Plan Integral
de Reforestación para la Cuenca Matanza Riachuelo

1. Introducción

La reforestación es una de las estrategias más efectivas para restaurar ecosistemas dañados, mitigar la emergencia climática y promover la biodiversidad. En respuesta a la creciente preocupación por la pérdida de vegetación y sus consecuencias negativas, el presente Plan Integral de Reforestación (PIR) tiene como objetivo revertir y mitigar los impactos de la deforestación y contaminación en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR) y contribuir a la sostenibilidad socioambiental y socioeconómica de la región.

La reforestación no solo ofrece beneficios ambientales cruciales, sino que también juega un papel vital en la resiliencia de las comunidades humanas frente a los desafíos climáticos actuales. Al restaurar áreas degradadas, se facilita la regeneración de recursos hídricos, se protege la biodiversidad y se mejora la calidad del aire, del suelo y del agua. Además, las áreas reforestadas proporcionan hábitats esenciales para numerosas especies y fomentan un entorno saludable y equilibrado. Por otro lado, si hablamos de gestión forestal sostenible, el objetivo de la misma es asegurar que el bosque urbano proporcione servicios ambientales para satisfacer las necesidades actuales y futuras, y contribuyan al desarrollo sostenible de las comunidades.

Gran parte de los ambientes de la Cuenca Matanza Riachuelo se han empobrecido respecto de su fisonomía original con la consecuente reducción de biodiversidad de plantas, funga y animales nativos. El avance de especies de plantas exóticas invasoras como la acacia negra (Gleditsia triacanthos) y el ricino (Ricinus communis) implican una reducción del espacio vital de las plantas nativas de la Cuenca y su fauna asociada, entre otras interacciones a nivel ecosistémico. La restauración ecológica procura revertir esta situación dando lugar al desarrollo de plantas nativas que son la base estructural y funcional de la Cuenca Matanza Riachuelo.

2. Objetivos del Plan

El presente plan tiene como meta la restauración integral de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), con un enfoque en la restauración de los ecosistemas naturales, el aumento de la biodiversidad y la mejora de la calidad socioambiental para las generaciones presentes y futuras. Para lograr estos objetivos, y sobre la base de los servicios ecosistémicos, el plan se centra en las siguientes áreas claves:

a) Recomposición del Paisaje Nativo: Trabajaremos para recuperar y recomponer el paisaje natural original, promoviendo la reintroducción de especies vegetales y estructuras paisajísticas que han sido alteradas o destruidas por actividades humanas. Este proceso busca devolver a la región su apariencia y funcionalidad ecológica histórica.

b) Restauración de Ecosistemas: Implementaremos estrategias para restaurar los ecosistemas locales, con el objetivo de recuperar su integridad y funcionamiento. Esto incluye la rehabilitación de hábitats naturales y la restauración de procesos ecológicos esenciales que han sido interrumpidos.
c) Restablecimiento de Procesos Ecológicos Esenciales y Funciones Principales: Nos enfocaremos en recuperar los procesos ecológicos vitales, como el flujo de materia y energía, las interacciones entre las especies y la dinámica espacial y temporal. Esto es esencial para que los ecosistemas puedan desempeñar sus funciones naturales y sostener la biodiversidad.
d) Purificación del Aire y Agua: Aumentaremos la capacidad de los ecosistemas para purificar el aire y el agua mediante la reforestación y la restauración de áreas ribereñas, de barranca y bosques del espinal y de estepa pampeana. Los árboles y vegetación actúan como filtros naturales, mejorando la calidad del agua y reduciendo la contaminación atmosférica.
e) Polinización: Promoveremos la recuperación de plantas y hábitats que son cruciales para los polinizadores, como abejas, abejorros, mariposas y colibríes. Una red saludable de plantas nativas facilitará la polinización, apoyando la reproducción de especies vegetales y la productividad de los ecosistemas.
f) Control de inundaciones: Rehabilitaremos áreas boscosas y humedales para mejorar la capacidad natural de la cuenca para la mitigación de inundaciones. Los ecosistemas restaurados actuarán como esponjas naturales que absorben el exceso de agua y reducen el riesgo de inundaciones.
g) Regulación del Clima: La restauración de la vegetación contribuirá a la regulación del clima local y regional. Los bosques urbanos, periurbanos y rurales moderan las temperaturas, contribuyen al ciclo del agua y ayudan a mitigar los efectos del cambio climático.
h) Recuperación de Vegetación Degradada o Destruida: Nos enfocaremos en la reforestación y la rehabilitación de áreas donde la vegetación ha sido severamente degradada o destruida. La recuperación de la vegetación es crucial para restaurar la estructura y función de los ecosistemas.
i) Reconexión de Fragmentos Forestales: Implementaremos biocorredores biológicos para conectar parches o nodos de vegetación, favoreciendo la creación de hábitats y el equilibrio natural en el ecosistema. Esto ayudará a incrementar la biodiversidad y mejorar la resiliencia del ecosistema.
j) Fortalecimiento de la Infraestructura Verde y Azul: Desarrollaremos y fortaleceremos la infraestructura verde, que incluye plazas, parques, áreas naturales o protegidas y biocorredores ecológicos entre otras. Esta infraestructura proporciona múltiples beneficios ambientales y sociales, mejorando la calidad de vida en las comunidades.
k) Conservación de la Biodiversidad y Recursos Genéticos: Fomentaremos la conservación de la biodiversidad mediante la protección de especies nativas de la Cuenca y la preservación de su germoplasma. La biodiversidad es esencial para la estabilidad y funcionalidad de los ecosistemas.
l) Mayor Cobertura de Biomasa: Aumentaremos la cobertura en la región para mejorar la absorción de dióxido de carbono, proteger el suelo y proporcionar hábitats para la vida silvestre por medio de la diversificación de estratos y forma de vida vegetal (árboles, arbustos,

trepadoras, herbáceas y epífitas). La mayor cobertura también contribuye a la estabilidad del clima local.

m) Conservación puesta en los servicios de regulación: enfatizamos la importancia de conservar los servicios ambientales proporcionados por los ecosistemas, como la regulación del clima, enfermedades, saneamiento del agua y polinización. Estos servicios son fundamentales para el bienestar humano y ecológico.
n) Contribuir a la generación de Empleo Verde: se resalta el valor de la generación de proyectos de turismo rural ambiental, sustentado en la valoración de la restauración de los ecosistemas, la gestación o acompañamiento de proyectos productivos basados en la producción de especies autóctonas rioplatenses o nativas de la Cuenca con trazabilidad genética local y la conformación de equipos de trabajo para el control de las Especies Exóticas Invasoras (EEI) en la Cuenca.
o) Bosque urbano: el bosque urbano suele tener una densidad de árboles y vegetación que se asemeja a la de un bosque natural, proporcionando hábitats para la fauna y mejorando la calidad del aire y del entorno urbano.

