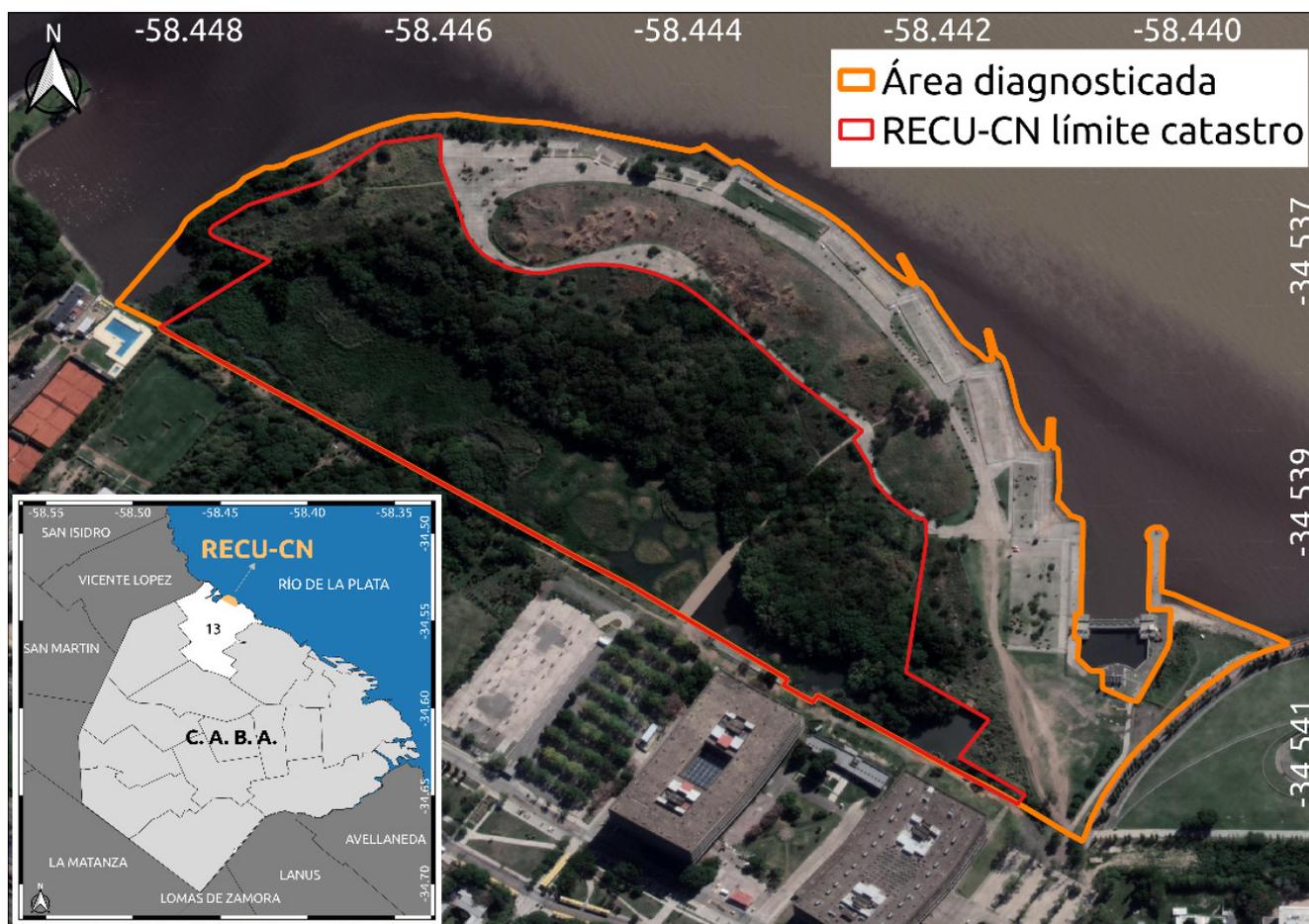
A comienzos de la década del 2000, el GCBA y la UBA celebraron un Convenio de Colaboración con el fin de desarrollar acciones que compatibilicen dentro de los espacios verdes de Ciudad Universitaria, los usos académicos, científicos y de extensión universitaria; con los de recreación, esparcimiento y de utilidad de los ciudadanos de Buenos Aires (Decreto 1327/2000). En dicho convenio el GCBA se comprometía a colaborar con el mantenimiento necesario a los fines del adecuado funcionamiento y disfrute de estas áreas de uso público, mencionando la figura de alumnos pasantes para la asistencia del desarrollo de las actividades. En el año 2003 se realizó la escritura a nombre de la UBA de los terrenos del área diagnosticada. Posteriormente se llevó a cabo la reubicación de las personas involucradas en los asentamientos conocidos como 'Villa Rosa'. En el año 2005 comenzaron las obras del proyecto ganador del mencionado concurso de ideas. Las mismas implicaron, en su etapa inicial desmontes, realización de un terraplén que atravesaba el humedal para el paso de maquinaria, modificación del perfil de su costa, colocación de muros de gaviones, y la construcción de un puente y de caminos, gradas y muelles de hormigón. En 2007 se elaboró, mediante un proceso participativo, un Plan de Manejo para el área que abordaba una visión integral que privilegiaba el libre acceso de los habitantes al río y el fortalecimiento del vínculo entre el humano y la naturaleza (Volpedo y col. 2007).

Durante la década actual, a fin del año 2011 se creó la Reserva Ecológica Costanera Norte con límites que cubrían toda la superficie diagnosticada (Ley 4096/2011). La protección por ley del área fue muy bien recibida por la comunidad, aunque se sugirieron modificaciones para contemplar a la UBA en la administración del área y como titular de la tierra (Audiencia Pública 2012). Finalmente, en diciembre de 2012 se creó la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte y se afectaron los terrenos del área diagnosticada, dentro del Código de Planeamiento Urbano, como distritos Área de Reserva Ecológica y Urbanización Parque (Ley 4466/2013 y ley 4467/2013). Sin embargo, la ley de creación de la RECU-CN entró en vigencia cinco años más tarde, con la firma del Convenio Específico entre el GCBA y la UBA, en mayo de 2018 (Convenio GCBA-UBA 2018).

2. Diagnóstico

Ubicación, límites y superficie

El área diagnosticada se encuentra al norte de la ciudad de Buenos Aires, dentro de la comuna 13, a orillas del Río de la Plata (ver figura 1). Sus límites son el muro de contención de la Ciudad Universitaria, la desembocadura del arroyo White, el Río de la Plata y el Parque de la Memoria. Su superficie total, distribuida entre Área de Reserva Ecológica (ARE) y Urbanización Parque (UP), es de 23 ha. El área se corresponde con la denominada Parque Natural en el Plan de Manejo del año 2007 (Volpedo y col. 2007).



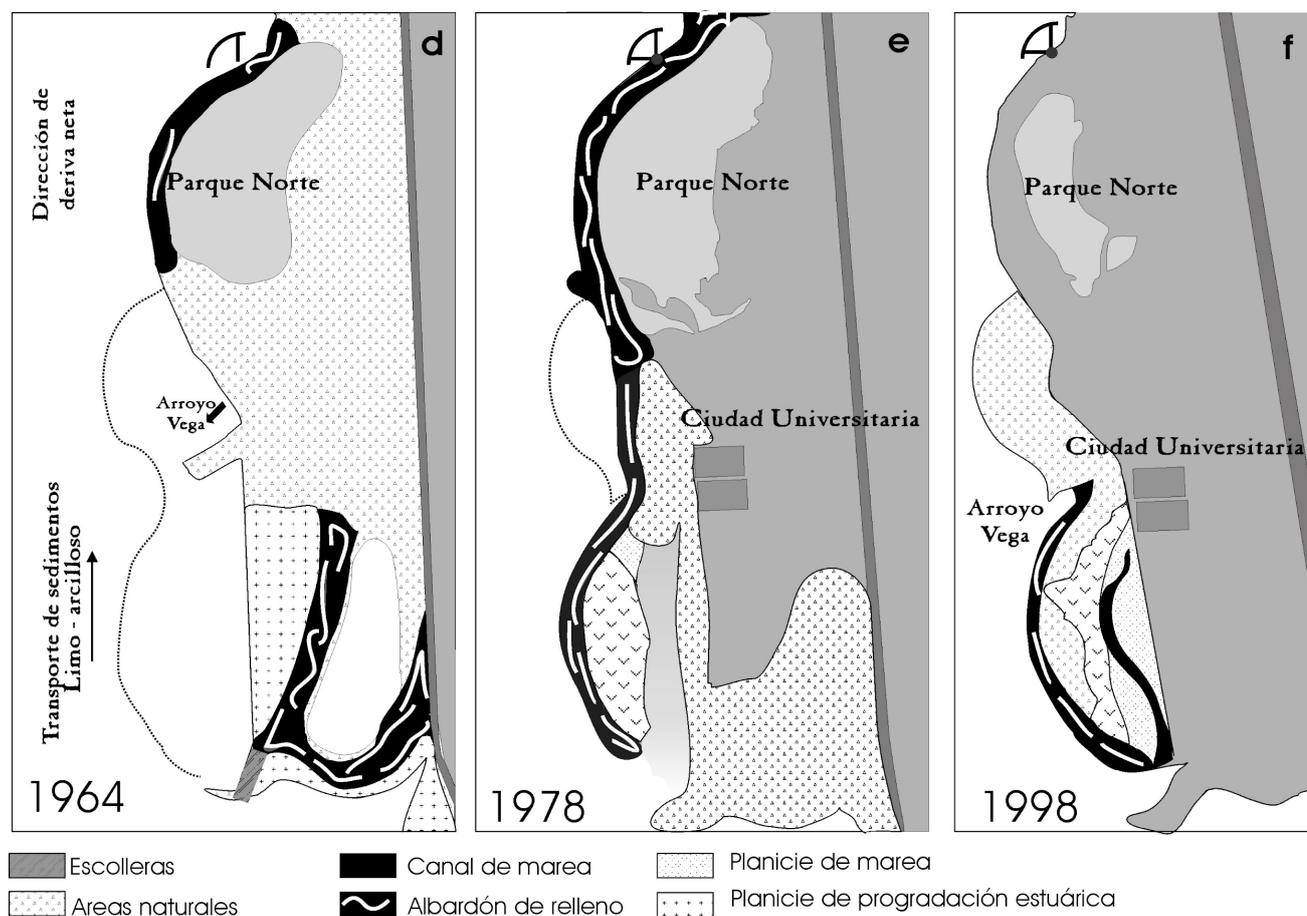
1. Límites del área diagnosticada (Fuente: elaboración propia sobre imagen satelital Google y catastro 22-C-2013 del GCBA) y su ubicación en la ciudad de Buenos Aires y en la Comuna 13. Fuente: elaboración propia en base a capas de información geográfica del IGN y del GCBA.

Características físicas

Origen geomorfológico

El área diagnosticada corresponde a una superficie cubierta por el Río de la Plata hasta la década de 1960 (ver figura 2, evolución costera, izquierda) (Marcomini y López 2004). Posteriormente, en la década de 1970, se construyó un albardón de relleno de unos 1000 m de longitud dispuesto en forma paralela a la costa (ver figura 2, evolución costera, centro). Éste se encontraba unido al continente sólo hacia el sur, a la altura del actual Pabellón 2 de Ciudad Universitaria, formando un albardón tipo espiga. Esta geoforma construida por el humano, sumada a la dinámica natural del río, generaron un sistema de colmatación especialmente acelerado por tener su abertura hacia el norte, desde donde provienen los sedimentos limo arcillosos del delta del Paraná. Considerando también la acción de las mareas (sección Hidrología), dentro del cuerpo de agua protegido por el albardón de relleno se fueron desarrollando marismas de agua dulce, planicies y canales de marea y una laguna costera profunda.

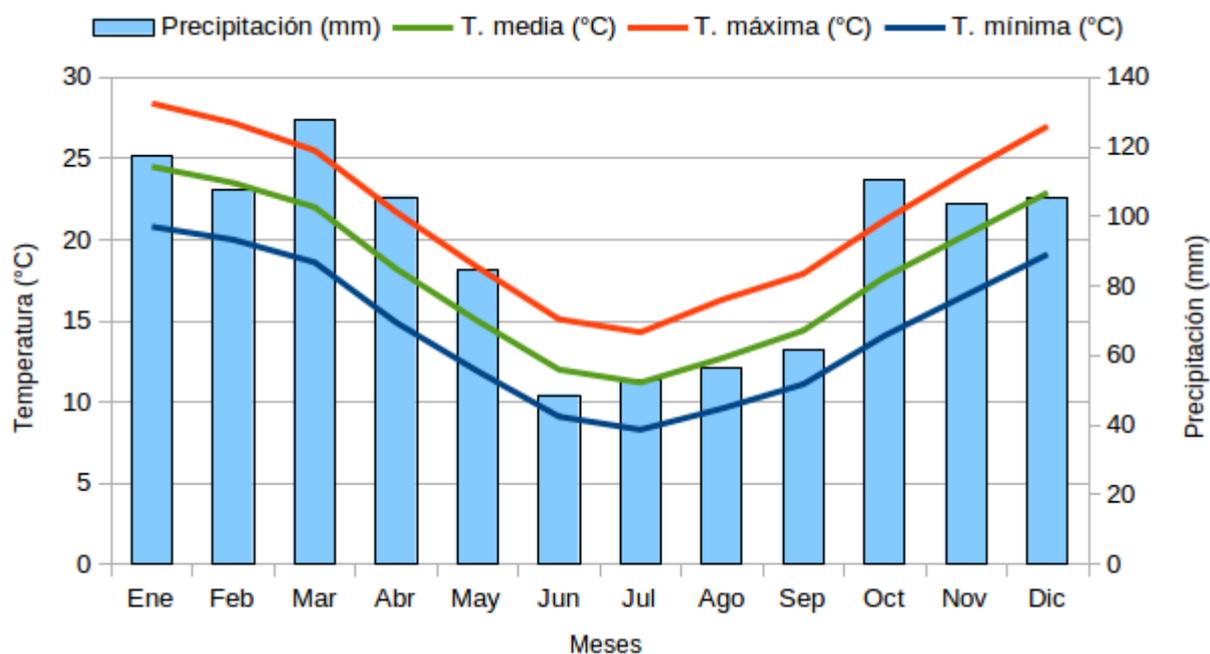
Con el paso del tiempo, en la década de 1990 ya podían distinguirse ambientes de desarrollo natural de tipo terrestre en la franja costera donde se habían depositado los materiales de relleno (ver figura 2, evolución costera, derecha). Por otro lado, en el sector más bajo, los sedimentos del Río de la Plata que ingresaron y decantaron en este sistema albuférico de agua dulce, rellenaron la laguna costera profunda. De igual forma, también se fueron colmatando los canales y planicies de marea y extendiéndose las marismas de agua dulce.



2. Evolución costera, variación de las geoformas y su relación con la hidrodinámica del estuario entre los años 1964 y 1998 en Ciudad Universitaria. Fuente: Marcomini y López 2004.

Clima

El área posee un clima de tipo templado húmedo con precipitaciones durante todo el año y verano caluroso (Cfa, según la clasificación de Köppen), clima también denominado subtropical húmedo. Los datos del Servicio Meteorológico Nacional (estación Aeroparque Jorge Newbery) indican que todos los meses del año son relativamente húmedos (ausencia de meses secos) con una precipitación media anual de 1082 mm, un máximo en marzo de 128 mm y un mínimo en junio de 49 mm (ver figura 3, climodiagrama Aeroparque). La frecuencia de días con precipitación es entre 6 y 9 días por mes. Durante el año se registra una temperatura media de 18 °C (mínima media 15 °C, máxima media 21 °C), con promedios de 11 °C en el mes más frío (julio) y de 25 °C en el mes más cálido (enero). La velocidad promedio mensual del viento oscila entre 13 y 18 km/h registrándose de septiembre a enero los meses con mayores valores. Otra estación meteorológica de referencia es la del Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos de la FCEN, ubicada dentro del predio de Ciudad Universitaria. Ésta registra datos desde 2012 y posee algunas interrupciones en el registro histórico.



3. Climodiagrama de la estación meteorológica más cercana al área diagnosticada, el aeroparque Jorge Newbery, para el período 1981-2010.

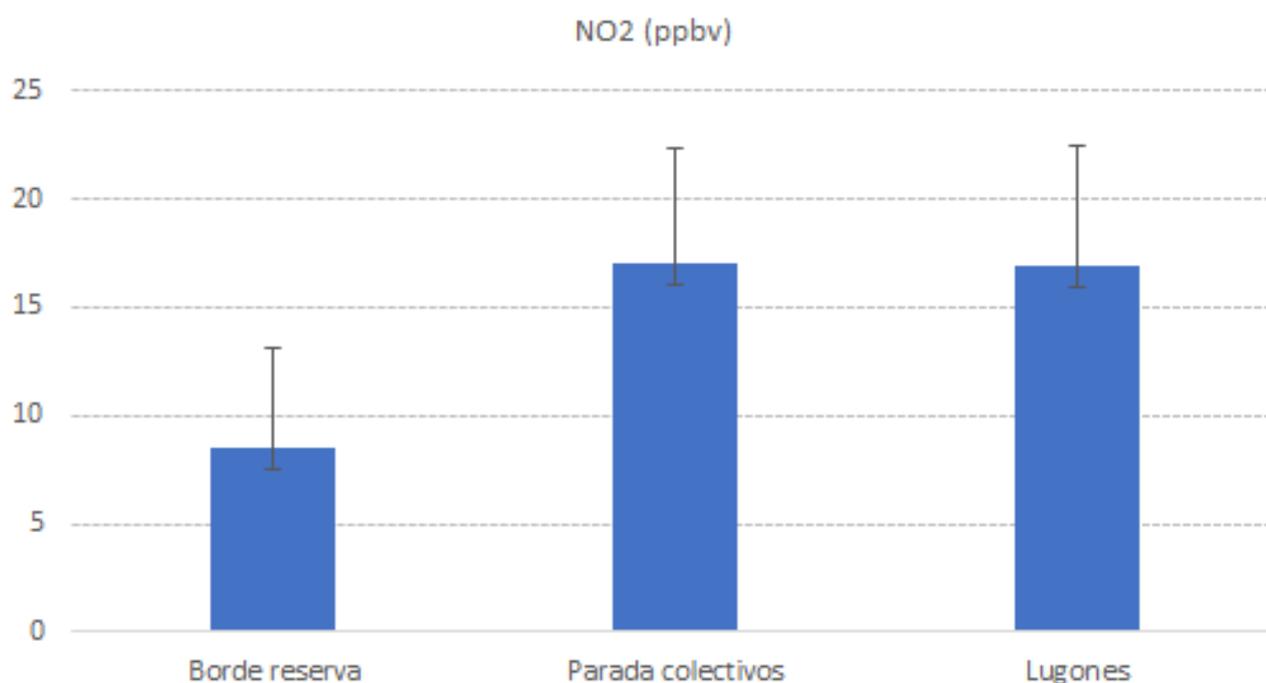
Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por el SMN.

Calidad del aire

La contaminación del aire representa un importante riesgo medioambiental para la salud (OMS), con efectos nocivos principalmente en los sistemas cardiovascular y respiratorio. Una de las principales causas de la contaminación del aire es la combustión incompleta de combustibles fósiles utilizados para el transporte, calefacción y generación de energía. La mayoría de las combustiones producen monóxido de nitrógeno (NO) que, por procesos de oxidación da lugar al dióxido de nitrógeno (NO₂).

En el predio de Ciudad Universitaria se realizó un estudio espacio-temporal del NO₂, con mediciones en puntos fijos ubicados a lo largo de una transecta perpendicular al Río de la Plata, que se extendió desde el

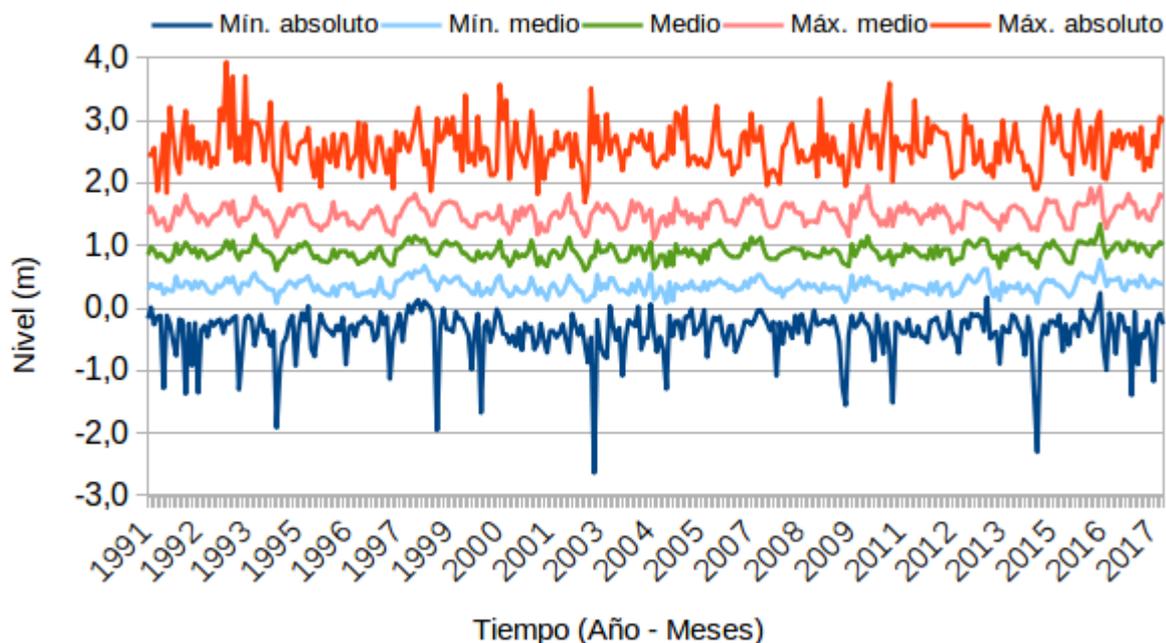
borde de la RECU-CN, pasando por la zona de parada de colectivos frente a los pabellones 1 y 2, hasta la Av. Leopoldo Lugones. El estudio duró 9 semanas, desde el 25/4 al 28/6 del 2018 (Ezquerria Riega, 2018). Los resultados muestran valores promedio de NO₂ aproximadamente un 50% menor en el borde de la reserva (8,5 ppbv) que en los sitios restantes (16,95 y 17 ppbv, en la zona de parada de colectivos y la Av. Lugones, respectivamente) (ver figura 4).



4. Valores promedio (9 semanas) de NO₂ (ppbv) medidos a lo largo de una transecta desde el borde de la RECU-CN hasta la Av. Lugones, en el predio de Ciudad Universitaria. Fuente: Ezquerria Riega, 2018.

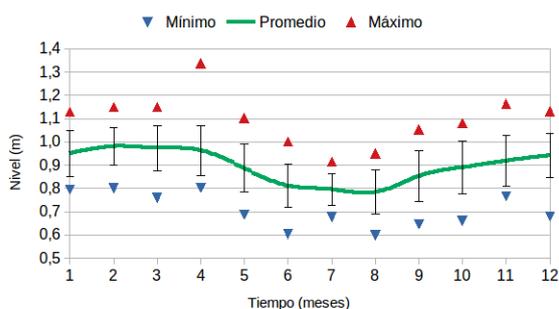
Hidrología

El área de estudio se encuentra a orillas del estuario del Río de la Plata y cuenta con varios mareógrafos cercanos que permiten conocer el estado actual y sus características hidrológicas normales. Considerando los datos provenientes del mareógrafo del Servicio de Hidrografía Naval (SHN) ubicado en el muelle del club de pescadores (estación Palermo), se observa una tendencia leve de aumento en el nivel hidrométrico durante los últimos 27 años (ver figura 5, marcha mensual 1991-2017) (Lanfredi y col. 1998, Cavalloto y col. 2004). El nivel medio se ubica en 0,92 m, con un registro máximo de 3,93 m y un mínimo de -2,63 m. Los valores más altos están relacionados con el viento sudeste y, las bajantes, con el viento de sentido contrario, noroeste (D'Onofrio y col. 1999, Escobar y col. 2004). Los niveles medios mensuales indican una estacionalidad levemente marcada con valores menores en invierno, y mayores en verano, con una amplitud de 20 cm entre unos y otros (ver figura 6, marcha anual promedio 1991-2017).

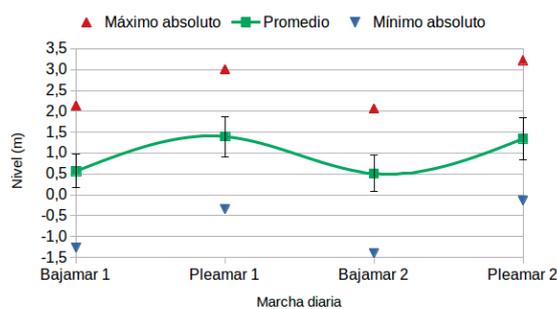


5. Marcha mensual del nivel del Río de la Plata, para el período 1991-2017. Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por el SHN.

A escala diaria, la amplitud promedio entre el nivel mínimo y el máximo es de 1,15 m. Considerando las mediciones de los dos últimos años del mareógrafo del puerto de Buenos Aires, es posible verificar dos mínimos (bajamares) y máximos (pleamares) por día que ocurren en forma intercalada cada aproximadamente 6 horas (ver figura 7, nivel diario promedio). Esto se corresponde con el fenómeno de marea astronómica semidiurna. Al comparar las variaciones que ocurren a escala anual y mensual versus las que ocurren durante el día, se pone de manifiesto la mayor relevancia de estas últimas respecto a las primeras.



6. Marcha anual promedio 1991-2017. Nivel mensual promedio (N=27) del Río de la Plata. Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por el SHN.



