

CUADERNILLO EDUCATIVO

La biodiversidad de la Cuenca Matanza-Riachuelo

Para conocer, valorar, disfrutar y proteger
el patrimonio natural desde las escuelas



ESQUEMA DE CONTENIDOS

Introducción

1) Biodiversidad / pág. 04

¿Qué es la biodiversidad?

¿Dónde habitan los seres vivos?

¿Cómo se relacionan los distintos seres vivos de un ecosistema? Y el ser humano ¿qué lugar ocupa?

Especies nativas vs especies exóticas Especies silvestres vs especies domésticas Ambientes naturales vs ambientes artificiales

¿Por qué es importante la biodiversidad para la supervivencia humana?

¿Cómo se ordenan los ecosistemas?

¿Cuáles son las ecorregiones de Argentina?

¿Cuáles son las ecorregiones de Buenos Aires? Focalizando en la región metropolitana

2) Riqueza biológica de la Cuenca Matanza-Riachuelo / pág. 15

¿Dónde se encuentra la Cuenca Matanza-Riachuelo?

¿Cuáles son algunas de las características socioambientales de la CMR?

Biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita para conocer y valorar la riqueza natural de la CMR en su tramo medio

Por una reserva natural para Ciudad Evita que proteja sus humedales y el patrimonio cultural- Amenazas que la afectan y ponen en riesgo

Ambientes y biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita

¡Que comience el recorrido!

La laguna

El bañado El pastizal

Bosque de tala

Bosque inundable del viejo cauce del Río Matanza

Una joya con forma de flor, la orquídea del talar o ribereña

Especies exóticas en la Reserva Natural de Ciudad Evita

¡Finalizando el recorrido!

3) Naturaleza, sociedad y educación / pág. 44

Beneficios que ofrece la naturaleza

¿Cuáles son los beneficios socioambientales que brindan los humedales? ¿Y sus problemas?

La importancia de los humedales de la CMR Por una Ley de Humedales

Biodiversidad y educación

Las reservas urbanas como herramienta educativa

Accionando localmente

ANEXO - Glosario de nombres científicos

Aula abierta

Introducción

En un contexto de crisis ecológica y climática que afecta a todas las formas de vida en la Tierra, el consumo exacerbado y el avance de la tecnología nos fue alejando de la naturaleza. En los últimos tiempos la conciencia ambiental se ha ido acrecentando, lo que se vio reflejado en la educación formal. Cada vez más escuelas encaran proyectos relacionados al cuidado del Planeta. A pesar de ello, la biodiversidad no siempre es la opción más elegida frente a otros abordajes de la temática ambiental, como el reciclaje, el compostaje, el cuidado de la energía y las huertas. Existe la necesidad de ofrecer alternativas para que cada vez más escuelas puedan optar por conocer la biodiversidad del lugar en que se emplazan como una herramienta para generar sensibilidad ambiental que acompañe los otros abordajes ya mencionados. No se trata de "una cosa o la otra", sino de trabajar todas las aristas de forma integral, ya que el fin siempre es el mismo, que vivamos en un ambiente más saludable para todos y todas. Y esto no será posible si no trabajamos para cuidar la naturaleza, la fuente de la vida y que, más allá de los beneficios que brinda a los humanos, encierra un valor en sí misma!

En la Cuenca Matanza-Riachuelo (CMR) no todo es cemento, contaminación ni de color marrón, hay mucha riqueza natural. Su tramo medio se destaca por sus humedales en una matriz urbana que sigue creciendo.

¿Cómo querer lo que no conocemos? ¿Cómo proteger lo que no amamos? El primer paso siempre es la educación. Para poder disfrutar de la naturaleza que hay en la CMR, para poder valorarla y cuidarla, primero tenemos que saber que existe, reconocerla, vivirla. Solo así podremos ver y entender su importancia,

valor inherente, sumado a todos los beneficios que nos brinda y de los que gozamos sin darnos cuenta, y muchos otros que nos perdemos por ignorarla. Gestar estos conocimientos y valoración desde la temprana edad es crucial, lograr la identificación con el paisaje natural es clave para consolidar una ciudadanía comprometida con el cuidado de la naturaleza y los derechos ambientales. Construir sensibilidad ante las diversas formas de vidas y los ambientes naturales, nos lleva inevitablemente a construir una sociedad basada en la tolerancia, la paz, la armonía y la empatía con sus pares, ya no desde una mirada antropocéntrica, sino una ecocéntrica.

El rol docente es trascendental para lograr estas metas, como formadores no solo de conocimientos sino también de valores. En su trabajo está la oportunidad para emprender una sociedad presente y futura que se reconozca como parte de la naturaleza y comience a obrar en función a ese saber. ¿Cómo no educaren relación a la biodiversidad? ¿Cómo no reconocer a la docencia como un actor fundamental para no perder el patrimonio natural y cultural? Así como las y los docentes acercan naturalmente los saberes que constituyen la base de los conocimientos que formarán a la comunidad del futuro, la valoración del mundo natural, hacia una mirada ecocéntrica, y la identificación con el mismo, ya no puede ser solo una opción de algunos o algunas docentes.

El Estado, en todos sus niveles, debe garantizar una óptima calidad educativa en materia ambiental. Hablar de ambiente es hablar de igualdad de oportunidades para el desarrollo, de salud y equidad social. No se puede "seguir esperando", hay que exigir que así sea, y es por esta misma razón que construir desde las escuelas hacia una concepción integral del ambiente, donde naturaleza y ser humano son lo mismo, es necesario. De esta forma, las generaciones que se formarán con estos cimientos podrán hacer frente a las injusticias y carencias por parte del Estado, y reclamar cambios de manera efectiva.

En el marco de la iniciativa Del Aula al Humedal del programa Humedales sin Fronteras, este cuadernillo invitará a transitar por los aspectos básicos de la biodiversidad hasta adentrarnos en la riqueza biológica que encontramos en la CMR. Haciendo foco en su tramo medio, exponiendo tan solo una muestra de la vasta diversidad biológica que podemos encontrar en la Reserva Natural de Ciudad Evita. ¿Por qué la Reserva Natural de Ciudad Evita? Para acercar a la comunidad escolar a esta reserva, poner en valor sus ambientes naturales, su historia, su valor cultural, así como la labor de defensa ejercida por vecinos y vecinas a lo largo de estos años. La Reserva Natural de Ciudad Evita aún espera por una declaración e implementación efectiva que contemple toda su extensión, más de 500 hectáreas de humedal, pastizal pampeano y bosque de tala, que guardan la oportunidad de ser una gran herramienta educativa para acercar a los niños y niñas, adolescentes y la comunidad escolar toda a la naturaleza.

1) BIODIVERSIDAD

El territorio argentino alberga una variabilidad de ecosistemas tan grande que no pudiendo ser de otra manera, los acompañan una enorme diversidad de seres vivos que de ellos dependen, al igual que nosotros. Aproximadamente unas 300 especies de mamíferos, 1000 de aves, 300 reptiles, más de 1000 peces, 140 anfibios, una inmensurable variedad de invertebrados (insectos, crustáceos, arácnidos, etc.) y un extenso listado de especies vegetales (*).

Vivimos en un maravilloso país con ambientes naturales únicos, siendo uno de los más espectaculares de todo el mundo, **¿cómo no conocerlo, disfrutarlo y protegerlo?**

Para comprender mejor la diversidad biológica que habita en nuestro país, en Buenos Aires y hasta llegar a la Cuenca Matanza-Riachuelo, es oportuno primero repasar algunos conceptos básicos sobre ecología, entre ellos el primer paso, definir la biodiversidad.

¿Qué es la biodiversidad?

La biodiversidad comprende la enorme cantidad de seres vivos diferentes que existen sobre la Tierra. Los mismos no se encuentran aislados unos de otros, más bien, se relacionan entre ellos y con los ambientes que habitan, que necesitan para existir y desarrollarse. Esta diversidad que hoy conocemos es el resultado de miles de años de evolución, luego de haber tenido que adaptarse a complejos sucesos naturales a lo largo del tiempo, incluso en la actualidad siendo un proceso interminable.



El desarrollo del ser humano y, con él, la manera de relacionarse con la naturaleza, imprimieron un desafío más para el resto de los seres vivos, muchas veces quedándose sin el tiempo suficiente para lograr adaptarse, no encontraron peor destino que el de la extinción.



En el marco del **Convenio sobre la Diversidad Biológica**, que se adoptó en Río de Janeiro en 1992 (firmado por 196 países, entre ellos la Argentina), se acordó como definición de biodiversidad "a la variedad de organismos vivos, la variabilidad de las expresiones del material genético y a los distintos ecosistemas presentes en una región o lugar determinado". En este convenio, se reconoce la importancia para la humanidad de preservar la diversidad biológica, entendiendo que el desarrollo humano depende de ella. Así, se establecieron objetivos entre los países participantes para lograr las metas que ayuden en su protección.

(*) Datos tomados de "El gran libro de la Naturaleza Argentina"- Fundación Vida Silvestre Argentina.

¿Dónde habitan los seres vivos?

Los seres vivos no están aislados, interactúan entre sí y con su entorno natural, formando un gran **ecosistema**. Ese entorno natural o espacio físico, denominado **hábitat**, está determinado por distintos factores ambientales como el clima, el tipo de suelo, la humedad, la altitud, etc. Así como existe diversidad de seres vivos, también existe diversidad de ambientes y ecosistemas.

Por ejemplo, el pastizal pampeano es un ecosistema caracterizado por una gran llanura y varias horas luz, con poco reparo del sol y vientos en general, donde hay una gran diversidad de pastos y plantas herbáceas y animales adaptados a vivir en ese terreno de escasos relieves pronunciados. Entonces, un ecosistema será la suma de la diversidad de seres vivos adaptados a vivir en un determinado hábitat que tiene determinadas características. Dentro de un ecosistema podemos llegar a encontrar más de un ambiente, pero que siempre tendrán características en común, propias de ese ecosistema.

En el pastizal pampeano, los ambientes diferenciados se darán por la sutil variabilidad que hay en la profundidad del suelo y nacientes o acumulación de agua. Por un lado, estarán las lagunas pampeanas, los pastizales a sus cercanías capaces de inundarse, por otro los sectores no tan deprimidos en donde encontraremos disperso monte nativo en el que se destaca el tala, entre otras especies de árboles espinosos. En general tendrán en común que constituyen juntos un ecosistema expuesto a varias horas de luz natural.

¿Cómo se relacionan los distintos seres vivos de un ecosistema?

Todos los seres vivos, quieren vivir, sobrevivir, “perpetuarse como especie en el tiempo”. Para ello necesitan alimentarse, nutrirse, respirar, crecer y reproducirse, y nada de todo esto sería posible sin **energía**. Los seres vivos se clasifican en reinos (por ejemplo: plantas, animales, hongos, moneras y protistas). Es más “intuitivo” imaginar a un animal desplazarse en busca de alimento, tratando de cazar o de esquivar predadores, buscando pareja para reproducirse, que imaginarlo en una planta. Sin embargo, las plantas realizan muchísimos procesos relevantes, que tal vez ni imaginamos. Son las grandes **productoras de alimento**, tienen la capacidad de fijar la energía del sol y transformarla en energía química que luego puede ser aprovechada por el resto de los seres vivos. Lo realizan gracias a la clorofila (un pigmento sensible a la luz) en un proceso que se llama **fotosíntesis**.

Es por esto que el mundo vegetal forma parte de la base de toda relación ecológica entre seres vivos.

La **fotosíntesis** ¡es increíble! Para realizarlo necesitan: el dióxido de carbono que toman directamente del aire, agua y nutrientes que absorben a través de sus raíces (y llegan hasta los cloroplastos) y la energía del sol captada por la clorofila. Con ellos elaboran una serie de reacciones químicas que dan como importantes productos la formación de **hidratos de carbono** (los azúcares que almacenan la energía química, su “alimento”) y **oxígeno** que se libera al ambiente.



Las **relaciones ecológicas** entre cada uno de los seres vivos se basan en la obtención de energía para vivir. Salvo las plantas que pueden fabricar su propio alimento a partir de elementos inertes (por lo que se llaman autótrofos), el resto de los seres vivos deben adquirirlo de otros (por lo que se denominan heterótrofos). Por lo tanto, uno de los principales ejes por los que se relacionarán, es por la obtención de su **alimento**.

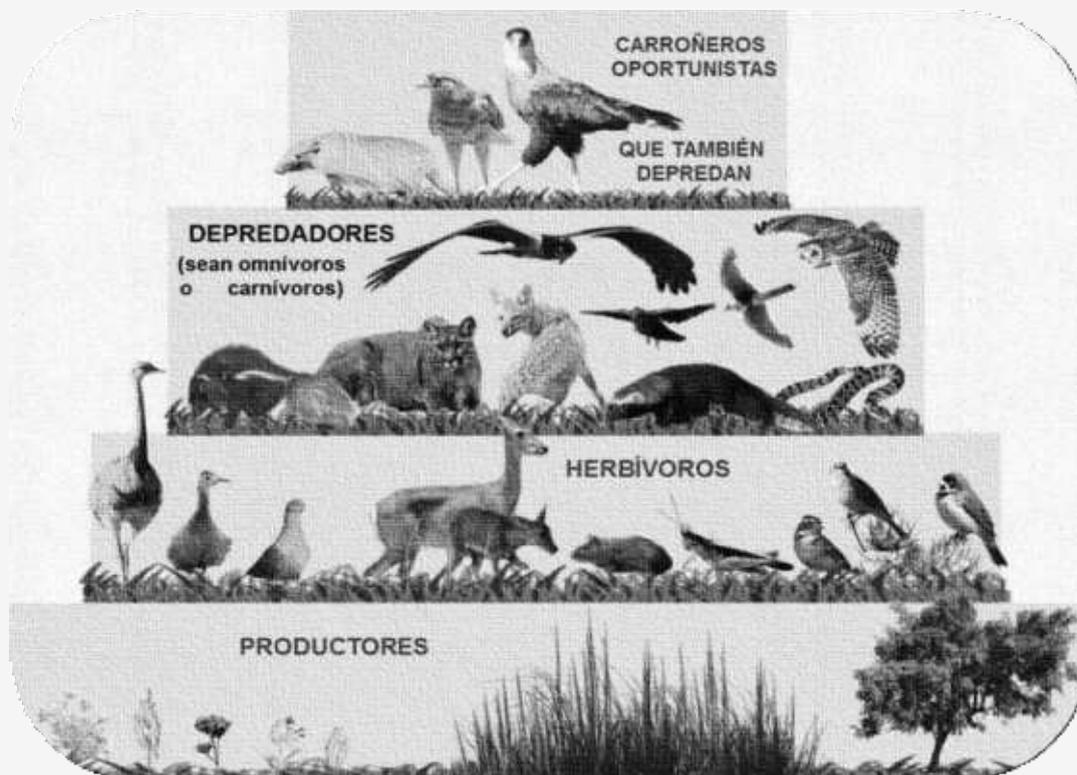
Estas interacciones se estudian mediante **cadena alimenticias**, en donde las plantas son el punto de partida. De ellas se alimentarán los **herbívoros**, mientras que los **carnívoros** van a ser los animales que se alimentan de otros (en este grupo estarán los carroñeros), y por último los **omnívoros**, los que se alimentarán de vegetales y animales. Para completar la cadena alimenticia, están los **descomponedores** (como muchos hongos), aquellos organismos vivos que se alimentan de la materia orgánica muerta, sean de origen vegetal o animal, transformándolos en compuestos más sencillos, elementos inorgánicos que vuelven al suelo.



Las cadenas alimenticias, se relacionan con otras cadenas alimenticias, formando en realidad una gran **red alimentaria**, parecido a como se muestra en el siguiente esquema a modo de ejemplo: las flechas indican predación. Cada una de estas redes alimenticias son, a su vez, verdaderos **ciclos**. Los elementos inorgánicos que vuelven a la tierra gracias a los descomponedores, son nuevamente aprovechados por las plantas en el proceso de fotosíntesis, comenzando la "cadena" de nuevo y completando el ciclo.