Con estos objetivos, el plan busca rehabilitar o restaurar parcialmente la funcionalidad y salud ambiental de la cuenca, promoviendo un entorno más sostenible y equilibrado que beneficie a las comunidades que dependen de ella, tanto humana como de otros seres vivos.

3. Alcance y Ámbito del Plan

Este plan se llevará a cabo de manera integral en toda la Cuenca Matanza Riachuelo, que ha sido identificada como una región crítica para la intervención debido a la contaminación, a la pérdida del paisaje natural y la biodiversidad y al volumen descomunal de cementación, principalmente en Cuenca Baja y Media y en consecuencia al funcionamiento de los ecosistemas que la conforman.

A lo largo de este documento, se detalla el enfoque metodológico, las especies seleccionadas, las estrategias de implementación y los mecanismos de monitoreo para asegurar el buen funcionamiento del proyecto. El plan también considera la participación social y de las jurisdicciones de la Cuenca.

El funcionamiento de este plan de reforestación dependerá de una planificación eficiente, una gestión adecuada y un compromiso continuo con los objetivos establecidos. Con la implementación de este plan, se busca no solo restaurar el paisaje y ecosistemas naturales de las áreas ribereñas, talares y estepa pampeana, sino también fortalecer el vínculo entre las personas y su entorno, promoviendo un futuro sostenible y resiliente para las generaciones venideras.

4. Análisis de Situación

a) Características ambientales y ecológicas

En buena parte de toda su extensión, la Cuenca Matanza Riachuelo es un conjunto de subcuencas altamente antropizadas, con muchos de sus cauces naturales perdidos o modificados. En este

contexto, regenerar los ecosistemas degradados de la Cuenca es un desafío que involucra varias generaciones. Por ello, la ACUMAR apuesta a crear soluciones de largo plazo, con el protagonismo de las comunidades que habitan la Cuenca y los gobiernos locales, con la premisa de que el espacio público y el paisaje natural son un derecho natural e inalienable, no privativo, un derecho para todos.

Las condiciones geográficas, hidrológicas y climáticas primero, y las características de la ocupación de la Cuenca (actividades económicas, políticas, sociales, y las diversas problemáticas que atraviesan la región), luego, determinaron la formación de tres zonas bien diferenciadas, cada una con sus características típicas - prístinas y edafológicas - antes de su modificación por la acción antrópica:

- **Cuenca Baja:**

Comprendida desde la desembocadura del Riachuelo (a la altura de CABA y Avellaneda) hasta el final de la rectificación del Matanza Riachuelo. Abarca los municipios de Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora de la Provincia de Buenos Aires (PBA) y atraviesa toda la Comuna 8 y parcialmente las Comunas 1, 3, 4, 5, 6, 7, 9 y 10 de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA). Zona altamente urbanizada, sede de extensas áreas industriales y sectores de servicios, con un gran proceso de deterioro ambiental y, en su edafología originaria, con grandes características sedimentarias, mucho más típica de la costa del estuario rioplatense (gran presencia de detritos salobres) y un nicho arbóreo típico (muy degradado en la actualidad), más bien emparentado con la estética de consociaciones (consocies) y asociaciones (asocies) típicamente rioplatenses y hasta deltaicos, muy diferente en comparación de aquellos de la cuenca interior. Entre ellos se puede encontrar aliso de río (Tessaria integrifolia), ceibo (Erythrina crista-galli), curupí (Sapium haematospermum), fumo bravo (Solanum granulosum-leprosum) y canelón verde (Myrsine laetevirens), entre otros.

- **Cuenca Media:**

Abarca desde donde comienza el tramo rectificado del Matanza y el Arroyo Chacón y comprende los municipios de La Matanza, Ezeiza, Esteban Echeverría, Almirante Brown, Morón y Merlo (PBA). Con paisaje mixto urbano-rural, confluyen en una zona urbana-periurbana en vías de expansión, avanzando hacia el área rural con relictos urbanos consolidados, barrios espontáneos y asentamientos, con sus consecuentes falencias en infraestructura, servicios y elevados niveles de contaminación. La presencia del estrato arbóreo sobre las márgenes de la sirga y arroyos tributarios está altamente degradada aquí, aunque podemos encontrar relictos muy interesantes en el estadio profundo que se encuentran en buen estado de conservación. En este tramo, el relicto arbóreo es muy diferente al antes descrito, con presencia de elementos del tipo llanura de talar (dicha subcuenca discurre sobre un gran lecho calcáreo, inclusive con relictos de antiguas albuferas o humedales de agua salobre). En sus intersticios, conviven especies típicas del sector costero de Cuenca Baja, todos elementos arbóreos de fenotipo deltaico-rioplatense que penetran por las escorrentías interiores, y allí, en márgenes de sirga, constituyen asociaciones y consociaciones con elementos arbóreos típicos del fenotipo de talar o estepa pampeana, tales como tala (Celtis tala), tala gateador (Celtis iguanaea) y espinillo (Vachellia caven), y del estrato arbustivo con sen del campo (Senna corymbosa), saúco (Sambucus australis) y ñapindá (Senegalia bonariensis), entre otros.