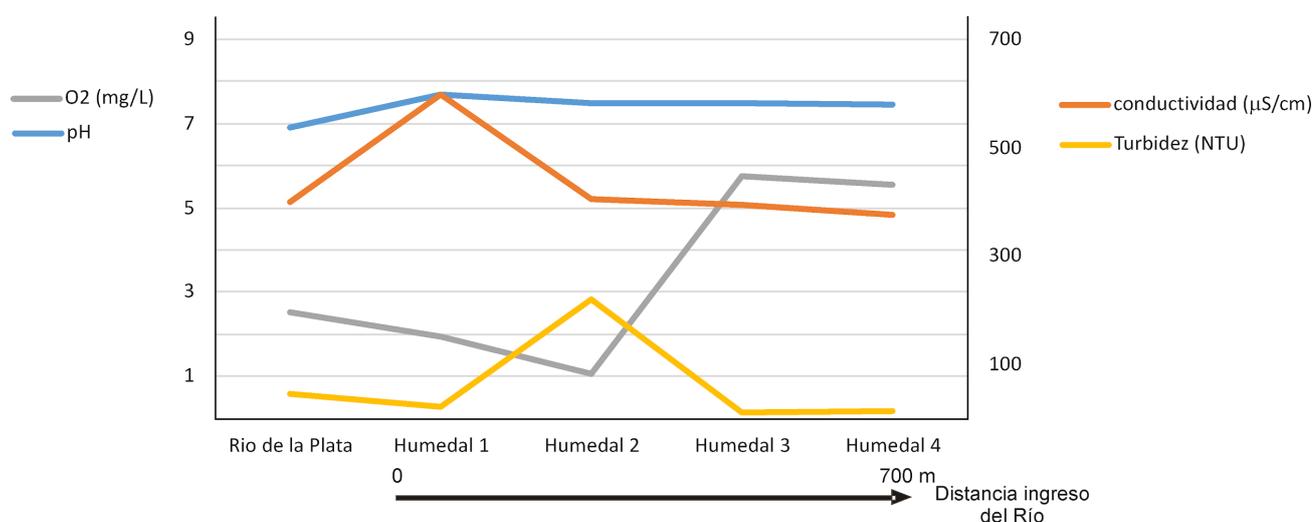
7. Nivel diario promedio. Nivel diario promedio (N=730) del Río de la Plata, medido en el Puerto de Buenos Aires, para el período julio de 2016 a agosto de 2018. Fuente: elaboración propia en base a datos suministrados por la Administración General de Puertos Sociedad del Estado.

En la tabla [referencias hidrométricas, anexo] se ilustran algunas referencias, a partir de mediciones *in situ*, del estado de los humedales según el nivel hidrométrico. En el nivel medido más alto (2,7 m), la superficie del agua se ubicaba a 2,3 m por debajo de las tablas de madera del puente rojo. Con valores hidrométricos de 2,3 m, o más, pueden observarse los sectores de bosque linderos al humedal y la costa (ramblas, enrocados)

cubiertas con agua y las bombas de la estación del arroyo Vega funcionando. Por debajo del valor promedio histórico, al descender de 0,6 m no se registra capa de agua debajo del puente rojo. Por último, con valores de 0,4 m o menos se observa una considerable extensión de playa en la costa y el sector de la desembocadura, al norte, con agua sólo en el canal de marea.

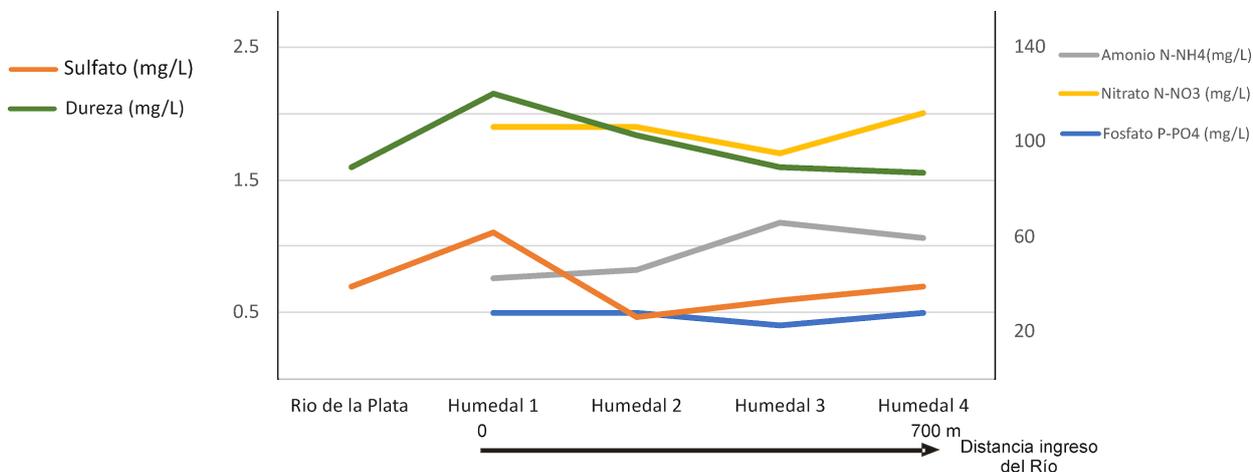
Calidad del agua

Las características físico-químicas del humedal se estudiaron a lo largo de una transecta desde el río hacia el sur del humedal. Las mediciones y las muestras fueron tomadas por alumnos de la materia "Química de los Sistemas Acuáticos Naturales" del Departamento de Química y por miembros del Laboratorio de Limnología del departamento de Ecología, Genética y Evolución de la FCEN-UBA en dos muestreos realizados en abril y julio de 2018. El pH fue cercano a 7 y la conductividad fue relativamente baja en la mayoría de los puntos, con valores $< 750 \mu\text{S}/\text{cm}$ correspondientes a agua dulce sin salinidad marcada. La concentración de oxígeno disuelto fue bastante baja en todos los puntos, variando entre 1 y 7 mg/L y aumentando hacia el sur, encontrándose en algunos casos por debajo del umbral óptimo para la vida acuática (5 mg/L). La turbidez fue baja en general, los valores más altos se registraron en una zona muy vegetada, probablemente debido al aporte de materia particulada proveniente de la descomposición vegetal (ver figura 8).



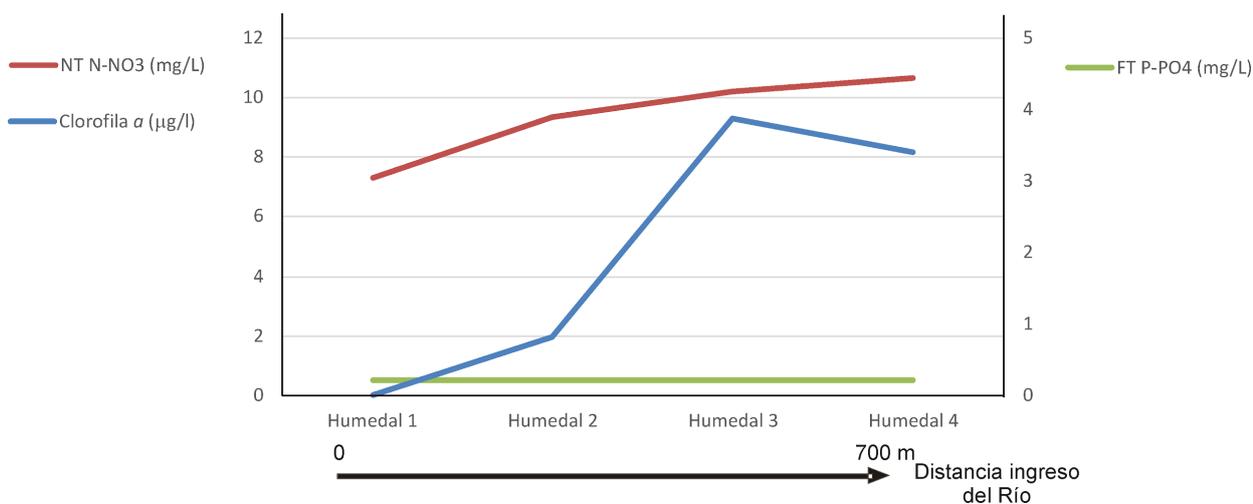
8. Variaciones de concentración de oxígeno disuelto (mg/L), pH, conductividad (μS) y turbidez (NTU) a lo largo de una transecta Norte a Sur en el humedal

Las concentraciones de nutrientes (nitritos + nitratos, amonio y fosfatos), sulfatos y la alcalinidad fueron bajas y registraron leves variaciones en los diferentes puntos (ver figura 9).



9. Variaciones de turbidez (NTU), alcalinidad, dureza, concentración de sulfatos, nitritos + nitratos y fosfatos (mg/L) a lo largo de una transecta Norte a Sur en el humedal.

El fósforo total fue muy elevado, permitiendo clasificar a este cuerpo de agua como *hipereutrófico*, según la clasificación de Vollenweider (1968) y actualizada por Caspers (1984) (ver figura 10). Si bien la concentración de clorofila *a* fitoplanctónica fue muy baja, con valores en rango de cuerpos de agua oligotróficos según la misma clasificación, es de esperarse un alto desarrollo algal en estaciones más cálidas (primavera-verano), tal como el bloom de *Spirogyra* sp., registrado en setiembre de 2018.



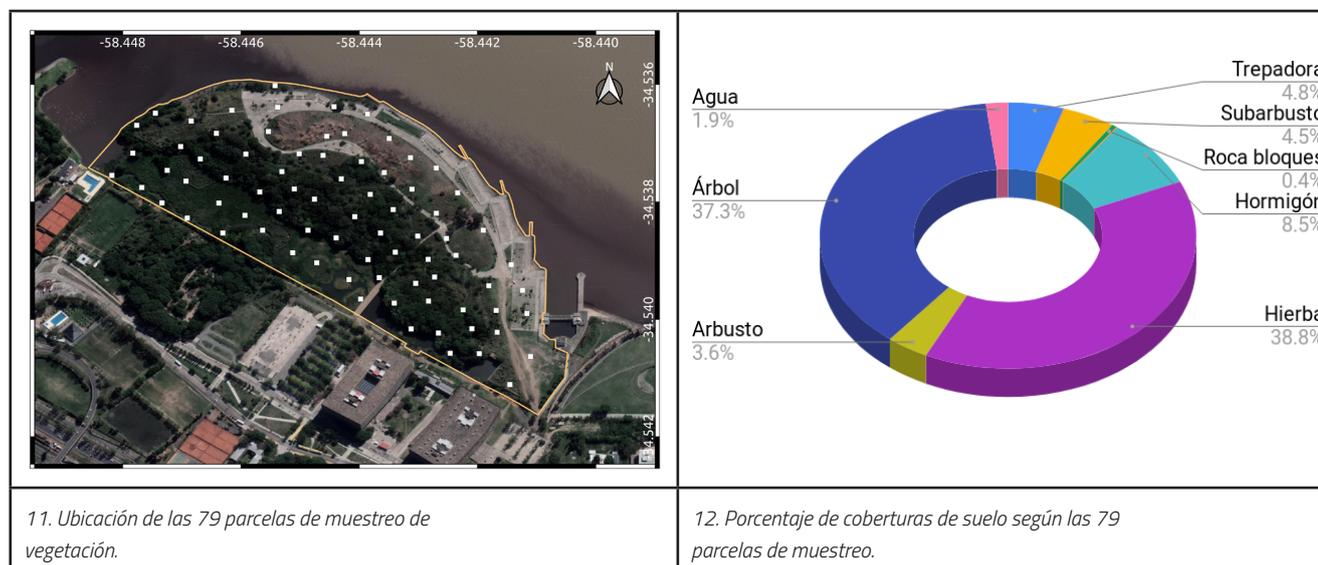
10. Variaciones de nitrógeno total (NT), clorofila y fósforo total (FT) a lo largo de una transecta Norte a Sur en el humedal.

Características ambientales

Vegetación y cobertura del suelo actuales

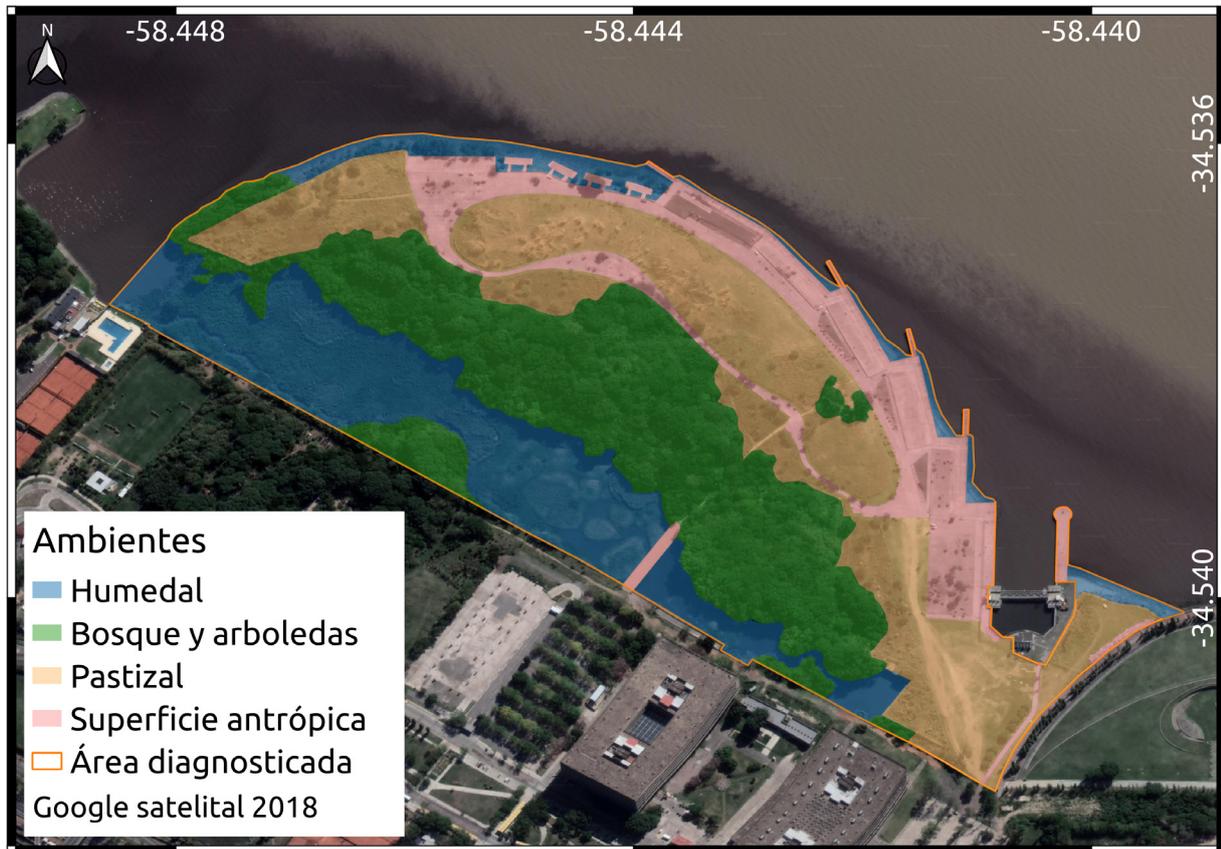
Entre abril y octubre de 2018 se realizó un muestreo representativo del área en el que se dispusieron 79 parcelas cuadradas de 25 m² (1975 m²) y se determinó la cobertura de las especies de plantas vasculares presentes (ver figura 11, parcelas vegetación). En total se registraron 158 especies de plantas y 5 otro tipos de coberturas (agua, hormigón, ramas secas, bloques de roca y tierra desnuda). De todas las plantas registradas, 111 pudieron ser identificadas a nivel de especie, 19 hasta género y 12 hasta familia. La flora relevada en el muestreo estuvo compuesta por 56 familias de las cuales Poaceae, Oleaceae y Fabaceae fueron las más importantes en cuanto a frecuencia y cobertura. Entre las especies cuyo origen se determinó, el 57% corresponde a especies nativas del norte de Buenos Aires y el sur de Entre Ríos y, el 43 % restante, a especies no nativas originarias de otros lugares de América, África, Asia, Europa y Oceanía.

La superficie muestreada estuvo cubierta principalmente por especies herbáceas y arbóreas; secundariamente por hormigón, trepadoras, subarbustos y arbustos; y terciariamente por agua, bloques de roca, tierra desnuda y ramas secas (ver figura 12, coberturas). Las diez especies con mayor frecuencia y cobertura del área fueron, en orden decreciente, ligustrina (*Ligustrum sinense*), ligustro (*Ligustrum lucidum*), paraíso (*Melia azedarach*), carda (*Dipsacus fullonum*), pasto de Guinea (*Megathyrsus maximus*), tipa (*Tipuana tipu*), duraznillo de agua (*Ludwigia* sp.), morera (*Morus alba*), sorgo de Alepo (*Sorghum halepense*) y camalote (*Louisiella elephantipes*).

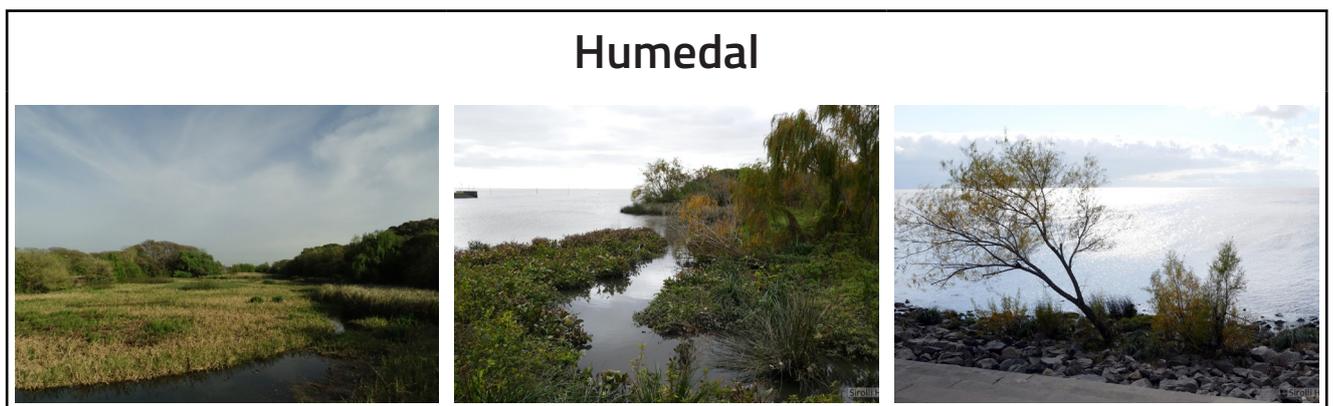


Ambientes

En función de las coberturas dominantes, y las características físicas principales, se establecieron los siguientes ambientes (ver figura 13), comunidades de plantas y coberturas del suelo.



13. Ambientes de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte. Fuente: elaboración propia.



Se trata de las áreas topográficamente más bajas en donde se verifica presencia de agua en la superficie, o suelos saturados de agua en el estrato más superficial, en forma temporal o permanente. Comprende tanto el sector interno, denominado "humedal interno", "pantano" o simplemente "el humedal"; como el costero, denominado "humedal costero" o "costa". El Río de la Plata es el condicionante más relevante en este tipo de

ambiente (ver sección hidrología) y se diferencian el humedal costero, más expuesto y con mayor energía del agua; del interno, más protegido y con menor energía. Sus características sedimentológicas se desarrollan en detalle en la sección "Sedimentología del humedal".

Según lo registrado en el muestreo de vegetación, se trata del ambiente con mayor riqueza y abundancia de especies nativas. Las comunidades de plantas que se observan son características del delta del Paraná y la ribera platense. Además de la vegetación, en este tipo de ambiente pueden observarse residuos sólidos flotando en el agua y depositados en el lecho. Éstos provienen tanto de lo que llega por el río, como lo que es arrojado in situ.

a. Praderas de hidrófitas (plantas acuáticas)

Flotantes

Extensiones de vegetación que flotan sobre el agua o se apoyan en el suelo al retirarse la misma. Se trata de camalotales formados por una o más de las siguientes especies, en especial la primera: *Louisiella elephantipes*, *Echinochloa polystachya*, *Pontederia crassipes* y/o *Pontederia azurea*. En el humedal costero se las registran arribando por el río, en ocasiones en gran cantidad (Guerrero y col. 2017), pero su supervivencia en la costa suele ser de pocos días. En el humedal interno, en cambio, se registran en forma permanente cubriendo grandes extensiones y, en ocasiones, combinados con hidrófitas arraigadas. Eventualmente, se han observado expansiones rápidas de repollito de agua (*Pistia stratiotes*).

Arraigadas

Vegetación herbácea palustre fijada al sustrato por sus raíces. Se registran duraznillales de *Ludwigia* spp., pajonales de *Zizaniopsis bonariensis*, praderas de *Polyognum* spp., cardasales de *Eryngium* sp., juncales de *Schoenoplectus californicus* y combinaciones de dichas especies. Este tipo de vegetación se encuentra muy extendida en el humedal interno, pero también en varios sectores de la costa.

b. Matorral de hidrófitas

Arbustos palustres que crecen, en muchos casos, al lado o en combinación con hidrófitas herbáceas. Se distinguen matorrales de *Hibiscus striatus*, en el humedal interno, y sarandizales de *Phyllanthus sellowianus*, en el humedal costero.

c. Agua

Extensiones de agua sin cobertura vegetal. En algunas ocasiones se han observado explosiones poblacionales del alga verde filamentosa *Spirogyra* sp.

d. Playas de bloques de roca y de arena

Extensiones de bloques de roca (enrocados) y playas de arena en la costa (ver más características en la sección "Sedimentología del humedal").

Bosque y arboledas



Superficies cubiertas por árboles dispuestos en un gran fragmento de unas 7 ha, contiguo al humedal interno, y fragmentos menores a 0,5 ha formados por uno o pocos ejemplares en otros ambientes. Su composición predominante es de especies arbóreas sucesionalmente tempranas, principalmente de origen no nativo y, secundariamente, algunas de origen nativo. El borde sudoeste del bosque está fuertemente influenciado por las crecidas del humedal. Dependiendo del relieve, el agua de las crecidas ingresa hasta 15 metros adentro del bosque, sobre todo en el sector norte, mientras que hacia el sur el aumento de la pendiente del suelo hace que la ingresión sea menor. Con el agua son transportadas semillas de plantas nativas del humedal en gran proporción, que aumentan la riqueza de especies originarias en este sector del bosque. En este ambiente se registran residuos sólidos, ramas taladas, excavaciones para extracción de lombrices para carnada, compactación de suelo en sendas de frecuente circulación y espacio ocupado por viviendas precarias.

a. Bosque

Se trata de un bosque mixto con una dominancia alternada entre ligustro (*Ligustrum lucidum*), paraíso (*Melia azedarach*), ligustrina (*Ligustrum sinense*) y, secundariamente, tipa (*Tipuana tipu*) y eucalipto (*Eucalyptus* sp). También son abundantes las especies morera (*Morus alba*), laurel (*Laurus nobilis*), anacahuita (*Blepharocalyx salicifolius*), arce (*Acer negundo*) y ceibo (*Erythrina crista-galli*). Se desarrolla sobre un terreno con grandes desniveles topográficos con un sotobosque sin cobertura vegetal, en algunos casos, y con comelináceas, hiedra o pasto de Guinea, en otros. Entre las trepadoras del bosque, se destacan por su abundancia cortina del cielo (*Cissus verticillata*) y uña de gato (*Dolichandra unguis-cati*). Según su edad y desarrollo puede clasificarse a este bosque como un bosque joven en una etapa de desarrollo, según Guariguata y Ostertag (2001), entre el fin de la temprana (5-20 años) y principios de la tardía (20-100 años). Según su composición, puede clasificarse a este bosque como xenobosque con regeneración de especies nativas (Sirrolli 2018).

b. Arboledas

Las especies de árbol antes mencionadas para bosque también pueden encontrarse creciendo en forma aislada, o en pequeños grupos, insertos en una matriz ambiental no boscosa. Son ejemplos de este grupo grandes ejemplares de eucalipto (*Eucalyptus* sp.) creciendo en praderas, e individuos de tipa (*Tipuana tipu*) que colonizaron grietas en el hormigón. Además de las especies mencionadas, se destaca la presencia de sauce criollo (*Salix humboldtiana*) en los humedales. Esta categoría corresponde con la tratada por la FAO como árboles fuera del bosque (de Foresta et al 2013).

Pastizal



Extensiones dominadas por herbáceas, principalmente de origen no nativo, que cubren los sectores topográficamente más altos. Suelen estar acompañados con subarbustos como trébol blanco (*Melilotus albus*) y ricino (*Ricinus communis*) y arbustos como chilca (*Baccharis salicifolia*). Este ambiente también puede denominarse pradera. Se trata de superficies con disturbios intensos recientes y/o frecuentes como desmontes, incendios, corte periódico, pérdida de cobertura vegetal por circulación frecuente de personas y estacionamiento de automotores.

a. Pastizal

Praderas dominadas por gramíneas, principalmente pasto de Guinea (*Megathyrsus maximus*) y sorgo de Alepo (*Sorghum halepense*), y secundariamente pata de perdiz (*Cynodon dactylon*).

b. Cardasal

Terrenos dominados por carda (*Dipsacus fullonum*), especialmente en el sector circunscrito por hormigón con forma de óvalo.

c. Cañaveral

Fragmentos con gran densidad de caña de castilla (*Arundo donax*) que sobresalen de otras comunidades de pradera por su mayor altura.

d. Pastizal cortado (o pradera sesgada)

Superficie con vegetación herbácea de muy baja altura como consecuencia de corte mecánico regular y aplastamiento vehicular. Se distinguen gramíneas y también herbáceas dicotiledóneas como trébol blanco (*Trifolium repens*).

Superficie antrópica



Extensiones construidas por el humano con fines de circulación, recreación y defensa costera. Comprende una superficie de casi 4 ha y se registra la menor diversidad biológica del área. El material principal es hormigón, aunque también se observa gaviones, hierro y madera. Incluye el camino con forma de óvalo, las escalinatas, las gradas, la rambla, los tablestacados, los muros de gaviones, los muelles y el puente, el muro de contención y la bajada de hormigón del humedal interno. En muchos casos, entre el hormigón crecen gramíneas y otras especies herbáceas como trébol blanco (*Trifolium repens*) y oreja de ratón (*Dichondra microcalyx*).

Sedimentología del humedal y características costeras

En septiembre de 2018 se realizó una recorrida con docentes y estudiantes de la materia Geología Marina (Departamento de Ciencias Geológicas, FCEN, UBA). En la costa, sobre las superficies hormigonadas y otras estructuras construidas como gaviones, se identificaron elementos y procesos que caracterizan la evolución reciente de los últimos 12 años. Por otro lado, se tomaron dos testigos sedimentológicos, uno, ubicado dentro del humedal a casi 100 m al NO del puente rojo y, el otro, en la desembocadura del mismo, en su confluencia con el arroyo White y el Río de la Plata (ver figura 22, ubicación testigos, anexo).

En la costa, en los espacios entre muelles, se pudo observar que actualmente se encuentran establecidas playas de arena con sus sectores frontales, distales y bermas (ver figura 20, playa de arena, anexo). Las mismas se asientan sobre los enrocados y poseen una extensión diferencial según la orientación de los muelles, más desarrolladas en el espacio más cercano al Vega, y disminuyendo en los más alejados. La arena de estas playas puede inclusive depositarse sobre la rambla de hormigón. Respecto a los muros de gaviones, pudo observarse como la extracción de rocas para generar espacios para cocinar, genera una subsidencia o hundimiento de los bloques superiores, con afectación de la carpeta de hormigón que sostienen (ver figura 21, gaviones, anexo).