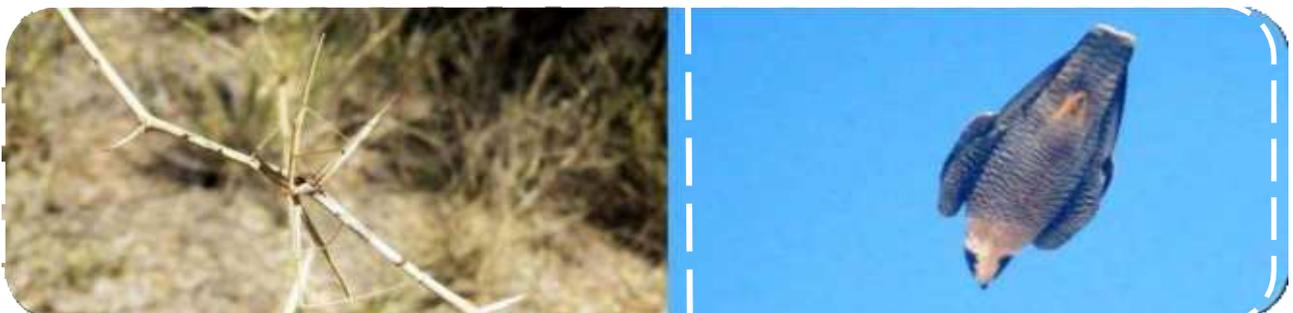
¡La naturaleza es muy compleja como para definir una de sus principales interacciones en una simple cadena!



Otra forma de acomodar la información sobre cómo se clasifican los seres vivos por su rol en la naturaleza en relación al alimento, es a través de las **pirámides alimenticias**. En este caso tenemos una en donde se destacan algunas de las especies de un **pastizal pampeano** ideal. Arriba se encuentran los “limpiadores”, aquellos que se alimentan de cadáveres, el peludo, carancho y chimango (aunque también pueden cazar). Por otro lado, tenemos a los cazadores no carroñeros: el halcón plumizo, el gavilán planeador, el lechuzón de campo, la loica pampeana (omnívora y caza invertebrados como insectos), el zorro gris, el hurón, el zorrino y la falsa yará. Entre los herbívoros tenemos al ñandú, el venado de las pampas, la colorada, la paloma ala manchada, el cuis, la langosta, el chingolo, el misto y el corbatita. Por último, una variedad de vegetales pampeanos, como las cortaderas, chilcales, verbenas y un ejemplar de tala (árbol). Aclaraciones: el venado de las pampas encuentra reducida su población actualmente en Campos del Tuyú; el puma está prácticamente extinto en la actualidad de los pastizales pampeanos; y la loica pampeana se encuentra en situación muy crítica de conservación, reducida su población a pastizales en buen estado al sur de Buenos Aires.

Entonces, en un ecosistema los seres vivos estarán relacionados entre sí por muchas razones, siendo algunos el alimento de otros, mientras que otros organismos ofrecerán refugio, como los árboles para muchas aves que los utilizan para construir sus nidos, etc. **Todas estas interacciones evolucionaron y evolucionan juntas**, dando como resultado adaptaciones asombrosas!

El **mimetismo** es un ejemplo de ellas, en donde las potenciales “presas” pasan desapercibidas frente a un depredador “pareciendo” otra cosa, como sucede con los falsos bichos palo. Otros animales han desarrollado distintas **técnicas de caza**, como por ejemplo el halcón peregrino, que puede lanzarse en picada a 300 km/h para cazar a sus presas.



Falso bicho palo (izquierda) y el halcón peregrino (derecha), ambas especies animales que podemos encontrar en la región del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA)

Otras especies van a ser **parásitas**, porque sacan provecho de otras para obtener un beneficio propio. Existen otros tipos de relaciones ecológicas como aquellas en donde dos especies se vinculan para tener algún beneficio mutuo, este es el caso de la **simbiosis**, como sucede entre los picaflores que liban néctar de las flores posibilitando, a su vez, la polinización de las mismas transportando polen de una flor a otra.

El hábitat natural del tordo renegrado es muy amplio, incluyendo las zonas urbanas, entre ellas Buenos Aires. Tiene una exitosa reproducción siendo **parásita de cría**, es decir que deposita sus huevos en nidos de otras especies de aves (como horneros, zorzales y chingolos), las cuales se encargarán de criar sus pichones y las del tordo renegrado. ¡Un gran ejemplo dentro de muchas adaptaciones asombrosas en la naturaleza! En la imagen, el chingolo (pájaro más pequeño) buscando alimento para pichón de tordo renegrado.



Como vemos, los diversos seres vivos tienen variadas capacidades y cumplen distintos roles ecológicos dentro de los ecosistemas que forman parte. La evolución da como resultado adaptaciones únicas tras muchos años de historia natural, y que sigue su curso, como sigue en curso la vida en el Planeta.

Y el ser humano ¿qué lugar ocupa?

Los seres humanos formamos parte del gran ecosistema que es el Planeta Tierra y al igual que el resto de los seres vivos interactuamos con otras especies y con el entorno natural.

Muchas de nuestras acciones necesarias para vivir, impactan de forma negativa sobre el ambiente y las otras formas de vida. A medida que fuimos ocupando territorio, avanzando en las técnicas para obtener alimento y desarrollarnos como sociedades, creando enormes ciudades y complejas industrias para el consumo, la predación sobre la naturaleza fue (es) cada vez mayor.



Ella fue transformándose en aquellos “recursos” que pueden tomarse y utilizarse sin pensar en el futuro ni en las consecuencias de su constante explotación. Hemos intervenido sobre los ecosistemas naturales y diversidad biológica, los cuales se ven forzados a adaptarse o a desaparecer.

En los últimos años se ha ido modificando el paradigma sobre la manera en la que nos relacionamos con la naturaleza. Empezando por cambiar la concepción de “humano/a y naturaleza”, comprendiendo que si somos parte de los ecosistemas no puede haber una naturaleza “y” el ser humano. Formamos parte de lo mismo y necesitamos que la biodiversidad y los ecosistemas naturales no desaparezcan porque con ellos se van nuestras posibilidades de seguir existiendo.

También podemos ser parte de la solución, ¿cómo? Hay personas que se dedican a cuidar la diversidad de especies y sus ambientes naturales, ejerciendo lo que se llama la conservación de la biodiversidad, desde comunidades científicas a ciudadanas y ciudadanos comunes. **¿De qué se trata?** La conservación de la biodiversidad consiste en un conjunto de prácticas, sean políticas públicas ambientales, acciones educativas, tareas de investigación, difusión y comunicación, cuyo fin es el de preservar, proteger y mantener de forma saludable los ecosistemas naturales junto a su flora y fauna asociada. Busca proteger a escala ecológica, a nivel de ambientes y especies y no de individuos puntuales, por lo que no debe ser confundido con el proteccionismo (que solo trabaja por proteger individuos). Está basado en fundamentos sólidos apoyados por el conocimiento científico, la empatía y la ética ambiental. **Todo/as podemos contribuir**



desde nuestro lugar, no hace falta ser expertos académicos sobre el mundo natural, solo interesarse por conocerlo y amarlo.

- En la foto, vecinos y vecinas en defensa por los humedales de Ciudad Evita, junto a representantes del Programa Humedales sin Fronteras, (entusiastas por la naturaleza que mucho hacen por conocerla y cuidarla).

Especies nativas vs especies exóticas

Una especie es **nativa** de un ecosistema cuando ha evolucionado en ese ecosistema y pertenece a él. Por lo que una especie nativa cumple un rol importante en el lugar donde se desarrolla. Y se relaciona de forma equilibrada con el resto de los integrantes de ese ecosistema natural. En cambio, una especie es **exótica** cuando no pertenece al ecosistema en el que se encuentra. El ser humano ha trasladado especies de un lugar a otro, convirtiéndolas en especies exóticas en los ambientes en donde las ha introducido.

Cuando una especie exótica es introducida en un ecosistema al cual no pertenece, algunas no logran adaptarse al cambio y mueren, pero otras sí, a veces sin generar trastornos muy graves, mientras que otras pueden generar perjuicios muy grandes a las especies nativas de ese ecosistema, predándolas sin control o trasladando enfermedades nuevas en donde eran antes desconocidas. Los impactos no solo traen consecuencias para la biodiversidad local sino que también generan consecuencias negativas sobre la cultura, la economía y la salud pública. **Esta problemática representa la segunda causa de pérdida de biodiversidad a nivel mundial.**

Muchas de estas especies exóticas que logran adaptarse y significan una amenaza para especies nativas, pueden volverse **especies exóticas invasoras**. Esto quiere decir que se ven favorecidas en el nuevo entorno donde son introducidas y se reproducen sin moderación, sea porque no hay predadores naturales que las controlen o porque las nuevas condiciones favorecen por demás su reproductividad. Algunas especies exóticas invasoras que causan serios problemas en el país son: ligustro y ligustrina, acacia negra, lirio amarillo, visón americano, estornino pinto, entre otras.

Un ejemplo de especie **exótica invasora** es el caso del **estornino pinto**, originario de Europa y Asia y que el ser humano ha distribuido por distintas partes del mundo, incluyendo nuestro país. Este hermoso pájaro nidifica en huecos y tiene comportamientos muy agresivos hacia otras especies, generando dominancia por sobre las especies nativas que también nidifican en huecos. En Buenos Aires, usurpa nidos de especies nativas como el **carpintero real**, el **chinchero chico**, y hasta el **hornero**, aun cuando están en plena actividad reproductiva, quitándoles la posibilidad a las especies nativas de continuar con su nidada.



Especies domésticas vs especies silvestres

Para comprender la diferencia entre estos dos tipos de especies hay que contemplar la relación que tiene el ser humano con el resto de las especies en los ambientes naturales. No todas las especies de animales y vegetales "dan lo mismo" en un ecosistema natural, las especies que **cumplen un rol en la naturaleza** y que han evolucionado de forma conjunta en las distintas relaciones ecológicas, como ya vimos, van a ser las **especies silvestres**.

En cambio, las **especies domésticas**, van a ser aquellas que dependen del ser humano para poder subsistir. Sea porque los alimentamos de forma directa o porque ofrecemos medios de vida artificiales para que subsistan. Los animales domésticos provienen originariamente de especies silvestres, el ser humano comenzó a vincularse con ellos de tal forma que su consecuente evolución a lo largo de la historia ha generado una dependencia, perdiendo el rol que cumplían en los ecosistemas naturales. Por ejemplo, los animales de compañía como el perro y el gato, ya no cumplen una función ecológica en los ecosistemas naturales, tal como sí lo hacían sus antecesores silvestres (lobo y gato montés). Lo mismo sucede con las especies domésticas "creadas" para el consumo, distintas hortalizas, animales como gansos, vacas, ovejas y gallinas que se crían con tal fin.

Quienes no conocen esta sustancial diferencia pueden llegar a adquirir como **mascotas** animales que no lo son, alimentando el tráfico ilegal de fauna silvestre. Cada vez que se extrae un animal silvestre de la naturaleza, por cada individuo capturado muchos más mueren en el camino. **Los animales silvestres no son mascotas**, ejemplo de esto son: loros como el loro hablador, jilgueros, monos y las tortugas. NO son mascotas. A veces, quienes tienen ilegalmente estos animales y no los quieren más, los liberan. Creyendo estar haciendo lo correcto, se ocasionan más daños. Ese animal muere o, si sobrevive, puede transmitir enfermedades a poblaciones saludables o transformarse en una especie exótica introducida en un ecosistema al cual no pertenece. Por esta razón es que en Buenos Aires hay tantas especies de loros (nativos del norte del país) cuando la única especie de loro nativa de la región es la cotorra. Lo mejor es asesorarse y acercarse al animal a un centro de rehabilitación de fauna silvestre o institución afín con la problemática.

Animales domésticos como perros y gatos, criados como animales de compañía, significan un enorme problema para la biodiversidad. Si no se controla su desmedida reproducción mediante la esterilización y si no están bajo nuestro cuidado, pueden atacar a la fauna silvestre, dañando animales como inambúes, patos, distintos pajaritos, cuisés, etc. Tener una mascota es una gran responsabilidad. Mejor, los gatos y perros en casa, por su bien y el de todas las especies.

Ecosistemas naturales vs ecosistemas artificiales

Como ya vimos, los ecosistemas naturales están conformados por la biodiversidad y los hábitats naturales donde se desarrollan. Allí en donde no intervino el humano o su accionar no ha generado alteraciones lo suficientemente drásticas como para modificar toda su estructura. Los ecosistemas artificiales son aquellos en donde la antropización es protagonista, los ambientes naturales y seres vivos han sido alterados de alguna manera por nuestro accionar. Por ejemplo, una granja con cultivos y animales domésticos, es un ecosistema artificial, en él no hay biodiversidad que represente a la naturaleza en realidad. Otro ejemplo son las grandes ciudades, ecosistemas artificiales donde si hay naturaleza, mayormente es exótica o es doméstica (esto no quiere decir que no haya especies silvestres que lograron adaptarse, de hecho, las hay). Otro ejemplo de ecosistema artificial, son los monocultivos. Por ejemplo, los cultivos de soja y eucaliptos para ser empleados como materias primas y que ocupan espacios donde antes había ecosistemas naturales como selvas, montes o hermosos

pastizales naturales.

Se puede repensar la manera en la que nos desarrollamos, de forma tal que los impactos sobre la naturaleza sean los menores posibles, cambiar este paradigma que nos dice "consumo tras consumo" donde nadie importa ni nada importa. Hacer uso de lo que la naturaleza nos da, de una forma más sostenible y responsable con el presente y el futuro. Pequeños cambios que podemos hacer todos los días ayudan, desde reciclar, plantar especies nativas (incluso en macetas), elegir un consumo social y ambientalmente responsable como el que proviene de la agroecología, ahorrar energía, disfrutar de los animales en libertad, no alimentar fauna silvestre, interesarse sobre las especies locales, apoyar proyectos de conservación, etc.



Casi que no hace falta aclarar cuál de las fotos representa un ecosistema natural y cuál uno artificial. A la izquierda tenemos un desfile prolijo casi perfecto de eucaliptos, donde nada crece a sus pies, no hay aves ni insectos. En cambio, a la derecha tenemos bosque nativo, un monte de caldén, típico paisaje del espinal pampeano. No solo hay una variedad de árboles espinosos que acompañan al caldén, sino que en el suelo crecen otras plantas, hay insectos, flores, mamíferos y muchas aves.

Conocer estas tres diferencias es fundamental para vivir en armonía con la naturaleza, valorando a la flora y fauna nativa y para poder crear una relación basada en la responsabilidad, la ética social y ambiental y en donde la educación es una pieza clave.

¿Por qué es importante la biodiversidad para la supervivencia humana?

En un ecosistema natural todo está en equilibrio, todas las especies que lo constituyen pueden desarrollarse y reproducirse, cumpliendo cada una de ellas su función irremplazable. Cuando un **ecosistema pierde una especie, pierde un enorme valor, el equilibrio se ve vulnerado**, siendo las consecuencias cada vez más graves cuanto más son las especies que se pierden. **Los humanos podemos vivir gracias a que los ecosistemas naturales existentes**, de ellos obtenemos el aire que respiramos, el agua que bebemos, nuestro alimento, medicinas y un sin fin de elementos y beneficios ambientales. Nada de ello podríamos obtenerlo si se pierde biodiversidad, porque se perdería el funcionamiento armonioso que sostiene la vida en el Planeta.

¿Qué son los beneficios ambientales?

Los beneficios ambientales, también llamados beneficios ecosistémicos, son aquellos que la naturaleza nos brinda, sea de forma directa o indirecta, y que mejoran nuestra calidad de vida. Pueden ser bienes naturales (agua, carbón, madera, etc.), o el resultado de procesos ecológicos complejos (purificación del aire, filtración y depuración de las aguas, polinización, etc.). Para poder gozar de dichos beneficios es fundamental el buen estado de los ecosistemas naturales. La gran variabilidad de beneficios ambientales que disponemos es directamente proporcional a la enorme variabilidad de ecosistemas naturales que aún existen.

¿Cómo se ordenan y estudian los ecosistemas?

Los ecosistemas son muy variados y de diversos tamaños, los grandes ecosistemas mundiales son denominados **biomas**, son aquellos que agrupan características a gran escala, por ejemplo, la selva, el bosque, el desierto, los océanos, las montañas. En cada uno de ellos se desarrollan especies adaptadas a sus características ambientales. A su vez cada uno de estos biomas alberga distintos ecosistemas menores, las **ecorregiones**, cada una con su flora y fauna característica adaptada a las características ambientales que los constituyen.