- **Cuenca Alta:**

Comprendida entre la desembocadura del Arroyo Chacón en el río Matanza hasta las nacientes de los arroyos Rodríguez, Morales y Cañuelas. Abarca los municipios de Marcos Paz, Cañuelas, General Las Heras, San Vicente y Presidente Perón (PBA). Llanura alta, con presencia de lagunas y bañados. Es un área básicamente rural (agricultura, ganadería y criaderos avícolas y porcinos), con presencia de establecimientos agroindustriales del rubro alimentación. En esta subcuenca prima el típico paisaje de estepa de Talar con relictos de pastizal. Las especies rioplatenses que colonizan el talar ya no llegan de manera natural hasta aquí, con la sola excepción del ombú (Phytolacca dioica), el cual crece en manchones amplios formando asocies con tala, molle negro, coronillo (Scutia buxifolia) y, en los sitios bajos inundables, con espinillo (Vachellia caven) y cina cina (Parkinsonia aculeata) - aunque dicha especie no es aceptada como autóctona por muchos autores. En dicha subcuenca, encontramos también sufrútices tales como la Chilca (Baccharis salicifolia y otras del género) y asocies y consocies entre distintas especies de compuestas (Asteráceas) y gramíneas (Poáceas).

b) Caracterización climática de la cuenca

El clima de la región es del tipo subhúmedo-húmedo, tipo Cfa utilizando la clasificación de Köppen. Mesotermal, sin estación seca, con una temperatura media anual de 16°C. Las temperaturas medias mensuales oscilan entre 23°C para el mes de enero y alrededor de 10°C para junio, julio y agosto.

Respecto al régimen de precipitaciones, la principal característica es la casi total ausencia de meses con déficit hídrico y la gran variabilidad anual y mensual. Los meses más húmedos son marzo, abril y diciembre, con valores promedio que pueden superar los 100 mm mensuales. En cambio, los meses de la temporada fría suelen ser más bien secos, pero no muestran déficit hídrico considerable. Las precipitaciones no son de tipo estacional, sino que son más o menos uniformes a lo largo del año (régimen isohigro) y alcanzan valores máximos anuales de alrededor de 1.200 mm y mínimos aproximados de 900 mm, con un promedio que supera los 1.000 mm/año. Debe destacarse que, en las últimas décadas, se ha constatado un leve ascenso en el valor promedio de las precipitaciones anuales, así como un aumento en su intensidad (gran cantidad de agua caída en poco tiempo). El Río de la Plata experimenta ascensos importantes como consecuencia de los fuertes vientos procedentes del sudeste (producto de la denominada 'sudestada'). Su ascenso actúa como tapón hidráulico e impide el desagüe de los cursos tributarios, los cuales desbordan a la vez, cumpliendo funciones sistémicas como humedales. El Río de la Plata puede crecer hasta 4 metros respecto de su cota o nivel de referencia (cero del Riachuelo) como, por ejemplo, los 4,44 metros en abril del año 1940. Estas crecientes producen anegamientos en su planicie aluvial, específicamente en la zona de la Cuenca Baja (La Boca y Barracas - CABA-, Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora en PBA). Esta dinámica natural es sumamente importante al momento de definir la flora autóctona prístina de cada subcuenca, puesto que aquellos elementos leñosos (arbóreos y arbustivos) de procedencia y fenotipo deltaico-rioplatense sólo se dispersan naturalmente en la Cuenca Baja y no en las Media y Alta, más bien asociada a la llanura loésica de talar.

El río Matanza posee un caudal medio anual de 6,39 - 7,02 m3/seg, y un caudal máximo de 1.325 m3/seg, variando las cotas de la superficie del agua entre 1,43 y 6,16 metros respectivamente (este último

valor corresponde a una inundación de carácter no extremo). Teniendo en cuenta las características del curso, la planicie aluvial y el nivel de las terrazas, esta amplitud en la altura del agua implica anegamientos de extensas zonas inundables. Recibe en su recorrido numerosos tributarios principales (18), entre los que destacan los arroyos Morales, Cañuelas, Aguirre y Ortega. El río Matanza en su tramo inferior (Riachuelo) poseía antes de ser rectificado una alta sinuosidad debida a la muy baja pendiente en este tramo y a la alta interacción con el Río de la Plata. La planicie aluvial en la Cuenca Baja posee un ancho máximo de 6 km. En general, todos estos cursos de agua hoy día presentan un elevado grado de modificación antrópica, donde originalmente había numerosos cursos fluviales de pequeñas dimensiones con desagüe en el río Matanza, pero a medida que la ciudad se fue expandiendo, muchos de estos desaparecieron y otros sufrieron intensas modificaciones (entubamientos).

c) Caracterización geología y edafología de la cuenca

Las características del sustrato geológico influyen en una serie de aspectos relacionados con el aprovechamiento geotécnico del espacio urbano (capacidad e infiltración, capacidad de soporte de fundaciones, actitud frente a diversos usos potenciales, entre otros). Es característico de la Pampa Deprimida (zona geomorfológica donde está situada la Cuenca) la existencia de numerosos bajíos inundables que se encuentran generalmente anegados, una red de drenaje densa pero desorganizada y sus frecuentes inundaciones. Los diferentes eventos de degradación eólica que actuaron sobre el terreno y los avances del mar a lo largo del tiempo interfirieron en la dinámica fluvial imposibilitando la formación de una red de drenaje integrada. En subsuelo, a partir de los datos de perforaciones, se ha podido constatar la presencia de una serie de bloques de basamento que se van hundiendo hacia el eje de las dos grandes cuencas: Matanza Riachuelo y la Cuenca del Salado. La Cuenca Matanza Riachuelo se encuentra comprendida casi totalmente dentro de la zona urbanizada, por lo cual, está profundamente modificada en algunos sectores (esto se puede apreciar en el curso inferior que se encuentra canalizado). La amplitud de la planicie aluvial, en este caso antigua planicie estuárica, permitió una mayor migración lateral del río Matanza, formando un típico ambiente de meandros.