Los testigos presentaron características de interés para interpretar la evolución geomorfológica y para la obtención de una tasa de sedimentación en el humedal (Quesada 2018). En la figura *testigos sedimentológicos* pueden observarse los testigos y su interpretación. El dato más relevante que puede extraerse de este análisis sedimentológico, a los fines del diagnóstico y manejo de la reserva, es que el espesor de sedimentos depositado en el interior del humedal, desde la construcción del albardón (año 1969), es de 40 cm, mientras que en los embancamientos de la desembocadura es de 60 cm. Esto indica tasas de sedimentación de aproximadamente 0,5 a 1 cm/año en la parte interna del humedal, y de 1 a 1,5 cm/año en sus adyacencias con el Río de la Plata, en la zona de confluencia con la salida del arroyo White.

Con el fin de confirmar la evolución geomorfológica antes descrita, el Laboratorio de Sondeos Ambientes Continentales y Marinos (UBA/CONICET) realizó un análisis preliminar de la biota bentónica registrada en cuatro muestras, extraídas a profundidades regulares, del testigo del interior del humedal (Martín, 2018). Cuando se recorre el testigo de base a techo, se percibe un claro cambio en las comunidades biológicas en el periodo que tardó en formarse los últimos 30 cm del testigo. De este modo se reconoce un marcado pasaje de sedimentos de granulometría tipo arena, donde los registros de macrófitas resultaron muy escasos, a sedimentos de granulometría muy fina (limos) con un muy abrupto aumento en riqueza y cantidad de macrófitas. Dicha diversificación se encuentra en concordancia a un aumento en la diversidad de diatomeas. Asimismo, se perci-

be un aumento de la riqueza de organismos asociados a ambientes con abundante vegetación, revelado mediante el registro de mudas de artrópodos acuáticos como larvas de quironómidos, ostrácodos y garrapatas.

Interior del humedal		CM	Desembocadura	
FACIES FANGOSAS Y FANGOARENOSAS: EVOLUCIÓN DEL HUMEDAL Y SU DESEMBOCADURA (1975-2018)		10		FACIES FANGOSAS Y FANGOARENOSAS: EVOLUCIÓN DEL HUMEDAL Y SU DESEMBOCADURA (1975-2018)
		20		
		30		
FACIES DE TRANSICIÓN: CONSTRUCCIÓN DEL ALBARDÓN (1969-1975)		40		FACIES DE TRANSICIÓN: CONSTRUCCIÓN DEL ALBARDÓN (1969-1975)
FACIES ARENOSAS: PLANICIE ESTUÁRICA PREVIA A LA CONSTRUCCIÓN DEL ALBARDÓN		50		
		60		
		70		FACIES ARENOSAS: PLANICIE ESTUÁRICA PREVIA A LA CONSTRUCCIÓN DEL ALBARDÓN

14. Testigos sedimentológicos, extraídos en el interior del humedal y en la desembocadura, y facies asociadas. Fuente: Quesada 2018.

Biodiversidad

Biodiversidad

TODOS LOS SERES VIVOS

5 REINOS | 22 FILOS O DIVISIONES | 36 CLASES

123 ÓRDENES | 281 FAMILIAS | 834 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS \(LISTA\)](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#)



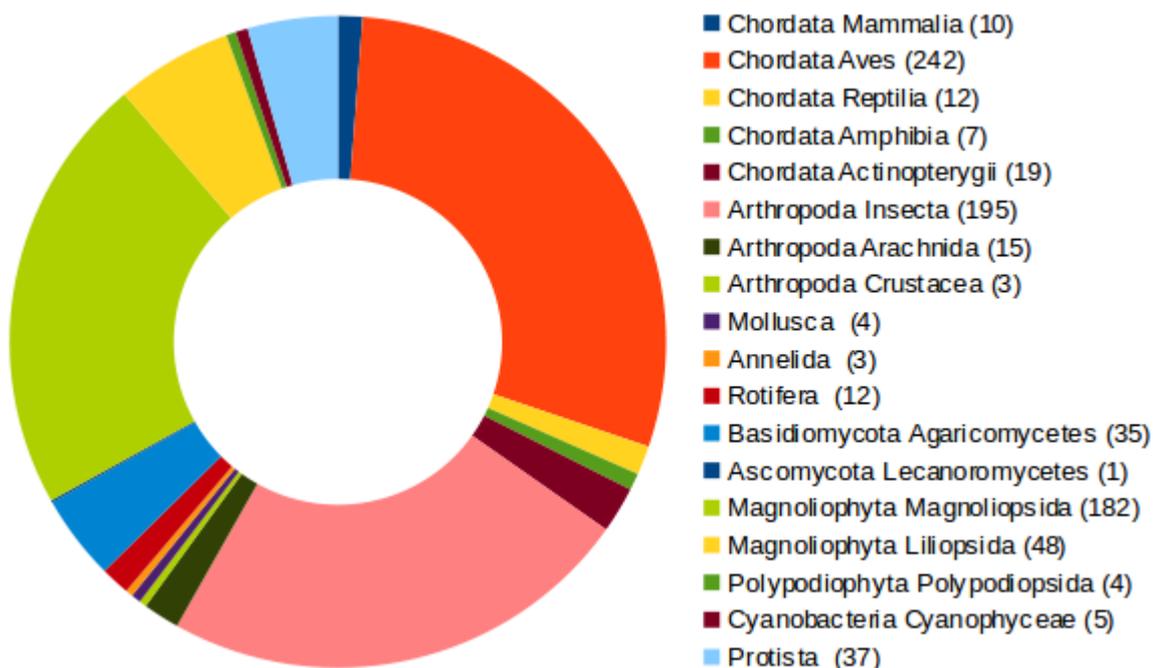


© de Miguel A.

© Sirolli H.

© Sirolli H. Melzi R.

La recopilación de registros biológicos indica que, hasta el momento, en el área diagnosticada se han registrado más de 800 especies de seres vivos distribuidos en 281 familias y 123 órdenes (ver anexo lista especies). De éstas especies, 522 corresponden a animales, 234 a plantas, 37 a protistas, 36 a hongos y 5 a eubacterias. El grupo con mayor número de especies registradas son las aves, seguidas por los insectos, las plantas dicotiledóneas y monocotiledóneas, los hongos, los peces, los arácnidos y los reptiles (ver figura 15). También se han registrado mamíferos, anfibios, caracoles, mejillones, sanguijuelas, rotíferos, crustáceos, helechos, líquenes, cianobacterias y diversos protistas como algas verdes y diatomeas.



15. Porcentaje de especies, según grupo de seres vivos, registradas en el área diagnosticada. Se ordenan los grupos en sentido horario y se indica la cantidad de especies entre paréntesis.

La recopilación fue realizada en su mayoría con registros ubicados dentro del área diagnosticada, pero también incluyó algunos de sus inmediaciones, dentro del predio de Ciudad Universitaria. Los registros corresponden principalmente a los últimos 10 años, aunque se logró recabar información de hasta 37 años atrás. Los datos fueron recopilados de diversas fuentes, tanto manuscritas (documentos, listas de observaciones, libretas de campo) como digitales (publicaciones científicas y plataformas de ciencia ciudadana como eBird, iNaturalist y Ecoregistros). Los registros fueron generados por investigadores, docentes y estudiantes de la UBA, aficionados y clubes de observadores de aves y de artrópodos. En algunos casos como investigaciones, tesis y trabajos prácticos, los registros fueron generados de forma sistemática con una metodología acorde. En otros casos, la metodología de relevamiento fue la clásica forma de 'recorridas' sin establecer puntos fijos de observación, sino visitando los diferentes ambientes y registrando de manera visual y auditiva. Los números aquí presentados corresponden a la recopilación efectuada hasta octubre de 2018, sin embargo, mediante los enlaces se puede acceder a la última actualización de la información. Para mayor detalle, también se puede consultar la base de datos de registros biológicos [BIORECU](#).

Mamíferos

MAMMALIA

3 ÓRDENES | 9 FAMILIAS | 10 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS](#) ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Valentinuzzi



© Bernini M.



© Salas J.

La mayor cantidad de especies de mamíferos corresponde a roedores, tanto terrestres como acuáticos. Otros mamíferos registrados fueron murciélagos (Chiroptera), perro y gato doméstico (Carnivora). Algunas especies, como el coipo y el cuis, son frecuentemente observadas y corroborada su presencia en el área. Otras, como el carpincho, corresponden a registros más puntuales como un individuo en 2018 y algunos de sus restos en años pasados. Ciertas especies de más difícil detectabilidad, como murciélagos y pequeños roedores, fueron registradas e identificadas sólo mediante investigaciones con captura.

Los ambientes utilizados por los mamíferos registrados incluyen el espacio aéreo, los pabellones, los pastizales, los arbustales, la costa y el humedal interno. Los roedores nativos del área diagnosticada son herbívoros y se alimentan tanto de hojas de plantas, como de semillas. Los murciélagos son insectívoros y el perro y el gato doméstico predan sobre otros animales, además de aprovechar restos de alimento que dejan los humanos, como lo hace también la rata de Noruega. Algunos mamíferos, como el cuis, constituyen un importante alimento en la dieta de otros animales como las aves rapaces (ej. [Gómez y Lires 2015](#)). El rango de distribución de las especies de mamíferos de la Reserva se encuentran dentro de la extensión natural salvo por el caso de la rata de Noruega, el perro y el gato doméstico, que se encuentran en la región por efecto del humano.

Considerando la importancia sanitaria de los mamíferos registrados, es relevante destacar que algunas especies pueden transmitir enfermedades como hantavirus (ratón colilargo), rabia (perro y murciélagos) e histoplasmosis (murciélagos). Los individuos analizados por el Laboratorio de Roedores Urbanos (FCEN-UBA) resultaron, para el caso del ratón colilargo, negativos para hantavirus y, para el caso de los murciélagos, positivo para *Histoplasma capsulatum* y negativo para rabia (Suárez y col. 2018). Otros mamíferos que pueden transmitir enfermedades al humano; como rata, gato y perro; no fueron aún analizados en el área. Para el caso del perro, se han registrado casos de mordeduras a personas.

Aves

AVES

21 ÓRDENES | 54 FAMILIAS | 242 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS \(LISTA | TARJETAS | MAPA\)](#)



© Soriano E



© Tagtachian JS



© Tagtachian JS



© Eroles I



© Tagtachian JS



© Otero S

Las aves son consideradas especies indicadoras de la salud ambiental, por lo que su disminución tanto en número de especies como en abundancia puede significar que se han producido cambios desfavorables en sus ambientes. En la RECU-CN las aves constituyen uno de los principales atractivos. Esto se demuestra por el abundante caudal de datos existentes respecto a otros grupos biológicos abordados en este documento, y por la concurrencia periódica de numerosos aficionados a través de los Clubes de Observadores de Aves y de manera particular (ver Usos).

Debido al largo período de relevamientos que posee el área y la consecuente pérdida de actualidad de algunos datos debido a las transformaciones ambientales ocurridas hace una década, la lista total de especies fue dividida en dos etapas: una **etapa histórica** que abarca el período desde 1981 (los registros más antiguos) hasta 2008, y una **etapa actual** que abarca la última década. En este capítulo se expone la riqueza de especies de la RECU-CN, discriminando la riqueza por ambientes y destacando los más sobresalientes (bosque, humedal y pastizal), las especies nidificantes las migrantes y destacando particularidades que posee esta reserva respecto otras del corredor ribereño del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA).

Datos generales

Las aves son el grupo más rico en especies de la RECU-CN con un total de 242 especies registradas (aproximadamente un cuarto de las aves de Argentina). La etapa histórica nutre considerablemente el listado total: un 17% de las especies ha sido registrada únicamente en esta etapa. De estas especies '**históricas**', salvo excepciones, un tercio (13 especies) son aves de pastizal, mientras que otro tercio (13 especies) son aves acuáticas, varias de ellas playeras, el último tercio son aves de bosque (14 especies) y 3 corresponden al espacio aéreo. Este último está definido, para este grupo biológico, no como un ambiente en sí sino que corresponde a las aves que fueron observadas únicamente en vuelo.

Durante la última década se han registrado 199 especies, las cuales consideramos la riqueza actual de la RECU-CN ya que ha sido obtenido en relevamientos a los ambientes que persisten hoy en día. Sobre estas especies '**actuales**' se realizaron algunas caracterizaciones que se muestran a continuación.

Reproducción

Se han registrado 22 especies nidificantes, que representan un 11% de las especies actuales (ver Anexo lista de especies). Estos datos han surgido de observaciones casuales por lo que la cifra podría ser mayor de realizarse relevamientos intensivos. La nidificación del Martín pescador chico (*Chloroceryle americana*) es la primera documentada para la ciudad de Buenos Aires y dado que su presencia es un atractivo para la RECU-CN, este registro posee un alto valor. El gavilán mixto (*Parabuteo unicinctus*) nidifica en la reserva desde hace al menos cuatro temporadas. También se obtuvieron registros de nidificación del estornino pinto (*Sturnus vulgaris*), una especie invasora que utiliza los nidos de otras especies, incluso cuando están activos.

Migración

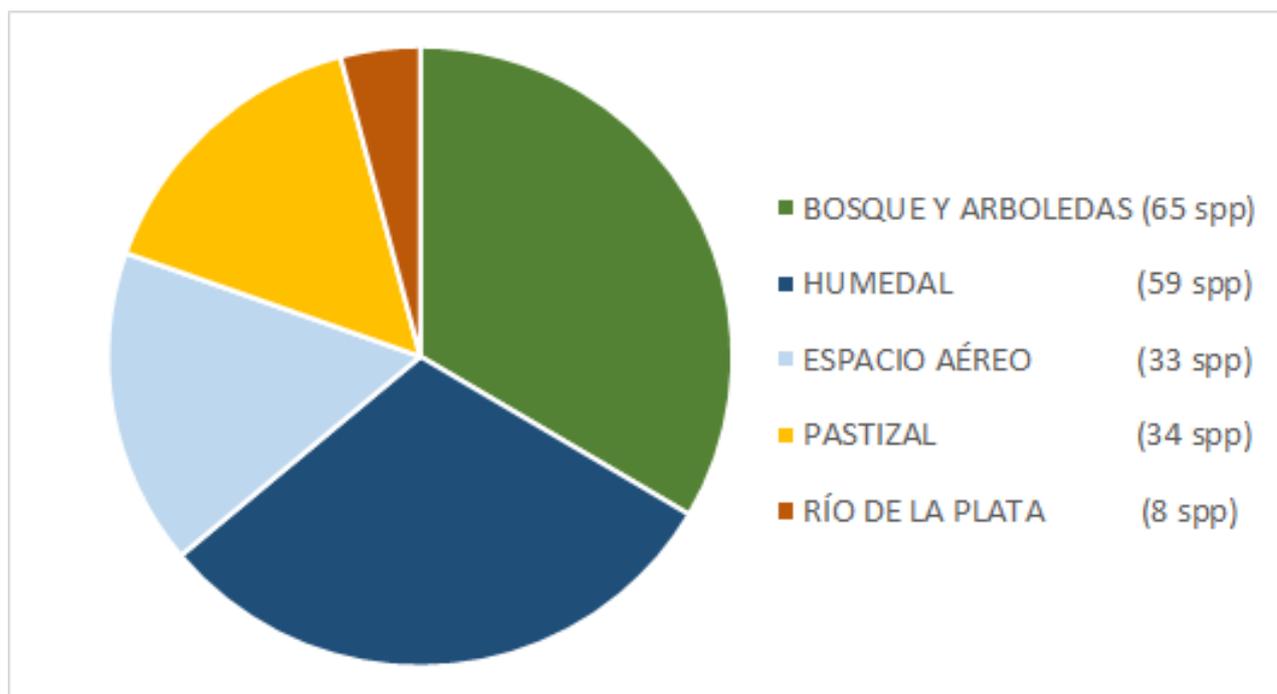
La RECU-CN es un sitio que provee alimentación y refugio a aves migratorias: se han registrado 42 especies de migración tanto invernal como estival, que representan un 21% del total (ver Anexo lista de especies). Las migrantes invernales son 11 especies que se reproducen generalmente en el centro y sur de Argentina y se las pueda observar en la RECU-CN entre marzo y octubre aproximadamente, aunque no todas ellas son visitantes frecuentes. La presencia de la agachona chica (*Thinocorus rumicivorus*) durante su migración, fue considerada un hecho relevante por la rareza de la especie en el AMBA. Las migrantes estivales son 31 especies cuya mayoría proviene del centro norte de Sudamérica y otras del hemisferio norte, otras realizan movimientos locales en el país, y todas son observables en la RECU-CN entre octubre y marzo aproximadamente. La riqueza de migrantes estivales es casi el triple que la de invernales (2,8 a 1); el período de mayor riqueza de especies en la reserva es el estival.

Especies exóticas

Se han registrado 17 especies por fuera de su área originaria de distribución. Sólo cuentan con poblaciones establecidas en el AMBA 9 especies de psitácidos (loros), ambas especies de estorninos, el gorrión (*Passer domesticus*) y la paloma doméstica (*Columba livia*). El resto corresponden presumiblemente a especies provenientes del cautiverio (ver ANEXO).

Aves según los ambientes

Los ambientes con mayor riqueza de aves de la RECU-CN son el bosque, el humedal y el pastizal (ver figura 16, aves por ambiente). Las aves que fueron observadas únicamente en vuelo (espacio aéreo) se relacionan con la ubicación de la reserva dentro del corredor ribereño del AMBA, a través del cual se desplazan hacia otras áreas donde hacen un uso efectivo de sus ambientes. El 'Río de la Plata' tampoco es un ambiente de la reserva, pero hay especies (mayormente Laridae) que se han registrado únicamente desde la costa del río.



16. Porcentaje de especies de aves según los ambientes presentes en la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte. Entre paréntesis se indican la riqueza de especies para cada uno. Se consideró para cada especie el ambiente donde fuera registrado en la mayoría de los casos.

A continuación se describen brevemente las aves por ambiente. El espacio aéreo no fue considerado aquí por no tratarse de un ambiente propiamente dicho.

Aves del bosque y arboledas

A pesar de que su superficie está formada mayormente por plantas exóticas, el bosque es el ambiente más rico en aves de la RECU-CN con 65 especies que representan un 32% de la riqueza total. En el humedal y otros sectores de la reserva crecen árboles nativos que favorecen la presencia de ciertas especies de bosques ribereños y selva en galería, biogeográficamente provenientes del Delta e Islas del Paraná. La mayoría de las especies que nidifican, lo hacen en este ambiente.

Aves del humedal

El humedal es uno de los sitios más importantes para las aves en el área diagnosticada: casi un 30% de todas las especies de la reserva utilizan este ambiente para alimentarse, refugiarse y/o reproducirse. La heterogeneidad del humedal permite que habiten aves nadadoras, zancudas, de vegetación palustre arraigada y

flotante, etc. como patos, gallaretas, macaes, garzas, gallinetas y burritos, martines pescadores, el chajá, el carau, la jacana y más de 15 especies de passeriformes, algunas de las cuales nidifican. Se destaca como atractivo la presencia de las tres especies de martines pescadores residentes de Argentina, siendo la RECU-CN el lugar predilecto por los observadores de aves de la región para observar las tres especies en un solo día.

Aves del pastizal

Las aves del pastizal y arbustal representan un 17% de las especies de la RECU-CN. Esta cantidad es considerable y está conformada también por aves de ambientes urbanizados, es decir, especies que frecuentan sitios con pasto corto y son comunes en las ciudades. Sin embargo, excluyendo estas especies junto con las de arbustal, se observó que las aves del pastizal propiamente dicho conforman el grupo menos representado de la reserva con un 8% (17 especies). No obstante, 11 de estas especies de pastizal y arbustal son migratorias tanto estivales como invernales y encuentran refugio en este ambiente. Se destaca la presencia del tachurí canela (*Polystictus pectoralis*) y del espartillero enano (*Spartonoica maluroides*), especies categorizadas como Vulnerables a nivel nacional y con escasos registros en el AMBA y bandadas de pecho colorado (*Leistes superciliaris*) de más de 30 individuos, de las más grandes registradas en la Ciudad de Buenos Aires.

Reptiles

REPTILIA

2 ÓRDENES | 6 FAMILIAS | 12 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS \(LISTA | TARJETAS | MAPA\)](#)





© Ibáñez I

© Carus D

© Jara Meza B

Este grupo está representado principalmente por serpientes, en su mayoría culebras pero también una especie de víbora. El resto del grupo lo conforman dos especies de lagartos y dos especies de tortugas acuáticas. Las especies con mayor cantidad de registros son la tortuga de laguna (*Phrynops hilarii*), el lagarto overo (*Salvator merianae*), la yarará (*Bothrops alternatus*), la culebra acuática overa (*Helicops leopardinus*) y la culebra ojo de gato (*Thamnodynastes hypoconia*). Las dos primeras se reproducen en el área. Varios registros corresponden a individuos que se encontraban entre los camalotales en grandes crecidas del río. Todos los reptiles registrados son nativos de la región de estudio.

Los reptiles del área diagnosticada utilizan ambientes tanto terrestres como acuáticos. Algunos viven principalmente en ambientes terrestres pero se adentran en el humedal para alimentarse (ej. serpientes, lagarto overo). Otros, por el contrario, viven exclusivamente en el agua pero precisan de ambientes terrestres para su reproducción (desove de tortugas acuáticas). Las serpientes se alimentan de pequeños roedores y, en el caso de la culebra acuática, también se la ha observado alimentarse de peces. Las tortugas acuáticas predan

sobre peces y el lagarto overo puede alimentarse de aves, huevos de tortugas, insectos y frutos. Desde el punto de vista sanitario, es destacable la presencia de la yarará, víbora que puede producir envenenamiento grave o letal en caso de picadura. Otros reptiles, como culebras, lagarto overo y tortugas, pueden morder a personas en el caso de querer manipularlos o de aproximamiento excesivo. Estas últimas especies no son venenosas.

Anfibios

AMPHIBIA

2 ÓRDENES | 4 FAMILIAS | 7 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Jungblut, LD



© Latorre A



© Nenda SJ

La mayor cantidad de anfibios corresponde a ranas y sapos aunque también se ha registrado una especie de cecilia. Los anfibios más comúnmente registrados son el sapo común (*Rhinella arenarum*), el sapito cavador (*Rhinella fernandezae*), la rana criolla (*Leptodactylus latrans*), la ranita nadadora (*Pseudis minuta*) y la ranita de zarzal (*Hypsiboas pulchellus*). La cecilia (*Chthonerpeton indistinctum*) sólo fue observada durante un arribo masivo de camalotales en la costa (Guerrero y col. 2017). No se registraron anfibios no nativos dentro del área diagnosticada. Los ambientes donde se registraron los anfibios son el humedal interno, pastizales, arbustales, caminos y sectores parquizados del predio de Ciudad Universitaria. Los charcos temporales y las cavidades naturales o artificiales también son sitios importantes como hábitat para los anfibios. La cecilia tiene hábitos subterráneos y se la puede encontrar también entre la vegetación acuática. Los anfibios registrados son insectívoros predando sobre adultos y larvas que cazan en el agua, en tierra y en el aire. Además, tanto en su estado adulto como de renacuajo, constituyen un importante alimento de otros vertebrados como aves y reptiles.

Peces

ACTINOPTERYGII

4 ÓRDENES | 12 FAMILIAS | 19 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Santiago SM



© Santiago SM



© de Miguel A

Los peces fueron registrados mediante redes manuales y por observación directa, tanto en la costa del Río de la Plata como en el humedal interno. Las aguas de este último dependen casi exclusivamente del ingreso del Río de la Plata (ver Ambientes), por lo que los peces de la reserva constituyen una muestra de la fauna ictícola del estuario del Plata.

En la RECU-CN se han registrado 19 especies de peces de agua dulce, que representan un 12% de la ictiofauna dulceacuícola del Río de la Plata (159 especies). Los órdenes más representados fueron Siluriformes y Characiformes. La totalidad de las especies se enlistan en el anexo (anexo lista especies).

Los peces utilizan el humedal para alimentarse y desovar. Respecto a esto último se han encontrado alevines de varias especies. Las especies de este grupo cumplen además un rol ecológico importante, ya que son alimento de otra fauna como aves ictívoras (garzas, biguá, macaes, martines pescadores, passeriformes, etc.), tortugas y ofidios.

Insectos

INSECTA

10 ÓRDENES | 50 FAMILIAS | 195 ESPECIES
VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))

 <p>© Vaccaro AS</p>	 <p>© Gubitta E</p>	 <p>© Fernández R</p>
 <p>© Gubitta E</p>	 <p>© Alonso GM</p>	 <p>© Santoro L</p>

Los insectos son un grupo muy diverso, abundante y de gran importancia ecológica ya que cumplen variadas funciones en el ambiente. Son los principales polinizadores de plantas y ocupan varios niveles tróficos, desde descomponedores, herbívoros y carnívoros, hasta carroñeros y parásitos. También son fuente de alimento de muchas aves y de otros invertebrados.

En la reserva estuvieron representados por una gran diversidad de especies de 50 familias. Los grupos más importantes fueron las mariposas (Lepidoptera), los escarabajos (Coleoptera), grillos y langostas (Orthoptera) e insectos sociales como hormigas, abejas y avispas (Hymenoptera). También se encuentran otros grupos como chinches, moscas, mosquitos y libélulas, entre otros.

Cabe mencionar a las mariposas por su importancia como indicadores de la salud ambiental de un lugar. En la

RECU-CN se han hecho algunos relevamientos de mariposas desde 2013 a 2017, y se han recopilado registros ocasionales por estudiantes de Ciudad Universitaria y aficionados desde bases de datos virtuales (ecoRegistros, iNaturalist). Se han registrado 72 especies, casi en su totalidad diurnas. Las familias más representadas son Hesperidae y Nymphalidae. Se destaca la presencia de la blanca rayada (*Heliopetes arsalte*), una especie de pastizales húmedos cuyo registro en la reserva es el primero para la provincia y Ciudad de Buenos Aires.

Arácnidos

ARACHNIDA

2 ÓRDENES | 10 FAMILIAS | 15 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Gubitta E



© Gottfried Bonder A



© Gubitta E

Este grupo está representado por arañas, aunque también se registró una especie de ácaro. Las arañas han sido detectadas mediante observación directa y el ácaro, a través de colecta con paño de tela pasado sobre la vegetación (González y col., 2018). Las familias con mayor número de especies registradas son araneidos, licósidos, saltícidos y tomísidos. Las especies más comúnmente registradas son la araña tejedora dorada (*Nephila clavipes*), la araña tigre (*Argiope argentata*) y el arañón de monte (*Polybetes rapidus*).