¿Cuáles son las ecorregiones de Argentina?

Nuestro país cuenta con **18 ecorregiones**, cada una bien distinta de la otra, con características ambientales específicas: desde la intensidad de los vientos, humedad, cantidad de cuerpos de agua, temperatura, altitud. Todas estas condiciones dieron lugar a un elenco de seres vivos adaptados a vivir en cada una de estas maravillosas ecorregiones. Desde alta montaña hasta el mar, exuberantes selvas como la paranaense en Misiones o las yungas en el noroeste argentino. Muchas de estas ecorregiones a su vez, están constituidas por diversos ambientes. Las ecorregiones no entienden de límites políticos, sino de "límites" ambientales, por ejemplo, las yungas continúan más allá de la provincia de Jujuy extendiéndose por países limítrofes como Bolivia.



La biodiversidad de estas ecorregiones es única, hay especies que pueden encontrarse en más de una ecorregión, como es el caso del **chingolo** o el **carancho** que se encuentran prácticamente en todo el país y en todos los ambientes y altitudes.

Otras van a ser especies **endémicas**, es decir que solo se encuentran en un determinado ambiente, por ejemplo, el **macá tobiano** que es **endémica** de la estepa patagónica y costa de mar de la provincia de Santa Cruz, no se encuentra en otro sitio de la Patagonia por más que sean de la misma ecorregión.



Si observamos el mapa, haciendo ahora foco en Buenos Aires, vamos a notar que el color que predomina casi en toda la provincia, es el verde intenso, el correspondiente al **pastizal pampeano** y en menor medida las ecorregiones del **delta e islas del Paraná**, **espinal**, **monte** y **mar argentino**.



Focalizando en la región metropolitana

La Ciudad de Buenos Aires y alrededores no siempre estuvo fuertemente urbanizada, los ambientes originarios predominantes eran los correspondientes a las ecorregiones del **pastizal pampeano** y **las islas y delta del Paraná**, con una fuerte influencia de la ecorregión del **espinal**.

El **pastizal pampeano** se caracteriza por una enorme diversidad de especies de "pastos" interrumpidos por bosques de árboles espinosos llamados talaes, donde la especie tala es el árbol predominante, siendo esta la influencia del espinal sobre la región. También podemos encontrar otros ambientes como las lagunas pampeanas, bañados, arroyos y ríos.

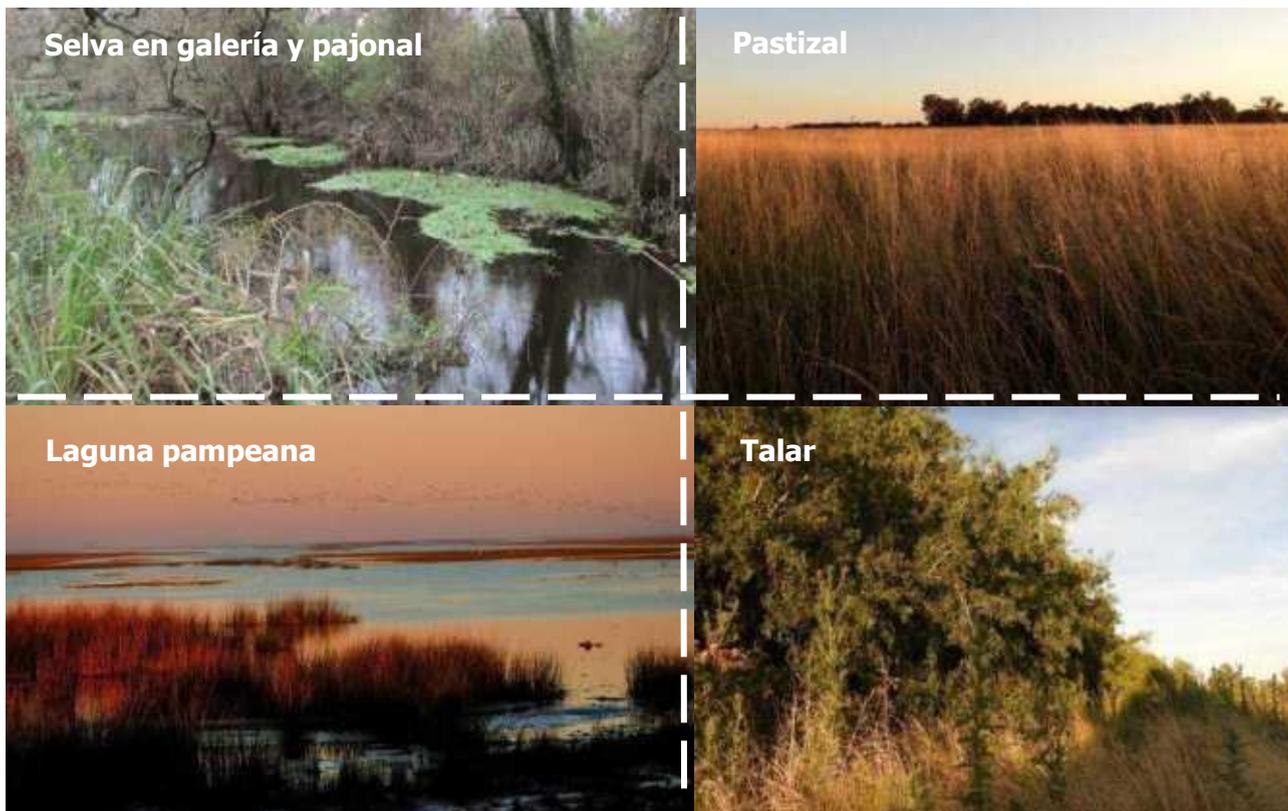
Las **islas y delta del Paraná** se caracterizan por su humedad y densa vegetación, por sus islas interconectadas por un sistema de humedales como ríos y arroyos, donde en sus márgenes se extienden la selva ribereña o selva en galería, encontrando árboles como el ceibo, el sauce criollo, aliso de río y el timbó. Sus tierras inundables, forman bañados llamados "pajonal" con especies vegetales características como la serrucheta.

El **espinal** o monte espinal se caracteriza por sus bosques xerófilos, es decir árboles preparados para la sequedad, que van a presentar espinas y pequeñas hojas como una adaptación a estas condiciones. El espinal tiene varias unidades diferenciadas en donde predomina una especie de árbol espinoso por región, por ejemplo, en la parte norte del espinal predomina el ñandubay, mientras que, en los talaes bonaerenses, el tala.

¿Qué es un humedal? Los humedales son áreas inundadas de forma temporal o permanente, por causas naturales o artificiales. Dentro de los humedales podemos encontrar una gran variedad de ecosistemas que tienen siempre en común el factor más importante y que determina sus características ecológicas, el agua. Ejemplo de humedales son, pantanos, turberas, lagunas, lagos, ríos y arroyos, costas de mar, cuerpos inundables salobres o dulces.

Estas tres ecorregiones nos dan como resultado un predominante pastizal pampeano con sus parches de talar, lagunas pampeanas, y llegando a la costa de arroyos y ríos la humedad se reflejará en el bosque ribereño, selva en galería y pajonales.

En el norte de Buenos Aires sobre la costa del Río de la Plata, estas ecorregiones confluyen en un **sistema de barrancas**, donde en su parte más alta se encontraban los talares de barranca junto a algunos ombúes. Adentrándose y pasando dicho bosque comenzaba el extenso pastizal pampeano con sus características lagunas. En la parte baja de la barranca, llegando al Río de la Plata, encontrábamos la selva y bosque ribereño ya mencionados. Este sistema de barrancas se extendía hacia el sur de la Ciudad de Buenos Aires (en donde el desnivel comienza a desaparecer), constituyendo un ecosistema único en toda la provincia.



En el territorio de la Ciudad de Buenos Aires y sus alrededores son escasas las muestras en buen estado de todos los ambientes que la constituían originariamente. El pastizal pampeano es el que menos representatividad encuentra en las distintas áreas protegidas, y es el ambiente más amenazado a nivel país, siendo muy escasas las áreas que lo preservan en la actualidad a comparación con otras ecorregiones del territorio argentino.

Teniendo en cuenta el contexto actual en el que las áreas naturales están en retroceso, es que cobra mayor relevancia hacer grandes esfuerzos para preservar lo que aún queda, sea implementando efectivamente áreas protegidas ya creadas o disponiendo nuevas. También llevar adelante la restauración de ambientes originarios en la mayor superficie posible.

¿Qué es un área protegida? Un Área Protegida es delimitada y administrada bajo un plan de manejo que garantizan la protección y la conservación de su biodiversidad y los bienes naturales y culturales. Siendo el mayor rango un parque nacional, también existen otros grados de protección como las reservas naturales urbanas, los monumentos naturales, paisajes protegidos, etc. Son excelentes herramientas para la educación ambiental y para acercar a la comunidad la naturaleza y cómo eran los ambientes originarios.

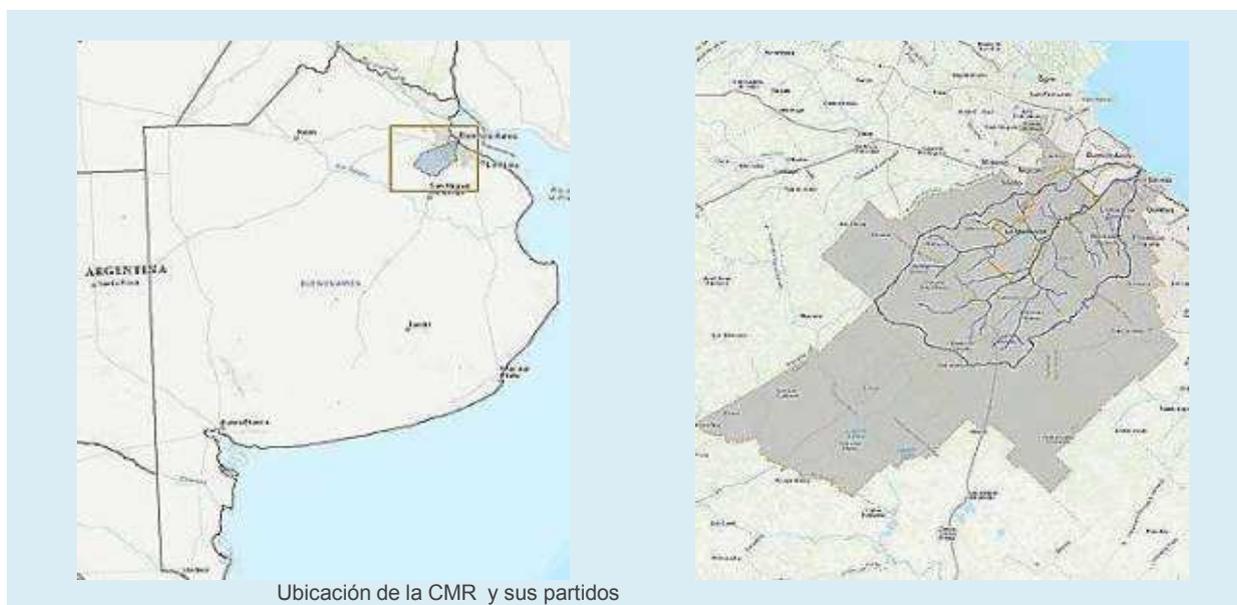
¿Qué es la restauración ambiental? La restauración ambiental trata de recuperar la flora y fauna autóctona de un determinado ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido, reforestando con especies vegetales nativas para que la fauna local pueda restablecerse nuevamente en dichos ambientes. Es un trabajo posible y esperanzador para contrarrestar la pérdida de biodiversidad por la devastación sobre los ambientes naturales.

2) RIQUEZA BIOLÓGICA DE LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO

¿Dónde se encuentra la Cuenca Matanza-Riachuelo?

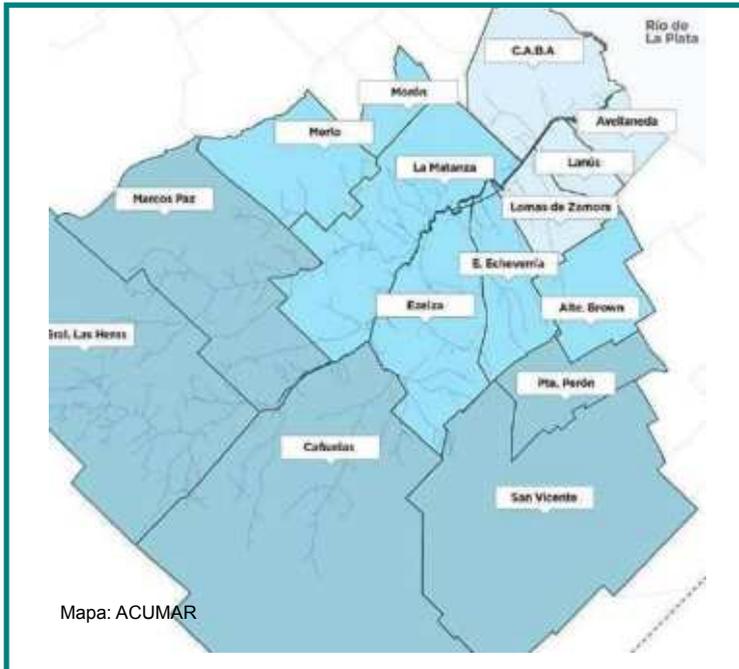
El territorio comprendido por la CMR abarca parte de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10) y 14 municipios de la provincia. Su cauce recorre un total de 64 km desde el sistema Samborombón-Salado en su extremo sur, hasta el límite con la cuenca del Río Reconquista en el norte. Su curso principal se denomina Matanza en el primer tramo Sur-Norte, hasta el Puente La Noria, y Riachuelo en su tramo final hasta desembocar en el Río de la Plata. Es colector de un total de 66 arroyos, como el Morales, Chacón, Del Rey y Santa Catalina.

En la CMR se encuentran varias áreas naturales "protegidas", entre ellas las siguientes: Reserva Municipal La Saladita (Avellaneda) - Reserva Ecológica Costanera Sur (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) - Parque Natural Lago Lugano (Ciudad Autónoma de Buenos Aires) - Reserva Natural Municipal Santa Catalina (Lomas de Zamora) - Reserva Provincial Santa Catalina (Lomas de Zamora) - Reserva Natural Integral y Mixta Laguna de Rocha (Esteban Echeverría) - Reserva Natural Bosques de Ciudad Evita (La Matanza) - Reserva Natural Urbana de Morón (Morón) - Reserva Lagunas de San Vicente (San Vicente) - Reserva Arroyo El Durazno (Marcos Paz) - Reserva Paleontológica Francisco P. Moreno (Marcos Paz) - Reserva Natural Guardia del Juncal (Cañuelas).



¿Qué es una cuenca? Es un territorio en la cual confluyen distintas fuentes de agua, por ejemplo, la proveniente de lluvias y/o las aguas subterráneas que escurren hacia un cuerpo de agua común, sea este un río, lago o el mar, gracias a una leve inclinación que dirige la dirección del agua. Una cuenca, es entonces, un sistema natural de drenaje que culmina en un cuerpo de agua mayor, y que, además, puede estar asociado a otras cuencas menores, denominadas sub cuencas.

¿Cuáles son las características socio ambientales de la CMR?



A pesar de haber sido históricamente alterada de forma intensiva por la urbanización, la agricultura, la contaminación, la ganadería, la caza y la introducción de especies exóticas, en la actualidad podemos encontrar mucha naturaleza nativa y silvestre resiliente en sus tres características áreas geográficas: los terrenos bajos con sus ríos y arroyos que llegan a la ribera del Río de la Plata - la zona intermedia, en donde se encuentran varios tipos de humedales que marcan la transición entre las zonas altas y bajas - y los terrenos más elevados y extensos. **Debido a las diferentes características que presenta en términos geográficos, económicos, políticos, sociales y ambientales, se divide a la CMR en tres tramos, cuenca alta, media y baja.**

Cuenca alta: contiene el inicio del Río Matanza y los poco explorados cuerpos de agua denominados "cubetas" ubicados en el extremo sur de la CMR. Se caracteriza por una baja densidad poblacional, predominando un paisaje rural con actividad de agroindustrias. Comprende los partidos de General Las Heras, Marcos Paz, Cañuelas, San Vicente y Presidente Perón. De toda la CMR, es el tramo en donde **el pastizal pampeano ocupa la mayor extensión en comparación con los otros dos tramos**, aunque actualmente se encuentra degradado por la actividad agrícola. Posee toda la potencialidad para albergar las especies presentes en un saludable pastizal pampeano de restaurarse partes considerables de su superficie y de la mano de una producción sustentable. Mamíferos como la mulita pampeana, el peludo, el hurón menor, el zorro gris, aves de pastizal pampeano como la colorada y el inambú común, escasamente al amenazado espartillero pampeano y por qué no algún que otro ñandú, podrían aumentar sus poblaciones o recuperarse.