Así, en los barrios porteños de Villa Lugano, Villa Soldati, Pompeya, Barracas y La Boca, aún hoy es posible reconocer las típicas formas de meandros abandonados (que evolucionaron a lagunas o bajos inundables) y los albardones semilunares conformando fajas de meandros. Las lagunas del Autódromo Oscar y Juan Gálvez (CABA), y otras cercanas, son exponentes claros de este ambiente de planicie meandriforme. En la zona del antiguo estuario ubicado en la actual cuenca inferior del río Matanza se encontraban, probablemente, cordones litorales (especialmente en su desembocadura en Puerto Nuevo, La Boca, Avellaneda y Dock Sud), que desaparecieron debido a la urbanización y obras de infraestructura portuaria, indicio de las grandes diferencias entre la flora prístina de las márgenes que caracteriza y diferencia la Cuenca Baja de las otras dos zonas de subcuenca.

La Cuenca Matanza Riachuelo forma parte de la ecorregión Pampa con influencia de las vecinas ecorregiones del Delta e islas del Paraná y del Espinal. La Cuenca Baja, vasta en riqueza de especies vegetales, comprende el área de influencia platense, esto es, la zona del Delta del río Paraná, la Isla Martín García y la Ribera del Río de la Plata (en cuyas aguas desemboca el Riachuelo). El Delta es una

extensa zona formada por la dinámica hidrológica del río Paraná al desembocar en el Río de la Plata. Si bien las primeras islas deltaicas se ubican próximas a la ciudad entrerriana de Diamante, para los fines ecosistémicos con la Cuenca Matanza Riachuelo, se considera como "delta" propiamente dicho el llamado "delta inferior" que se extiende desde el punto donde el río Paraná se bifurca en los ríos Paraná Guazú y Paraná de las Palmas (a la altura de la localidad entrerriana de Ibicuy y la bonaerense de Baradero) hasta las localidades de Tigre y San Fernando (PBA). La ribera platense comprende las costas del noreste de la provincia de Buenos Aires, en la República Argentina, y las costas australes de la República Oriental del Uruguay. Se incluye también la influencia del río Uruguay y su desembocadura en el Plata. En dichas costas se desarrollan selvas marginales o en galería, cuyo manchón más austral se da en Punta Lara y Punta Indio (PBA). La llanura pampeana finaliza al llegar a los ríos Paraná y del Plata, en una barranca que, a veces, cae directamente sobre el río (San Nicolás y San Pedro) y, otras veces, corre a cierta distancia del curso actual. Entre CABA y Ensenada (sobre la franja costera sur) la vieja línea de barranca se ubica donde hoy corre la vía férrea Buenos Aires-La Plata. Entre dicha línea y el río, se desarrollan manchones inundables con relictos de selva marginal, hoy muy degradada por mala acción antrópica, si bien conserva relictos importantes en Hudson (Berazategui) y en la zona de Punta Lara, Isla Santiago (ambas en Ensenada) e Isla Paulino (Berisso). Más allá de esa línea, sobre los suelos calcáreos y en transición hacia la llanura pampeana de estepa, se desarrollan talares con el tala (Celtis tala) como especie dominante y demás especies asociadas típicas del llamado "monte seco", además de grandes extensiones de bañado -bajío inundables- que prestan servicios ecosistémicos cual nichos de transición. Uno de los últimos grandes relictos de talar se desarrolla entre la zona de Magdalena (Magdalena) y Punta Indio (Punta Indio) en la Provincia de Buenos Aires. Más allá de estas, predomina la estepa pampeana.

d) Flora y vegetación de la cuenca

La flora es el conjunto de plantas que habitan una región en un tiempo determinado. En cambio, se denomina vegetación a la fisonomía que imprime al paisaje un conjunto de plantas de diferentes especies, que poseen rasgos morfológicos y fisiológicos similares (tipos biológicos o formas de vida). Si en una zona dominan los árboles, el tipo de vegetación puede ser un bosque o una selva. Si predominan los arbustos o sufrútices, se trata de un matorral. Si son más abundantes las herbáceas, se trata de una pradera, una sábana o estepa. Así, el tipo biológico predominante en un área específica es un cierto tipo de vegetación correspondiente. Cuando se estudian las especies vegetales que crecen en determinados tipos de vegetación, se observa que generalmente algunas predominan sobre otras, por lo cual, se pueden definir zonas con especies características. Este conjunto de especies se denomina "asociación" (asocies). Así, en un tipo de vegetación como un bosque costero o marginal se puede establecer una asociación característica de cuatro o cinco especies dominantes. En otros casos, la vegetación que predomina es de una sola especie y no varias, entonces hablamos de una consociación (consocies).

e) La vegetación típica de la cuenca

La Cuenca se encuentra fuertemente modificada por la acción antrópica sostenida desde los tiempos de la colonia hispánica, por lo que la vegetación natural sólo subsiste-aunque muy degradada- en

algunos nichos o sectores marginales de la Cuenca Alta. Seguramente, antes de la llegada de los conquistadores, era muy posible observar dos sectores bien diferenciados. En primer lugar, la selva en galería típica de la Cuenca Baja y márgenes del Riachuelo (CABA, Avellaneda, Lanús y Lomas de Zamora) por su prolongación austral del Delta. Una vista parcial de esta última puede observarse en la actual Reserva Costanera Sur (con asocies y consocies costero-marginales, relictos de bajíos ribereños y manchones de estepa pampeana con presencia de comunidades de juncales y espartillares).

Hacia adentro de la Cuenca (en sus estadios Medio y Alto) la vegetación consiste en asocies de especies más típicas de la estepa de talar, donde el tala (Celtis tala) se erige en dominante, o bien, formando asocies con otras especies de estepa como el molle negro (Schinus longifolius), espinillo (Vachellia caven) y ñapindáy (Senegalia bonariensis), o bien, formando asocies mixtos con las especies costeras deltaicas que, ocasionalmente, penetran por las escorrentías interiores la estepa, como el curupí (Sapium haematospermun), el Sauce criollo (Salix humboldthiana), el ceibo (Erythrina crista galli), y el canelón verde (Myrsine laetevirens), o directamente, colonizan dicha estepa y no solo las márgenes de las escorrentías, sino también los relictos de pastizal como el ombú (Phytolacca dioica).