Este grupo de animales puede encontrarse en todos los ambientes del área. Las arañas son importantes predadores de insectos que cazan en forma directa o tejiendo telas para capturarlos. La garrapata registrada se alimenta de sangre de vertebrados como mamíferos y aves.

Considerando la importancia sanitaria, una de las arañas registradas (*Lycosa erythrognatha*) puede causar necrosis en caso de picadura, aunque su acción venenosa se considera leve en comparación con otras arañas. Por otro lado, la garrapata registrada tiene la capacidad de actuar como vector de microorganismos patógenos que pueden producir enfermedades a las personas.

Moluscos

BIVALVIA + GASTROPODA

4 ÓRDENES | 4 FAMILIAS | 4 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Melzi R



© Sirolli H



© Montero R

Entre los caracoles terrestres se encuentran una especie nativa, *Bulimulus bonariensis*, y una exótica, *Helix aspersa*. Ambas especies se distribuyen principalmente en el pastizal de la reserva y, en menor medida, en el bosque. Entre los organismos acuáticos se registraron, dentro del humedal interno, el caracol nativo *Pomacea canaliculata* y, en la costa del Río de la Plata, el mejillón invasor *Limnoperna fortunei*.

Este grupo de animales se destaca en el funcionamiento ecológico por controlar a las plantas de las que se alimentan, por constituir una fuente de alimento para otros animales, y por favorecer el reciclado de nutrientes al alimentarse de materia orgánica depositada sobre diversos sustratos.

Hongos

AGARICOMYCETES

6 ÓRDENES | 18 FAMILIAS | 35 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Lechner BE

© Lechner BE | © Salas J, Magnetti A

© Lechner BE

La mayor cantidad de hongos registrados corresponden a agaricales, hongos con un cuerpo fructífero constituido típicamente por un pie y un sombrero con laminillas en su parte inferior. También se han observado hongos del orden Polyporales, característicos por la gran cantidad de pequeños agujeros que contienen. Con menor número de especies, en el área diagnosticada también se encuentran hongos de los órdenes Auriculariales, Boletales, Geastrales y Phallales. Las especies con mayor número de registros son *Pleurotus albidus*, *Coprinus comatus* (matacandil), *Hypholoma puiggarii* y *Flammulina velutipes* (enokitake).

Los ambientes donde se han registrado los hongos son los bosques, creciendo tanto sobre troncos como en el suelo, y los pastizales naturales y regularmente cortados. También fueron registrados hongos en otros sitios de Ciudad Universitaria como el estacionamiento del pabellón 2. Las especies registradas se desarrollan tanto en madera como en el suelo y cumplen un rol fundamental como descomponedores. Algunos de los hongos del área diagnosticada son micorrícicos, es decir que establecen relaciones beneficiosas con las plantas (ej. *Laccaria laccata* y *Xerocomus chrysenteron*).

Nueve de las especies que se han registrado en el área son consideradas comestibles para el humano y una tiene propiedades medicinales y tintóreas. En contraposición, cuatro especies son tóxicas (ej. *Hypholoma puiggarii*) por lo que deben tenerse en cuenta desde el punta de vista sanitario.

Dicotiledóneas

MAGNOLIOPSIDA

25 ÓRDENES | 52 FAMILIAS | 182 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Sirolli H



© Salas J, Magnetti A



© Melzi R



© Melzi R



© Melzi R



© Melzi R

Dentro de las plantas dicotiledóneas registradas en el área, el mayor número de especies corresponde al orden donde se encuentran las compuestas (Asterales), las leguminosas (Fabales), las solanáceas (Solanales), las labiadas (Lamiales), las euforbiáceas (Malpighiales) y las poligonáceas (Caryophyllales). También es destacable la riqueza de especies de plantas de las familias de las apiáceas, aráceas, crucíferas, malváceas y convolvuláceas. La mayoría de registros datan de los últimos dos años, pero también existen registros de los años 1988, 1989, 2009 y 2013. Casi todas las especies registradas en los años 1988 y 1989 aún son registradas en la actualidad. La cantidad de registros por cada especie es bajo, pero se destacan las siguientes dicotiledóneas por poseer mayor cantidad de registros: curupí (*Sapium haemospermum*), papa de río (*Stigmaphyllon bonariense*), sarandí blanco (*Phyllanthus sellowianus*). Un análisis representativo de la riqueza y la abundancia fue desarrollado anteriormente bajo el título "Vegetación y cobertura de suelo".

La flora de dicotiledóneas del área diagnosticada se encuentra compuesta tanto por especies nativas de la región, como por otras no nativas provenientes de América del Norte (ej. fresno), Europa (ej. laurel), África (ej. pasto de guinea), Asia (ej. paraíso) y Oceanía (ej. eucalipto). Las dicotiledóneas registradas crecen en todos los ambientes del área aunque son más dominantes en los bosques. Este grupo de plantas posee un espectro de hábitos muy diverso: árboles, arbustos, subarbustos, lianas, enredaderas y hierbas anuales y perennes.

Monocotiledóneas

LILIOPSIDA

6 ÓRDENES | 16 FAMILIAS | 48 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS](#) ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Sirolli H, Melzi R



© Sirolli H, Melzi R



© Sirolli H, Melzi R

Las monocotiledóneas del área diagnosticada están representadas principalmente por especies de las familias de las gramíneas y de las ciperáceas (orden Poales). En menor medida, también se destacaron los órdenes Alismatales (ej. cucharero), Asparagales (ej. orquídea ribereña), Commelinales (ej. flor de santa Lucía) y Zingiberales (ej. achira). El número de registros por especie es bajo, pero las siguientes monocotiledóneas son las que poseen mayor cantidad: saeta (*Sagittaria montevidensis*), junco (*Schoenoplectus californicus*) y cortadera (*Cortaderia selloana*). Un análisis representativo de la riqueza y la abundancia fue desarrollado anteriormente bajo el título "Vegetación y cobertura de suelo". La mayoría de registros están concentrados en los últimos dos años, pero también existen datos de los años 1988, 1989, 2009 y 2013. Las especies registradas en los años 1988 y 1989 todavía son registradas en el presente.

El origen de las especies de monocotiledóneas del área es en gran parte nativo, pero también se registraron especies originarias de Europa (ej. lirio amarillo), Asia (ej. bananero), y África (ej. pasto pata de perdiz). Este grupo de plantas domina en los ambientes de pastizal y humedal, pero pueden encontrarse en el resto de los ambientes. El hábito de las monocotiledóneas registradas es herbáceo.

Helechos

POLYPODIOPSIDA

1 ORDEN | 2 FAMILIAS | 4 ESPECIES

[VER TODOS LOS REGISTROS](#) ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))



© Sirolli H



© Salas J, Magnetti A



© Salas J, Magnetti A

El grupo de los helechos se encuentra representado por cuatro especies pertenecientes a dos familias: polipodiáceas y pteridáceas. Dentro de las especies con más registros se destaca el helecho suelda consueda (género *Microgramma*). Casi todos los registros datan de los últimos dos años salvo por uno que es del año 2009.

Todas las especies registradas son de origen nativo excepto por *Pteris tremula* que ha sido introducida en la región por el humano. El hábito de los helechos es herbáceo y se los encuentra creciendo en forma epífita (ej. hierba de perro) y en la tierra (ej. culandrillo). En el área diagnosticada se los registró en ambientes de bosque, en especial en las cercanías con el humedal.

Plancton

Protista +
Eubacteria +
Animalia:
Crustacea +
Rotifera

3 REINOS | 15 FILOS O DIVISIONES | 57 ESPECIES

VER TODOS LOS REGISTROS ([LISTA](#) | [TARJETAS](#) | [MAPA](#))




© Sirolli H

© Magnetti A

Las muestras para el análisis del fitoplancton (algas) y el zooplancton (rotíferos y microcrustáceos) se tomaron en julio de 2018 en una transecta desde el ingreso del Río de la Plata hacia el sur del humedal, en coincidencia con los puntos donde se evaluó la calidad del agua (ver sección "Calidad del agua"). Las muestras fueron analizadas bajo microscopio en el laboratorio de Limnología de la FCEN-UBA.

Se registraron 37 taxones dentro del fitoplancton, pertenecientes a 14 Clases algales. Las más representadas fueron Chlorophyceae (algas verdes) y Bacillariophyceae (diatomeas), con 8 y 7 Familias, respectivamente. Es importante destacar la presencia de Cyanophyceae (cianobacterias, algunas potencialmente tóxicas), representadas por al menos 4 géneros distintos. Entre los microcrustáceos del zooplancton se registraron copépodos del Orden Calanoida y Ciclopoida y un cladóceros del género *Bosmina* sp. Entre los rotíferos se registraron 10 taxones pertenecientes a 10 familias; la familia Brachionidae fue la más diversa con 5 géneros distintos. Esta familia se conforma por organismos que habitan el ambiente pelágico y es típica cuerpos de agua eutróficos. También se registraron organismos de hábito litoral, como *Trichocerca* sp. y *Lecane* sp., más asociados a la vegetación acuática. Además, se observaron amebas, ciliados y flagelados heterótrofos.

Usuarios y actividades realizadas en la RECU-CN

El área diagnosticada ha sido utilizada de formas muy diversas a lo largo de sus existencia, tanto de manera compatible como incompatible con los objetivos de una reserva ecológica. Por ser este documento un insumo para el Plan de Manejo del área, exponemos en este apartado las actividades que se realizan en la actualidad, excluyendo las que fueron realizadas históricamente cuando el área contaba con otra fisonomía. Estas se categorizan a continuación según el tipo de actor que las realiza, discriminando entre los habitantes del lugar, los usuarios de la Ciudad Universitaria y el resto de la sociedad civil.

Habitantes del área

Se identificaron dos asentamientos permanentes a lo largo del tiempo, con un máximo de cinco habitantes ubicados en dos sectores. Se reconocen usos tales como: generación de leña, construcción de chozas, remoción de la vegetación tanto para 'limpiar' el área donde construir la vivienda como insumo para la construcción misma, comercio de productos alimenticios y carnada, etc. Además, se constató la existencia de algunos asentamientos temporales que conllevan muchas de estas actividades aunque en un corto lapso de tiempo. Existe un alto grado de interacción entre estos actores y el resto de los usuarios. Ya sea en torno al uso común de visitación del río y su uso recreativo, como para relaciones comerciales como la venta de productos como medio de subsistencia.

Usuarios de Ciudad Universitaria

La RECU-CN es utilizada a diario por alumnos, docentes, investigadores y personal no docente de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEN) y de la Facultad de Arquitectura Diseño y Urbanismo (FADU), ubicadas en la Ciudad Universitaria, con objetivos tanto recreativos como de investigación y educación. Muchos de los datos biológicos que forman parte de este informe se han obtenido gracias a la realización de trabajos prácticos, seminarios, proyectos de investigación en el marco de cátedras de las facultades como de investigación profesional. Se ha observado una cantidad mayor de personas circulando por la reserva durante la semana en contraposición con el fin de semana, debido a la presencia de usuarios de la Ciudad Universitaria. Si bien no se cuenta con datos fehacientes, se estima que la mayor parte de los visitantes de la RECU-CN son dichos usuarios. Se reconocen actividades que se desarrollan dentro o muy cerca del límite con la reserva e impactan directa y negativamente sobre ella. Las más relevantes por la dimensión de su impacto y por realizarse en la zona cercana al puente de la reserva e incluso en el bosque, son las fiestas electrónicas y más frecuentemente los festejos de los estudiantes recién egresados de FADU que generan basura que cae frecuentemente al humedal y deja la zona con mal olor.

Sociedad civil

Corresponde a los ciudadanos no usuarios de la Ciudad Universitaria y no habitantes de la reserva, reconociendo que realizan actividades proviniendo de ámbitos externos a ambos predios. Tanto los muelles y, en general, toda la costa de la RECU-CN contra el Río de la Plata, es utilizada por pescadores con objetivos de pesca deportiva y fundamentalmente de subsistencia. Realizan fuegos para cocinar sus alimentos y campamentos temporales. Es muy frecuente observar que al ingresar por el puente, los pescadores cacen animales, principalmente aves a través de gomerías y trampas con 'llamador' (un ejemplar encerrado en la jaula que funciona a la vez como trampa con el objetivo de atraer otras aves con su canto para ser capturadas). En los meses más calurosos del año existe un marcado aumento del uso de todo el sector costero, a modo de esparcimiento tanto en la costa como en el mismo Río de la Plata.

Existen diversas agrupaciones de la sociedad civil pertenecientes a ONGs y grupos particulares, que visitan frecuentemente la reserva con objetivos de relevamientos biológicos. Muchos de estos grupos cuentan con la participación activa y colaboración de estudiantes e investigadores de la FCEN y han aportado una buena parte de los registros biológicos utilizados para la confección de este informe. Por otro lado, se reconocen actividades artísticas tales como sesiones fotográficas, de video, musicales, realización de pinturas y dibujos e incluso actividades con fines publicitarios.

Se han organizado en más de una ocasión jornadas de limpieza de la RECU-CN impulsadas, organizadas y concretadas enteramente por la sociedad civil en las que se han removido toneladas de residuos del humedal, del bosque y de la costa del Río de la Plata. En cuanto a la composición de los volúmenes retirados, se puede diferenciar una porción proveniente del río por sus crecidas (plásticos, telgopor y material flotante) que se aloja mayormente en las orillas del humedal con el bosque; una segunda porción en material descartable proveniente de Ciudad Universitaria (festejos de egresados y mal manejo de los residuos generado dentro del predio); y una última porción correspondiente a residuos domiciliarios y restos de los asentamientos anteriores como la desalojada "Villa Rosa" (GECA 2017).

Modificaciones ambientales

Abordamos en esta sección los cambios provocados en los ambientes del área diagnosticada a lo largo de su historia, principalmente producidos por las obras inconclusas del anterior proyecto de Parque Natural. Luego analizamos sus impactos en la biodiversidad, a través de los relevamientos de aves anteriores y posteriores a las obras.

Evolución del paisaje

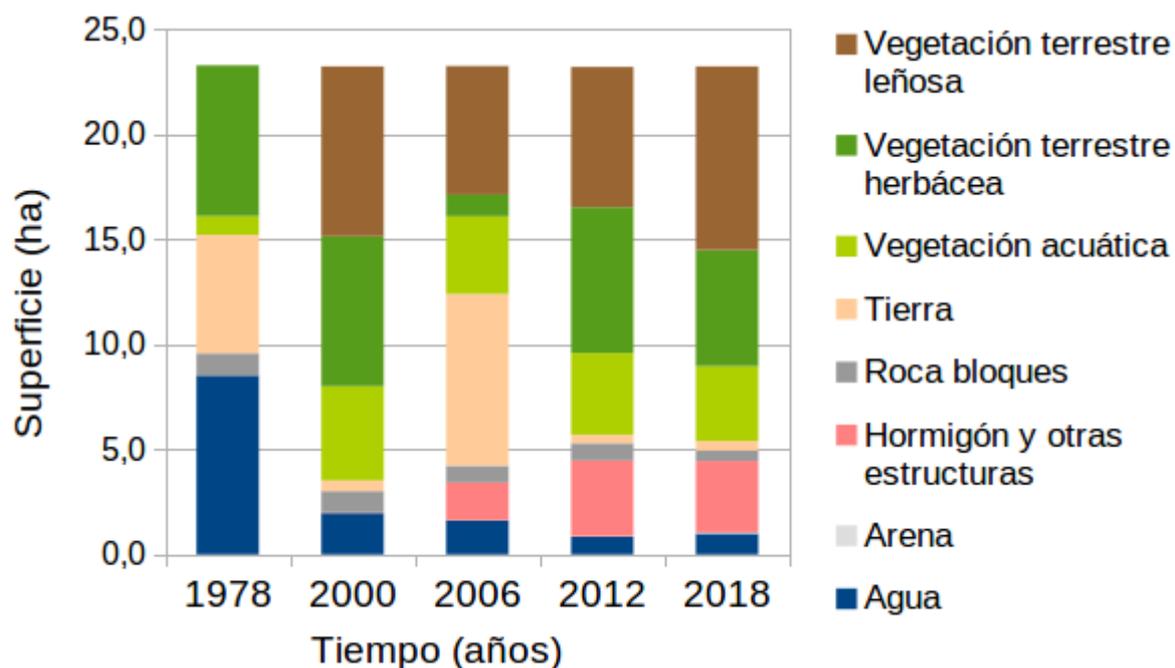
Se recopilaron las imágenes satelitales y fotografías aéreas disponibles y se seleccionaron, una del año 1978, y cuatro para el período 2000 - 2018, a intervalos regulares de seis años. Las mismas fueron georreferenciadas según la imagen más actual y se interpretaron visualmente las coberturas dentro de los límites del área diagnosticada (ver figura 17, coberturas en el tiempo y mapas de cobertura en anexo, figuras 23 a 27).

Al momento del relleno sobre el Río de la Plata, en el año 1978, se registraba una considerable superficie ocupada por agua y una baja proporción de plantas acuáticas flotantes. El resto del área correspondía a la península, costada por bloques de roca, y cubierta por vegetación y tierra desnuda en igual proporción. Para el año 2000 la superficie de agua libre había sido reemplazada casi completamente por vegetación acuática. Por otro lado, la península se encontraba cubierta casi en su totalidad por vegetación herbácea y leñosa.

En el año 2006, momento de las obras, la superficie con vegetación terrestre se redujo a la mitad, reemplazada por tierra desnuda y hormigón. Para el año 2012 la tierra desnuda fue colonizada nuevamente por plantas herbáceas y la superficie hormigonada aumentó hasta su extensión actual, casi la misma que la cubierta de plantas acuáticas. También en este año comienzan a observarse playas de arena sobre los bloques de roca en algunos sectores entre muelles. Por último, el principal cambio en los últimos seis años fue el aumento de la vegetación leñosa, en especial, sobre las áreas ocupadas por vegetación herbácea. Asimismo, si bien la superficie total de tierra desnuda no varió, su ubicación cambió y se concentra en la plaza de la Concordia.

Las tendencias sucesionales naturales observadas en el área diagnosticada son, a grandes rasgos, las siguientes. Las superficies de agua libre tienden a cubrirse rápidamente de vegetación acuática herbácea flotante, luego de herbácea arraigada y por último, leñosa. Las extensiones con tierra desnuda tienden a ser colonizadas a una velocidad alta por plantas terrestres herbáceas y, luego, por leñosas, especialmente árboles. Las áreas cubiertas por bloques de roca tienden a una colonización lenta de especies leñosas y, en los casos de acumulación de sedimentos más finos, también herbáceas. Las superficies cubiertas con hormigón

tienden a una colonización lenta y acotada a grietas y otras discontinuidades, tanto de vegetación herbácea como leñosa. Los disturbios como desmontes, obras en el humedal e incendios han provocado disminución de cobertura vegetal, reemplazo por tierra desnuda o agua libre, y nuevo comienzo sucesional secundario. La cubierta de hormigón constituye un disturbio para la vegetación sostenido en el tiempo, no reversible en los últimos 12 años.



17. Variación de las coberturas de suelo en el área diagnosticada en el tiempo. Otras estructuras: muelles, puentes, gaviones.
Fuente: elaboración propia. Ver mapas de coberturas en anexo.

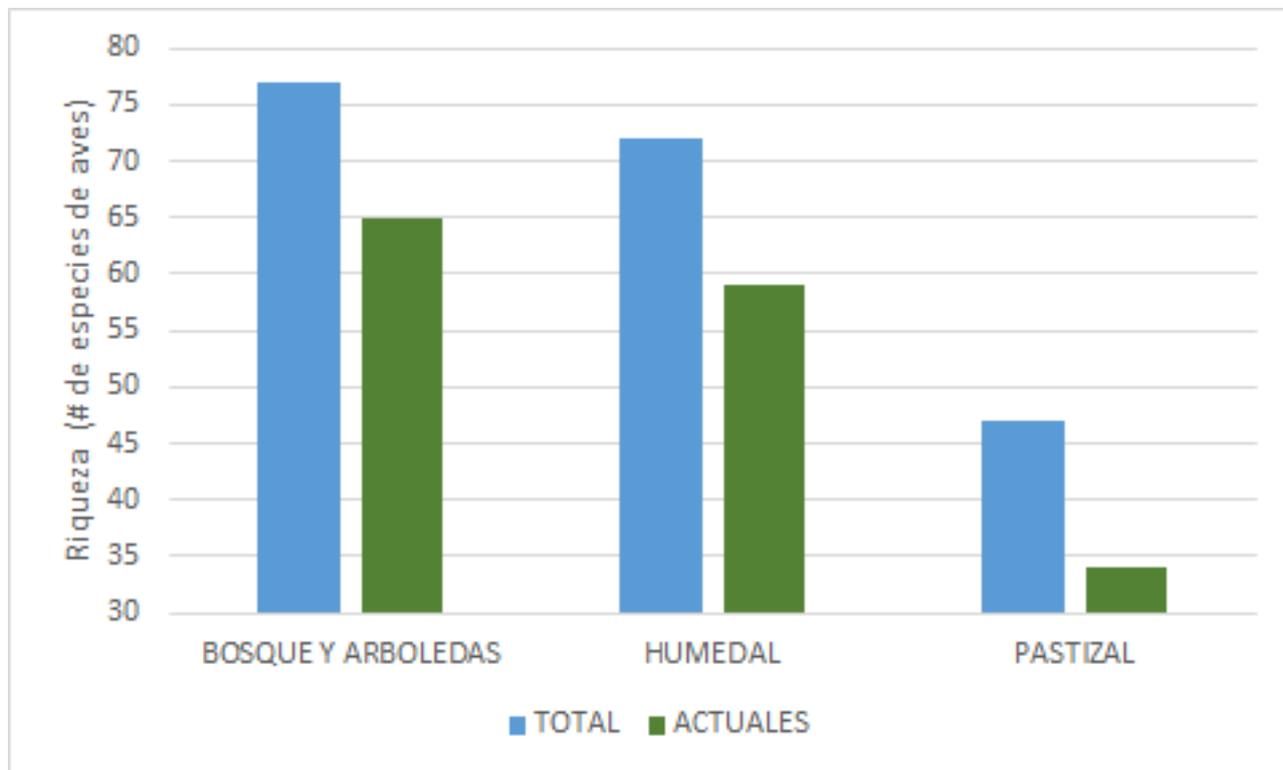
Pérdida de riqueza biológica

Dado que la cantidad de registros de aves existente es considerablemente mayor que para otros grupos biológicos y, teniendo en cuenta su condición de bioindicadores, este grupo resultó conveniente para ilustrar las consecuencias negativas que desencadenaron las modificaciones ambientales mencionadas en cuanto pérdida de la diversidad biológica. La merma en cantidad de especies de aves es un indicador de la desaparición de otras formas de vida como plantas e insectos.

En la última década dejaron de registrarse 38 especies de aves en cantidades similares para los ambientes de la RECU-CN (ver figura 18, Pérdida de especies). Estas constituyen un subgrupo de las históricas (ver Aves) exceptuando las provenientes presumiblemente de cautividad y las que ocupan usualmente el espacio aéreo, éstas últimas por no considerarse habitantes de los ambientes modificados. Por la composición y extensión actual de los ambientes y las características de estas especies, puede considerarse que se han perdido para la reserva. En términos relativos la principal pérdida de especies se dio en el pastizal (13 especies perdidas de 34 actuales, 38%), debido principalmente a su fragmentación y reemplazo de parte de su superficie por hormigón y bosque exótico. El reemplazo de la costa natural por rocas de escollera ha causado la ausencia de 7 especies de humedal (de 13 ausentes) correspondientes a playeras migratorias. El resto

de las especies corresponden a especies de bosque, y se estima que pueden volver a registrarse en caso de contar con una formación boscosa xerófila bien representada en la RECU-CN.

Cabe destacar que casi todas las especies implicadas en este apartado, son registradas usualmente en la actualidad en otras áreas del AMBA tanto agrestes como urbanas.



18. Pérdida de especies de aves. Riqueza (cantidad) de especies de aves registradas en toda la historia de la RECU-CN (TOTAL) y en los últimos diez años (ACTUALES) para tres ambientes: bosque y arboledas, humedal y pastizal. La diferencia entre ambas columnas para cada ambiente, corresponde a las cantidad de especies que no se han registrado en los últimos diez años.

3. Consideraciones finales y recomendaciones

Evaluación del estado de situación

La metodología tendiente a garantizar procesos efectivos y con capacidad de autoevaluar la gestión se basa en identificar los valores del área, con ellos establecer los objetivos, siguiendo con los problemas que afectan a dichos valores (APN 2015, FVSA 2015). Cuando los problemas trascienden el carácter de actualidad y parecen proyectar consecuencias en el futuro se transforman en amenazas. Conociendo a partir del presente documento el estado de situación de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte, se resumen en este apartado consideraciones finales sobre las potencialidades y las principales problemáticas que la afectan, abordando una serie de recomendaciones orientadas a la continuidad del proceso posterior a este informe: la gestión, administración y manejo efectivo del área diagnosticada. Las principales características desarrolladas en el diagnóstico se consideran y evalúan en relación a los objetivos directrices de conservación de la naturaleza, recreación y educación ambiental.

El área diagnosticada se encuentra ubicada en un sitio con buena accesibilidad debido al gran flujo diario de personas que realizan sus actividades en la Ciudad Universitaria. También se encuentra rodeada de lugares cuyo objetivo principal es la recreación y el esparcimiento como la Costanera Norte, los Bosques de Palermo y el Parque de los Niños. La calidad de su aire es superior a la del entorno y su clima es adecuado para recibir visitas todo el año, salvo durante eventos climáticos puntuales, potencialmente riesgosos, como tormentas eléctricas o con vientos intensos. Sus límites se encuentran establecidos por ley, y su superficie total está delimitada claramente por el Río de la Plata y el murallón de contención de la Ciudad Universitaria. Dentro de ese área, los límites específicos del Área de Reserva Ecológica difieren entre el mapa anexo de la ley 4467/2012, y lo asentado en el catastro 22-C-2013, pero se concluye que este último ilustra más adecuadamente el texto de la ley que el primero.

El área es muy joven, producto de un relleno artificial y una posterior evolución natural. La construcción de la península, hace menos de 50 años, constituyó el hito fundacional en la historia geomorfológica y biológica del área. Actualmente el área se encuentra cubierta principalmente de especies herbáceas y arbóreas. Sin embargo, la superficie hormigonada es considerable e incluso superior a las de otras formas de vida como trepadoras y arbustos. Desde el punto de vista de la riqueza, la flora de la RECU-CN se encuentra compuesta por especies nativas y no nativas casi en igual proporción. En contraste, la abundancia de plantas es predominantemente no nativa en los ambientes terrestres y nativa en los de humedal. El área posee una destacable riqueza de ambientes considerando su acotada superficie. Éstos se encuentran relativamente equilibrados en extensión ocupando humedal, bosque y pastizal cerca de un tercio cada uno.