Cuenca media: allí en donde predomina un paisaje entre lo urbano y rural, comprendido por los partidos de Esteban Echeverría, Ezeiza, Morón, Merlo, La Matanza y Almirante Brown. **Es el tramo de la CMR en donde se destacan los humedales, encontrando lugar en los terrenos más deprimidos en forma de lagunas, siendo la laguna Santa Catalina, la laguna de Rocha y la laguna de Ciudad Evita los núcleos más importantes.** Pese a las alteraciones sufridas, un informe de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación puntualizó en 2008 que estos humedales aún cumplen las funciones naturales brindando importantes beneficios a las personas, además podrían potenciarse junto a su biodiversidad asociada, de desarrollarse un programa de recuperación y restauración. La acción ciudadana ha logrado que el territorio de estos humedales adquieran algún tipo de protección legal, la Reserva Natural de Ciudad Evita (Ordenanza Municipal 24.247/2015) solo como reserva municipal pese a que aún queda pendiente incorporar al sistema las áreas propias del humedal, pastizal y bosque de tala a esperas de una ley provincial que proteja toda la superficie, la Reserva Natural Laguna de Rocha (Ley Provincial 14.488/2012 y 14.516/2013) y la Reserva Natural Santa Catalina (Ordenanza Municipal 6561/1992 y Ley Provincial 14.294/2011). La biodiversidad de la cuenca media (se detalla más adelante) va a estar fuertemente marcada por los humedales, que, sumados al pastizal pampeano y los talaes representan un oasis dentro de una densa matriz urbana.

Cuenca baja: Compreendida por la comuna 8 en su totalidad y parcialmente las comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7 y 9 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA), los partidos de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora. Predomina la urbanización y la actividad industrial y es el tramo con mayor densidad poblacional. **En cuanto a los ambientes, para diferenciarla de los demás tramos, es el sector de la CMR que se destacaría principalmente por la llegada al Río de la Plata,** zona en donde predominan algunos relictos de bosque, selva y matorral ribereños, podemos encontrarlos actualmente representados en la "eco área" Reserva Ecológica Municipal de Avellaneda. Entre las especies más características de las selvas y bosques ribereños **en buen estado**, tenemos a aves como la choca común y la corona rojiza, el arañero silbón, el tingazú, el ticotico común y la pava de monte, y dentro de los mamíferos, la comadreja colorada y el carpincho (en la actualidad lo más próximo para encontrarlo es en el Delta bonaerense).

¿Sabías que? La región que comprende la CMR originariamente era habitada por el pueblo **Querandí**. Se establecían en las cercanías de los arroyos y ríos, especialmente en las partes más altas, allí donde abundaban los bosques de tala. Podemos imaginar el ambiente originario de la zona en todo su esplendor y en armonía con las comunidades, que, al mismo tiempo, convivían con especies animales que hoy ya no están ni en las cercanías, un ejemplo es el mismísimo **yaguareté** que ocupaba un territorio mucho más grande que el de hoy día (reducida sus poblaciones al Chaco, yungas y selva misionera). Con la llegada de los primeros europeos, comenzó la gran predación de los bienes naturales, seguido de la expulsión hacia otras regiones y matanza de estas comunidades originarias. De hecho, se dice que el río Matanza lleva su nombre por los enfrentamientos y la matanza entre querandíes y españoles.



Biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita para conocer y valorar la riqueza natural de la CMR en su tramo medio

La cuenca media cuenta con tres reservas urbanas que protegen tres importantes sistemas hídricos, la laguna Santa Catalina, la laguna de Rocha y el humedal de Ciudad Evita. Las áreas naturales que estas tres reservas constituyen forman el llamado **pulmón verde del oeste**, conformando un **corredor biológico natural** que conectan la cuenca alta y baja. Este gran sistema de humedales alimenta y se conecta a su vez con otro corredor, el gran corredor biológico natural de la gran **Cuenca del Plata** (de la cual la CMR también forma parte) que es, a su vez, alimentado por los colosos Ríos Paraguay, Paraná y Uruguay. Todo este biocorredor pertenece, a mayor escala, a un gran sistema de humedales a lo largo de más de 3400km, desde el gran Pantanal del Alto Paraguay hasta el Río de la Plata, cubriendo un área de aproximadamente 400.000 km² con diferentes zonas climáticas. Constituyen el mayor sistema humedal de agua dulce del mundo, alcanzando cinco países (Argentina, Brasil, Paraguay, Bolivia y Uruguay).

¿Qué son los corredores biológicos?

Los corredores biológicos naturales son una extensión de hábitat que permite a distintas poblaciones de una misma especie comunicarse, intercambiar material genético, y mantener buena salud. Los ríos y arroyos, junto a los ecosistemas aledaños, son un ejemplo de ellos. Tomando esta idea de la naturaleza, los corredores biológicos urbanos pueden reconstituirse para fortalecer o hasta recuperar la conexión de distintas comunidades biológicas entre dos puntos que han quedado aislados por las modificaciones que el ser humano le ha proporcionado al ambiente. Son una excelente herramienta para la restauración ambiental y para recuperar biodiversidad, posibilitando, por ejemplo, que la fauna de una reserva natural separada de otra pueda conectarse e interactuar mediante puntos verdes urbanos, como plazas o arboladas a lo largo de avenidas, plantas nativas en macetas o patios y terrazas.

En el mapa se muestra en naranja los límites del partido de La Matanza en donde se encuentra remarcada en verde toda el área a preservar de la **Reserva de Ciudad Evita**, incorporada en proyecto de ley provincial y que aún espera por una declaración efectiva. Esta imagen satelital nos muestra claramente la importancia de esta gran área natural en medio de tanta urbanización, el sector a nivel nacional con mayor densidad poblacional. ¿Cómo no protegerlo?, para poder hacerlo, primero tenemos que conocer su riqueza biológica ya que es muy difícil valorar y proteger lo que no conocemos.



Ubicación del partido de La Matanza y de la reserva natural urbana Ciudad Evita (límites del área a preservar por Proyecto de Ley Provincial).

Como ya vimos, las ecorregiones predominantes de la región del AMBA, incluida la CMR, son el pastizal pampeano e islas y delta del Paraná con fuerte influencia del espinal a través de la presencia de bosques de tala.

Antes de comenzar el recorrido por la **vasta biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita y ponerla en valor como muestra para representar la diversidad biológica de la CMR en su tramo medio**, veamos a continuación un poco de su historia y de las amenazas que la ponen en riesgo actualmente.

Por una reserva natural para Ciudad Evita que proteja sus humedales y el patrimonio cultural

A muy pocos kilómetros de la Capital Federal nos encontramos con la Reserva Natural de Ciudad Evita, ubicada en el partido de La Matanza, comprendida por 500 has de humedal, pastizal pampeano y bosque de tala. Se destaca por su planicie de inundación al margen del Río Matanza, siendo estas tierras de baja altura y carente pendiente, un imponente humedal que contiene en forma recurrente los desbordes del río. Además, cuenta con un yacimiento arqueológico correspondiente a la alfarería Querandí de valiosa importancia para el patrimonio histórico-cultural de la región. En el año 1947 Ciudad Evita fue concebida como "ciudad jardín" por estar rodeada de más de 500 has de bosques. Su circunscripción 1ª refleja desde la altura el contorno del perfil de Eva Perón, por lo que fue declarado "lugar histórico nacional" por decreto presidencial en el año 1997.

Durante el 2015, en manos del Concejo Deliberante de La Matanza y bajo la ordenanza 24247/15, se declaró los "bosques de Ciudad Evita" como la primera Reserva Municipal del partido, siendo en la actualidad la única protección legal con la que cuenta esta área natural. La ordenanza solo contempla ciertas áreas, correspondientes al bosque asociado a la zona más urbanizada **A**, excluyendo la superficie del humedal (laguna, planicie de inundación del Río Matanza y bosque inundable asociado), el pastizal y el bosque de tala

B y los sectores de yacimientos arqueológicos **C**, que sí fueron contemplados en distintos proyectos de declaración de reserva a nivel provincial, los cuales no han llegado a resultados concretos ni favorables y todavía se espera que cambie "la suerte".



Las amenazas que atentan contra la reserva en la actualidad son: manejo irregular de algunos sectores (compra y loteo) y toma de terrenos, lo que llevan a tareas de desmonte, construcciones varias que amplían el asentamiento en área de reserva con adición de animales domésticos. Usurpación y actividades recreativas no adecuadas para una reserva (cancha deportiva). Basurales clandestinos, sumado a la quema de los mismos, convirtiéndose en un serio riesgo para la reserva de propagarse. Partido, siendo en la actualidad la única protección legal con la que cuenta esta área natural.

A lo largo de los últimos años, lo único que ha protegido a la reserva, es la incansable lucha de un grupo de vecinos y vecinas de Ciudad Evita que comprometidos con su cuidado y muy conscientes de su gran valor ambiental, ecológico, social y cultural, trabajan voluntariamente día a día por dar a conocer este hermoso lugar.

Ambientes y biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita



Tero real sobre el bañado del humedal de la Reserva.

Comencemos a conocer la diversidad natural de esta maravillosa reserva, para ello contemplaremos la zona de mayor biodiversidad (sector B del “mapa de la reserva”), la zona núcleo del humedal junto al viejo cauce del Río Matanza, sobreviviente pese a su rectificación en esta región. Los ambientes en este sector de la reserva son: **laguna (cuerpo de agua permanente), bañados (zonas temporalmente inundables), viejo cauce del río junto a bosque exótico inundable, zonas de pastizal y bosque de tala.**

¿Qué es la rectificación de un río?

La rectificación de un río consiste en “transformar” sus ondulaciones naturales (meandros) en una línea recta para permitir, por ejemplo, una navegación más rápida en él. Esta intervención artificial sobre los ríos, daña el paisaje original, dando como resultado un cauce de agua “perfecto” a los ojos de la civilización. Como si fuera poco, el ingenio humano por mantener la línea separada entre urbanización y naturaleza, también inventó el entubamiento de los ríos. Literalmente es encerrar un río para que, por ejemplo, una avenida pueda pasar sobre él.



Estos sucesos nos llevan a reflexionar sobre cómo hemos pensado las ciudades “tiempo atrás”. Tal vez creyendo que era la única solución para salir “favorecidos” y que nada se interponga ante el desarrollo. Pero, ¿qué tanto nos favoreció haber perdido el derecho a disfrutar de la costa de un arroyo o de sus hermosos meandros? ¡Privándonos de toda la naturaleza que tanto necesitamos!

En la reserva se han registrado e identificado hasta el momento, un total de ¡282 especies vegetales y animales! * por lo que, en realidad, la cantidad que podríamos encontrar es mucho mayor, teniendo en cuenta que ese número se limita a lo que “se ha podido registrar” hasta el momento. Del total de las especies, se destacan las aves ya que podemos llegar a encontrar más de **¡140 especies distintas!**, **1 especie de reptil (lagarto overo)**, **4 especies de anfibios**, **6 especies de hongos**, **3 especies registradas de mamíferos****, **5 de peces (solo en la laguna y cuerpos de agua temporarios)**, **59 plantas y más de 65 especies de invertebrados (60 insectos, 5 arañas, 1 molusco).**

*Los datos fueron obtenidos de los registros cargados en el proyecto “Biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita” de la plataforma web ArgentiNat (iNaturalist), las plataformas web Ecoregistros y Ebird (en el caso de las aves). Mayoritariamente relevados por el equipo de trabajo de mapeo participativo de FARN en el marco de Humedales sin Fronteras, junto con vecinas y vecinos de Ciudad Evita.

**Sin contemplar murciélagos ni roedores más pequeños que el cuis, que de seguro abundan, pero que no han sido registrados aún.



La laguna

El cuerpo de agua permanente de la reserva es una **laguna**, alberga una gran variedad de especies vegetales adaptadas a vivir en ella o a su alrededor. En sus orillas podemos encontrar especies comúnmente denominadas "palustres", como los **juncos** (formando un importante juncal), **duraznillo blanco**, **margarita del bañado** y la **saeta sagitaria** (que poseen unas bellísimas flores), mientras que sobre el cuerpo de agua hay vegetación flotante como los **repollitos de agua**. Estas plantas que habitan la laguna y sus alrededores cumplen una función muy importante dando estructura al humedal y contribuyendo con la pureza del agua, filtrándola y manteniéndola en buenas condiciones para el resto de las especies, incluidos humanos.



Laguna de la reserva, donde se puede ver el espejo de agua con aves acuáticas como patos y macaes.



En la izquierda, detalle de los juncos. Derecha, garza blanca y duraznillo blanco y juncos de fondo.



En la izquierda, laguna delimitada por el juncal y tapizada de repollitos de agua. Derecha, en detalle repollitos de agua.



Laguna, en el fondo bosque de la exótica acacia negra. Se observan patos llegando, el intenso juncal y los duraznillos blancos sobresaliendo.



De izquierda a derecha, flores de duraznillo blanco, saeta sagitaria y margarita del bañado



1, Patos de collar – 2, a la izquierda la hembra de pato cuchara y derecha, el macho – 3, hembra de pato fierro – 4, macho de pato picazo – 5, a la izquierda el macho de pato colorado y derecha, la hembra – 6, patos sirirí pampa.

En la laguna habitan una gran diversidad de **aves** entre martines pescadores, patos, gallaretas, pollonas, gallinetas, garzas, biguá, aguatero, carau, caracolero, macaes y unelenco de pajaritos del juncal. Entre las especies de patos tenemos al **pato maicero, pato barcino, pato picazo, pato capuchino, pato de collar** y el **pato cutirí** como las especies más comunes, y entre los menos abundantes, al **pato cuchara, pato colorado, sirirí pampay** al **pato fierro**, que por sus hábitos de zambullirse y tener una postura más agachada es más difícil de ver, su presencia es una buena noticia para la reserva ya que en general no es una especie muy común.



Los patos se caracterizan por tener un **pico filtrador** con el cual seleccionan su alimento desde el agua, cada especie de pato tiene algo muy especial, un **espejo alar** bien característico, las plumas de sus alas tienen una combinación de colores bien distintivos por lo que se los puede identificar aun observándolos en vuelo, además, cuentan con patas palmadas adaptadas para nadar. En la imagen, **pato cutirí** macho a la izquierda y a la derecha, la hembra. **¡De los espejos más lindos!**

Las garzas, como el **hocó colorado**, la **garza mora**, la **garza** y **garcita blanca** tienen las patas bien largas ideales para poder desplazarse sobre el agua a esperas de cruzarse con algún pez para cazar. También podemos encontrar al **mirasol común**, una garza pequeña, muy colorida que vive entre los juncos, de los cuales se “prende” y estira su largo cuello para alcanzar los peces. También está la **garza bruja**, que a diferencia de las demás, tiene hábitos crepusculares. Todas estas garzas utilizan el humedal de la reserva, sea para dormir o alimentarse, posiblemente algunas de ellas nidifiquen allí pero aún no se han registrado evidencias de ello, solo la presencia de ejemplares jóvenes de garza bruja.



De izquierda a derecha: mirasol común, garza bruja con plumaje juvenil, hocó colorado y garcita blanca.



1 hembra de martín pescador chico – **2** Mojarrita *Cheirodon interruptus* – **3** Mojarrita *Cheirodon interruptus* – **4** Madrecita *Cnesterodon decemmaculatus* – **5** Madrecita *Jenynsia multidentata*

En la laguna habitan 5 especies de **peces** como las **mojarritas** y **madrecitas**. Estos animales son omnívoros y pueden alimentarse de pequeños crustáceos, algas y larvas de insectos (como la de los mosquitos) siendo importantes controladores de este grupo de animales. Los peces respiran a través de sus branquias tomando el oxígeno disuelto en el agua, **oxígeno que allí se encuentra gracias a las especies vegetales que realizan fotosíntesis y que habitan la laguna.** Además, son el alimento ideal para aves como **garzas** y el **martín pescador**.