En los numerosos bajíos, bañados y lagunas cercanos a la escorrentía del Matanza y sus principales tributarios, así como en la planicie poligenética del Río de la Plata, se desarrollan grandes comunidades arbustivas y sufrútices donde priman las Compuestas o Asteráceas, como chilcas y carquejas (Baccharis sp.), en asocies con espartillares y juncales, donde priman el junco (Schoenoplectus californicus) y el espartillo o cortadera de agua (Rhynchospora corymbosa), matizados con gramíneas y herbáceas de pastizal, como la paja colorada (Schizarinchium condensatum) y la cortadera (Cortaderia selloana). En ciertos sectores de Cuenca Alta profunda (Marcos Paz y General Las Heras), encontramos abundante presencia de Cactáceas, como las Tunas (Opuntia bonariensis y Opuntia aurantiaca) y la tunilla (Opuntia bonariensis var. pampeana). En todos los casos se trata de zonas en las que el nivel freático aflora, al menos estacionalmente, o se inunda por acción de mareas y tormentas. Como especies arbóreas se encuentran tala (Celtis tala), en asocies con molle negro (Schinus longifolius), espinillo (Vachellia caven) y tala gateador (Celtis iguanaea), y en ciertos relictos de Cuenca Media, pueden hallarse rarezas como el tembetarí guasú (Zanthoxylum rhoifolium), siempre asociados a concentraciones de carbonato de calcio, ya sea como tosca o conchilla.

5. Diseño del Proyecto

En este apartado se mencionan los sitios susceptibles de intervención, así como las sugerencias específicas para cada uno de ellos. Cabe destacar que estas recomendaciones no son de carácter taxativo, sino orientativas. Sin embargo, sí resulta crucial respetar las especies indicadas para los ecosistemas, ya sea en las áreas protegidas, zonas de amortiguamiento y sitios de valor ambiental. Una intervención inadecuada en estos lugares podría provocar graves disturbios socio-ambientales, un impacto que este documento busca precisamente prevenir. Por lo tanto, es fundamental realizar una selección dentro de la paleta vegetal establecida para minimizar riesgos y preservar la integridad ambiental de estos espacios, contando con una gran disponibilidad de flora autóctona para ello.

a) Criterios de intervención

Para la reforestación en futuras intervenciones deberán ser ineludibles los criterios que se detallan a continuación:

- Evaluación del sitio y del contexto previo a la intervención
- Definir los objetivos de restauración y la funcionalidad de la intervención.
- Capacitación técnica a la comunidad toda con el énfasis puesto en los tomadores de decisión de entidades gubernamentales y no gubernamentales.
- Para una eficiente ejecución del presente plan se requiere la creación de un equipo de trabajo, el cual pueda encargarse del mantenimiento y control de Especies Exóticas Invasoras (EEI). La implementación de este equipo de trabajo, permitirá que la flora autóctona se desarrolle plenamente en su hábitat sin competencia ni impedimentos que representan las EEI.
- Todas las propuestas de intervención deben incluir la diversidad de especies vegetales, estratos y forma de vida vegetal (árbol, arbusto y subarbusto, herbácea, trepadora, etc.)
- Para cada intervención se deberá previamente identificar el ecosistema de referencia y sobre la base de este seleccionar las especies vegetales asociadas detalladas en ANEXO A “FLORA APTA PARA REFORESTAR EN LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO” así como la selección y ubicación de las especies a utilizar en cada estrato en un croquis.
- Promover la participación activa y empoderada de la comunidad local en todas las fases del proyecto de restauración, desde la planificación hasta el monitoreo, garantizando la construcción de capacidades locales, la integración de conocimientos tradicionales y la distribución equitativa de los beneficios, con especial énfasis en los grupos más vulnerables.
- Priorizar la adquisición de insumos y servicios a cooperativas locales que promuevan prácticas agroecológicas, garanticen la transparencia en sus procesos y fomenten la equidad de género y la inclusión social, evaluando siempre la relación costo-beneficio y la innovación en sus productos y servicios.

Los criterios de intervención aquí desarrollados se complementan con los diseños esquemáticos incluidos en el Anexo B "GRÁFICOS CON DISEÑOS DE MODOS DE INTERVENCIÓN”.

b) Sitios de intervención:

- **Espacio verde público:**

Áreas destinadas al uso comunitario que cumplen funciones de índole ambiental, social y recreativa dentro del espacio público con potencial para densificar el bosque urbano, periurbano y rural.

Como ejemplos de estos podemos mencionar los siguientes sitios: plazas, parques, plazoletas, bulevares, parques agrarios, entre otros.

- **Áreas protegidas:**

Es un espacio geográfico claramente definido, reconocido, dedicado y gestionado a través de distintos instrumentos para conseguir la conservación de la naturaleza, sus servicios ecosistémicos y valores culturales asociados.

Como ejemplo de estas áreas dentro de la Cuenca Matanza Riachuelo encontramos: Reserva Natural Integral y Mixta Laguna de Rocha; Área de Protección Ambiental Municipal “Francisco Pascasio Moreno”, Marcos Paz; Reserva Natural y Área Ecológicamente Protegida “Bosques de Ciudad Evita”, La Matanza; Reserva Natural Municipal Santa Catalina, Lomas de Zamora; Reserva Ecológica “Lago Lugano”, CABA; Reserva Natural y Paisaje Protegido de Interés Provincial “Santa Catalina”, Lomas de Zamora; Parque Natural y Zona de Reserva Ecológica “ Costanera Sur”, CABA; Reserva Costanera Municipal de Avellaneda-Ecoárea, Avellaneda; Reserva Ecológica Laguna “Saladita Sur”, Avellaneda; Reserva Ecológica Laguna “Saladita Norte”, Avellaneda; Reserva Natural Municipal de Objetivo Definido Educativo al Museo Guardia del Juncal, Cañuelas; Reserva Natural Municipal de Objetivo Definido Educativo “Arroyo El Durazno”, Marcos Paz; Reserva de La Defensa “El Palomar”, Morón; Reserva Natural de Objetivo Definido Mixto Educativo y de Protección de Cuencas Hídricas “Lagunas de San Vicente”, San Vicente; Reserva Natural Urbana de Morón, Morón; Reserva Ecológica Ciudad Universitaria “Costanera Norte”, CABA y el Paisaje Protegido de Interés Provincial “Camino de las Flores”, en Almirante Brown.