El área posee una vinculación muy importante con el Río de la Plata ya que determina el funcionamiento de la costa y el humedal interno y constituye uno de sus principales atractivos. Además del funcionamiento ecológico, el nivel hidrométrico influye en la posibilidad de permanencia en la costa (ramblas y muelles) y valores superiores a 2 m comienzan a ser riesgosos. Por el contrario, los accesos (puente rojo y plaza de la

Concordia) y la mayoría de la península se encuentran por arriba de la cota de nivel máximo de crecida de los últimos 27 años. La calidad del agua del humedal costero no fue evaluado para los fines de recreación en el presente diagnóstico, pero la ingesión a sus aguas se encuentra prohibida en toda la costa de la CABA. En la costa y superficies hormigonadas se observaron procesos naturales como formación de playas de arena y crecimiento de vegetación en rendijas o discontinuidades. Por otro lado, se registraron procesos de deterioro producidos por algunas actividades de los usuarios. El cuerpo de agua interno se clasifica en hipertrófico según su alta carga de fósforo, con valores de oxígeno bajo y, en algunos casos, por debajo del óptimo para la vida acuática. La turbidez de su agua es baja y posee una tasa de sedimentación de 1 a 1,5 cm/año en la desembocadura y de 0,5 a 1 cm/año en el centro del mismo.

El área diagnosticada posee un registro de más de 800 especies de seres vivos demostrando su capacidad como reservorio de biodiversidad y como unidad de conservación. El número de especies registradas de aves, mamíferos y reptiles puede considerarse representativo de la riqueza del sitio. Por el contrario, el resto de los grupos de seres vivos se encontraría subrepresentados por falta de registros y puede aumentar su número en el futuro, en especial para los grupos de artrópodos y plantas. A diferencia de las plantas, las especies de animales registrados son principalmente autóctonas de la región. En particular, las aves tuvieron una considerable representación en número de especies, equivalente a casi un cuarto de las registradas en Argentina. Dentro de este grupo se encontraron especies nidificantes, amenazadas de extinción a nivel nacional, migrantes invernales y estivales. Éstos últimos producen un notable aumento en la riqueza durante el verano. El bosque y el humedal son los ambientes donde se registran más aves y donde más nidifican. El pastizal es importante como refugio y sitio de alimentación de especies migratorias estivales e invernales.

Las principales modificaciones ambientales que impactaron en el área se presentan a continuación. Luego del establecimiento de la península sobre el río, la superficie diagnosticada evolucionó naturalmente hasta el 2006, año en que se concentraron obras que trajeron aparejadas una importante conversión de superficies vegetadas por tierra desnuda, y la aparición de una considerable superficie de hormigón. La tierra desnuda se revegetó relativamente rápido pero la superficie convertida a hormigón constituyó un impacto que perdura hasta la actualidad. La tendencia sucesional general observada fue, tanto para el momento inicial como para los momentos posdisturbio: superficie sin vegetación, vegetación herbácea, vegetación leñosa. En cuanto a la pérdida de riqueza biológica, 38 especies de aves que se registraban antes de 2008 no se registran en la actualidad. Por las características de historia de vida de dichas especies, ésta pérdida se atribuye a los cambios antrópicos provocados por las obras (desmonte, fragmentación, hormigoneo, agregado de grandes bloques de roca en la costa) y naturales (sedimentación y aumento de superficie vegetada en el humedal).

Dentro de los usuarios actuales de la RECU-CN se distinguieron los habitantes del área, los usuarios de Ciudad Universitaria y el resto de la sociedad civil. Las actividades de mayor impacto negativo detectadas fueron: hormigoneo, desmontes, remoción de vegetación, caza de animales, extracción de rocas de gaviones, destrucción de estructuras y festejos que producen ruido, residuos y mal olor. En contraste, las actividades con mayor impacto positivo fueron la realización de trabajos prácticos, investigaciones, limpiezas y salidas de observación de la naturaleza.

El análisis de biodiversidad indicó la presencia de especies con riesgo sanitario por envenenamiento, vectores de enfermedades y mordeduras. Si bien deben monitorearse la presencia de las enfermedades portadas por los vectores, y la presencia de ejemplares especialmente agresivos que se acerquen deliberadamente a las personas, el riesgo de accidentes es muy reducido si se evita el contacto con la fauna y se establecen y mantienen despejados los senderos y áreas de de descanso por donde circula el público. Asimismo, los riesgos se minimizan si no se ingiere ningún ser vivo o parte de él.

En función del diagnóstico realizado, se presentan a continuación problemáticas que han sido identificadas como prioritarias por su potencialidad en convertirse en amenazas, implicando una mayor inversión de recursos -humanos y económicos- para ser mitigados si no son abordados a tiempo (ver tablas: pérdida vegetación, pocas nativas y colmatación). Los efectos de dichas problemáticas pueden ser inmediatos o tardar más tiempo en manifestarse. Además, pueden implicar otros efectos derivados. Las causas expresadas pueden ser más o menos significativas y se ordenan en general de izquierda a derecha.

Efectos	Menos biomasa y riqueza vegetales	Menos hábitat (alimentación, refugio, reproducción) para animales	Regreso y permanencia en estadios sucesionales tempranos	Pérdida de ejemplares arbóreos añosos	Aumento de temperatura y disminución de capacidad de regulación térmica	Perjuicios en el suelo (mayores compactación y erosión y menores infiltración y formación)
Problema	Pérdida de vegetación y reemplazo por superficie no natural (hormigón + tierra desnuda + bloques de roca = 20 % de la superficie total)					
Causas	Desmante a gran escala por obras	Agregado de superficies de hormigón	Libre circulación de personas	Despeje de vegetación para vivienda	Tala de ramas para cocinar y calefaccionarse	In-cen-dios Corte para mantenimiento excesivo

Tabla pérdida de vegetación. Árbol de problemas sobre pérdida de vegetación y reemplazo por superficie no natural.

Efectos	Incapacidad de cumplir con objetivo de conservación de especies nativas	Dificultad para que se establezcan organismos con asociaciones estrechas con nativas	Menor biodiversidad	Dificultad para transmitir el valor de las especies nativas en actividades de educación ambiental
Problema	Ambientes terrestres con baja expresión de especies nativas de plantas			
Causas	Baja expresión de nativas en la región (falta de fuentes de propágulos)	Competencia con especies exóticas	Sustrato de bloques de cascote difícil de colonizar o suelo poco desarrollado	Elevado número de eventos de disturbio

Tabla pocas nativas. Árbol de problemas sobre baja expresión de especies nativas de plantas en ambientes terrestres.

Efectos	Aumento de temperatura del agua y disminución de capacidad de regulación térmica	Pérdida de biota que precisa aguas no someras (ej. aves nadadoras, peces)	Pérdida de superficies de agua libre	Eutrofización	Obturación de la zona de ingreso del agua (desembocadura)	Disminución de diversidad de ambientes
Problema	Colmatación del humedal (a una tasa aproximada de 1 cm/año)					
Causas	Sedimentos que ingresan con el agua del río	Material vegetal que se deposita	Material agregado durante obras	Residuos sólidos (provenientes del río y del campus)	Sedimentos provenientes del bosque por escorrentía	Sedimentos que ingresan con los caños de descarga desde CU (no evaluado)

Tabla colmatación. *Árbol de problemas sobre colmatación del humedal interno*

Por un lado, el árbol de problemas sobre pérdida de vegetación y reemplazo por superficie no natural muestra que las causas son de origen antrópico y de escala local. Sus raíces se resumen en desbalance entre obras con fines recreativos y de conservación y falta de valoración de la naturaleza, de planificación, de operatividad, de zonificación de usos, de normas establecidas, de comunicación de las mismas y de personal que vele por su cumplimiento. Por otro lado, el árbol de problemas sobre baja expresión de especies nativas de plantas manifiesta causas mediadas por el humano de escala local y regional. Sus raíces son indirectas ya que no se planificó el relleno con fines de conservación ni se han plantado especies exóticas en forma deliberada. Por último, el árbol de problemas sobre colmatación del humedal interno indica causas principalmente naturales. Su raíz se relaciona con la dinámica natural del Río de la Plata y la disposición espacial en que fue establecida la península de relleno.

Convirtiendo los problemas en objetivos, los efectos en fines y las causas en medios, se presentan a continuación los árboles de objetivos correspondientes a las problemáticas planteadas (ver tablas: aumento de vegetación, aumento de nativas y profundización). Además, se proponen acciones tendientes a lograr dichos objetivos. Considerando los efectos, y el origen y escala de las causas de los problemas analizados, se recomienda priorizarlos en el orden que fueron presentados. Cada acción debe analizarse en detalle y se recomiendan pruebas piloto y evaluación de los resultados para la continuidad de las mismas. Por último, como recomendación general, se resalta la vital importancia de realizar, dentro del área diagnosticada, monitoreos biológicos, ambientales y de usuarios en forma sistemática.

Fines	Mayores biomasa y riqueza vegetales	Más hábitat (alimentación, refugio, reproducción) para animales	Avance a estadios sucesionales intermedios y avanzados	Posibilidad de desarrollo de ejemplares arbóreos añosos	Disminución de temperatura y aumento de capacidad de regulación térmica	Beneficios para el suelo (menores compactación y erosión y mayores infiltración y formación)	
Objetivo	Aumento de superficie vegetada y disminución de superficie no natural (hormigón + tierra desnuda + bloques de roca < 10 % de la superficie total)						
Medios	Evitar desmonte a gran escala por obras	Disminución de superficies con hormigón	Circulación de personas planificada y acotada	Prohibición despeje de vegetación para vivienda	Prohibición tala de ramas para cocinar y calefaccionarse	Prevención y control de incendios	Corte para mantenimiento no excesivo
Acciones	En caso de necesidad, obras acotadas, considerando valores naturales y eventual remediación	Retiro de hormigón ubicado en la mitad sur del óvalo (unas 0,7 ha)	Planificación, delimitación, comunicación y control de circuitos habilitados	Solución habitacional para habitantes ¹ , control para evitar nuevos asentamientos	Solución habitacional para habitantes ¹ , prohibición de encender fuego	Prohibición de encender fuego, cálculo de índice meteorológico de incendio, desarrollo de un plan para contingencias.	Establecer pautas con encargados de y ejecutantes de corte para mantenimiento

Tabla aumento de vegetación. Árbol de objetivos sobre aumento de superficie vegetada y disminución de superficie no natural.¹ En relación con la población que se encuentra residiendo de manera precaria pero permanente en la Reserva, se recomienda la intervención del Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat del GCBA, para que, a través de sus programas (Buenos Aires Presente, Familias en situación de calle y otros), brinde la orientación, asistencia y acompañamiento adecuado para la búsqueda de distintas estrategias de solución a sus problemas de vivienda. La intervención que se propone deberá atender las particularidades y necesidades que cada persona presenta y garantizar una alternativa habitacional que mejore de forma sustantiva las condiciones de vida en las que actualmente se encuentran.

Fines	Mayor cumplimiento de objetivo de conservación de especies nativas	Mejores condiciones para que se establezcan organismos con asociaciones estrechas con nativas	Mayor biodiversidad	Mejores oportunidades para transmitir el valor de las especies nativas en actividades de educación ambiental
Objetivo	Ambientes terrestres con alto porcentaje de especies nativas de plantas (> 50 %)			
Medios	Mayor expresión de nativas en la región y en áreas cercanas como la Ciudad Universitaria (más fuentes de propágulos)	Disminución de competencia con especies exóticas	Suelo más apto para colonización de especies nativas	Reducción de número de eventos de disturbio
Acciones	Plantación de nativas. Producción en vivero propio (posible articulación con extensión universitaria)	Control en los casos que interfieran negativamente con las nativas	Reducción de tamaño de bloques, agrietamiento, enmienda	Planificación, delimitación, comunicación y control de cumplimiento.

Tabla aumento de nativas. Árbol de objetivos sobre alto porcentaje de especies nativas de plantas en ambientes terrestres.

Fines	Disminución de temperatura del agua y aumento de capacidad de regulación térmica	Aumento de biota que precisa aguas con cierta profundidad (ej. aves nadadoras, peces)	Aumento de superficies de agua libre	Disminución de categoría eutrófica	Zona de ingreso del agua (desembocadura) despejado	Aumento de diversidad de ambientes
Objetivo	Profundización de un sector del humedal (al menos 50 cm)					
Medios	Menos sedimentos que ingresan con el agua del río	Menor cantidad de material vegetal que se deposita	Prohibición y control de sobre vuelco de materiales	Disminución de residuos sólidos en el humedal	Sedimentos provenientes del bosque por escorrentía	Sedimentos que ingresan con los caños de descarga desde CU (no evaluado)
Acciones	Bombeo del arroyo White	Remoción de un bajo porcentaje de vegetación acuática y deposición en la costa	Comunicación y control sobre prohibición de vuelcos	Extracción. Campañas de concientización para evitar acción dentro y en las inmediaciones. Instalación y vaciamiento periódico de cestos para depositar	Aumento de superficie de sotobosque vegetada	Evaluar origen, contenido y calidad del agua que ingresa

Tabla profundización. Árbol de objetivos sobre profundización de un sector del humedal interno.

Lineamientos operativos para la implementación de la Unidad de Gestión.

Se proponen en este apartado algunos lineamientos operativos para la implementación de la RECU-CN que deberían ser abordados durante la confección del Plan de Manejo correspondiente y considerados durante la etapa preparatoria de la reserva para su apertura al público. Las propuestas consideran a toda la Unidad de Gestión como una unidad administrativa que deberá regirse por el Consejo de Gestión creado a tal efecto (Convenio UBA-GCBA 2018). El mismo debe establecer en su primera reunión el reglamento de funcionamiento y la estructura administrativa de la RECU-CN.

Accesos

Actualmente el área diagnosticada cuenta con dos accesos: el portón de acceso a la calle que se dirige al canal aliviador del arroyo Vega y el puente que atraviesa el humedal. Tanto los accesos a un área protegida como sus alrededores inmediatos, deben dar cuenta al visitante de que el entorno cambia al ingresar en la reserva, desde un ambiente exclusivamente urbano a uno natural y agreste. Para ello debe contar con la señalización e información adecuada. Por otra parte, debe garantizarse su apertura y cierre acorde a los horarios y las condiciones que se establezcan.

El acceso del puente requiere especial atención por atravesar el ambiente más sensible de la RECU-CN, su humedal (ver Ambientes). Actualmente la fauna que lo habita corre el riesgo constante de cacería mediante gomeras por parte de algunos visitantes del área; además este área es sumidero de basura. Este acceso debería constituir una entrada secundaria debido a que no es viable el ingreso y egreso vehicular y no cuenta con espacio disponible para la instalación de la infraestructura que acompaña el acceso de un área protegida.

Plaza de la Concordia

Este lugar resulta estratégico tanto por su tamaño como por su ubicación. Constituye el único acceso vehicular a través del portón que comunica directamente con el estacionamiento de la pabellón II de la Ciudad Universitaria. Actualmente es utilizado tanto por los visitantes de la reserva como para el personal que trabaja en tareas de mantenimiento del área de Urbanización Parque y del canal aliviador del Arroyo Vega.

Podría utilizarse como acceso para vehículos de emergencias como patrulleros, coches bomba y ambulancias. Actualmente el terreno es de ripio e irregular y se propone mantenerlo sin pavimentar y en condiciones que favorezcan la accesibilidad para este tipo de vehículos. Por su reducido tamaño y el impacto que pueda tener el exceso de automotores en el lugar no se recomienda su utilización para el ingreso ni estacionamiento vehicular de visitantes, aunque se recomienda se dedique un espacio de estacionamiento mínimo e indispensable para el personal de la reserva, vehículos de emergencia y visita de contingentes.

Dado que constituye actualmente un sitio con valores biológicos que están en otros sectores de la reserva, se recomienda que este espacio sea utilizado para el emplazamiento de la infraestructura necesaria para el ingreso al área protegida: sector operativo de la reserva, centro de visitantes, sanitarios, bebederos, cartelera, etc.

Seguridad y vigilancia

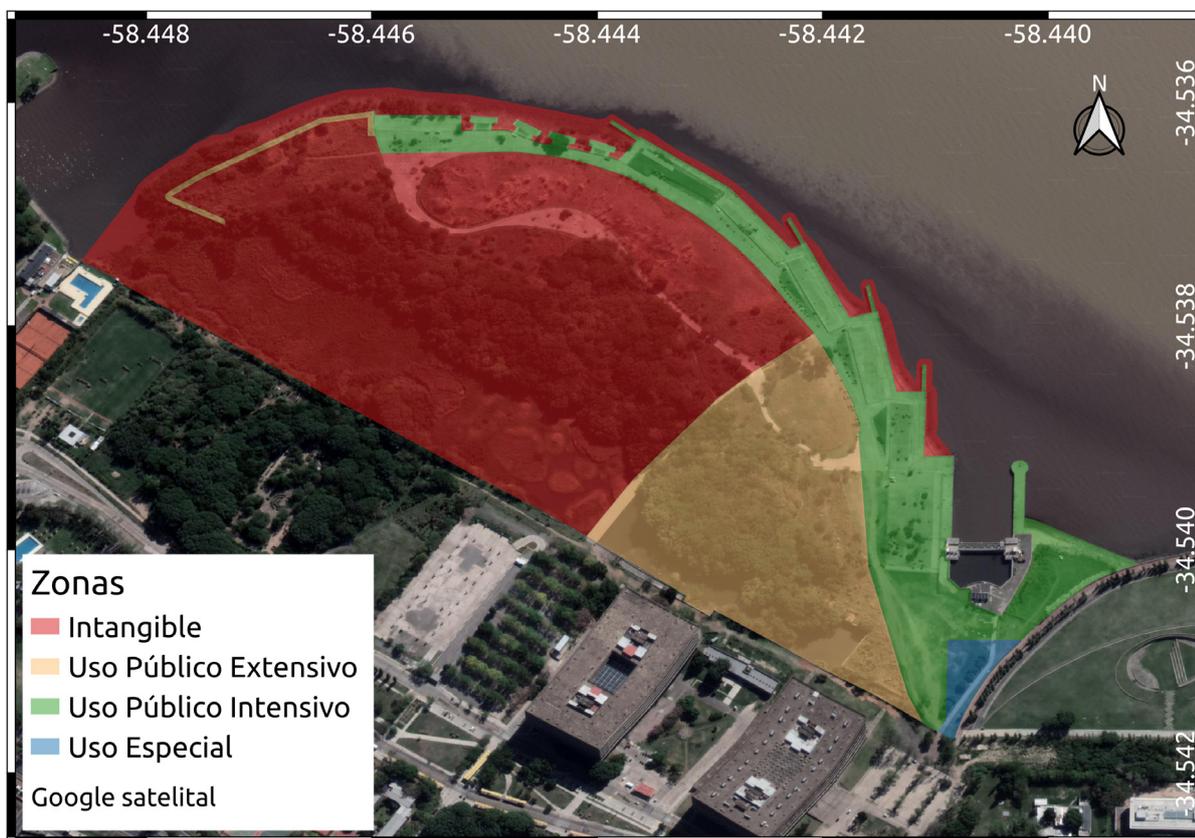
Se sugiere que la Reserva cuente con un horario de apertura al público acorde a la época del año y que responda no sólo a las demandas de los usuarios, sino a las capacidades que las autoridades e instituciones a cargo tengan para dar cumplimiento a tales exigencias, buscando no condicionar la seguridad por permanecer abierta en horarios de baja luz. Se prevé la posibilidad de realizar actividades especiales fuera de este horario, como investigaciones, observaciones de fauna (de aves por ejemplo en horarios matutinos o de insectos en horarios nocturnos), o recorridas guiadas nocturnas.

Es imprescindible considerar la seguridad y la integridad de los individuos de todas las edades que decidan asistir a la RECU-CN, así como de los bienes que se instalen dentro del área. Para cumplir con ese objetivo es necesaria la implementación de vigilancia permanente y activa durante las 24hs. A su vez, se identifican dos roles claves y bien diferenciados. Primero, el control y vigilancia que el cuerpo de guardaparques deberá realizar mientras la Reserva permanezca funcionando durante las horas de apertura al público. Segundo, el control y vigilancia que debe desarrollar personal permanente de seguridad. Este personal, debe ajustarse a la administración del área -su Consejo de Gestión- y acatar el Programa de Seguridad y el Plan de Contingencias a desarrollarse en el marco del Plan de Gestión del área protegida.

Como primera medida, se propone controlar el acceso por el sendero del puente, proyectando la instalación de un barrera física -de tipo y modalidad a definir-. A su vez, y de forma temporaria hasta la inauguración de la Reserva, al igual que la puerta de la Plaza de la Concordia los accesos desde la Ciudad Universitaria quedarían restringidos, favoreciendo el proceso de puesta a punto de la RECU-CN para la reapertura al público. Los puestos de control podrían ubicarse en el acceso principal, en el extremo norte del camino de cemento y en el acceso por el puente. En simultáneo, debe reforzarse la seguridad de la Ciudad Universitaria, las 24hs, posibilitando así la coherencia entre lo que ocurre en el Campus y el área protegida. Este elemento inserto en la Ciudad de Buenos Aires y la Ciudad Universitaria, incorpora un carácter especial, notable y valioso como sitio de esparcimiento, contemplación y educación ambiental. Se debe promover un entorno favorable para la llegada de nuevos visitantes, comenzando por estimular a los propios concurrentes de la Ciudad Universitaria: estudiantes, docentes, no docentes e investigadores, vecinos, entre otros miembros de la comunidad.

Zonificación

Se proponen cuatro zonas con diferentes objetivos y usos permitidos (ver figura 19, zonificación). Primero, una zona intangible cuyo objetivo es la conservación. En ésta se permiten actividades de investigación y restauración ecológica, y el ingreso de personas se restringe a aquellas autorizadas. Segundo, una zona de uso público extensivo donde se prioricen los objetivos de interpretación y educación ambiental. En ésta se permiten el tránsito no masivo de público por senderos delimitados, las áreas de descanso y de interpretación ambiental, las actividades de educación ambiental y la instalación de estructuras de bajo impacto como garita de seguridad, bancos, mesas, miradores, bebederos, barandas de seguridad o delimitación y carteles. Tercero, una zona de uso público intensivo cuyo objetivo principal sea la recreación. En ésta se permite el tránsito más masivo de visitantes y la instalación de estructuras de mediano impacto como sanitarios. Además, se permite el tránsito de vehículos autorizados con fines operativos como los de seguridad, emergencia y trabajo. Cuarto, una zona de uso especial donde se satisfagan los objetivos operativos. En ésta se permita la instalación de infraestructura para visitantes (centro interpretación, baños, etc.) y para el personal (oficinas, estacionamiento, taller, etc.). La zonificación propuesta considera toda la unidad de gestión en función de los objetivos de conservación, recreación y educación ambiental. Posee un balance equilibrado de ambientes tanto en la zona intangible, como en la de uso público extensivo. La zona intangible se encuentra conectada en forma continua. Incluye también el humedal costero lo cual resulta positivo, por un lado, para la conservación y, por el otro, para la seguridad ya que disminuye la probabilidad de ingreso a las aguas del río. La zona de uso público permite recorrer casi toda la Reserva y disponer de buena superficie para recreación y actividades de educación ambiental. Posee un sector principal donde delimitar senderos de interpretación y áreas de descanso en los distintos ambientes. También un camino de 10 m de ancho hacia el NO que finaliza en un mirador. Por último, existe una zona para infraestructura operativa en el acceso que se propone como principal, la plaza de la Concordia.



19. Zonificación que ordena los objetivos y actividades permitidas en toda la unidad de gestión.

4. Bibliografía

Administración de Parques Nacionales (APN). 2015. Protocolo para la medición de la efectividad de la gestión del Sistema Nacional de Áreas Protegidas bajo jurisdicción de la APN. Buenos Aires. <http://bit.ly/2JslyVr>

Athor J ed. 2012. Buenos Aires, la historia de su paisaje natural. 1.^a ed. Buenos Aires: Fundación de Historia Natural Félix de Azara. 480 páginas.

Audiencia Pública. 2012. Creación del Parque Natural y Área Reserva Ecológica Ciudad Universitaria. 24/04/2012. Dirección General de Taquígrafos. Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires.

Barbetti R, Ronchetti A, Chebez JC. 1985. Refugio Educativo de la Ribera Norte, partido de San Isidro, provincia de Buenos Aires. Fundación Vida Silvestre Argentina.

Brailovsky AE. 2018. Historia ecológica de la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires: MAIPUE. 504 páginas.