Las **gallaretas y pollonas** suelen ser confundidas con los patos, si bien comparten el hábitat, son muy diferentes. La mayoría son de color negro y tienen el pico muy distinto a los patos ya que se alimentan de plantas acuáticas sumergidas que arrancan de la profundidad de la laguna. Poseen algo muy característico en sus rostros, un escudete a continuación del pico y sobre la frente, que es diferente en coloración y tamaño según cada especie.



En la izquierda, la gallareta escudete rojo y en la derecha, la gallareta chica.

Las especies que viven en la reserva son, la **gallareta ligas rojas**, la **gallareta escudete rojo** y la **gallareta chica**. Tienen las patas muy distintas a las de los patos, en vez de ser palmadas, son lobuladas, lo que les permite nadar con facilidad, pero también caminar sobre la vegetación. La **pollona negra** y la **pollona pintada** (la más pequeña y colorida del grupo) también son habitantes de la laguna.



En el juncal también podemos encontrar a la **gallineta común o pico pintado (1)** y ocasionalmente a la **gallineta overa (2)**. La gallineta común nidifica en la laguna de la reserva, hay registros de pichones de esta especie. Suele escuchársela cantar desde los juncos. Los dedos de las gallinetas son bien largos permitiéndoles caminar con facilidad sobre la vegetación acuática.

Los **macaes**, al igual que las gallaretas, poseen dedos lobulados, podemos encontrar dos especies, el **macá común** y el **macá pico grueso**, pueden alimentarse de pequeños crustáceos, peces y vegetación. Algo muy distintivo es que si quisieran salir del agua para caminar sobre el terreno o sobre la vegetación (tal como pueden hacerlo patos, gallaretas y pollonas) no podrían, ya que su anatomía está especialmente "diseñada" evolutivamente para bucear en busca de alimento, teniendo las patas muy atrás de su cuerpo lo que les imposibilita "caminar". Los macaes, pollonas y gallaretas no son "muy buenos voladores", ante una amenaza se ocultarán entre los juncos o se zambullirán en el caso del macá.



De izquierda a derecha: pollona negra, pollona pintada, macá pico grueso y macá común.

En la laguna y el bañado que se forma a su alrededor, también podemos encontrar al **carau** y al **caracolero**. La presencia de estas especies va a estar directamente relacionada con la presencia de otra, el **caracol manzana**. El caracol manzana es un invertebrado perteneciente al filo de los moluscos, deposita sus huevos sobre la vegetación palustre, como el junco, siendo estos de una coloración muy llamativa fácil de reconocer. Posee un caparazón bastante grande, puede andar sumergido en el agua o sobre la vegetación acuática, de la cual se alimenta.



De izquierda a derecha, caracolero, carau, huevos de caracol manzana y caracol manzana.

Si hay **caracol manzana** en la reserva, hay **carau** y **caracolero**. Estas aves se alimentan exclusivamente de este caracol, pero lo hacen de formas muy distintas. El **carau** posee un pico largo y agudo, sus patas son largas como las de una garza (pero no es una garza) y se desplaza sobre el medio acuático para encontrarlos. Al hallar un caracol, lo toma con el pico y con él le hace un agujerito mediante unos golpecitos para extraer el cuerpo carnoso del molusco. En cambio, el **caracolero**, es un ave rapaz con garras y un pico muy puntiagudo y curvo. Cuando encuentra un caracol, se lanza sobre él tomándolo con sus garras y gracias a las características de su pico, extrae al caracol introduciéndolo sin mayor dificultad por la abertura del caparazón.

¡Si encuentran un caparazón de caracol manzana con un agujerito al costado, seguro que fue él!



El **aguatero**, un ave muy particular, no se le conoce su vocalización, nunca nadie ha registrado su canto. Es muy colorida, desarrolla su vida en cercanías del agua, por eso su nombre. Su presencia también agrega especial valor al humedal de Ciudad Evita, se han llegado a observar en un solo día más de 3 individuos, algo muy especial, ya que es una especie solitaria, esquiva y difícil de encontrar.

Del elenco de **pajaritos del juncal**, tenemos al **varillero congo** y el **ala amarilla** (parientes de los conocidos tordos), el **junquero**, el **tachurí siete colores**, el **doradito pampeano** (o común) y al **espartillero enano**. Estos pájaros utilizan la vegetación palustre no solo como hábitat donde encuentran refugio y su alimento, sino también como sitio de nidificación. Solo se han encontrado registro de ejemplares jóvenes del junquero, el tachurí siete colores y el espartillero enano, lo que indican posible nidificación en la laguna de la reserva.



De izquierda a derecha, tachurí siete colores, doradito pampeano o común y junquero, los tres pajaritos sobre juncos.

El **espartillero enano**, una especie **indicadora de la calidad de los ambientes húmedos**, es la única especie que habita la reserva que está categorizada tanto nacional como internacionalmente como **vulnerable**, lo que nos dice que tiene especial sensibilidad a pequeños cambios sobre su hábitat. Esto nos muestra el buen estado de conservación en el que se encuentra el humedal de Ciudad Evita.

¿Qué son los indicadores biológicos?

También denominados indicadores ecológicos, hacen referencia a especies o grupos de especies o procesos biológicos que permiten conocer el estado de un determinado ecosistema natural. Estas especies o procesos son muy sensibles a las alteraciones sobre los ambientes naturales, por lo que "encontrarlos" nos dan una buena señal del estado de preservación de ese lugar. En la reserva, el **espartillero enano** (foto a la derecha) sería un ejemplo de indicador biológico.



Merodeando por las zonas húmedas de la reserva, también puede andar el **arañero cara negra** (visitante primaveral) y el **sietevestidos pampeano o común**. Este último, tiene un canto muy distintivo, nos saluda en inglés diciendo "mucho gusto" al sonar "nice to meetyou".



De izquierda a derecha, arañero cara negra macho, varillero congo macho, varillero ala amarilla macho y sietevestidos pampeano o común.

La laguna posibilita que muchas especies de anfibios, como el **sapo común**, la **rana criolla**, la **ranita del zarzal** (foto de la derecha) y el **sapito cavador**,



puedan reproducirse, permitiendo que allí se desarrollen las primeras etapas de su metamorfosis. Los anfibios son controladores naturales de muchos insectos, también son buenos **indicadores ambientales** de los humedales, ya que son sensibles a las sus

posibles perturbaciones. Algunas especies de invertebrados, como los **alguaciles y caballitos del diablo**, carismáticos insectos, necesitan también los cuerpos de agua para completar su metamorfosis, además, también controlan insectos más pequeños alimentándose de ellos. Sobre los repollitos de la laguna podemos encontrar, además, a otros invertebrados que no son insectos, las **arañas**.



De izquierda a derecha: rana criolla, sapito cavador y sapo común.

La laguna es vital para el humedal de Ciudad Evita, aun cuando las condiciones ambientales son tales que la cantidad de agua de todo el sistema se encuentre relativamente "seco", la laguna siempre conservará agua, y con ella vida.



De arriba para abajo y de izquierda a derecha: *Orthemis nodiplaga* - *Erythrodiplax nigricans* - Alguacil Bonaerense *Rhionaeschna bonariensis* - Araña *Diapontia uruguayensis* sobre repollitos.

Otro habitante de la laguna de la reserva es el **coipo**, también conocido como "nutria", aunque no tenga mucho que ver con las verdaderas nutrias que son carnívoras. Este mamífero herbívoro que puede alimentarse de vegetación como juncos, está adaptado a vivir en el medio acuático, tiene los dedos unidos mediante una membrana ideales para nadar mientras se desplaza alimentándose, por ejemplo, de los repollitos de agua.



Es el roedor más grande que podemos encontrar actualmente en la reserva, el **coipo**.

Podemos imaginar que tal vez, un tiempo atrás, los carpinchos (el roedor más grande del mundo) habitaban también estos humedales, ¿por qué no?

El bañado

Siguiendo con el ambiente acuático, conozcamos otras de las especies que habitan entre la laguna y el bañado. Llamaremos **bañado**, a las regiones del humedal que se llenan de agua temporalmente, y que se extiende alrededor de la laguna hasta llegar, por un lado, a las regiones más elevadas donde encontraremos los bosques exóticos junto a los talas, y por el otro lado, hasta llegar a los bosques inundables al costado del viejo cauce del Río Matanza.



Cuervillos y teros.

Las especies vegetales del bañado están compuestas por especies de bellas flores, como el **duraznillo blanco**, el **duraznillo de agua**, el **canario rojo**, la **margarita del bañado**, la **saeta sagitaria**, la **corona de santa** y otras de inflorescencias más modestas como las llamadas **falso caraguatá**.



Derecha a izquierda: camoatí sobre flor de corona de santa, duraznillo de agua y corona de santa.

No todo es tan determinante, muchas de estas plantas, amigas de la humedad, pueden crecer más o menos cerca de la laguna o sobre los pastizales inundables. Pero dependerá su presencia de la existencia de agua aunque sea temporaria su abundancia.



Las plantas que se elevan del suelo lo suficiente pueden ser aprovechadas por pájaros insectívoros que utilizan el espacio abierto. Esto les permite "percharse" para cazar en vuelo insectos desde un lugar. Este es el caso de pajaritos como, por ejemplo, el churrinche (pajarito rojo) y la tijereta (pájaro de cola larga en la foto) ambas especies migratorias, visitantes de primavera-verano en la reserva. En la imagen, ambos pajaritos sobre inflorescencia de la nativa "falsa" caraguatá.



Cuando estos valles se cargan de agua, especies de patos, como el pato maicero y barcino, también utilizan el lugar, garzas como la **garcita** y la **garza blanca**, pero siendo más elegido este ambiente por la **garcita bueyera** y el **chiflón**. Esta última es de las garzas más coloridas (garzas en la foto de la izquierda), caminan sobre el pastizal inundado en busca de alimento y suelen andar en parejas.



En la foto: patos maiceros sobre pastizal inundado que conforma el bañado.

El **tero real** ha sido el ave seleccionada para el logo de la reserva, siendo ella la carismática **especie bandera** que representa al humedal. Elegida especialmente por su elegancia y belleza por la comunidad de vecinos y vecinas que tanto luchan por proteger este gran humedal.



Otras especies de aves típicas de los bañados, y que podemos ver en la reserva, son las **jacanas**, el **tero real**, la **cigüeña americana**, la **espátula rosada**, el **chajá**, y los **cuervillos de cara pelada** y **de cañada**. Muchas de ellas llegan en grandes grupos cuando el bañado está bien cargado de agua (especialmente los cuervillos), además, son especies que se mueven bastante entre distintos cuerpos de agua de la zona, lo que nos muestra la importancia que tiene la reserva como parte de un **corredor biológico natural** entre otros humedales de las cercanías como los que se encuentran en las reservas de Santa Catalina y Laguna de Rocha.



De izquierda a derecha: (arriba) cigüeña americana, espátula rosada y chajás – (abajo) cuervillos de cañada y jacana.



¿Qué es una especie bandera? ¿Y paraguas? Las especies **paraguas**, son aquellas que para desarrollarse necesitan un territorio amplio, por lo que, si se las protege, se protegerán otras especies que conviven en todo ese territorio. En cambio, hablamos de especies **bandera**, cuando hacemos referencia a especies “carismáticas”, consideradas símbolo representativo de un lugar y siendo por lo general especies conocidas o llamativas para la mayoría de las personas. Ambas son excelentes estrategias de conservación para la biodiversidad.

La **becasina común o de bañado** y el **pitotoy chico**, son otras de las aves que pueden hacer uso de los pastizales húmedos. La becasina, de costumbres más solitarias, es un ave peculiar que cuando vuela realiza un zumbido con sus alas muy fácil de percibir si nos pasa cerca. El pitotoy chico se lo ha registrado hasta el momento en una sola oportunidad, es un ave migratoria que llega en primavera desde Norteamérica, lo que nos da pie a pensar que la reserva puede ser un buen lugar para otras especies que hacen el mismo recorrido y utilizan hábitats similares, como el chorlo pampa y otras aves playeras, como el playerito pectoral.



De izquierda a derecha: becasina común y pitotoy chico.

¡De los sucesos biológicos acuáticos más extraordinarios!

En los bañaditos de la reserva se ha encontrado un tipo de **pez** muy pero muy particular, los **killis**. Estos maravillosos animales “requieren” de un período de sequedad como parte de su ciclo de vida. Sus huevos entran en un estado de “latencia” cuando los charcos en donde han sido depositados se secan, pueden pasar mucho tiempo en este estado, hasta que vuelva el agua.



Al llenarse los charcos nuevamente, es entonces cuando el ciclo continúa y los huevos eclosionan para seguir el desarrollo. Los nuevos ejemplares crecen irónicamente! ya que tienen que reproducirse tan velozmente como para depositar sus huevos antes de que “su hogar” se vuelva a secar, de lo contrario morirán sin haber dejado descendencia.

En la foto: *Austrolebias elongatus*

El pastizal



Pecho colorado sobre la riqueza del pastizal de Ciudad Evita.

Conozcamos ahora, un poco de la riqueza de los **pastizales**. Este ambiente abierto, está representado por una enorme diversidad de "pastos" y otras plantas. Muchas especies de variadas floraciones como la **achicoria**, la **vara dorada**, el **lirio del bajo**, la **carqueja**, la **malva rosa**, la **margarita amarilla** y las **verbenas**. Mientras que otras, como la **cortadera** (endémica de los pastizales de América del Sur) y demás **gramíneas nativas**, poseen inflorescencias más parecidas a una espiga, otorgando la principal fuente de alimento de muchas especies de insectos como las **langostas** y falsos **bicho palo**, y aves granívoras como **torcazas**, **mistos** y **jilgueros**. Otros pajaritos semilleros que utilizan los pastizales son los **cabecitas negra** y **chingolos**.



Chingolo sobre cortadera.



De izquierda a derecha, cabecitanegra sobre vara dorada, carqueja y hembra de jilguero dorado sobre cortadera.



De izquierda a derecha, la primera y segunda foto margarita amarilla, luego flor de malva rosa, achicoria y por último, lirio del bajo.

La gran variedad de flores de la reserva ofrece alimento a una diversidad de insectos las como mariposas **pavo real**, **monarca**, **espejitos**, **isoca de la alfalfa** y **saltarinas**, además de **abejas** y **abejorros**.



De izquierda a derecha: saltarina sobre achicoria, isoca de la alfalfa sobre achicoria, mariposa sátira sobre pastizal, mariposa pavo real, mariposa monarca sobre verbena y mariposas espejitos.

Entre los pastizales también vamos a encontrar otros insectos como **libélulas** y **caballitos del diablo** moviéndose de un lado para el otro, además de **escarabajos**, **tucuras** y **saltamontes**.



De izquierda a derecha: en la primera y segunda foto dos escarabajos, vaquita sanguínea y el taladro rojo – tucura del falsocaraguatá – abejorro sobre exótico cardo – “saltamontes” *Metaleptea adspersa*.

Estas poblaciones de insectos nos vuelven a indicar la importancia de la reserva siendo buenos indicadores ambientales. Si bien son abundantes, lo son de manera controlada por la gran diversidad de predadores de los cuales son su alimento (como aves, murciélagos y anfibios).

La **cortadera** o **plumerillo** representan un microambiente particular dentro de los pastizales pampeanos, denominados **cortaderal**. Muchas aves aprovechan para posarse sobre ellos, como los **pechos colorados** y los **pechos amarillos**, y otras especies animales como el **cuis** y el **lagarto overo** (ambos en las fotos a la derecha) pueden utilizarlos como escondite y/o refugio.



Los **pechos colorados** son pájaros característicos de los pastizales, estar en presencia de ellos nos indica directamente que allí estamos. Andan en grupos buscando arañas e insectos como escarabajos y saltamontes, así como semillas y brotes para alimentarse, mientras que un individuo del grupo se posa alto cual “centinela” vigilando que todo marche bien. Al igual que muchos pájaros del pastizal, los **pechos colorados** realizan despliegues aéreos como cortejo.