- **Áreas de influencia cercanas a las Áreas Protegidas:**

Estos espacios son una franja de amortiguamiento para proteger y mantener la integridad de áreas de conservación, como ecosistemas sensibles, humedales y reservas naturales. Ubicada alrededor de estas áreas, actúa como una barrera que minimiza el impacto de las actividades humanas, permitiendo un equilibrio entre la conservación, el ambiente y uso del suelo. Esto asegura que las prácticas humanas no comprometan la salud del ecosistema central, promoviendo una gestión integrada del paisaje donde la conservación y el desarrollo coexisten de manera armónica.

- **Sitio de valor ambiental:**

El área, ya sea urbana, periurbana o rural, puede contar o no con protección legal y planificación territorial, así como aprovecharse socialmente y proporcionar beneficios ambientales como la captación de carbono, reserva de agua dulce, hábitat y nicho para la fauna silvestre y otros organismos.

Ejemplos: “Cauce Viejo Riachuelo”, CABA; la denominada “Reserva de Laferrere”, todo el Camino de Sirga, las márgenes del río, los arroyos, lagunas y otros humedales.

- **Arborización lineal urbana, periurbana y rural:**

Se refiere a los árboles ubicados de manera lineal a lo largo de infraestructuras urbanas, periurbanas y rurales, como avenidas, bulevares, caminos rurales y otros biocorredores de circulación lineales.

Hasta el momento, se ha utilizado esta denominación, pero es necesario un cambio de paradigma en el nombramiento. Se sugiere ser renombrado como “arborización racional” para evitar la repetición de errores asociados con las prácticas actuales.

- **Biocorredores viales y ferroviarios:**

Áreas lindantes, establecida por la autoridad administrativa en cuestión, al trazado de vías férreas (en uso o desuso, remanentes de su infraestructura como talleres, depósitos, estaciones, etc.) y autopistas, semiautopistas y rutas que cuenten con espacios disponibles para reverdecer, realizar

plantaciones o instalar canteros de alta biodiversidad de manera que permitan unir parches o nodos de vegetación con diversos sitios de interés ambiental de la Cuenca, como las Áreas Protegidas, Sitios de Valor Ambiental, Zonas de Amortiguación. Estos sitios, que tienen su dinámica espacio-temporal propia, facilitan los procesos biológicos de flujo de materia y energía, interacciones entre las especies.

- **Intervenciones institucionales y particulares:**

Intervenciones que son demandadas por personas físicas, organizaciones de la sociedad civil e instituciones y que contribuyen de manera decisiva al enriquecimiento del bosque urbano.

Como ejemplo de estas se pueden mencionar a la reforestación en organizaciones sociales, domicilios particulares, hospitales y centros de salud, clubes y entidades deportivas, instituciones educativas y culturales, huertas comunitarias, centros de jubilados, empresas, ONG, etc.

- **Intervención en infraestructura verde, gris, marrón y azul:**

Son intervenciones realizadas que contribuirán para atenuar los efectos de la isla de calor generada a partir del exceso de cementación e intervención antrópica en las ciudades, que disminuyen los pasivos ambientales en fachadas, casas, edificios, fábricas y sistemas constructivos relacionados con lagunas, arroyos, ríos y otros humedales (naturales o artificiales), siempre y cuando no estén contenidos en los sitios denominados anteriormente “Áreas Protegidas”, “Sitios de Valor Ambiental” y “Áreas de influencia cercanas a las Áreas Protegidas”.

c) Modelo y diseño de intervención

El Plan Integral se centra en la implementación de modelos de diseño sostenible para maximizar los beneficios ecológicos y sociales de la forestación y la restauración ecológica, entendiendo que las tipologías de intervención constituyen herramientas flexibles y adaptables, y no diseños rígidos. La selección de cada intervención deberá responder a un diagnóstico previo de las condiciones ambientales, ecológicas y sociales del sitio, considerando, entre otros aspectos, el grado de alteración del ambiente, el uso actual del suelo, la disponibilidad de superficie, la presencia de cursos de agua, las características edáficas e hidrológicas, la conectividad ecológica y los objetivos específicos del proyecto.

Lo fundamental es contribuir de manera sostenible al fortalecimiento del bosque urbano, periurbano y rural en toda la Cuenca Matanza Riachuelo, promoviendo diseños que combinen especies pioneras y de sucesión secundaria, favorezcan el desarrollo del sotobosque y la conformación de estratos vegetales diversos, incrementando la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Como soporte estratégico para la implementación del Plan, se promoverá el fortalecimiento del banco de semillas de especies autóctonas rioplatenses y nativas de la Cuenca Matanza Riachuelo, destinado a la recolección, selección, acondicionamiento, almacenamiento y conservación de germoplasma local. Este banco permitirá garantizar la disponibilidad de material de propagación de procedencia local para las acciones de restauración ecológica, revegetación, forestación y recomposición del paisaje, abasteciendo a viveros y otros espacios de producción vegetal y contribuyendo a la conservación de la diversidad genética de las poblaciones vegetales de la Cuenca.