Burkart R, Bárbaro NO, Sánchez RO, Gómez DA. 1999. Eco-regiones de la Argentina. Buenos Aires: Administración de Parques Nacionales. <http://bit.ly/2Og0Up9>

Cabrera AL, Dawson G. 1944. La selva marginal de Punta Lara en la ribera argentina del Río de la Plata. Revista del Museo de La Plata (Botánica) 5:267-382. <http://bit.ly/2Jhiqsk>

Capllonch P, Ortiz D, Soria K. 2008. Importancia del litoral fluvial argentino como corredor migratorio de aves. INSUGEO, Miscelánea 17:107-120. <http://bit.ly/2DaU4Ql>

Casper H, 1984. OECD: Eutrophication of Waters. Monitoring, Assessment and Control. Organisation for Economic Co-Operation and Development 1982. (Publié en français sous le titre « Eutrophication des Eaux. Méthodes de Surveillance, d'Evaluation et de Lutte »). Int. Revue ges. Hydrobiol. Hydrogr., Paris. 69: 200. pp 154

Cavallotto JL, Violante RA, Parker G. 2004. Sea-level fluctuations during the last 8600 years in the de la Plata river (Argentina). Quaternary International 114:155-165. <http://bit.ly/2PsZdtg>

Convenio GCBA-UBA. 1997. Convenio Marco de cooperación, asistencia técnica capacitación y desarrollo. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 161. 21/03/1997. <http://bit.ly/2Q5btNx>

Convenio GCBA-UBA. 2018. Convenio Específico entre el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires y la Universidad de Buenos Aires. 08/05/2018. Ratificado por Consejo Superior de la UBA por Resolución N° 655/2018. <http://bit.ly/2JiUvZC>

Convenio MCBA-UBA. 1995. Convenio pro-forma. Plan de urbanización y Reserva Biológica de la Ribera de la Ciudad de Buenos Aires. Agosto de 1995. <http://bit.ly/2ERFuiP>

Decreto 1327. 2000. Apruébase proyecto de convenio a celebrarse con la U.B.A. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 1019. 04/09/2000. <http://bit.ly/2JpqAPk>

de Foresta H, Somarriba Chávez E, Temu A, Boulanger D, Feuily H, Gauthier M. 2013. Towards the assessment of trees outside forests. Resources Assessment Working Paper 183. FAO. Rome. <http://bit.ly/2qjsnNb>

de Miguel, A. 2017. Lista de aves de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria- Costanera Norte. Aves Argentinas/AOP. Buenos Aires. ISBN 978-987-4192-01-1|CDD 598.17

D'Onofrio EE, Fiore MME, Romero SI. 1999. Return periods of extreme water levels estimated for some vulnerable areas of Buenos Aires. Continental Shelf Research 19:1681-1693. <http://bit.ly/2ABnvJm>

Dudley N ed. 2008. Guidelines for applying protected area management categories. Gland, Suiza: IUCN. <http://bit.ly/2qfcMyh>

Escobar G, Vargas W, Bischoff S. 2004. Wind tides in the Rio de la Plata estuary: Meteorological conditions. International Journal of Climatology 24:1159-1169. <http://bit.ly/2EPqSAk>

Ezquerria Riega, Lucas Nicolás y Bikiel Damián. 2018. Caracterización espacio-temporal de contaminación atmosférica mediante uso de tubos de difusión pasiva. Departamento de Química Inorgánica, Analítica y Química Física. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Fundación Vida Silvestre Argentina. 2015. Guía para el diagnóstico y mejoramiento de la gestión de Reservas Naturales Privadas de la Argentina. Buenos Aires, Argentina. <http://bit.ly/2QaxU4b>

Faggi AM, Cagnoni M. 1987. Parque Natural Costanera Sur: las comunidades vegetales. Parodiaria 5:135-159. <http://bit.ly/2ENx9ws>

Gaston KJ, Jackson SF, Cantú-Salazar L, Cruz-Piñón G. 2008. The ecological performance of protected areas. Annual review of ecology, evolution, and systematics 39:93-113. <http://bit.ly/2SlyOMC>

GECA. 2017. Censo y limpieza de residuos en la RECU-CN. Informe inédito. Grupo de Educación y Conservación Ambiental. FCEN-UBA. Buenos Aires.

Gray CL, Hill SLL, Newbold T, Hudson LN, Börger L, Contu S, Hoskins AJ, Ferrier S, Purvis A, y col. 2016. Local biodiversity is higher inside than outside terrestrial protected areas worldwide. Nature Communications 7:12306. <http://bit.ly/2z5q9oK>

González S, Cicuttin G, Marcos E. 2018. Informe preliminar "Garrapatas de la RECU-CN". Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad de Buenos Aires.

Gómez, R. y Lires, A. 2015. Dieta del Gavilán Mixto (*Parabuteo unicinctus*) en un humedal de la Ciudad de Buenos Aires. *Nuestras Aves* 60: 97-101. <http://bit.ly/2AB1zOn>

Guariguata MR, Ostertag R. 2001. Neotropical secondary forest succession: changes in structural and functional characteristics. *Forest ecology and management* 148:185-206. <http://bit.ly/2yPzEJx>

Guerrero EL, Agnolin FL, Grilli P, Suazo Lara FA, Boné E, Tenorio AB, Derguy M, Lucero S, Chimento Ortíz NR, y col. 2017. Inventario de la fauna transportada por balsas de vegetación flotante en el Sistema fluvial del Río de la Plata. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales* 19:177-183. <http://bit.ly/2Sztzc2>

Ibañez, L. M., Girini, J. M., Palacio, F. X., Fiorini, V. D., y Montalti, D. 2017. Interacciones entre el estornino pinto (*Sturnus vulgaris*) y aves nativas de Argentina por el uso de cavidades. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 88:477-479.

Kalesnik FA, Cagnoni M, Bertolini P, Quintana R, Madanes N, Malvárez AI. 2005. La vegetación del refugio educativo de la Ribera Norte, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Invasión de especies exóticas. INSUGEO, Miscelánea* 14:139-150. <http://bit.ly/2qIkVRO>

Kowarik I. 2011. Novel urban ecosystems, biodiversity, and conservation. *Environmental Pollution* 159:1974-1983. <http://bit.ly/2PSzWpg>

Lanfredi NW, Pousa JL, D'Onofrio EE. 1998. Sea-level rise and related potential hazards on the Argentine coast. *Journal of Coastal Research*:47-60. <http://bit.ly/2RopyG7>

Ley 4096. 2012. Créase la "Reserva Ecológica Costanera Norte". Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 3856. 16/02/2012. <http://bit.ly/2yCoV4Q>

Ley 4466. 2013. Aféctase ARE y UP al CPU. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 4079. 22/01/2013. <http://bit.ly/2DdgSPZ>

Ley 4467. 2013. Créase RECU-CN. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 4094. 15/02/2013. <http://bit.ly/2Jibawg>

Ley 19.067. 1961. Transferencia de terrenos a la Universidad de Buenos Aires. Boletín Oficial de la República Argentina N° 19.699. Fecha de publicación: 05/12/1961. <http://bit.ly/2yG2iMK>

Lovejoy TE. 2006. Protected areas: a prism for a changing world. *Trends in Ecology & Evolution* 21:329-333. <http://bit.ly/2OU2S41>

Martín R. 2018. Informe preliminar de la biota bentónica de un testigo sedimentológico del interior del humedal de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte, Ciudad de Buenos Aires. Laboratorio de Sondeos de Ambientes Continentales y Marinos. UBA / CONICET.

Marcomini SC, López RA. 2004. Generación de nuevos ecosistemas litorales por albardones de relleno en la costa de la ciudad de Buenos Aires. Revista de la Asociación Geológica Argentina 59:261–272. <http://bit.ly/2ze5VZW>

Montaldo NH. 2000. Éxito reproductivo de plantas ornitócoras en un relicto de selva subtropical en Argentina. Revista chilena de historia natural 73:511–524. <http://bit.ly/2ACdLhU>

Morrone JJ. 2014. Biogeographical regionalisation of the Neotropical region. Zootaxa 3782:1-110. <http://bit.ly/2OY5OMJ>

Nabel PE, Serial B, Martín R. 2008. Uso de técnicas geomáticas para el mapeo y caracterización de unidades geomórficas de la Ciudad de Buenos Aires (Argentina) mediante interpretación visual de parámetros morfométricos. Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 60:173-185. <http://bit.ly/2OVjh82>

Naughton-Treves L, Holland MB, Brandon K. 2005. The role of protected areas in conserving biodiversity and sustaining local livelihoods. Annu. Rev. Environ. Resour. 30:219–252. <http://bit.ly/2qfcyHr>

Oyarzabal M, Clavijo J, Oakley L, Biganzoli F, Tognetti P, Barberis I, Maturo HM, Aragón R, Campanello PI, y col. 2018. Unidades de vegetación de la Argentina. Ecología Austral 28:040-063. <http://bit.ly/2SuqhXH>

Quesada 2018. Sedimentología de testigos obtenidos en el humedal de la Reserva Ecológica Ciudad Universitaria - Costanera Norte, Ciudad de Buenos Aires. Departamento de Ciencias Geológicas. Universidad de Buenos Aires.

Resolución 415. 1994. Se crea la Intendencia de las áreas de usos comunes de Ciudad Universitaria. Universidad de Buenos Aires. 06/05/1994. <http://bit.ly/2Qb6Qln>

Resolución 688. 1995. Se autoriza al señor decano a firmar Convenio. Consejo Directivo. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. 06/06/1995. <http://bit.ly/2Q5dnOB>

Resolución 16. 1998. Regístrese el Convenio Específico. Secretaría de Planeamiento Urbano y Medio ambiente. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 469. 19/06/1998. <http://bit.ly/2qlkdEc>

Resolución 36. 1999. Regístrese el Acta Acuerdo. Secretaría de Planeamiento Urbano y Medio ambiente. Boletín Oficial de la Ciudad de Buenos Aires N° 721. 25/06/1999. <http://bit.ly/2Q7Kst0>

Sirolli H. 2018. Regeneración de especies nativas en los bosques de albardón del Delta Frontal del río Paraná (Buenos Aires, Argentina). Tesis de doctorado. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires. <https://goo.gl/55FiEs>

Sirolli H, Kalesnik FA. 2015. Composición, estructura y tendencia sucesional de un bosque de aliso de río (*Tessaria integrifolia*) en la Reserva Ecológica Costanera Sur, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. *Historia Natural (tercera serie)* 5:109-124. <http://bit.ly/2OY1Jlt>

Suárez O, Muschetto E, Leoní Pérez A, Molinillo MD, Dea M C y Pavón Novarin M. 2018. Reserva Ciudad Universitaria: relevamiento de pequeños roedores.

UNEP-WCMC, IUCN. 2016. Protected Planet Report 2016. Cambridge UK and Gland, Switzerland: United Nations Environment Programme. <http://bit.ly/2PoryAS>

Vollenweider RA, 1968. Scientific fundamentals of the eutrophication of lakes and flowing waters, with particular reference to Nitrogen and Phosphorus as factors in Eutrophication. Paris, OECD.

Volpedo A, Siede G, Martínez E, Wilder Larrea H, Manzione M (coordinadores). 2007. Plan de Manejo Parque Natural. 1° propuesta. 130 páginas. Buenos Aires. <http://bit.ly/2yHiVl1>

Watson JEM, Dudley N, Segan DB, Hockings M. 2014. The performance and potential of protected areas. *Nature* 515:67-73. <http://bit.ly/2PqYhWf>

Zelaya, D. G. y Pérez, J. H. 1998. Observando aves en los bosques y lagos de Palermo: Ciudad de Buenos Aires. Athene.

5. Anexos

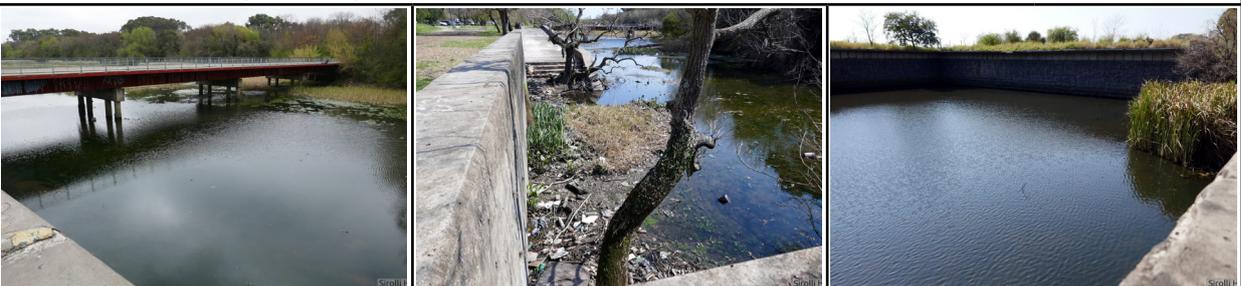
Anexo observadores

Lista de todas las personas que aportaron registros biológicos en forma directa, o mediante registros asentados en distintas fuentes. Orden alfabético.

Adreani MN, Almeida M, Alonso GM, Alvarez JM, Balza U, Bandeira R, Bastías DA, Beck J, Benitez S, Melzi R, Bernini M, Bertonatti C, Bisiau C, Blanco D, Blendinger M, Boggiano E, Bonifacio V, Borsellino L, Calfayan L, Cicuttin G, Di Luca J, Di Salvatore P, Hunicken L, Callicó Fortunato R, Canteros J, Cao A, Carballo M, Carus D, COA Carancho, COA Diloboderus, COA RECN, COA RECS, Costa G, Cusano S, D'Angelo C, De Maio FA, de Miguel A, De Souza C, Di Giacomo, Aguilar, Di Laudo JF, Di Mauro S, Diaz G, Dri MB, Eroles I, Fernandez D, Fernandez EJ, Fernández R, Ferrer DC, Ferrer DJ, Fortini F, Fracas P, Frasca C, Gabinetti GL, Gallardo (CUGA), Gallegos D, García G, García HH, Gaudini L, Gavensky M, Giovanelli S, Gómez D, Gómez R, González S, González Táboas A, González Táboas F, Gottfried Bonder A, Grasso MB, Graziano D, Guadagnini S, Gubitta E, Guerrero EL, y col., Haene E, Henscke C, Hernández JI, Ibáñez I, Iglesias J, Izaguirre I, Jara Meza B, Josens R, Jungblut, LD, Jusim PM, Krapovickas, Latorre A, Lechner BE, Lois-Milevicich J, Lombardi M, Mackay W, Magnetti A, Melzi R, Marsans J, Martinez E, Martínez JI, Martinez W, Maruscak N, Meijide F, Melzi R, Miranda R, Montero R, Muñiz E, Nenda SJ, Nuñez Bustos E, Olejnik N, Ordoñez M, Otero S, Patrone H, Perez JH, Petino Zappala E, Picca PI, Polverini E, Raffo L, Ramos G, Renguens, Roesler I, Rosenthal J, Rubio L, Salas J, Sandberg JE, Santiago SM, Santoro L, Save the frogs, Schufeld K, Scoffield R, Serur P, Sinistro R, Sirolli H, Sola F, Soriano E, Starbuck A, Stokes D, Suárez O, Tagtachian JS, Tajani SM, Torres MJ, Vaccaro AS, Valentinuzzi J, Vera E, Vidal V, Wessels A, Wright J, Zelaya D

Anexo tabla hidrométrica

Tabla referencia hidrométrica. Referencias hidrométricas según el mareógrafo del Servicio de Hidrografía Naval (estación Palermo). Fotografías: puente rojo, bajada de hormigón al humedal interno, extremo sur del humedal interno, costa, desembocadura arroyo Vega, confluencias humedal-bosque y humedal interno-costa.

Nivel (m)	
5,0	Puente rojo: maderas del piso / Murallón: plano horizontal, altura entre pabellones 2 y 3
3,9	Máximo últimos 27 años (1991-2017)
2,7	
2,3	
1,3	
0,9	Promedio últimos 27 años (1991-2017)
0,7	
0,4	
-2,8	Mínimo últimos 27 años (1991-2017)

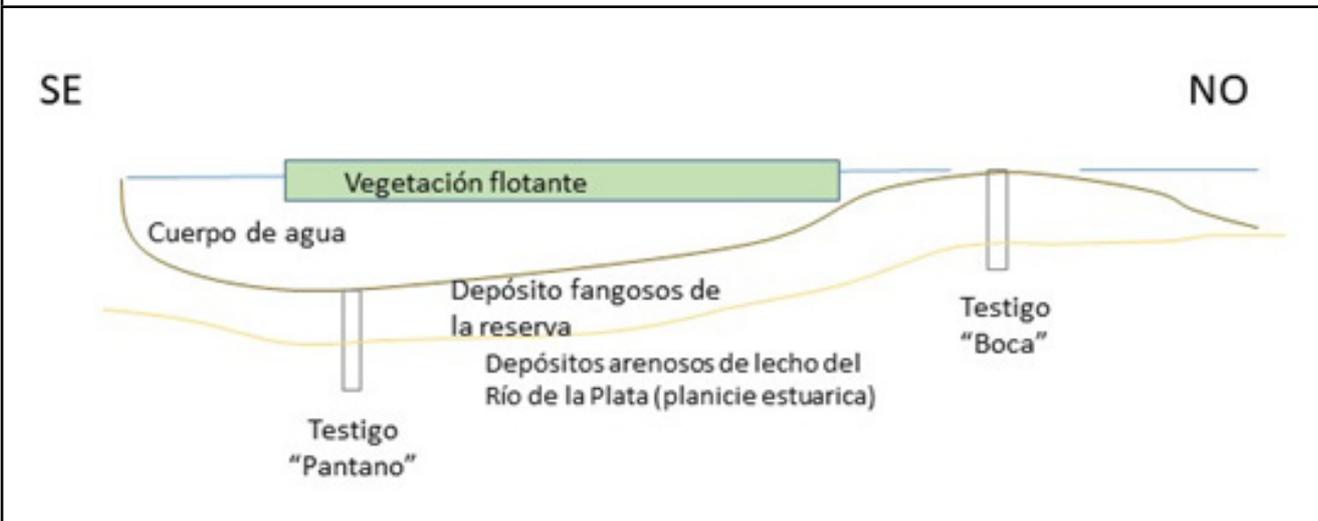
Anexos Sedimentología y características costeras



20. Playa. Depósitos naturales de arena sobre la rambla.



21. Gaviones. Hundimiento provocado por extracción de rocas de gaviones.

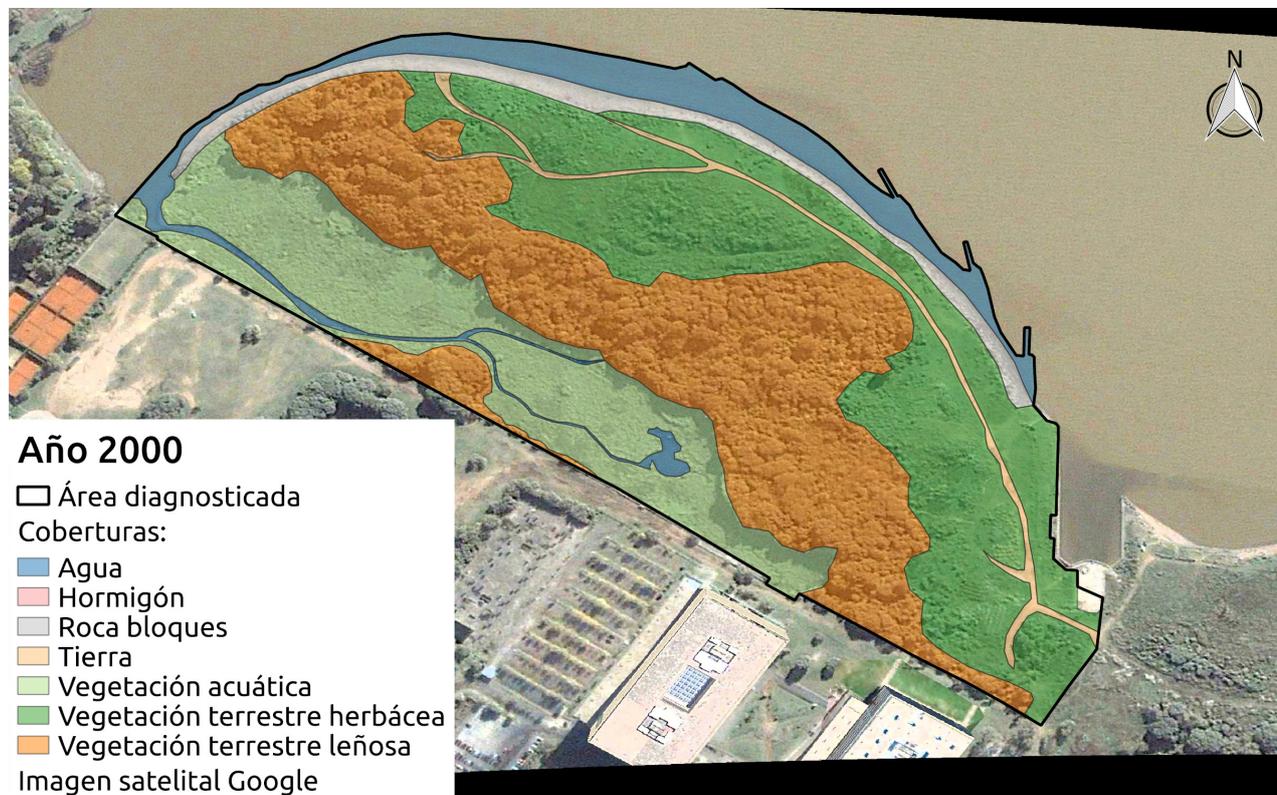


22. Ubicación testigos y esquema interpretativo. Arriba: ubicación de los testigos sedimentológicos. Abajo: sección de toda la reserva de SE a NO que ubica los testigos de sedimentos obtenidos, y las dos unidades principales que estos permitieron registrar. Fuente: Quesada 2018

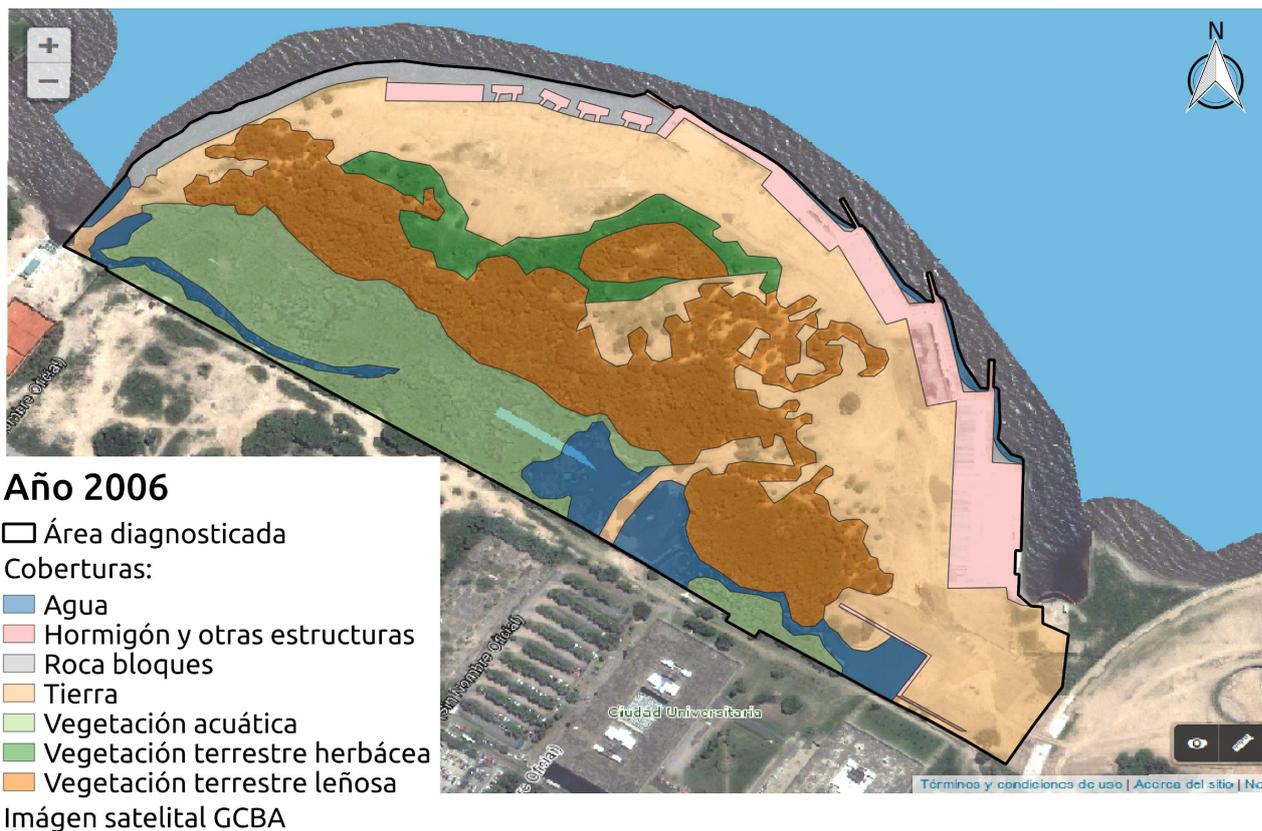
Anexo. Variación de coberturas de suelo en el tiempo



23. Coberturas de suelo en el año 1978. Fuente: elaboración propia.



24. Coberturas de suelo en el año 2000. Fuente: elaboración propia.



25. Coberturas de suelo en el año 2006. Fuente: elaboración propia.



26. Coberturas de suelo en el año 2012. Fuente: elaboración propia.



27. Coberturas de suelo en el año 2018. Fuente: elaboración propia.

Anexo. Lista de especies registradas en el área diagnosticada. Orden alfabético. ND = No determinada.