Otros pájaros diagnósticos de este ambiente y que podemos encontrar en los pastizales de la reserva, son el **misto** (2) y la **ratona aperdizada** (1). Los mistos pueden ser confundidos por jilgueros, pero ellos van a estar sólo en los pastizales mientras que el **jilguero dorado** es más "plástico" y puede andar por varios otros ambientes. El misto realiza hermosos despliegues aéreos sobre los pastizales, al igual que el pecho colorado. La **ratona aperdizada** es una especie más sensible a perturbaciones sobre los pastizales naturales, por lo que su presencia es algo destacable para la reserva de Ciudad Evita.



La cortadera es un pasto perenne (sus hojas permanecen verdes durante todo el año) que puede alcanzar hasta los 3 metros de altura. Sus hojas poseen los bordes ásperos, razón por la cual lleva el nombre de "cortadera". Es una especie ideal para uso ornamental en parques, orillas de lagos y jardines de la región platense de donde es nativa.



El **pico de plata**, el **picabuey**, las **golondrinas**, el **carpintero campestre** y el **milano blanco**, son otras especies de aves que podemos encontrar haciendo uso de este ambiente, ya que prefieren zonas abiertas para cazar su alimento. Por un lado, el pico de plata y el picabuey van a cazar insectos desplazándose de a "carreritas" por los pastos. Por otra parte, el milano blanco, que es un ave rapaz, si bien puede alimentarse de varios tipos de animales pequeños, es un excelente cazador especializado en roedores que andan por los pastizales.

"Tero, tero, tero" se escucha cuando estamos muy cerca de los teros. Estos **chorlos** viven en los ambientes abiertos como los **pastizales**, ponen sus huevos directamente entre los pastos, sin estructura alguna. Sus pichones son **nidífugos**, deben estar listos para caminar y alimentarse solos bajo la protección de sus padres al salir del cascarón. Poseen espolones en sus alas para defenderse.



De izquierda a derecha: juvenil de pico de plata, picabuey sobre cortadera, carpintero campestre sobre falso caraguatá y milano blanco.

Bosque de tala



A la izquierda, vista del bosque exótico y talas. A la derecha, árbol de tala dentro de bosque mixto (exóticas + nativas).

En la reserva vamos a encontrar bosque de talar, con presencia, en algunos sectores, de especies exóticas implantadas como eucaliptos y casuarinas.



Los talaes se localizan en las regiones más elevadas de la reserva y están constituidos por un elenco de árboles con espinas donde el tala es el que tiene mayor predominancia por sobre otros como el **espinillo** (siendo el talar, el único bosque nativo dentro de la ecorregión del pastizal pampeano). El **espinillo** (2) es también llamado aromito dado que sus flores amarillas (3) tienen un perfume dulce que atrae a muchos insectos como mariposas. Es planta hospedadora de la mariposa **danzarina chica** (1).



Sobre las ramas de los árboles podemos encontrar al **clavel del aire**, una planta **epífita**, es decir que sólo utiliza las ramas de árboles como sujeción sin generar ningún "perjuicio" (a diferencia del parasitismo). Tiene unas flores rosas cuyo néctar son alimento de distintos insectos y también de picaflores.

Entre los pastizales y el bosque podemos encontrar especies vegetales como la **yerba o hierba de víbora** y el ya mencionado **canario rojo**, siendo con sus flores el alimento de muchos **insectos**. La **yerba de víbora** es, además, planta hospedadora de las orugas de la **mariposa monarca**, mientras que la enredadera **mburucuyá** o **pasionaria**, que no está registrada en la reserva aún, pero es nativa de la región, es planta hospedadora de las orugas de la **mariposa espejitos**.



De izquierda a derecha: yerba de víbora, oruga de monarca, espejitos libando flor de canario rojo y flor de mburucuyá.

Gracias al bosque también encontraremos a otros fascinantes insectos que fabrican nidos sobre los árboles, como el **camoatí** y el **bicho canasto**. El **camoatí** es una avispa social que se agrupa en enjambres y construyen nidos comunitarios que cuelgan de los árboles. En guaraní, camoatí quiere decir "avispas reunidas amigablemente". El **bicho canasto**, emparentado evolutivamente con las mariposas, son polillas que construyen solitariamente un canasto o capullo con seda, palitos y hojas, y que también cuelga desde las ramas de los árboles. Allí cada individuo irá madurando en un capullo diferente. Solamente se alimentarán en su etapa larvaria. La hembra adulta no posee alas, por lo que no puede desplazarse, solo esperará en el capullo la llegada de un macho. Él, que sí tiene alas para volar, busca un capullo habitado por una hembra. Tras encontrarla, y culminada la cópula, el macho muere y la hembra dejará los huevos en su capullo para luego también morir.



De izquierda a derecha: camoatí, nido de camoatí y pequeño capullo de bicho canasto.

Los bosques son utilizados por aves rapaces como el **gavilán mixto** y el **taguató** (rapaces cien por cien cazadoras) y **caranchos** y **chimangos** (rapaces carroñeras y cazadoras) para construir sus nidos sobre árboles, los cuales se caracterizan por ser grandes plataformas hechas con ramas.



De izquierda a derecha: carancho, chimango, gavilán mixto y taguató.

Antes de que se forestaran las pampas con árboles exóticos bien altos como los eucaliptos o plátanos, las **cotorras** nidificaban en los talares. Al ser los talas de menor porte en comparación, los predadores naturales de las cotorras y sus huevos podían ser predados (como por comadrejas overas que se alimentan de huevos) manteniendo sus poblaciones controladas. En la actualidad las cotorras nidifican en árboles más grandes (como el eucalipto) y se cree que debido a este cambio en el ambiente, su reproducción se vio muy favorecida, sumado al avance de la agricultura en donde encuentran alimento por demás en las plantaciones. Pese a esto, siguen utilizando las ramas espinosas y en "zigzag" de los talas para fabricar sus comunitarios nidos.



Las aves de rapiña, como las mencionadas, viven en la reserva y utilizan toda su extensión en busca de alimento, que pueden ser desde palomas como la **picazuró** o las **torcazas** hasta **cotorras** y **cuises**. Otras aves rapaces que podemos encontrar en los bosques de la reserva, son las lechuzas, de hábitos más nocturnos como el **caburé** y el **lechuzón orejado**, este último con registros de nidificación en el lugar. En los huecos de los árboles pueden nidificar aves rapaces como el **halconcito colorado** y el caburé.



De izquierda a derecha: caburé (¡mide solo 17cm!), lechuzón orejado y hembra de halconcito colorado.

Los carroñeros (chimangos, caranchos y la comadreja overa) ofrecen un importante servicio ambiental, "limpian" el ambiente de cadáveres de otros animales, mientras que el milano blanco, el halconcito colorado, el caburé y el lechuzón orejado son importantes controladoras de plagas, ya que se alimentan, entre otros animales, de roedores.

La **comadreja overa** es el otro mamífero registrado en la reserva, además del cuis. Es un marsupial muy cercano evolutivamente a los canguros (no es un roedor como mucho/as creen), las hembras poseen un marsupio donde sus crías completan su desarrollo y al crecer trepan hacia el lomo de su madre. Utiliza los huecos naturales de los árboles como refugio, por lo que los bosques son fundamentales para su vida. Es omnívora, come de todo un poco y cuando se siente amenazada puede "hacerse la muerta".



Las ramas de tala o espinillo no solo son ideales para los nidos de las cotorras, sino que también son material de gran valor para la construcción de los nidos de otras aves, como los pájaros **espinero pecho manchado** y el **chotoy**. Estos dos pajaritos están presentes en la reserva y su presencia mucho tiene que ver con los talares.



De izquierda a derecha: suirirí común o reidor, chotoy y espinero pecho manchado.

Otras de las aves que hallaremos en estos bosques son la **tacuarita**, la **monterita cabeza negra**, el **cardenal copete rojo o común**, el **boyerito**, los **tordos**, la **ratona**, el **piojito**, el **hornero**, el **chinchero chico** y los **carpinteros** (como el **real** y los gregarios **carpinteros blancos**); migratorios como el **suirirí real**, el **cuculillo canela**, la **mosqueta estriada**, el **anambé común o negro** y el **benteveo rayado**, que al alimentarse de insectos, entre otras cosas, y no directamente del tala o espinillo, se adaptan bien aunque además de árboles nativos haya mucha presencia de árboles exóticos. Oferta de insectos ya vimos que hay mucha.



De izquierda a derecha: carpinteros blancos, hornero desde su nido de barro, chinchero chico y macho de tacuarita azul.

De igual forma, no solo el alimento determina que una especie se vea favorecida para estar o no en un determinado ambiente, por ejemplo, el pájaro **suirirí común** (o suirirí reidor) ha sido avistado en la reserva una sola vez, se alimenta de insectos y, a juzgar por los registros de la avifauna, su presencia se ve claramente influenciada por la de bosque nativos, siendo menos probable encontrarlo abundantemente en bosques exóticos como sí se encuentran a otras especies más "plásticas" como el piojito o suirirí real ya mencionados.



De izquierda a derecha: celestino sobre tala, zorzal colorado y fueguero macho. Por último, frutitos de tala.

El tala es muy especial, tiene unos frutos pequeños y anaranjados que son el alimento de pájaros como el **zorzal colorado**, el **fueguero** y el **celestino**. Estas aves son importantes dispersoras de semillas al alimentarse de frutos, por lo que si mayor es la cantidad de frutos de tala disponibles (o cualquier otro árbol nativo con frutos que se encuentre en la reserva, como por ejemplo el **curupí**), mayor será su dispersión, contribuyendo en la reforestación y restauración de bosques nativos de forma natural. **Para reflexionar: ¿cuáles son las consecuencias cuando estas aves se alimentan de frutos pero de especies exóticas?**

Como para valorar aún más al tala, existe una relación íntimamente estrecha entre este árbol y una mariposa, la mariposa **zafiro del talar**. Pone sus huevos en las hojas del **tala**, sólo del **tala**, para que sus orugas se alimenten de ellas al nacer. Esta especie de mariposa presenta dimorfismo sexual, el macho y la hembra presentan caracteres que los diferencian. En la foto, ejemplar macho de zafiro del talar a la izquierda y a la derecha, la hembra, ambos sobre hojas de un tala.



Bosque inundable del viejo cauce del Río Matanza

Este es el ambiente con menos registros en cuanto a biodiversidad. A orillas del viejo cauce del Río Matanza, lamentablemente, podemos encontrar un extenso bosque de **acacia negra**. Esta especie es originaria de los Estados Unidos, no solo es **exótica**, sino que también **invasora**. Este bosque se inunda cuando el Río Matanza se desborda, el agua del río llega hasta la misma laguna, los bañados se cargan y es cuando todo el humedal nos enseña su gran importancia al contener los "excesos" de agua.



Bosque de acacia negra y detalle de sus vainas.

En el río crecen los **repollitos de agua**, algunos **juncos** y la **saeta** sagitaria (como se ve en la foto a la derecha), habitan también **coipos**, **garzas** y **patos barcinos**. La presencia de esta vegetación es peculiar, y tiene que ver con las características que tiene este río. Naturalmente su cauce presenta meandros (ondulaciones) y pendiente no pronunciada, dando como resultado un río con aguas "anegadas" lo que nos recuerda a una laguna en estos aspectos. Por dichas ondulaciones es que se ha rectificado este sector, desviando gran parte de su cauce. El Río Matanza encierra un conjunto de hermosas potencialidades para la biodiversidad, y



seguramente alberga una cantidad mayor de especies de peces que 4 como las registradas para la laguna, otras aves también pueden pasear sus aguas en busca de ellos para alimentarse, como los **martines pescadores** (que, además, nidifican en barrancas de ríos y arroyos) y el **biguá**; El río y la laguna son el hábitat propicio para tortugas nativas como la **tortuga pintada**.



La presencia de **acacias negras** nos lleva posiblemente a preguntarnos, ¿qué había antes de este bosque exótico sobre los **márgenes** del río? Posiblemente en lugar de ellas había **ceibos (1)** (en la foto, renovales de la reserva y detalle de flores en ejemplares más grandes), **curupí (2)**, **aliso de río** y un matorral ribereño, ofreciendo la flora necesaria para que muchas especies animales utilicen los bordes del río para moverse.

Pese a las acacias, hay otras especies vegetales nativas como la **santa lucía (1)**, una planta rastrera de los sotobosques que le gusta los ambientes húmedos (presente en casi todos los sectores húmedos de la reserva). Además, se han encontrado pájaros adaptables a estos bosques (de ambientes boscosos en general) y que se alimentan de insectos, como el **benteveo rayado**, el **anambé común o negro**, el **chiví-chiví o chiví común** (las tres migratorias, visitantes de la primavera), además del **arañero coronado chico** y del **pitiayumi**, que son pajaritos típicos del bosque ribereño y la selva marginal. En la zona también se han encontrado **libélulas, mosquitos** y arácnidos como la **araña de seda dorada (2)**.



De



izquierda a derecha: pitiayumi, arañero coronado chico, benteveo rayado y macho de anambé negro o común.

En el sotobosque también se puede encontrar a la planta nativa **canario rojo**. De flores muy bonitas y coloración roja con forma tubular (como se ve en la foto junto a hembra de picaflor común). Las flores tubulares van a ser las preferidas por los picaflores, como el **picaflor común o verde**, el **picaflor bronceado** y el **picaflor garganta blanca** (los tres habitantes de la reserva). Ellos tienen un pico muy fino y alargado lo que los hace ideales para libar y polinizar este tipo de flores, transportando el polen que queda en las plumas de sus rostros, de una flor a otra.



El canario rojo, además, ofrece con sus hojas alimento a las orugas de la **mariposa bataraza** (foto de la izquierda). Esta es una de las relaciones biológicas específicas que podemos encontrar, muchas especies de mariposas solo van a poder existir si encuentran las plantas nativas hospedadoras para sus orugas. Toda mariposa fue primero una hermosa oruga, algunas mariposas pueden contar con varias especies hospedadoras pero otras solo dependerán de una en particular.



Orquídea exhibiendo sus flores blancas.
Foto: Matías Cabezas.

Una joya con forma de flor, la orquídea del talar o ribereña

La confirmación de su presencia en el predio del lago Lugano en CABA (tramo bajo de la CMR), fue impulso, entre otras muchas razones, para terminar de consolidar al Parque Natural Lago Lugano como reserva. Esta orquídea terrestre es uno de los símbolos naturales de la Ciudad de Buenos Aires desde 2017, dada su rareza, belleza y gran valor ambiental y cultural.

La **orquídea del talar** o "ribereña" es nativa de la región bonaerense, aunque tiene una amplia distribución, llegando hasta Brasil, Paraguay y Uruguay. Debido a su lento crecimiento, espontáneo e impredecible al ras del suelo es vulnerable a cualquier perturbación del área. A lo que debemos sumarle la amenaza de ser extraída de su hábitat natural por parte de las personas con intenciones comerciales.

Crece durante marzo y abril, luciendo aproximadamente unas 5 hojas lisas. Meses después, cuando las condiciones ambientales son las requeridas, comienza a desplegar su maravillosa vara floral.

Los espacios verdes comprendidos por la región de la CMR, cuenta con esporádicos registros de esta especie. **Incluida la reserva de Ciudad Evita. Su humedal, junto a los pastizales y talas constituyen el ambiente ideal para esta invaluable orquídea nativa!**



Orquídea del talar en Ciudad Evita, registro de Nicolás Olejnik.

Cuando pareciera haber ya suficientes razones para argumentar porqué es tan urgente avanzar en la protección efectiva de la reserva de Ciudad Evita en toda su extensión, continuamos sumando a este reclamo "valor", patrimonial cultural y riqueza biológica.

Especies exóticas en la Reserva Natural de Ciudad Evita

En la región bonaerense podemos encontrar varias especies foráneas, producto del mascotismo (liberadas luego de haberlas adquirido del tráfico ilegal de fauna silvestre) como sucede con especies de aves o producto de la forestación con fines ornamentales o estructurales como ocurre con varias especies vegetales, o por diversas razones relacionadas con el flujo de mercadería o intencionalmente para regular otras especies, como sucede con muchos insectos. La reserva no es ajena a esta realidad y algunas de las especies exóticas que podemos encontrar son:

El **lirio amarillo**, es una **invasora** planta que ocasiona graves daños a humedales, compitiendo con las especies vegetales acuáticas como la saeta sagitaria, la margarita del bañado y los juncos. Ha sido introducida con fines ornamentales.