Los modelos de intervención propuestos se representan gráficamente en el Anexo B “GRÁFICOS CON DISEÑOS DE MODOS DE INTERVENCIÓN”, donde se incluyen esquemas y diseños orientativos para su implementación en las distintas subcuencas.

d) Selección de la intervención

La definición de la tipología de intervención deberá basarse en un diagnóstico ambiental previo del sitio, considerando como mínimo:

- Estado de conservación y grado de alteración del ambiente
- Uso actual y futuro del suelo
- Disponibilidad de superficie para plantar
- Presencia de cursos de agua o humedales
- Conectividad con otros espacios verdes o áreas naturales
- Características edáficas e hidrológicas
- Objetivos del proyecto (restauración ecológica, incremento de cobertura arbórea, mitigación de huella de carbono, mejora paisajística, estabilización de márgenes, entre otros)
- Disponibilidad real de especies nativas acordes a la ecorregión.

Con el objeto de orientar el diseño y la selección de las intervenciones, se incorpora la siguiente matriz como una herramienta de apoyo para la toma de decisiones. Su finalidad es facilitar la identificación de la tipología de intervención más adecuada según las características ambientales y territoriales del sitio, los objetivos del proyecto y los beneficios ecosistémicos esperados, promoviendo la implementación de acciones de forestación y restauración ecológica que contribuyan al fortalecimiento de la infraestructura verde de la Cuenca Matanza Riachuelo y, cuando corresponda, a iniciativas de compensación o reducción de la huella de carbono. La matriz constituye una guía de referencia para municipios, organismos públicos, empresas e instituciones que impulsen proyectos en el territorio de la Cuenca.

Condición del sitio	Objetivo de la intervención	Tipología recomendada
Predio degradado o con escasa cobertura vegetal	Restauración ecológica y aumento de la cobertura arbórea	Plantación en mosaico, recreación del paisaje natural, micro bosques
Ribera de río, arroyo o canal	Estabilización de márgenes, restauración ribereña y conectividad ecológica	Plantación de especies asociadas a cursos de agua, islas de biodiversidad, bio-rollos
Espacios públicos urbanos (plazas, parques, bulevares)	Incrementar la biodiversidad urbana y los servicios ecosistémicos	Canteros biodiversos, plantación multinivel, naturalización del césped, plantación de especies nativas

Predios institucionales o empresariales	Incrementar la captura de carbono, mejorar el paisaje y aportar biodiversidad	Forestación con especies nativas, cortinas forestales multipropósito, micro bosques, canteros biodiversos
Áreas periurbanas o rurales	Restauración del paisaje y conectividad entre fragmentos de vegetación	Corredores verdes, cortinas forestales, recreación del paisaje natural
Márgenes con procesos erosivos	Control de erosión y protección del suelo	Bio-rollos, revegetación con especies nativas, islas de biodiversidad
Sectores con baja infiltración o riesgo de anegamiento	Regulación hídrica y mejora de la infiltración	Jardines de lluvia, humedales construidos (cuando exista un objetivo de tratamiento de escorrentías o efluentes)

6. Estrategias de Mantenimiento y Cuidados

a) Mantenimiento y Cuidados:

- Áreas Protegidas, Zonas de amortiguación y Sitios de Valor Ambiental: El mantenimiento consistirá en monitorear la aparición de especies exóticas, el estado de evolución de los ejemplares incorporados (en cuanto a integridad y salud) y la abstención de la práctica del corte de pasto.
- Espacio verde público (plazas, parques, arbolado lineal, etc.): Requiere mantenimiento posterior a las intervenciones, incluyendo la disminución en la frecuencia de corte de pasto, podas de conducción racionales con base en objetivos específicos de crecimiento y funcionalidad, y manejo integrado de plagas con enfoque agroecológico, entre otras labores que incluyen mantenimiento y seguimiento.
- Riego: Sólo los ejemplares jóvenes o en condiciones de altas temperaturas o estrés hídrico necesitarán el riego adicional. Se recomienda incorporar agua sólida dado que es una técnica eficiente para disminuir los problemas relacionados con la falta de agua y a la logística de riego.
- Fertilizantes: No es necesario aportar nutrientes sintéticos adicionales ya que el suelo nutrido con materia orgánica natural lo aporta. Se puede incorporar con compost en caso de suelos degradados, que no sólo incorpora nutrientes esenciales, sino que mejora las características físico-químicas del suelo.

b) Capacitación y Estrategias de Sensibilización

Las capacitaciones del presente plan de reforestación tienen como objetivos clave sensibilizar a los participantes sobre las problemáticas socioambientales que se buscan abordar, proporcionando una comprensión integral de los desafíos que enfrenta la cuenca y los beneficios esperados. Se impartirán conocimientos teórico-prácticos fundamentales para unificar criterios sobre la importancia del equilibrio y la función de los ecosistemas, asegurando una base sólida en conceptos ecológicos esenciales. Además, se fomentará una reflexión crítica sobre el paradigma actual y las prácticas convencionales que definen la relación de la comunidad con su territorio, con el fin de identificar y promover enfoques más sostenibles. Finalmente, se buscará fortalecer el compromiso comunitario y la participación social, garantizando que todos los involucrados asuman un rol activo y colaborativo en la implementación y éxito del plan de reforestación.

Las capacitaciones están dirigidas prioritariamente a quienes ya se encuentran realizando tareas de restauración, plantación, mantenimiento y control en las márgenes de ríos y arroyos, así como a equipos especializados en el manejo de especies exóticas invasoras y en la gestión del bosque urbano, periurbano y rural. Además, se incluyen a las comunidades organizadas que actualmente no se encuentren trabajando en la temática, pero se muestren interesadas, con el fin de fortalecer sus capacidades y promover una participación activa y efectiva en la gestión ambiental. Estas capacitaciones están diseñadas para proporcionarles conocimientos avanzados y herramientas prácticas que optimicen su labor y potencien su impacto en la conservación y mejora de los ecosistemas.

Los encuentros o jornadas de capacitación estarán a cargo del equipo de trabajo especializado de la Coordinación de Gestión de Áreas Protegidas, dependiente de la Dirección de Fortalecimiento Comunitario y Territorial.