Clase	Orden	Familia	Especie	Nombre vulgar	
Clitellata Annelida Animalia	Arhynchobdellida	Semiscolecidae	<i>Semiscolex intermedius</i>	Sanguijuela	
	Rhynchobdellida	Glossiphoniidae	<i>Haementeria depressa</i>	Sanguijuela	
			<i>Helobdella duplicata</i>	Sanguijuela	
Arachnida Arthropoda Animalia	Acari	Ixodidae	<i>Ixodes auritulus</i>	Garrapata	
	Araneae	Araneidae	<i>Araneus sp.</i>	Araña	
			<i>Argiope argentata</i>	Araña tigre	
			<i>Eustala sp.</i>	Araña	
		Desidae	<i>Metaltella simoni</i>		
			Linyphiidae	<i>Dubiaranea sp.</i>	Araña
			Lycosidae	<i>Diapontia uruguayensis</i>	Araña
		<i>Lycosa erythrognatha</i>		Araña lobo de vientre negro	
		Nephilidae	<i>Nephila clavipes</i>	Araña tejedora dorada	
		Oxyopidae	<i>Oxyopes salticus</i>	Araña	
		Salticidae	<i>Dendryphantas sp.</i>	Araña saltarina	
			<i>Helvetia cancrimana</i>	Araña saltarina	
		Sparassidae	<i>Polybetes rapidus</i>	Arañón de monte	
Thomisidae	<i>Misumeniops sp.</i>	Araña cangrejo			
	<i>ND Thomisidae</i>	Araña cangrejo			
Branchiopoda	Cladocera	Bosminidae	<i>Bosmina sp.</i>	Pulga de agua	
Insecta Arthropoda Animalia	Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Anacassis fuscata</i>		
			<i>Calligrapha polyspila</i>	Mariquita leopardo	
			<i>Cassidinae</i>	Escarabajos tortuga	
			<i>Chelymorpha indigesta</i>	Escarabajos	
		Coccinellidae	<i>Diabrotica speciosa</i>		
			<i>Coccinellidae</i>	Catarinas y mariquitas	
			<i>Epilachna paenulata</i>	Vaquita	
			<i>Harmonia axyridis</i>	Catarina asiática	
			<i>Harmonia sp.</i>	Vaquita	
			<i>Hippodamia variegata</i>	Vaquita	
			Curculionidae	<i>Naupactus leucoloma</i>	
				<i>Naupactus xanthographus</i>	Burrito de la vid
	<i>Pantomorus sp.</i>	Gorgojo			
	<i>Diloboderus abderus</i>	Torito			
	Diptera	ND Diptera	<i>ND ND Diptera</i>	Moscas y mosquitos	
		Sarcophagidae	<i>Sarcophaga carnaria</i>	Mosca de la carne	
		Stratiomyidae	<i>Hedriodiscus sp.</i>	Mosca soldado	
		Syrphidae	<i>Allograpta sp.</i>	Mosca	
			<i>Eristalinus taeniops</i>	Mosca tigre	
			<i>Palpada furcata</i>	Mosca	
			<i>Syrirta flaviventris</i>		
			Tachinidae	<i>Tachinidae</i>	
			<i>Notozulia entrerriana</i>	Chicharrita	
		Hemiptera	Cercopidae	<i>Camptischium sp.</i>	
	Coreidae		<i>Lygaeinae</i>	Chinche	
	Lygaeidae		<i>Entylia sp.</i>	Membracido	
	Membracidae		<i>Membracidae</i>	Periquitos o toritos	
			<i>Loxa sp.</i>	Chinche	
	Hymenoptera	Apidae	<i>Nezara viridula</i>	Chinche verde	
			<i>Apis mellifera</i>	Abeja	
		<i>Bombus sp.</i>	Abejorro		
		Crabronidae	<i>Bicyrtes variegata</i>	Avispa	
	Hymenoptera	Formicidae	<i>Acromyrmex heyeri</i>	Hormiga	
<i>Acromyrmex lundii</i>			Hormiga cortadora negra		
Formicidae		<i>Acropyga exsanguis</i>	Hormiga		
		<i>Apterostigma pilosum</i>	Hormiga		
		<i>Apterostigma steigeri</i>	Hormiga		
		<i>Brachymyrmex australis</i>	Hormiga		
		<i>Brachymyrmex brevicornis</i>	Hormiga		
		<i>Brachymyrmex fiebrigi</i>	Hormiga		
		<i>Brachymyrmex patagonicus</i>	Hormiga		

Insecta Arthropoda Animalia	Hymenoptera	Formicidae	<i>Camponotus bonariensis</i>	Hormiga
			<i>Camponotus mus</i>	Hormiga
			<i>Camponotus punctulatus</i>	Hormiga
			<i>Cephalotes jheringhi</i>	Hormiga
			<i>Crematogaster evallans</i>	Hormiga
			<i>Crematogaster quadriformis</i>	Hormiga
			<i>Crematogaster sp.</i>	Hormiga
			<i>Crematogaster torosa</i>	Hormiga
			<i>Cyphomyrmex daguerrei</i>	Hormiga
			<i>Cyphomyrmex rimosus</i>	Hormiga
			<i>Discothyrea neotropica</i>	Hormiga
			<i>Dorymyrmex brunneus</i>	Hormiga
			<i>Dorymyrmex pyramicus</i>	Hormiga
			<i>Gnamptogenys triangularis</i>	Hormiga
			<i>Hypoconerina argentina</i>	Hormiga
			<i>Hypoconerina opaciceps</i>	Hormiga
			<i>Linepithema humile</i>	Hormiga
			<i>Linepithema micans</i>	Hormiga
			<i>Nesomyrmex spininodis</i>	Hormiga
			<i>Nylanderia fulva</i>	Hormiga
			<i>Nylanderia silvestrii</i>	Hormiga
			<i>Pheidole acutilobata</i>	Hormiga
			<i>Pheidole bergi</i>	Hormiga
			<i>Pheidole breviseta</i>	Hormiga
			<i>Pheidole cordiceps</i>	Hormiga
			<i>Pheidole humeridens</i>	Hormiga
			<i>Pheidole nitidula</i>	Hormiga
			<i>Pheidole radoszkowskii</i>	Hormiga
			<i>Pheidole rosae</i>	Hormiga
			<i>Pheidole rosula</i>	Hormiga
			<i>Pheidole sp.</i>	Hormiga
			<i>Pheidole triconstricta</i>	Hormiga
			<i>Pogonomyrmex naegelli</i>	Hormiga
			<i>Pseudomyrmex gracilis</i>	Hormiga
			<i>Pseudomyrmex phyllophilus</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis clytemnestra</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis metanotalis</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis picea</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis richteri</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis sp.</i>	Hormiga
			<i>Solenopsis sulfurea</i>	Hormiga
			<i>Stigmatomma armigerum</i>	Hormiga
			<i>Strumigenys infidelis</i>	Hormiga
			<i>Strumigenys louisianae</i>	Hormiga
			<i>Tetramorium caespitum</i>	Hormiga
			<i>Trachymyrmex pruinosus</i>	Hormiga
			<i>Trachymyrmex tucumanus</i>	Hormiga
<i>Wasmannia auropunctata</i>	Hormiga			
	ND Aculeata	<i>ND ND Aculeata</i>		
	ND Hymenoptera	<i>ND ND Hymenoptera</i>		
	Vespidae	<i>Polybia scutellaris</i>	Camoatí	
Lepidoptera	Acraeidae	<i>Actinote pellenea</i>	Perezosa común	
	Attevidae	<i>Atteva pustulella</i>		
	Crambidae	<i>Palpita sp.</i>		
	Hesperiidae	<i>Chiomara asychis autander</i>	Emparchada	
		<i>Cyamaenes odilia odilia</i>	Hierbera común	
		<i>Cyamaenes gisca</i>	Hierbera salpicada	
		<i>Epargyreus tmolis</i>	Plateada común	
		<i>Erynnis funeralis</i>	Enlutada de blanco	
		<i>Heliopetes arsalte</i>	Blanca rayada	
		<i>Heliopetes omrina</i>	Blanca lomo negro	

Insecta Arthropoda Animalia	Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Heliopygrus americanus bellatrix</i>	Ajedrezada de lunar
			<i>Hylephila phyleus</i>	Saltarina amarilla
			<i>Lerodea eufala eufala</i>	Medialuna común
			<i>Panoquina ocola ocola</i>	Aguzada común
			<i>Phocides polybius phanias</i>	Polibio sangrante
			<i>Polites vibex catilina</i>	Saltarina parda
			<i>Pygrus orcynoides</i>	Ajedrezada menor
			<i>Pyrgus orcus</i>	Ajedrezada
			<i>Quinta cannae</i>	Enrolladora común
			<i>Theagenes dichrous</i>	Falcada ribereña
			<i>Viola minor</i>	Barrada lilacea
			<i>Wallengrenia premnas</i>	Rojiza
		Lycaenidae	<i>Calycopis caulonia</i>	Frotadora oscura comun
			<i>Chlorostrymon simaethis</i>	Banda de planta
			<i>Leptotes cassius cassius</i>	Yuyera
			<i>Ministrymon sanguinalis</i>	Frotadora menor sangrante
			<i>Strymon bazochii</i>	Frotadora enana
			<i>Strymon eurytulus</i>	Frotadora común
		ND Papilionoidea	ND ND Papilionoidea	Mariposas diurnas
		Noctuidae	ND Noctuidae	
			Noctuidae	
Noctuoidae	<i>Ctenucha rubriceps</i>	Polilla		
Notodontidae	<i>Schizura sp.</i>			
Nymphalidae	<i>Actinote pellenea</i>	Perezosa común		
	<i>Actinote pyrrha</i>	Perezosa grande		
	<i>Agraulis vanillae</i>	Espejitos		
	<i>Anartia amathea</i>	Princesa roja		
	<i>Biblis hyperia nectanabis</i>	Alas sangrantes		
	<i>Danaus eresimus plexaure</i>	Reina rojiza		
	<i>Danaus erippus</i>	Monarca del sur		
	<i>Euptoieta hortensia</i>	Hortensia		
	<i>Heliconius erato phyllis</i>	Almendra común		
	<i>Hermeuptychia hermes</i>	Hermes		
	<i>Hypanartia bella</i>	Bella		
	<i>Junonia genoveva</i>	Pavo real		
	<i>Libytheana carinenta carinenta</i>	Picuda		
	<i>Morpho epistrophus argentinus</i>	Bandera argentina		
	<i>Ortilia ithra</i>	Bataraza		
	<i>Paryphthimoides phronius</i>	Ocelada común		
	<i>Paryphthimoides poltys</i>	Ocelada doble linea		
	<i>Tegosa claudina</i>	Claudina		
	<i>Tegosa sp.</i>			
	<i>Vanessa braziliensis</i>	Dama pintada		
	<i>Vanessa carye</i>	Dama manchada		
	<i>Ypthimoides celmis</i>	Marron del pastizal		
Papilionidae	<i>Heraclides thoas thoantiades</i>	Limonera grande		
Pieridae	<i>Ascia monuste</i>	Pirpinto de la col		
	<i>Colias lesbia</i>	Isoca de la alfalfa		
	<i>Eurema albula albula</i>	Blanquita		
	<i>Eurema deva</i>	Limoncito común		
	<i>Glutophrissa drusilla</i>	Nacarada		
	<i>Phoebis neocrypis neocrypis</i>	Azufrada coluda		
	<i>Phoebis sennae marcellina</i>	Azufrada común		
	<i>Tatochila autodice</i>	Lechera común		
	<i>Tatochila mercedis</i>	Lechera argentina		
	<i>Teochila maenacte maenacte</i>	Lechera ribereña		
	<i>Theochila maenacte</i>	Lechera ribereña		
Psychidae	<i>Oiketicus platensis</i>	Bicho canasto		
Riodinidae	<i>Emesis russula</i>	Acróbata rojiza		
	<i>Riodina lysipoides</i>	Danzarina chica		
Saturniidae	<i>Automeris naranja</i>	Oruga polilla		

Insecta Arthropoda Animalia	Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris sp.</i>			
			<i>Rothschildia jacobaeae</i>	Mariposa de la chilca		
	Mantodea	Satyridae		<i>Hermeuptychia hermes</i>	Hermes	
		Mantidae		<i>Brunneria subaptera</i>	Mantis palo	
				<i>Parastagmatoptera serricornis</i>	Mantis	
				<i>Phyllovates iheringi</i>	Mantis	
				<i>Phyllovates sp.</i>	Mantis	
				<i>Pseudoxyops sp.</i>	Mantis	
			Parastagmatoptera		<i>Mantodea</i>	Mantis y parientes
		Neuroptera	Chrysopidae		<i>Chrysoperla externa</i>	Crisopa
		Odonata	Anisoptera		ND Anisoptera	Alguacil
			Libellulidae		<i>Orthemis nodiplaga</i>	
	Orthoptera	ND Odonata		ND ND Odonata	Libélulas	
		Acrididae		<i>Acrididae</i>	Chapulines antenas cortas	
				<i>Aleuas vitticollis</i>	Langosta	
				<i>Dichroplus elongatus</i>	Tucura de los alfalfares	
				<i>Ronderosia bergii</i>	Saltamontes	
				<i>Schistocerca flavofasciata</i>	Langosta	
			Ensifera		ND Ensifera	Grillo
			Gryllidae		ND Gryllidae	Grillo
					<i>Oecanthus sp.</i>	
			Mogoplistidae		<i>Ornebius sp.</i>	
			Proscopiidae		ND Proscopiidae	Falso bicho palo
				<i>Proscopiidae</i>		
		Romaleidae		<i>Chromacris speciosa</i>	Tucura rayada	
				<i>Coryacris angustipennis</i>	Langosta	
				<i>Staleochlora sp.</i>	Tucura	
			<i>Staleochlora viridicata</i>	Tucura verde		
			<i>Xyleus discoideus</i>			
			<i>Zoniopoda tarsata</i>	Langosta		
		Tettigoniidae	<i>Anisophya sp.</i>			
			<i>Hyperophora sp.</i>			
			ND Tettigoniidae	Grillo		
	Zygentoma	Lepismatidae	<i>Ctenolepisma longicaudata</i>	Pescadito de plata gris		
Maxillopoda	Calanoida			copépodo		
Arthropoda	Ciclopoida			copépodo		
Actinopterygii Chordata Animalia	Characiformes	Anostomidae	<i>Megaleporinus obtusidens</i>	Boga		
		Characidae	<i>Astyanax sp.</i>	Mojarra		
				<i>Cheirodon sp.</i>	Mojarrita	
				<i>Salminus brasiliensis</i>	Dorado	
		Curimatidae		<i>Cyphocharax voga</i>	Sabalito	
		Erythrinidae		<i>Hoplias malabaricus</i>	Tararira	
		Prochilodontidae		<i>Prochilodus lineatus</i>	Sábalo común	
	Cichliformes	Chichlidae		<i>Australoheros facetus</i>	Chanchita	
				<i>Gymnogeophagus australis</i>	Chanchita	
				<i>Jenynsia multidentata</i>	Overito, orillero	
	Cyprinodontiformes	Anablepidae		<i>Cnesterodon decemmaculatus</i>	Madrecita	
		Poeciliidae		<i>Gambusia affinis</i>	Pez mosquito	
	Siluriformes	Callichthyidae		<i>Corydoras sp.</i>	Tachuela, coridora	
				<i>Hoplosternum littorale</i>	Cascarudo	
		Heptapteridae		<i>Rhamdia quelen</i>	Bagre negro	
		Loricariidae		<i>Hypostomus commersoni</i>	Vieja del agua	
		Pimelodidae		<i>Pimelodus albicans</i>	Bagre blanco	
				<i>Pimelodus clarias</i>	Bagre amarillo	
		<i>Pimelodus maculatus</i>	Bagre amarillo			
Amphibia Chordata Animalia	Anura	Bufonidae	<i>Rhinella arenarum</i>	Sapo común		
			<i>Rhinella fernandezae</i>	Sapito cavador		
		Hylidae	<i>Hypsiboas pulchellus</i>	Ranita del zarzal		
			<i>Pseudis minuta</i>	Ranita nadadora		
		Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latinasus</i>	Urnero		
<i>Leptodactylus latrans</i>	Rana criolla					

Amphibia	Gymnophiona	Caeciliidae	<i>Chthonerpeton indistinctum</i>	Cecilia
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	Esparvero común [B]
Chordata			<i>Buteo swainsonii</i>	Aguilucho langostero [*]
Animalia			<i>Circus buffoni</i>	Gavilán planeador [A]
			<i>Circus cinereus</i>	Gavilán ceniciento [*]
H: Humedal			<i>Elanoides forficatus</i>	Milano tijereta [AE]
B: Bosque			<i>Elanus leucurus</i>	Milano blanco [*]
P: Pastizal			<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	Aguilucho alas largas [AE]
A: Espacio aéreo			<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilán mixto [BN]
R: Río de la Plata			<i>Rostrhamus sociabilis</i>	Caracolero [A]
N: Nidificante			<i>Rupornis magnirostris</i>	Taguató común [B]
X: Exótica	Anseriformes	Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	Pato cutirí [H]
E: Migrante estival			<i>Anas bahamensis</i>	Pato gargantilla
I: Migrante invernal			<i>Anas cyanoptera</i>	Pato colorado [*]
*: Sólo 1981-2007			<i>Anas flavirostris</i>	Pato barcino [HN]
			<i>Anas georgica</i>	Pato maicero [H]
			<i>Anas sibilatrix</i>	Pato overo [H*]
			<i>Callonetta leucophrys</i>	Pato de collar [H]
			<i>Coscoroba coscoroba</i>	Coscoroba [A]
			<i>Cygnus melancoryphus</i>	Cisne cuello negro
			<i>Dendrocygna bicolor</i>	Sirirí colorado [*]
			<i>Dendrocygna viduata</i>	Sirirí pampa [A]
			<i>Heteronetta atricapilla</i>	Pato cabeza negra [*]
			<i>Netta peposaca</i>	Pato picazo [H]
			<i>Spatula platalea</i>	Pato cuchara [H]
			<i>Spatula versicolor</i>	Pato capuchino [H]
			<i>Chauna torquata</i>	Chajá [H]
	Caprimulgiformes	Anhimidae	<i>Chordeiles nacunda</i>	Ñacundá [AE*]
		Caprimulgidae	<i>Hydropsalis torquata</i>	Atajacaminos tijera [PE]
			<i>Systellura longirostris</i>	Atajacaminos ñañarca [PI]
	Cathartiformes	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Jote cabeza negra [*]
	Charadriiformes	Charadriidae	<i>Charadrius modestus</i>	Chorlito pecho canela [*]
			<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo pampa [*]
			<i>Vanellus chilensis</i>	Tero común [PN]
		Haematopodidae	<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero común [*]
		Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	Jacana [HE]
		Laridae	<i>Larus atlanticus</i>	Gaviota cangrejera [RI]
			<i>Larus cirrocephalus</i>	Gaviota capucho gris [R]
			<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota cocinera [R]
			<i>Larus maculipennis</i>	Gaviota capucho café [R]
			<i>Phaetusa simplex</i>	Atí [R]
			<i>Sterna trudeaui</i>	Gaviotín lagunero [R]
		Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	Tero real [*]
		Rostratulidae	<i>Nycticryphes semicollaris</i>	Aguatero [P*]
		Rynchopidae	<i>Rynchops niger</i>	Rayador [A]
		Scolopacidae	<i>Gallinago paraguaiae</i>	Becasina común [H]
			<i>Phalaropus tricolor</i>	Falaropo común [*]
			<i>Tringa flavipes</i>	Pitotoy chico [*]
		Thinocoridae	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Agachona chica [HI]
	Ciconiiformes	Ciconiidae	<i>Ciconia maguari</i>	Cigüeña americana [A]
			<i>Mycteria americana</i>	Tuyuyú [*]
	Columbiformes	Columbidae	<i>Columba livia</i>	Paloma doméstica [BX]
			<i>Columbina picui</i>	Torcacita común [P]
			<i>Leptotila verreauxi</i>	Yerutí común [BN]
			<i>Patagioenas maculosa</i>	Paloma manchada [B]
			<i>Patagioenas picazuro</i>	Paloma picazuro [BN]
			<i>Zenaida auriculata</i>	Torcaza común [PN]
	Coraciiformes	Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	Martín pescador mediano [H]
			<i>Chloroceryle americana</i>	Martín pescador chico [HN]
			<i>Megaceryle torquata</i>	Martín pescador grande [H]
	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzua cinerea</i>	Cuculillo chico [BE]

Aves Chordata Animalia H: Humedal B: Bosque P: Pastizal A: Espacio aéreo R: Río de la Plata N: Nidificante X: Exótica E: Migrante estival I: Migrante invernal *: Sólo 1981-2007	Cuculiformes	Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i> <i>Coccyzus melacoryphus</i> <i>Crotophaga ani</i> <i>Crotophaga major</i> <i>Guira guira</i> <i>Tapera naevia</i>	Cuculillo pico amarillo [*] Cuculillo canela [BE] Anó chico [*] Anó grande [H] Pirincho [P] Crespín [*] Carancho [A]
	Falconiformes	Falconidae	<i>Caracara plancus</i> <i>Falco femoralis</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Falco sparverius</i> <i>Milvago chimango</i> <i>Penelope obscura</i>	Halcón plumizo [*] Halcón peregrino [AE] Halconcito colorado [A] Chimango [A] Pava de monte común [B]
	Galliformes	Cracidae	<i>Aramus guaraua</i>	Carau [H]
	Gruiiformes	Aramidae	<i>Aramides cajaneus</i>	Chiricote [H]
		Rallidae	<i>Aramides ypecaha</i>	Ipacaá [*]
			<i>Fulica armillata</i>	Gallareta ligas rojas [H]
			<i>Fulica leucoptera</i>	Gallareta chica [H]
			<i>Fulica rufifrons</i>	Gallareta escudete rojo [H]
			<i>Gallinula galeata</i>	Pollona negra [HN]
			<i>Laterallus leucopyrrhus</i>	Burrito colorado [*]
			<i>Laterallus melanophaius</i>	Burrito común [HN]
			<i>Pardirallus maculatus</i>	Gallineta overa [H]
			<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Gallineta común [H]
			<i>Porphyrio martinicus</i>	Pollona azul [H]
			<i>Porphyriops melanops</i>	Pollona pintada [H]
			<i>Cyanocompsa brissonii</i>	Reinamora grande [B]
	Passeriformes	Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	Fueguero común [B]
		Corvidae	<i>Cyanocorax caeruleus</i>	Urraca azul [X*]
			<i>Cyanocorax chrysops</i>	Urraca común [*]
		Cotingidae	<i>Phytotoma rutila</i>	Cortarramas [BI]
	Emberizidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	Cachilo ceja amarilla [P]	
	Fringillidae	<i>Carduelis carduelis</i>	Cardelino [X*]	
		<i>Spinus magellanicus</i>	Cabecitanegra común [B]	
	Furnariidae	<i>Anumbius annumbi</i>	Leñatero [*]	
		<i>Asthenes pyrrholeuca</i>	Canastero coludo [PI]	
		<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	Curutié colorado [H]	
		<i>Cinclodes fuscus</i>	Remolinera común [HI]	
		<i>Cranioleuca sulphurifera</i>	Curutié ocráceo [HN]	
		<i>Furnarius rufus</i>	Hornero [PN]	
		<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>	Chincherito chico [B]	
		<i>Leptasthenura platensis</i>	Coludito copetón [*]	
		<i>Limnornis curvirostris</i>	Pajonalera pico curvo [H]	
		<i>Phacellodomus striaticollis</i>	Espinero pecho manchado [H]	
		<i>Phleocryptes melanops</i>	Junquero [HN]	
		<i>Schoeniophilax phryganophila</i>	Chotoy [P*]	
		<i>Spartonoica maluroides</i>	Espartillero enano [P]	
		<i>Synallaxis albescens</i>	Pijuí cola parda [*]	
		<i>Synallaxis frontalis</i>	Pijuí frente gris [B]	
		<i>Synallaxis spixi</i>	Pijuí plumizo [H]	
		<i>Alopocheilidon fucata</i>	Golondrina cabeza rojiza	
	Hirundinidae	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijerita [AE]	
		<i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Golondrina rabaila canela A	
		<i>Progne chalybea</i>	Golondrina doméstica [AE]	
		<i>Progne elegans</i>	Golondrina negra [AE]	
		<i>Progne tapera</i>	Golondrina parda [AE]	
		<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina barranquera [A]	
		<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina ribereña [HE]	
		<i>Tachycineta leucopyga</i>	Golondrina patagónica [AI]	
		<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	Golondrina ceja blanca [AN]	
		<i>Agelaioides badius</i>	Tordo músico [B]	
	Icteridae	<i>Agelasticus cyanopus</i>	Varillero negro [H]	

Aves Chordata Animalia H: Humedal B: Bosque P: Pastizal A: Espacio aéreo R: Río de la Plata N: Nidificante X: Exótica E: Migrante estival I: Migrante invernal *: Sólo 1981-2007	Passeriformes	Icteridae	<i>Agelasticus thilius</i> <i>Amblyramphus holosericeus</i> <i>Cacicus solitarius</i> <i>Chrysomus ruficapillus</i> <i>Icterus pyrrhopterus</i> <i>Leistes supercilialis</i> <i>Molothrus bonariensis</i> <i>Molothrus rufoaxillaris</i> <i>Pseudoleistes virescens</i>	Varillero ala amarilla [H] Federal [H] Boyero negro [BN] Varillero congo [H] Boyerito [B] Pecho colorado [P] Tordo renegrado [B] Tordo pico corto [B] Pecho amarillo común [*]
		Mimidae	<i>Mimus saturninus</i> <i>Mimus triurus</i>	Calandria grande [BN] Calandria real [PI] Cachirla común [*] Cachirla chica [*]
		Motacillidae	<i>Anthus correndera</i> <i>Anthus lutescens</i>	Arañero coronado chico [B] Arañero cara negra [HE] Pitiayumí [B]
		Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i> <i>Geothlypis aequinoctialis</i> <i>Setophaga pitiayumi</i>	Chingolo [PN] Gorrión común [BX] Tacuarita azul [B]
		Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	Estornino crestado [AX]
		Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Estornino pinto [BNX]
		Poliopitilidae	<i>Poliopitila dumicola</i>	Espiguero pardo [P]
		Sturnidae	<i>Acridotheres cristatellus</i> <i>Sturnus vulgaris</i>	Brasita de fuego [P] Cachilo canela [*]
		Thraupidae	<i>Asemospiza obscura</i> <i>Coryphospingus cucullatus</i> <i>Donacospiza albifrons</i> <i>Embernagra platensis</i> <i>Microspingus melanoleucus</i> <i>Paroaria capitata</i> <i>Paroaria coronata</i> <i>Pipraeidea bonariensis</i> <i>Poospiza cabanisi</i> <i>Poospiza nigrorufa</i> <i>Poospiza ornata</i> <i>Saltator aurantirostris</i> <i>Saltator coerulescens</i> <i>Saltator similis</i> <i>Sicalis flaveola</i> <i>Sicalis luteola</i> <i>Sporophila caerulescens</i> <i>Sporophila collaris</i> <i>Sporophila lineola</i> <i>Stephanophorus diadematus</i> <i>Tangara sayaca</i> <i>Volatinia jacarina</i>	Verdón [P] Monterita cabeza negra [P] Cardenilla [H] Cardenal común [B] Naranjero [B] Monterita litoraleña [H] Sietevestidos común [P] Monterita canela [*] Pepitero de collar [B] Pepitero gris [B] Pepitero verdoso [B] Jilguero dorado [PN] Misto [P] Corbatita común [PE] Corbatita dominó [P] Corbatita overo [BX] Frutero azul [B] Celestino común [B] Volatinero [PE]
		Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	Anambé común [BE]
		Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Ratona común [PN]
		Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i> <i>Turdus chiguanco</i> <i>Turdus rufiventris</i>	Zorzal chalchalero [B] Zorzal chiguanco [*] Zorzal colorado [BN]
		Tyrannidae	<i>Anairetes flavirostris</i> <i>Camptostoma obsoletum</i> <i>Elaenia parvirostris</i> <i>Empidonomus aurantioatriocristatus</i> <i>Fluvicola albiventer</i> <i>Hymenops perspicillatus</i> <i>Knipolegus cyanirostris</i> <i>Lathrotriccus euleri</i> <i>Machetornis rixosa</i> <i>Myiarchus swainsoni</i> <i>Myiodynastes maculatus</i> <i>Myiophobus fasciatus</i> <i>Phylloscartes ventralis</i>	Cachudito pico amarillo [*] Pijito silbón [B] Fiofío pico corto [BE] Tuquito gris [B] Viudita blanca [HE] Pico de plata [H] Viudita pico celeste [H] Mosqueta parda [*] Picabuey [P] Burlisto pico canela [BE] Benteveo rayado [BE] Mosqueta estriada [HE] Mosqueta común [P]