Entre las especies de árboles tenemos: **casuarinas**, **eucaliptos**, **fresnos** y la **invasora acacia negra**, siendo esta última una de las amenazas más importantes junto con el lirio amarillo. La acacia negra es dispersada principalmente por el ganado, ya que se alimenta de sus vainas.

Entre la fauna, tenemos: la **vaquita asiática**, introducida para controlar pulgones. Entre las aves, la **paloma bravía** y el **gorrión**, los loros **chiripepe cabeza parda** (originario de la ecorregión de yungas) y el **ñanday** (originario de la ecorregión del Chaco húmedo) y el **estornino pinto**, una de las especies invasoras que más daños ocasiona sobre la **avifauna a nivel mundial**, usurpando nidos de carpinteros, chincheros y hasta de horneros, afectando la reproductividad de estas especies nativas.

Animales domésticos: como **gansos**, **ganado vacuno** y **caballos**, la presencia de este tipo de animales puede provocar efectos negativos como pisoteo y compactación de suelo y pastoreo que puede resultar excesivo. Además de la ocasional visita de **perros** y **gatos**.



De izquierda a derecha: caballos en el pastizal de la reserva, gansos en el bañado, vacas y acacias negras y lirio amarillo en los sectores inundables de la reserva.



De izquierda a derecha: vaquita asiática, ñanday, chiripepe cabeza parda y estornino pinto en hueco de carpintero nativo.

¡Finalizando el recorrido!

La mayoría de las especies de fauna de la reserva van a utilizar todos sus espacios por una u otra razón, **no hay una división exacta entre un ambiente y otro**, lo que no quita que algunas especies más especialistas, como por ejemplo la **ratona aperdizada**, solo esté en los **pastizales**. Como ecosistema en general, la reserva, es un **gran humedal de las pampas** (con su característico bosquecito de tala en las partes altas) y, como tal, es extraordinariamente dinámico. La fauna y floraciones de la diversa vegetación que podemos llegar a encontrar puede variar mucho entre visita y visita, dependiendo de qué tan cargado esté el bañado, los pastizales y bosques inundables, o la laguna. En la foto, abajo, benteveo (bichofeo) sobre duraznillo blanco.



Este recorrido nos ha mostrado tan solo una breve reseña de la gran biodiversidad que podemos encontrar en el humedal de Ciudad Evita, en el tramo medio de la CMR, junto a los pastizales y talaes remanentes. Esto no quiere decir que los otros maravillosos humedales de este tramo, la Laguna de Rocha y Santa Catalina, no alojen una rica biodiversidad y valores culturales como los presentes en Ciudad Evita. ¡De hecho así es! Estos humedales cuentan además con una ley que los protege como reservas provinciales (aunque con dificultades en cuanto a su implementación efectiva, en especial Santa Catalina). Es intención de este trabajo, sumar al conocimiento, especialmente la puesta en valor sobre la riqueza natural y patrimonial de la Reserva Natural de Ciudad Evita, fruto del cuidado y seguimiento de las y los vecinos que tanto hacen día a día por preservarla, para que conjuntamente logremos acercar a la comunidad educativa su existencia, importancia y valoración.

3) Naturaleza, sociedad y educación



Conservar la naturaleza frente a la crisis climática y ecológica

En un contexto de crisis ecológica y climática salvaguardar las áreas naturales es crucial, pero...
¿qué es el cambio climático?

Nuestro Planeta tiene todas las condiciones necesarias para que sea habitable, posee atmósfera, una capa de gases que retiene una parte del calor del sol manteniendo en promedio una óptima temperatura para el desarrollo de la vida. Esos gases los son los **gases de efecto invernadero**, el **gas metano** y el **dióxido de carbono** son ejemplos de ellos y que naturalmente componen la atmósfera de la Tierra.

La problemática radica en que, dadas las acciones del ser humano, **se están liberando a la atmósfera una mayor cantidad de estos gases** (lo que aumenta su concentración). De esta forma se magnifica el **efecto invernadero** que genera el **cambio climático** al aumentar la temperatura global del Planeta. Esto quiere decir que los fenómenos climatológicos extremos se hacen más extremos, como las inundaciones y sequías.

Las acciones humanas que generan esta crisis ambiental son: la ganadería y agricultura industrial, la deforestación, pérdida de biodiversidad, basurales a cielo abierto, quema de basurales y de áreas naturales, utilización de combustibles fósiles y todo lo que de ellos depende, entre muchas otras.

Todas estas acciones destruyen flora (plantas y árboles, vegetación acuática, etc.) lo que libera el carbono almacenada en ellas y suprimiendo, además, su captación continua del entorno. Otras acciones directamente liberan estos gases al ambiente aumentando su concentración. Combinadas, estas acciones resultan en consecuencias devastadoras para la vida. **Regular estas actividades o erradicarlas ayudaría a mitigar y a adaptarnos a los efectos de este cambio instalado.**

Algunos de los tantos beneficios que nos aporta la naturaleza

- Los espacios verdes contribuyen a mejorar la calidad de vida y nuestra salud. Nos permite esparcirnos y recrearnos en contacto con la naturaleza, disminuyendo significativamente los niveles de estrés y ansiedad.
- Los árboles y plantas captan el dióxido de carbono del ambiente y liberan oxígeno, además ofrecen sombra y amortiguan la contaminación sonora.
- En la naturaleza encontramos las materias primas necesarias para poder realizar todo lo que necesitamos para vivir: desde madera, agua, aire oxigenado, hasta energía, combustibles, alimento y medicinas.
- Es la fuente de inspiración para los seres humanos, está presente en nuestra historia y cultura.
- En ella habita nuestra propia historia, ya que la naturaleza forma parte de nuestra identidad natural y cultural.
- Los paisajes naturales son el atractivo para el desarrollo del ecoturismo. La mayoría de los seres humanos eligen espacios naturales para vacacionar.

La importancia de los ecosistemas nativos

Todos los beneficios ambientales ya mencionados se garantizan y potencian con los ecosistemas nativos, ya que en éstos habita una mayor **biodiversidad**. Como ya vimos, no todas las plantas o animales dan lo mismo a los ojos de la ecología y la buena salud ambiental. Los ecosistemas naturales como el pastizal pampeano, los talaes, los humedales, los bosques y selvas ribereñas de Buenos Aires, por ejemplo, son los hábitats propicios para la gran diversidad de seres vivos silvestres y autóctonos (flora y fauna) que de ellos dependen, y así con cada tipo de ambiente natural. No podríamos obtener todos los beneficios mencionados sin la preservación de los ecosistemas naturales autóctonos.

La naturaleza no debe ser considerada importante solo por estos beneficios.

Conocerlos y entenderlos nos ayuda a recapacitar y darnos cuenta de que formamos parte de ella, y que precisamente por ese motivo es que no puede más que generarnos beneficios. Es algo intrínseco y que sucede con todos los seres vivos en un ecosistema natural. La naturaleza es valiosa por sí misma y no sólo porque la "necesitamos". Eso no quita que reconozcamos que así lo es. **¿Cómo podríamos sobrevivir sin ella, si formamos parte de ella y evolucionamos con ella?**

¿Cuáles son los beneficios socioambientales que ofrecen los humedales? ¿Y sus problemas?

Los humedales son ecosistemas fascinantes que albergan una biodiversidad única y ofrecen beneficios ambientales a los humanos de suma importancia. El 40% de la biodiversidad de todo el mundo habita o se reproduce en los humedales. Se estima que en los últimos 300 años ha desaparecido el 87% de los humedales del Planeta y existe una escasa conciencia sobre la importancia que tienen para la vida. Las principales causas de su degradación y pérdida son: la ampliación de la frontera agrícola, el uso de agroquímicos, la actividad minera, la sobreexplotación de bienes naturales, el desarrollo industrial e inmobiliario, las especies exóticas invasoras y el desecho de residuos mal tratados o no tratados.

¿Sabías que existe una Convención Internacional sobre humedales?

La conocida como Convención Ramsar está vigente desde 1975 y fue ratificada por Argentina en 1991. Tiene por objetivo la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales que se llevan adelante gracias a la cooperación internacional, como contribución a un desarrollo sostenible a nivel mundial de los humedales.

Entre los importantes beneficios ecosistémicos que brindan los humedales, se encuentran

- ∴ Funcionan como grandes filtros depuradores de agua.
- ∴ Son reservorios naturales de agua dulce.
- ∴ Recargan los acuíferos.
- ∴ Controlan la erosión del suelo.
- ∴ Forman parte de diversas culturas y tradiciones.
- ∴ Captan más carbono que ningún otro ecosistema, siendo grandes aliados para enfrentar el cambio climático.
- ∴ Son ecosistemas atractivos para el ecoturismo y la pesca.
- ∴ Amortiguan el impacto de las tormentas y lluvias, ante un escenario de cambio en el clima, siendo cada vez más fuertes.
- ∴ Proveen a los habitantes de las ciudades de áreas naturales para la recreación.
- ∴ Son una herramienta clave para la educación ambiental.
- ∴ Aportan calidad a la salud de las personas que habitan a sus cercanías.
- ∴ Gracias a la presencia de vegetación acuática pueden absorber metales pesados y degradar distintos compuestos orgánicos, actuando como verdaderos fitoremediadores.

¿Qué es la fitorremediación?

La fitorremediación consiste en la descontaminación y purificación del agua que realiza la vegetación palustre y acuática naturalmente en el medio que habitan. Puede emplearse la fitorremediación mediante la utilización de estas especies para depurar aguas residuales contaminadas y mejorar su calidad, además de restaurar ecosistemas acuáticos, ya que, con la presencia de esta vegetación, vuelven los insectos y otros animales como las aves.

En la CABA hay un proyecto de biodiversidad en balsas sobre el arroyo Cildáñez para contribuir en fitorremediación mientras se construye en componentes para la biodiversidad.

¡Fascinante lo que la naturaleza puede hacer!

- ∴ Las costas de arroyos, ríos y lagunas son valoradas por las personas desde siempre, elegidas como el lugar para desarrollarse teniendo fácil acceso al agua y fuentes de alimento.

Todos estos beneficios son posibles gracias a la enorme biodiversidad que vive y constituye los humedales.

La importancia de los humedales de la CMR

Los humedales urbanos del AMBA solo por existir nos benefician de las muchas formas y por las razones ya mencionadas pero, además, teniendo en cuenta la urbanización y la gran densidad poblacional de toda la CMR, cobran mayor relevancia desde el punto de vista socio-ambiental, haciendo a las ciudades "vivibles".

La CMR es habitable gracias a sus espacios verdes y humedales urbanos, contribuyen al saneamiento de la cuenca purificando las aguas contaminadas y representan un imán para los habitantes de estos centros urbanos. Gran parte del agua que se descarga al Río de la Plata pasa por los humedales de la CMR, en donde puede ser filtrada y depurada. El agua potable que se obtiene del río abastece a la Ciudad de Buenos Aires y a gran parte del conurbano bonaerense. Resguardan sitios de valor cultural, histórico y educativo para toda la comunidad, y la costa de los ríos y arroyos son un atractivo irremplazable.

Además, por ejemplo, el humedal de Ciudad Evita contiene los desbordes del Río Matanza, razón por la que esta localidad matancera no se inunda. Como vimos en tan solo una pequeña y breve muestra de la biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita, en la CMR hay una enorme diversidad de seres vivos. Proteger sus humedales es proteger el presente y futuro, la historia y cultura, la biodiversidad y la calidad de vida de todos sus habitantes, humanos y no humanos.

Por una Ley de Humedales

Como vimos, los humedales brindan beneficios necesarios para el desarrollo sostenible de las sociedades. Albergan gran biodiversidad, tradiciones y cultura. Muchas son las amenazas que enfrentan en Argentina, en donde el 21% del territorio está alcanzado por ecosistemas de humedal. Es urgente una ley nacional de protección ambiental que asegure su conservación y su uso ambientalmente respetuoso, conforme el artículo 41 de la Constitución Nacional.

En 2002 se sancionó en Argentina la Ley General del Ambiente, que establece como una de las herramientas de política ambiental para el país al ordenamiento ambiental del territorio. Argentina ya cuenta con una ley que protege a los bosques nativos y a los glaciares, determinando estándares mínimos obligatorios para todas las provincias para lograrlo.

¿Y los humedales?

El Congreso Nacional tuvo dos oportunidades claras de sancionar una ley de presupuestos mínimos para la protección ambiental de los humedales. En ambos casos la iniciativa se frustró en la Cámara de Diputados, perdiendo estado parlamentario.

Los humedales nos protegen, pero no contamos aun con una ley que los proteja. El tiempo de actuar es ¡ahora!

Biodiversidad y educación

La naturaleza es un **aula abierta** a diversas experiencias propicias para el aprendizaje. Estar en ella, aprender sobre ella y compartir con los y las demás, habilita un sinnúmero de oportunidades para trabajar de manera transversal todas las áreas educativas. La biodiversidad y su importancia para las personas es algo que debe ser tratado en las escuelas. Cuando hablamos de naturaleza, hablamos de nosotros como especie, de nuestros derechos, de nuestra calidad de vida, del respeto por las diversas formas de vida y de cómo nos vinculamos. La emergencia que atraviesa la biodiversidad en la actualidad, es resultado directo, entre otras razones aquí ya señaladas, de un abordaje de la misma en la educación formal; sobre qué es, por qué es importante y qué tenemos que ver con ella. El entorno en donde nos desarrollamos dice mucho de nosotros/as. Nuestra forma de vivir, el paisaje, nuestros espacios de esparcimiento marcan nuestra identidad y todo ello se ve reflejado en las aulas.

Valorar la biodiversidad autóctona, local, de donde vivimos, construir la mirada hacia el ecocentrismo y no el antropocentrismo tiene que irse sembrando desde la temprana edad, contemplando los factores ambientales y sociales propios de la comunidad.

No se trata solo de “educación ambiental”, la educación tiene que ser ambiental porque lo ambiental es social, político, económico, culturales ciencia, creencias, salud y valores.

Niñas y niños, en los primeros ciclos educativos, se caracterizan por su curiosidad, plasticidad para el trabajo en conjunto, la exploración, la investigación, el descubrimiento y un interés espontáneo por la indagación. Son las etapas ideales para acercarse a la biodiversidad local, comprender sus interacciones, cómo nos benefician, para luego de conocer, querer y cuidar. Además, todas estas características van de la mano de la enseñanza de valores. En estas primeras etapas del desarrollo pareciera casi inevitable la simpatía que existe entre niñas y niños con el “mundo natural” si se les presenta desde un lugar lleno de asombro y novedad. Trabajar por incorporar conocimiento sobre las especies nativas es algo que puede ser muy aprovechado. Hay conocimiento colectivo acerca de fauna y flora de otros continentes, pero en los saberes comunes pocas veces se incorporan las especies locales. Cada vez que se las pueda mencionar o tomar de ejemplo, se está contribuyendo a forjar identidad cultural sobre nuestro patrimonio natural.

En cambio, las y los adolescentes, bombardeados por la causa ambiental desde sus enfoques negativos (que en algunos casos llevan a lo que actualmente se denomina “ecofobia”), necesitan de una educación para la acción. Sin dejar de lado la realidad sobre la devastación de los ambientes naturales y el avance de la crisis climática, trabajar desde los enfoques positivos, el conocimiento de sus derechos, la reflexión, pensar en conjunto soluciones y ponerlas en ejercicio, ayudará a trabajar integralmente el ambiente y la realidad que atraviesan. Aprovechar sus “impulsos” para encarar la cuestión desde sus vivencias, gustos, ocurrencias, lenguaje propio y cotidianidad. Contar historias positivas desde expresiones artísticas, canciones, comics, dibujos, incluso memes, armado de pictogramas, aprovechar el humor para dejar un mensaje que lleve a la concientización y difusión sobre el mundo natural, problemáticas y acciones en su defensa.

Las y los **docentes** cumplen un papel protagónico en la formación de las que serán las sociedades futuras, es por ello que si se contempla lo ambiental y la biodiversidad en las áreas en donde se desempeñan, es que se logra la transversalidad que derribará los muros que separan a las personas de la naturaleza. Que el estudiantado reciba desde las escuelas el mundo natural solo desde las ciencias naturales, no hace más que reforzar un enfoque “utilitarista y separatista” de la naturaleza que no integra al ser humano como parte de ella, ni a su realidad social y ni cultural.

Las reservas urbanas como herramienta educativa

En las reservas urbanas podemos encontrar una representación de la naturaleza originaria, resguardan el patrimonio natural y cultural. Son una herramienta excelente para la educación, allí se vivencian experiencias que son irremplazables en el aula. Poder comenzar el recorrido desde las escuelas, acercando los contenidos, la investigación, indagación y toma de conciencia de su importancia, lleva necesariamente al contacto directo con los ecosistemas naturales que allí están.

Realizar trabajos en el lugar, explorar los sentidos, fortalecer el contacto con la naturaleza, comprender sus ambientes y la biodiversidad que de ellos dependen, es una experiencia para toda la vida. Construir el puente entre la comunidad y estos lugares, desde la responsabilidad y la sensibilidad ambiental en los establecimientos educativos, forja un lazo que contribuye a recuperar la identidad natural que muchas veces parece perderse entre tanta urbanización. Observar cómo varían las especies de aves entre los diversos ambientes, cómo las mariposas se posan sobre las flores para libar su néctar, contemplar al clavel del aire crecer sobre las ramas de un tala, escuchar el canto de las ranas, sentir la brisa en el rostro y la humedad del rocío sobre nuestro calzado, nos reconecta con la naturaleza de la cual somos parte y enseñan cómo cada ser vivo forma parte de una gran red que son los ecosistemas naturales.

La CMR cuenta con varias áreas naturales, que a pesar de la falta de una correcta implementación en algunas y falta de protección en otras, sin duda son un **derecho** y una **necesidad** que no hay que perder. Más bien conocer y exigir su protección, para que todas las escuelas y la comunidad en general pueda acercarse y disfrutarlas.



Accionando localmente

Para valorar la biodiversidad y preservar los ambientes naturales que tanto necesitamos, ayuda pensar a gran escala, pero accionando localmente. ¿Qué quiere decir esto?, que si bien las problemáticas ambientales a escala mundial afectan la vida en todo el Planeta, para poder generar los cambios que necesitamos debemos empezar por casa, por el barrio, por la escuela, por el trabajo. Muchas veces nos desesperamos por generar los cambios que sabemos necesitamos como comunidad y terminamos cayendo en frustraciones y desesperanza, por eso es fundamental focalizar y tener en cuenta nuestra realidad, para trabajar en armonía y en conjunto.

¿Qué podemos hacer desde nuestro lugar para mejorar el ambiente en el que vivimos?

Conocer la biodiversidad local, saber que existe, valorarla, difundirla, son posibles de la mano de un conjunto de hábitos que acompañan este mismo fin, el de una mejor calidad ambiental para todas las formas de vida. Reciclar, reutilizar lo más que podamos, reducir nuestro consumo solo a lo necesario, cuidar la energía, conocer nuestros derechos, conocer nuestro patrimonio natural y cultural, visibilizar las problemáticas socio-ambientales, todas van de la mano y están conectadas.

Lo mismo sucede en la educación, ¿cómo es posible enseñar a reciclar si no enseñamos sobre la flora y fauna nativa que se ven devastadas por la constante extracción de los recursos? ¿Cómo podemos enseñar sobre huerta agroecológica si no enseñamos sobre la importancia de los ecosistemas naturales para todos los seres vivos y que se ven afectados por la agroindustria?

Todo tiene que ver con todo, la salud del ambiente abarca todas las áreas del desarrollo humano y acercar a la comunidad educativa todas estas aristas permite que las y los estudiantes puedan comprender la coherencia entre ellas y que se trata de un trabajo colectivo. Enseñar de forma integral todas estas buenas prácticas incentiva y alienta a trabajar desde lo individual a escala comunitaria.

ANEXO - Glosario de nombres científicos

Todos los seres vivos nombrados por su “nombre común” en el apartado sobre la biodiversidad de la Reserva Natural de Ciudad Evita, se encontrarán aquí junto a sus nombres científicos completos, o en su defecto, el género u orden al cual pertenecen. De tratarse de más de una especie por casillero, se separarán con una “coma”.

Nombre común	Nombre científico
Acacia negra	<i>Gleditsia triacanthos</i>
Achicoria	<i>Picrosia longifolia</i>
Aguatero	<i>Nycticryphes semicollaris</i>
Aguilucho alas largas	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>
Anambé	<i>Pachyramphus polychopterus</i>
Araña de seda dorada	Género <i>Nephila</i>
Arañero cara negra	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>
Arañero coronado chico	<i>Basileuterus auricapilla</i>
Aliso de río	<i>Tessaria integrifolia</i>
Bataraza	<i>Ortilia ithra</i>
Becasina común	<i>Gallinago paraguaiæ</i>
Benteveo común	<i>Pitangus sulphuratus</i>
Benteveo rayado	<i>Myiodynastes solitarius</i>
Bicho canasto	<i>Oiketicus kirbyi</i>
Biguá	<i>Nannopterum brasilianus</i>
Boyerito	<i>Icterus pyrrhopterus</i>
Cabecitasnegras	<i>Spinus magellanicus</i>
Caburé	<i>Glaucidium brasilianum</i>
Calandria grande	<i>Mimus saturninus</i>
Camoatí	<i>Polybia scutellaris</i>
Canario rojo (planta)	<i>Dicliptera squarrosa</i>
Caracol manzana	<i>Pomacea canaliculata</i>
Caracolero	<i>Rostrhamus sociabilis</i>
Caraguatá	Género <i>Eryngium</i>
Carancho	<i>Caracara plancus</i>
Carau	<i>Aramus guaraua</i>
Carpintero blanco	<i>Melanerpes candidus</i>
Carpintero campestre	<i>Colaptes campestris</i>
Carpintero real común	<i>Colaptes melanolaimus</i>
Carqueja	<i>Baccharis trimera</i>
Casuarina	Género <i>Casuarina</i>
Celestino	<i>Tangara sayaca</i>
Chajá	<i>Chauna torquata</i>
Chiflón	<i>Syrigma sibilatrix</i>
Chimango	<i>Phalacrocorax chimango</i>
Chimango	<i>Phalacrocorax chimango</i>
Chincherito chico	<i>Lepidocolaptes angustirostris</i>
Chingolo	<i>Zonotrichia capensis</i>
Chiripepe cabeza parda	<i>Pyrrhura molinae</i>
Chiví - chiví	<i>Vireo chivi</i>

Nombre común	Nombre científico
Chorlo pampa	<i>Pluvialis dominica</i>
Chotoy	<i>Spartonoica maluroides</i>
Churrinche	<i>Pyrocephalus rubinus</i>
Cigüeña americana	<i>Ciconia maguari</i>
Clavel de aire	<i>Tillandsia aernanthes</i>
Coipo	<i>Myocastor coypus</i>
Comadreja overa	<i>Didelphis albiventris</i>
Cortadera o plumerillo	<i>Cortaderia selleana</i>
Corona de santa	<i>Hydrocotyle bonariensis</i>
Cotorra	<i>Myiopsitta monachus</i>
Cuclillo canela	<i>Coccyzus melacoryphus</i>
Cuervillo cara pelada	<i>Phimosus infuscatus</i>
Cuervillo de cañada	<i>Plegadis chihi</i>
Cuis	<i>Cavia aperea</i>
Curupí	<i>Sapium haematospermum</i>
Danzarina chica	<i>Riodina lysippoides</i>
Doradito común	<i>Pseudocolopteryx flaviventris</i>
Duraznillo blanco	<i>Solanum glaucophyllum</i>
Duraznillo de agua	<i>Ludwigia peploides</i>
Estornino pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>
Espartillero enano	<i>Spartonoica maluroides</i>
Espátula rosada	<i>Platalea ajaja</i>
Espejitos	<i>Agraulis vanillae</i>
Espinero pecho manchado	<i>Phacelodorus striaticollis</i>
Espinillo	<i>Vachellia caven</i>
Eucalipto	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>
Falso bicho palo	familia <i>Proscopiida</i>
Fresnos	Género <i>Fraxinus</i>
Fueguero	<i>Piranga flava</i>
Gallareta chica	<i>Fulica leucoptera</i>
Gallareta escudete rojo	<i>Fulica rufifrons</i>
Gallareta ligas rojas	<i>Fulica armillata</i>
Gallineta común	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>
Gallineta overa	<i>Pardirallus maculatus</i>
Garcita blanca	<i>Egretta thula</i>
Garcita bueyera	<i>Bubulcus ibis</i>
Garza blanca	<i>Ardea alba</i>
Garza bruja	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Gavilán mixto	<i>Parabuteo unicinctus</i>
Gorrión	<i>Passer domesticus</i>

Nombre común	Nombre científico
Gramíneas	<i>Como la nativa Nasella neesiana</i>
Halconcito colorado	<i>Falco sparverius</i>
Hocó colorado	<i>Tigrisoma lineatum</i>
Hornero	<i>Furnarius rufus</i>
Isoca de la alfalfa	<i>Colias lesbia</i>
Jacana	<i>Jacana jacana</i>
Jilguero dorado	<i>Sicalis flaveola</i>
Junco	<i>Schoenoplectus californicus</i>
Junquero	<i>Phleocyptes melanops</i>
Killis	Género <i>Austrolebias</i>
Lagarto overo	<i>Salvator merianae</i>
Lantana camará	<i>Lantana camara</i>
Lechuzón orejudo	<i>Asio clamator</i>
Lentejitas de agua	Género <i>Lemna</i>
Lirio amarillo	<i>Iris pseudacorus</i>
Lirio del bajo	<i>Cypella herbertii</i>
Macá común	<i>Rollandia rolland</i>
Macá pico grueso	<i>Podilymbus podiceps</i>
Madrecitas	Género <i>Cnesterodon</i> y género <i>Jenynsia</i>
Malva rosa	<i>Pavonia hastata</i>
Margarita amarilla	<i>Euryops pectinatus</i>
Margarita del bañado	<i>Senecio bonariensis</i>
Martín pescador chico	<i>Chloroceryle americana</i>
Milano blanco	<i>Elanus leucurus</i>
Mirasol común	<i>Ixobrychus involucris</i>
Misto	<i>Sicalis luteola</i>
Mojarritas	Género <i>Cheirodon</i>
Monarca	<i>Danaus erippus</i>
Monterita caneza negra	<i>Poospiza melanoleuca</i>
Mosqueta estriada	<i>Myiophobus fasciatus</i>
Ñanday	<i>Aratinga nenday</i>
Orquídea del talar	<i>Chloraea membranacea</i>
Paloma bravía	<i>Columbia livia</i>
Paloma picazuró	<i>Patagioenas picazuro</i>
Pasionaria o mburucuyá	<i>Passiflora caerulea</i>
Pato barcino	<i>Anas flavirostris</i>
Pato capuchino	<i>Spatula versicolor</i>
Pato colorado	<i>Spatula cyanoptera</i>
Pato cuchara	<i>Spatula platalea</i>
Pato cutirí	<i>Amazonetta brasiliensis</i>
Pato de collar	<i>Callonetta leucophrys</i>
Pato fierro	<i>Nomonyx dominicus</i>
Pato maicero	<i>Anas georgica</i>
Pato picazo	<i>Netta peposaca</i>

Nombre común	Nombre científico
Pavo real (mariposa)	<i>Junonia genoveva</i>
Pecho amarillo	<i>Pseudoleistes virescens</i>
Pecho colorado	<i>Leistes superciliaris</i>
Picabuey	<i>Machetornis rixosa</i>
Picaflor bronceado	<i>Hylocharis chrysura</i>
Picaflor común o verde	<i>Chlorostilbon lucidus</i>
Picaflor garganta blanca	<i>Leucochloris albicollis</i>
Pico de plata	<i>Hymenops perspicillatus</i>
Piojito	<i>Serpophaga subcristata</i>
Pitiayumí	<i>Setophaga pitiayumi</i>
Pitotoy chico	<i>Tringa flavipes</i>
Playerito pectoral	<i>Calidris melanotos</i>
Pollona negra	<i>Gallinula galeata</i>
Pollona pintada	<i>Porphyriops melanops</i>
Rana criolla	<i>Leptodactylus latrans</i>
Ranita del zarzal	<i>Boana pulchella</i>
Ratona	<i>Troglodytes aedon</i>
Ratona aperdizada	<i>Cistothorus platensis</i>
Repollitos de agua	Género <i>Pistia</i>
Saeta sagitaria	<i>Sagittaria montevidensis</i>
Saltarinas	Familia <i>Hesperiidae</i>
Santa Lucía	<i>Commelina erecta</i>
Sapito cavador	<i>Rhinella fernandezae</i>
Sapo común	<i>Rhinella arenarum</i>
Siete vestidos pampeano	<i>Poopiza nigrorufa</i>
Sirirí pampa	<i>Dendrocygna viduata</i>
Suirirí común o reidor	<i>Suiriri suiriri</i>
Suirirí real	<i>Tyrannus melancholicus</i>
Tachurí siete colores	<i>Tachuris rubrigastra</i>
Tacuarita	<i>Poliophtila dumicola</i>
Taguató	<i>Rupornis magnirostris</i>
Tala	<i>Celtis tala</i>
Tero	<i>Vanellus chilensis</i>
Tero real	<i>Himantopus himantopus</i>
Tijereta	<i>Tyrannus savana</i>
Torcaza común	<i>Zenaida auriculata</i>
Tordos	Géneros <i>molothrus</i> y <i>Agelaioides</i>
Tortuga pintada	<i>Trachemys dorbigni</i>
Vaquita asiática	<i>Harmonia axyridis</i>
Vara dorada	<i>Solidago chilensis</i>
Varillero ala amarilla	<i>Agelasticus thilius</i>
Varillero congo	<i>Chrysomus ruficapillus</i>
Verbena	<i>Verbena bonariensis</i>
Yerba de víbora	<i>Asclepias mellodora</i>
Zafiro del talar	<i>Doxocopa laurentia</i>
Zorzal colorado	<i>Turdus rufiventris</i>

Aula abierta

Desde el proyecto **Del Aula al Humedal** esperamos que los humedales de la CMR sean un aula abierta para las/os estudiantes que se forman cada día, de la mano de sus docentes, en las cercanías de estos hermosos espacios naturales.

Que las y los docentes se **apasionen** por la riqueza natural que está aquí, cerquita, en medio de tanta urbanización. Que se **entusiasmen** por difundir el patrimonio natural y cultural, que lo **disfruten** y **valoren**. Que se llenen de **alegría** y sientan como propia esta **identidad social y natural** (aún en pie) y que, con conciencia y cariño, lleven este invaluable mensaje a su estudiantado.

No se puede querer lo que no se conoce y no se puede cuidar y valorar lo que no se ama





¿Qué pasa, Riachuelo? (QPR) es una plataforma digital abierta y colaborativa que fue co-diseñada entre quienes participan de **CoAct Justicia Ambiental**.

A través del mapeo colaborativo, QPR permite organizar y compartir el conocimiento acumulado a lo largo de los años por organizaciones sociales, científicos y otros actores interesados en la justicia ambiental.

QPR como herramienta de ciencia ciudadana social promueve diversas experiencias educativas y la participación en temas socioambientales relevantes. Aprender a utilizarla requiere, además, comprender ciertas cuestiones claves, por ejemplo en el caso de calidad de agua se pueden compartir observaciones en términos de la calidad del agua y la hidrometeorología. También propone actividades como completar cuestionario de observación, leer la guía de campo durante las salidas de capacitación e interpretar los datos públicos que se mapean en QPR, lo que abre oportunidades para que docentes enseñen conceptos sobre calidad del agua, formas de medición de variables claves y expliquen causas y efectos de la situación que los/las estudiantes están reportando (**Ver más**).

Las fotos empleadas aquí corresponden a

Ana Di Pangraccio, Diego Carús, Fernanda Alarcón, Gonzalo Díaz, Gonzalo Roget, Guillermo Spajic, Leonel Roget, Lis Dri, María Belén Dri, Mariano Ordóñez, Matías Cabezas, Mauro Bernini, Nicolás Olejnik y vecinas y vecinos de Ciudad Evita.

La mayoría de ellas fueron tomadas durante el 2019 en los relevamientos de campo realizados en la Reserva Natural de Ciudad Evita por el equipo de relevamiento de Biodiversidad y Mapeo Colaborativo para la Cuenca Matanza-Riachuelo del programa Humedales sin Fronteras de FARN

Mapas

Fernanda Alarcón

Realización

María Belén Dri

Revisión

Ana Di Pangraccio

Buenos Aires, Argentina - Año 2024