Aves Chordata Animalia H: Humedal B: Bosque P: Pastizal A: Espacio aéreo R: Río de la Plata N: Nidificante X: Exótica E: Migrante estival I: Migrante invernal *: Sólo 1981-2007	Passeriformes	Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i> <i>Polystictus pectoralis</i> <i>Pseudocolopteryx flaviventris</i> <i>Pseudocolopteryx sclateri</i> <i>Pyrocephalus rubinus</i> <i>Satrapa icterophrys</i> <i>Serpophaga griseicapilla</i> <i>Serpophaga nigricans</i> <i>Serpophaga subcristata</i> <i>Suiriri suiriri</i> <i>Tachuris rubrigastra</i> <i>Tyrannus melancholicus</i> <i>Tyrannus savana</i> <i>Xolmis cinereus</i> <i>Xolmis coronatus</i> <i>Xolmis irupero</i>	Benteveo común [BN] Tachurí canela [PE] Doradito común [H] Doradito copetón [*] Churrinche [PE] Suirirí amarillo [P] Piojito trinador [BI] Piojito gris [H] Piojito común [B] Suirirí común [B] Tachurí sietecolores [H] Suirirí real [BE] Tijereta [PE] Monjita gris [*] Monjita coronada [PI] Monjita blanca [*] Juan chiviro [B] Chiví común [BE]	
		Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i> <i>Vireo olivaceus</i>	Chiví común [BE] Chiví común [BE]	
		Pelecaniformes	Ardeidae	<i>Ardea alba</i> <i>Ardea cocoi</i> <i>Bubulcus ibis</i> <i>Butorides striata</i> <i>Egretta thula</i> <i>Ixobrychus involucris</i> <i>Nycticorax nycticorax</i> <i>Syrigma sibilatrix</i> <i>Tigrisoma lineatum</i>	Garza blanca [H] Garza mora [H] Garcita bueyera [A] Garcita azulada [HE] Garcita blanca [H] Mirasol común [H] Garza bruja [H] Chiflón [A] Hocó colorado [H]
			Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i> <i>Platalea ajaja</i> <i>Plegadis chihi</i>	Cuervillo cara pelada [A] Espátula rosada [A] Cuervillo de cañada [A]
		Phoenicopteriformes	Phoenicopteridae	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco austral [A]
		Piciformes	Picidae	<i>Colaptes campestris</i> <i>Colaptes melanolaimus</i> <i>Veniliornis mixtus</i>	Carpintero campestre [P] Carpintero real común [BN] Carpintero bataraz chico [B]
		Podicipediformes	Podicipedidae	<i>Podiceps major</i> <i>Podilymbus podiceps</i> <i>Rollandia rolland</i>	Macá grande [R] Macá pico grueso [H] Macá común [H]
		Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i> <i>Aratinga nenday</i> <i>Brotogeris chiriri</i> <i>Cyanoliseus patagonus</i> <i>Melopsittacus undulatus</i> <i>Myiopsitta monachus</i> <i>Pionus maximiliani</i> <i>Psittacara leucophthalmus</i> <i>Psittacara mitratus</i> <i>Pyrrhura frontalis</i> <i>Thectocercus acuticaudatus</i>	Loro hablador [BX] Ñanday [BX] Catita chirirí [BX] Loro barranquero [AX] Periquito australiano [BX] Cotorra [B] Loro maitaca [BX] Calancate ala roja [AX] Calancate cara roja [X*] Chiripepé cabeza verde [BX] Calancate común [AX]
		Strigiformes	Strigidae	<i>Asio clamator</i> <i>Asio flammeus</i> <i>Athene cunicularia</i> <i>Bubo virginianus</i> <i>Glaucidium brasilianum</i>	Lechuzón orejudo [B] Lechuzón de campo [*] Lechucita vizcachera [*] Ñacurutú [B] Caburé chico [B]
		Suliformes	Tytonidae	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de campanario [*]
			Anhingidae	<i>Anhinga anhinga</i>	Aninga [AE]
			Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Biguá [R]
		Trochiliformes	Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i> <i>Heliomaster furcifer</i> <i>Hylocharis chrysur</i> <i>Leucochloris albicollis</i>	Picaflor común [BE] Picaflor de barbijo [*] Picaflor bronceado [B] Picaflor garganta blanca [BI]
	Mammalia	Carnivora	Canidae	<i>Canis lupus familiaris</i>	Perro

Mammalia Chordata Animalia	Carnivora	Felidae	<i>Felis silvestris catus</i>	Gato doméstico		
	Chiroptera	Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	Murciélago cola de ratón		
		Vespertilionidae	<i>Lasiurus blossevillii</i>	Murciélago rojizo		
			<i>Myotis dinelli</i>	Orejas de ratón		
	Rodentia	Caviidae	<i>Cavia aperea</i>	Cuis grande		
		Cricetidae	<i>Oligoryzomys flavescens</i>	Colilargo menor		
		Hydrochaeridae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	Carpincho		
Muridae		<i>Rattus norvegicus</i>	Rata noruega			
Myocastoridae		<i>Myocastor coypus</i>	Coipo			
Reptilia Chordata Animalia	Squamata	Dipsadidae	<i>Clelia rustica</i>	Culebra marrón		
			<i>Helicops infrataeniatus</i>	Culebra acuática		
			<i>Helicops leopardinus</i>	Culebra acuática overa		
			<i>Thamnodynastes hypoconia</i>	Culebra ojo de gato		
			<i>Thamnodynastes sp.</i>	Culebra		
			<i>Thamnodynastes strigatus</i>	Culebra manchada		
	Testudines	Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura schreibersii</i>	Lagartija negra		
		Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	Lagarto overo		
		Viperidae	<i>Bothrops alternatus</i>	Yarará		
		Chelidae	<i>Hydromedusa tectifera</i>	Tortuga cuello de serpiente		
		<i>Phrynops hilarii</i>	Tortuga de laguna			
		Emydidae	<i>Trachemys dorbignyi</i>	Tortuga pintada		
Bivalvia	Mytiloidea	Mytilidae	<i>Limnoperna fortunei</i>	Mejillón dorado		
Gastropoda Mollusca Animalia	Mesogastropoda	Ampullariidae	<i>Pomacea canaliculata</i>	Ampularia		
	Pulmonata	Helicidae	<i>Helix aspersa</i>	Caracol común		
	Stylommatophora	Orthalicidae	<i>Bulimulus bonariensis</i>	Bulimulus		
Digononta Monogononta Rotifera Animalia			<i>Bdelloidea</i>	rotífero		
	Flosculariaceae	Filiniidae	<i>Filinia sp.</i>	rotífero		
	Ploima		Asplachnidae	<i>Asplachna sp.</i>	rotífero	
			Brachionidae	<i>Anuraeopsis sp.</i>	rotífero	
				<i>Brachionus sp.</i>	rotífero	
				<i>Kellicottia sp.</i>	rotífero	
				<i>Keratella sp.</i>	rotífero	
				<i>Platyas sp.</i>	rotífero	
				Lecanidae	<i>Lecane sp.</i>	rotífero
				Synchaetidae	<i>Polyarthra sp.</i>	rotífero
					<i>Synchaeta sp.</i>	rotífero
				Trichocercidae	<i>Trichocerca</i>	rotífero
Cyanophyceae Cyanobacteria Eubacteria	Chroococcales	Microcystaceae	<i>Microcystis aeruginosa</i>	alga		
	Pleurocapsales	Hyellaceae	<i>Myxosarcina sp.</i>	alga		
	Oscillatoriales	Oscillatoriaceae	<i>Oscillatoria sp.</i>	alga		
			<i>Phormidium spp.</i>	alga		
			<i>Synechococcus sp.</i>	alga		
Lecanoromycetes Agaricomycetes Basidiomycota Fungi	Lecanorales	Ramalinaceae	<i>Ramalina sp.</i>	Liquen		
Agaricales		Agaricaceae	<i>Agaricus xanthodermus</i>			
			<i>Bovista sp.</i>			
			<i>Calvatia cyathiformis</i>			
			<i>Chlorophyllum molybdites</i>			
			<i>Coprinus comatus</i>			
			<i>Cyathus striatus</i>			
			<i>Leucoagaricus americanus</i>			
			<i>Leucoagaricus sp.</i>			
			<i>Leucocoprinus straminellus</i>			
			Amanitaceae	<i>Aspidella foetens</i>		
			Hydnangiaceae	<i>Laccaria laccata</i>		
			Hygrophoraceae	<i>Hygrocybe conica</i>		
			Hymenogastraceae	<i>Gymnopilus sp.</i>		
				<i>Hypholoma puiggarii</i>		
				<i>Psilocybe coronilla</i>		
	Marasmiaceae	<i>Marasmius sp.</i>				
	Physalacriaceae	<i>Cyptotrama sp.</i>				
		<i>Flammulina velutipes</i>	Enokitake			

Agaricomycetes Basidiomycota Fungi	Agaricales	Physalacriaceae	<i>Oudemansiella canarii</i>	
		Pleurotaceae	<i>Hohenbuehelia singeri</i>	
			<i>Pleurotus albidus</i>	
			<i>Pleurotus cystidiosus</i>	
		Psathyrellaceae	<i>Coprinellus domesticus</i>	
	Auriculariales	Schizophyllaceae	<i>Schizophyllum commune</i>	
		Strophariaceae	<i>Cyclocybe cylindracea</i>	
		Tricholomataceae	<i>Melanoleuca melaleuca</i>	
		Auriculariaceae	<i>Auricularia fuscossuccinea</i>	
			<i>Auricularia sp.</i>	Auricularia
Boetales	Boletaceae	<i>Xerocomus chrysenteron</i>		
Geastrales	Geastraceae	<i>Geastrum sp.</i>		
Phallales	Phallaceae	<i>Clathrus sp.</i>		
Polyporales	Ganodermataceae	<i>Ganoderma sp.</i>	Ganoderma	
			Ganoderma	
	Polyporaceae	<i>Lentinus tigrinus</i>		
		<i>Pycnoporus sanguineus</i>		
Liliopsida Magnoliophyta Plantae	Alismatales	Alismataceae	<i>Echinodorus grandiflorus</i>	Cucharero
			<i>Sagittaria montevidensis</i>	Saeta
		Hydrocharitaceae	<i>Limnobium laevigatum</i>	Cucharita de agua
	Arecales	Potamogetonaceae	<i>Stuckenia striata</i>	
		Arecaceae	<i>Phoenix canariensis</i>	Palmera
	Asparagales	Amaryllidaceae	<i>Zephyranthes candida</i>	Azucenita de bañado
		Iridaceae	<i>Iris pseudacorus</i>	Lirio amarillo
			<i>Sisyrinchium sp.</i>	Sisyrinchium
	Commelinales	Orchidaceae	<i>Chloraea membranacea</i>	Orquídea Ribereña
		Commelinaceae	<i>Commelina erecta</i>	Flor de santa lucía
			<i>Commelina sp.</i>	Flor de santa lucía
			<i>Tripogandra diuretica</i>	Flor de santa lucía
		Pontederiaceae	<i>Eichhornia azurea</i>	Camalote
	Poales	Bromeliaceae	<i>Pontederia cordata</i>	Pontederia
			<i>Tillandsia recurvata</i>	Clavel del aire
		Cyperaceae	<i>Carex sp.</i>	Carex
			<i>Cyperus entrerianus</i>	
			<i>Eleocharis montana</i>	Junquito
			<i>Eleocharis sp.</i>	Eleocharis
			<i>Juncus sp.</i>	
			<i>Schoenoplectus californicus</i>	Junco
			<i>Arundo donax</i>	Caña de Castilla
			<i>Avena sp.</i>	
			<i>Cortaderia selloana</i>	Cortadera
			<i>Cynodon dactylon</i>	Pata de perdiz
			<i>Echinochloa polystachya</i>	
			<i>Echinochloa sp.</i>	
<i>Eleusine sp.</i>			Pasto ruso	
<i>Hymenachne grumosa</i>				
<i>Hymenachne pernambucense</i>				
<i>Lolium sp.</i>			Ray grass	
<i>Louisiella elephantipes</i>			Camalote	
<i>Nassella neesiana</i>	Flechilla			
<i>Nassella torquata</i>	Pasto puna			
<i>Panicum sp.</i>				
<i>Paspalum dilatatum</i>	Pasto miel			
<i>Paspalum notatum</i>				
<i>Paspalum sp.</i>				
<i>Poa annua</i>	Pastito de invierno			
<i>Sorghum halepense</i>	Sorgo de Alepo			
<i>Stipa sp.</i>				
<i>Zizaniopsis bonariensis</i>	Espadaña			
Typhaceae	<i>Typha domingensis</i>	Totora		

Liliopsida Magnoliophyta Plantae	Poales	Typhaceae	<i>Typha latifolia</i>	Totora
	Zingiberales	Cannaceae	<i>Canna glauca</i>	Achira
		Musaceae	<i>Canna indica</i>	Achira
		Zingiberaceae	<i>Musa paradisiaca</i>	Bananero
			<i>Hedychium coronarium</i>	Caña de ámbar
Magnoliopsida Magnoliophyta Plantae	Alismatales	Araceae	<i>Alocasia odora</i>	Oreja de elefante
			<i>Arum italicum</i>	Aro
			<i>Lemna minuta</i>	Lentejita de agua
			<i>Monstera deliciosa</i>	Costilla de Adán
	Apiales	Apiaceae	<i>Pistia stratiotes</i>	Repollito de agua
			<i>Apium sellowianum</i>	
			<i>Bowlesia incana</i>	Perejilillo
			<i>Daucus pusillus</i>	
			<i>Eryngium pandanifolium</i>	Serrucheta
			<i>Eryngium sp.</i>	Serrucheta
			<i>Hydrocotyle sp.</i>	
			<i>Lilaeopsis brasiliensis</i>	
			<i>Hedera helix</i>	Hiedra
			<i>Artemisia annua</i>	Estornudo de viejo
	Asterales	Asteraceae	<i>Aspilia silphiooides</i>	
			<i>Austroeuatorium inulifolium</i>	Chilca del olor, doctorcito
			<i>Baccharis articulata</i>	Carquejilla
			<i>Baccharis dracunculifolia</i>	Chilca
			<i>Baccharis notoserigila</i>	Carquejilla
			<i>Baccharis salicifolia</i>	Chilca
			<i>Baccharis spicata</i>	Chilca amarga
			<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja
			<i>Bidens pilosa</i>	Amor seco
			<i>Calyptocarpus biaristatus</i>	
			<i>Carduus acanthoides</i>	Cardo
			<i>Conyza bonariensis</i>	Rama negra
			<i>Cynara cardunculus</i>	Cardo
<i>Eclipta prostrata</i>				
<i>Enydra anagallis</i>				
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>			Jazmín de bañado	
<i>Helminthotheca echioides</i>			Falsa cerraja	
<i>Mikania sp.</i>			Guaco	
<i>Pascalía glauca</i>			Sunchillo	
<i>Senecio bonariensis</i>			Margarita de bañado	
<i>Senecio madagascariensis</i>			Margarita	
<i>Silybum marianum</i>				
<i>Solidago chilensis</i>			Vara dorada	
<i>Sonchus asper</i>	Cerrojo			
<i>Sonchus oleraceus</i>	Cerraja			
<i>Symphotrichum squamatum</i>				
<i>Taraxacum officinale</i>	Diente de león			
<i>Tessaria integrifolia</i>	Aliso de río			
<i>Borago officinalis</i>	Borraja			
Boraginales	Boraginaceae	<i>Brassica sp.</i>	Mostacilla	
		<i>Cardamine bonariensis</i>		
Brassicales	Brassicaceae	<i>Raphanus sativus</i>	Rábano	
		<i>Rapistrum rugosum</i>	Mostacilla	
Caryophyllales	Tropaeolaceae	<i>Rorippa hilariana</i>		
		<i>Tropaeolum majus</i>	Taco de reina	
		<i>Alternanthera sp.</i>		
		<i>Anredera cordifolia</i>	Brotal	
		<i>Phytolacca dioica</i>	Ombú	
		<i>Muehlenbeckia sagittifolia</i>	Zarzaparrilla colorada	
		<i>Polygonum acuminatum</i>		
		<i>Polygonum glabrum</i>		
		<i>Polygonum hydropiperoides</i>		

Magnoliopsida Magnoliophyta Plantae	Caryophyllales	Polygonaceae	<i>Polygonum punctatum</i>	Caá taí
			<i>Polygonum sp.</i>	Catay
			<i>Polygonum stelligerum</i>	Lambedor
			<i>Rumex sp.</i>	Rumex
	Celastrales	Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Congorosa
	Cucurbitales	Cucurbitaceae	<i>Cayaponia bonariensis</i>	Tayuyá
			<i>Cyclanthera hystrix</i>	Pepino erizo
	Dipsacales	Caprifoliaceae	<i>Dipsacus fullonum</i>	Carda
			<i>Dipsacus sp.</i>	Carda
	Ericales	Sapotaceae	<i>Pouteria salicifolia</i>	Mataojo
	Fabales	Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i>	Falso índigo
			<i>Canavalia bonariensis</i>	Haba o poroto del aire
			<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Timbó
			<i>Erythrina crista-galli</i>	Seibo
			<i>Galega officinalis</i>	Galega
			<i>Gleditsia triacanthos</i>	Acacia negra
			<i>Inga uraguensis</i>	Ingá
			<i>Leptospron adenanthum</i>	
			<i>Lotus tenuis</i>	
			<i>Medicago lupulina</i>	Lupulina
			<i>Medicago sativa</i>	Alfalfa
			<i>Melilotus albus</i>	Trébol blanco
			<i>Parkinsonia aculeata</i>	Cina-Cina
			<i>Phaseolus sp.</i>	Poroto
			<i>Prosopis alba</i>	Algarrobo blanco
			<i>Robinia pseudoacacia</i>	Acacia blanca
			<i>Senna corymbosa</i>	Sen del campo
			<i>Sesbania punicea</i>	Ceibillo
			<i>Sesbania virgata</i>	Acacia café
			<i>Spartium junceum</i>	Retama
			<i>Tipuana tipu</i>	Tipa
			<i>Trifolium repens</i>	Trébol blanco
			<i>Vachellia caven</i>	Espinillo
		<i>Vicia sp.</i>	Arvejilla	
		<i>Vigna adenantha</i>	Poroto de campo	
		<i>Vigna luteola</i>		
Gentianales	Apocynaceae	<i>Araujia sericifera</i>	Tasi o Doca	
		<i>Asclepias curassavica</i>	Bandera española	
		<i>Orthosia virgata</i>	Liana de leche	
	Loganiaceae	<i>Spigelia humboldtiana</i>	Spigelia	
	Rubiaceae	<i>Galianthe brasiliensis</i>	Diodia	
		<i>Galium aparine</i>	Pega pega	
		<i>Relbunium sp.</i>		
Lamiales	Bignoniaceae	<i>Dolichandra unguis-cati</i>	Uña de gato	
		<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Jacarandá	
	Oleaceae	<i>Fraxinus excelsior</i>	Fresno europeo	
		<i>Fraxinus pennsylvanica</i>	Fresno americano	
		<i>Ligustrum lucidum</i>	Ligustro	
		<i>Ligustrum sinense</i>	Ligustrina	
	Plantaginaceae	<i>Plantago sp.</i>	Llantén	
		<i>Stemodia tetragona</i>		
		<i>Veronica polita</i>	Verónica	
		<i>Veronica sp.</i>	Verónica	
	Verbenaceae	<i>Citharexylum montevidense</i>	Tarumá	
		<i>Lantana camara</i>	Camará	
		<i>Verbena bonariensis</i>	Verbena	
		<i>Verbena sp.</i>	Verbena	
Laurales	Lauraceae	<i>Cinnamomum glanduliferum</i>	Alcanforero	
		<i>Laurus nobilis</i>	Laurel común	
Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbia	
		<i>Euphorbia serpens</i>	Euphorbia	

Magnoliopsida Magnoliophyta Plantae	Malpighiales	Euphorbiaceae	<i>Manihot grahamii</i> <i>Ricinus communis</i> <i>Sapium haematospermum</i> <i>Sebastiania commersoniana</i>	Falso café Ricino Curupí Lecheron		
		Malpighiaceae	<i>Heteropterys glabra</i> <i>Stigmaphyllon bonariense</i>	Flor de mariposa Papa de río		
		Passifloraceae	<i>Passiflora caerulea</i>	Mburucuyá		
		Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus sellowianus</i>	Sarandí blanco		
		Salicaceae	<i>Populus alba</i> <i>Salix humboldtiana</i> <i>Salix sp.</i>	Álamo plateado Sauce criollo Sauce		
		Malvales	Bombacaceae	<i>Ceiba speciosa</i>	Palo borracho	
			Malvaceae	<i>Abutilon grandifolium</i> <i>Hibiscus striatus</i> <i>Modiolastrum malvifolium</i> <i>Monteiroa glomerata</i> <i>Pavonia sepium</i> <i>Sida rhombifolia</i> <i>Sphaeralcea bonariensis</i>	Malvavisco Rosa de río Modiola Malva rosa Pavonia Escoba dura Malvavisco	
			Myrtales	Combretaceae	<i>Terminalia australis</i>	Palo amarillo
				Lythraceae	<i>Cuphea fruticosa</i>	Siete sangrías
				Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i> <i>Eucalyptus cinerea</i> <i>Eucalyptus tereticornis</i>	Anacahuita
	Onagraceae		<i>Ludwigia elegans</i> <i>Ludwigia peruviana</i> <i>Ludwigia sp.</i>	Duraznillo de agua		
			Oxalidales	Oxalidaceae	<i>Oxalis articulata</i> <i>Oxalis sp.</i>	Vinagrillo Vinagrillo
				Primulales	Primulaceae	<i>Myrsine laetevirens</i>
	Proteales		Platanaceae	<i>Platanus x acerifolia</i>	Plátano	
	Ranunculales		Papaveraceae	<i>Fumaria capreolata</i> <i>Fumaria sp.</i>	Flor de pajarito Flor de pajarito	
	Rosales	Cannabaceae	<i>Humulus scandens</i>			
		Celtidaceae	<i>Celtis ehrenbergiana</i> <i>Trema micrantha</i>	Tala Palo pólvora		
		Moraceae	<i>Broussonetia papyrifera</i> <i>Ficus luschnathiana</i> <i>Morus alba</i>	Morera de papel Higuerón, Ibapoi Morera		
			Pittosporaceae	<i>Pittosporum tobira</i>	Azarero	
			Rhamnaceae	<i>Scutia buxifolia</i>	Coronillo	
		Sapindales	Urticaceae	<i>Parietaria debilis</i> <i>Parietaria judaica</i>		
			Anacardiaceae	<i>Schinus longifolius</i>	Molle o Incienso	
			Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	Paraíso	
			Sapindaceae	<i>Acer negundo</i> <i>Allophylus edulis</i>	Arce negundo Chal-Chal, Cocú	
				<i>Urvillea uniloba</i>	Isipó tinguí	
	Saxifragales	Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i>	Árbol del cielo		
		Haloragaceae	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Cola de zorro		
	Solanales	Convolvulaceae	<i>Dichondra microcalyx</i> <i>Ipomoea alba</i> <i>Ipomoea cairica</i> <i>Ipomoea indica</i> <i>Ipomoea purpurea</i>	Oreja de ratón Dama de noche Campanilla Campanilla Campanilla		
			Solanaceae	<i>Jaborosa integrifolia</i> <i>Nicotiana glauca</i> <i>Nicotiana longiflora</i> <i>Salpichroa organifolia</i> <i>Solanum amygdalifolium</i> <i>Solanum bonariense</i>	Flor de sapo Palán palán Flor de sapo Huevo de gallo Amor porteño Tomatillo	

Magnoliopsida Magnoliophyta Plantae	Solanales	Solanaceae	<i>Solanum granulosum-leprosum</i> <i>Solanum pilcomayense</i> <i>Solanum sisymbriifolium</i> <i>Solanum sp.</i>	Fumo bravo Revienta caballos	
	Vitales	Vitaceae	<i>Cissus palmata</i> <i>Cissus verticillata</i>	Uva del diablo Cortina del cielo	
Polypodiopsida Polypodiophyta Plantae	Polypodiales	Polypodiaceae	<i>Microgramma sp.</i> <i>Pleopeltis minima</i>	Helecho epífito Hierba de perro	
		Pteridaceae	<i>Adiantum raddianum</i> <i>Pteris multifida</i>	Culandrillo	
	Tubulinea - Amoebozoa - Protista				amebas
Bacillariophyceae Bacillariophyta Protista	Achnanthales	Achnanthaceae	<i>Achnanthes sp.</i>	alga	
	Bacillariales	Bacillariaceae	<i>Bacillaria sp.</i> <i>Hantzschia sp.</i> <i>Nitzschia sp.</i>	Bacillaria sp. alga alga	
		Cymbellales	Gomphonemataceae	<i>Gomphonema sp.</i>	alga
		Fragilariales	Fragilariaceae	<i>Fragilaria construens</i> <i>Fragilaria sp.</i>	alga alga
	Naviculales	Naviculaceae	<i>Gyrosigma sp.</i> <i>Navicula sp.</i>	alga alga	
			Pinnulariaceae	<i>Pinnularia sp.</i>	alga
		Rhopalodiales	Rhopalodiaceae	<i>Ephitemia sp.</i>	alga
	Coccinodiscophyceae	Melosirales	Melosiraceae	<i>Melosira varians</i>	alga
Mediophyceae	Stephanodiscales	Stephanodiscaceae	<i>Cyclotella meneghiniana</i>	alga	
Zygnematophyceae	Zygnematales	Zygnemataceae	<i>Spirogyra sp.</i>	alga	
Zygnemophyceae	Desmidiales	Closteriaceae	<i>Closterium acutum</i>	alga	
Chlorophyceae Chlorophyta Protista	Chlamydomonadales	Chlamydomonadaceae	<i>Chlamydomonas</i>	alga	
	Chlorococcales		<i>Chlorococcal</i>	alga	
	Sphaeropleales	Scenedesmaceae	<i>Scenedesmus nanus</i> <i>Scenedesmus sp.</i>	alga alga	
			Selenastraceae	<i>Monoraphidium arcuatum</i> <i>Monoraphidium circinale</i> <i>Monoraphidium contortum</i> <i>Monoraphidium griffithii</i> <i>Monoraphidium minutum</i>	alga alga alga alga alga
		Chlorellales	Chlorellaceae	<i>Gloeotila sp.</i> <i>Micractinium pusillum</i>	alga alga
			Oocystaceae	<i>Oocystis lacustris</i>	alga
		Trebouxiophyceae Chlorophyta Protista			
Choanoflagellata Ciliophora	Craspedida	Salpingoecaceae	<i>Salpingoeca ciliados</i>	alga ciliados	
Cryptophyceae Cryptophyta	Cryptomonadales	Cryptomonadaceae	<i>Cryptomonas ovata</i> <i>Cryptomonas sp.</i>	alga alga	
	Pyrenomonadales	Geminigeraceae	<i>Plagioselmis nannoplanctica</i>	alga	
Euglenoidea	Euglenales	Euglenaceae	<i>Euglena sp.</i>	alga	
Chrysophyceae Ochrophyta Protista	Chromulinales	Dinobryaceae	<i>Dinobryon sp.</i> <i>Chrysophyceae</i>	alga alga	
				flagelados heterótrofos	