El temario de contenidos teóricos-prácticos será revisado y adaptado por el equipo de trabajo del PIR y se adecuará específicamente en base al requerimiento de cada intervención conforme surjan.

Además, se diseñarán y adaptarán en función de las características de cada sitio de intervención y los posibles actores involucrados, con el objetivo de fomentar un mayor compromiso y asegurar una buena calidad en la ejecución de las intervenciones.

Las estrategias de sensibilización servirán para involucrar de manera efectiva a la comunidad en los esfuerzos de reforestación. Será fundamental planificar y ejecutar series de actividades concretas y atractivas que logren sensibilizar y atraer a más personas involucradas en el proyecto. A continuación, se detallan las propuestas:

- Involucramiento comunitario: promover el evento a través de redes sociales, medios locales y carteles en la comunidad para asegurar una alta participación.
- Actividades complementarias: Ofrecer talleres sobre técnicas de plantación, charlas sobre la importancia de los árboles y actividades recreativas para todas las edades.
- Reconocimiento y agradecimiento: Proporcionar certificados de participación y reconocer a los voluntarios por su compromiso y participación en las actividades desarrolladas en el marco del plan.

- Variedad de métodos para difundir el mensaje de manera efectiva: a través de redes sociales, materiales impresos, eventos y talleres, presencia en stands, concursos, etc.

Se recomienda impulsar el plan a través de representantes municipales, utilizando las redes institucionales para su difusión. Esto incluye la presentación del programa a los consejeros municipales, así como la articulación en el territorio con otras áreas de la ACUMAR y organizaciones, tanto públicas como privadas, que puedan ofrecer espacios para promover las acciones del programa.

c) Monitoreo y seguimiento

La evaluación se realizará mediante la observación y el monitoreo, sobre la base de estos y si fuera necesario, se indicarán ajustes requeridos. Los datos relevados serán sistematizados de modo que permita realizar una comparación de la línea de base con el progreso de la intervención. Esta acción evidenciará la necesidad de tomar medidas correctivas (supervivencia y reposición de ejemplares, protectores, tutores, riegos adicionales, etc.).

Recolección de datos ecosistémicos: Mantener registros sobre el estado de las áreas reforestadas: tasa de supervivencia de los árboles, mejora de hábitats y biodiversidad.

Observación social: Registrando la participación comunitaria, el grado de aceptación y las percepciones sobre el plan. Incluyendo los datos sobre la formación de grupos locales, talleres educativos y eventos relacionados. Este plan de monitoreo será desarrollado y ejecutado en estrecha colaboración con las instituciones y áreas de competencia de cada jurisdicción de la Cuenca, asegurando una integración efectiva y coordinada previo, durante y posterior a las intervenciones.

Este enfoque colaborativo permitirá que las partes involucradas participen activamente en la planificación y ejecución del monitoreo, garantizando que se alineen con los objetivos y requisitos locales y acorde a cada intervención. Antes de implementar cualquier intervención, se llevarán a cabo una serie de reuniones y consultas con las instituciones y autoridades municipales para definir las estrategias de monitoreo, establecer indicadores clave y coordinar los recursos necesarios.

ANEXO A "FLORA APTA PARA REFORESTAR EN LA CUENCA MATANZA-RIACHUELO"

FLORA RECOMENDADA PARA LA SIRGA Y LA CUENCA MATANZA RIACHUELO

	SUBCUENCA	BAJA	MEDIA	ALTA
	ÁRBOLES			
1	Allophylus edulis 'chal chal'	X	X	X
2	Blepharocalyx salicifolius 'anacahuita'	X	X	X
3	Celtis tala 'tala'	X	X	X
4	Citharexylum montevidense 'tarumá/espina de bañado'	X	X	X
5	Enterolobium contortisiliquum 'timbó/pacará'	X		
6	Erythrina crista galli 'ceibo'/seibo'	X	X	X
7	Ficus luschnathiana 'higuerón'	X		
8	Geoffroea decorticans 'chañar'	X	X	X
9	Inga uraguensis 'ingá'	X		
10	Jodina rhombifolia 'sombra de toro'	X		
11	Lonchocarpus nitidus 'bugre/yerba de bugre'	X		
12	Monteverdia ilicifolia 'congorosa'	X		
13	Myrsine laetevirens 'canelón verde'	X	X	
14	Myrsine lorentziana 'canelón colorado'	X		
15	Nectandra angustifolia 'laurel de río'	X		
16	Neltuma alba 'algarrobo blanco'	X		
17	Ocotea acutifolia 'laurel criollo'	X		
18	Phytolacca dioica 'ombú'	X	X	X
19	Poecilanthe parviflora 'lapachillo'	X		
20	Pouteria salicifolia 'mata ojo'	X		
21	Salix humboldtiana 'sauce criollo'	X	X	
22	Sapium haematospermum 'curupí'	X	X	
23	Schinus longifolius 'molle/molle negro'	X	X	X
24	Scutia buxifolia 'coronillo'		X	X
25	Sebastiania brasiliensis 'blanquillo/lecherón'	X	X	
26	Sebastiania commersoniana 'guindillo/blanquillo colorado'	X	X	X
27	Solanum granulosum leprosum 'fumo bravo'	X	X	X
28	Syagrus romanzoffiana 'pindó'	X		
29	Terminalia australis 'palo amarillo'	X	X	
30	Tessaria integrifolia 'aliso de río'	X		
31	Vachellia caven 'espinillo'	X	X	X
32	Zanthoxylum rhoifolium 'tembetarí gauzú'	X	X	X

	SUBCUENCA	BAJA	MEDIA	ALTA
	ARBUSTOS			
33	Abutilon grandifolium 'malvavisco'	X	X	X
34	Callianthe pauciflora 'malvavisco'	X	X	X
35	Achyrocline satureioides 'marcela'	X	X	X
36	Aeschynomene montevidensis 'algodonillo'	X		
37	Aeschynomene rudis 'algodonillo'	X		
38	Aloysia gratissima 'azahar del campo/cedrón del monte'	X	X	X
39	Austroeupatorium inulifolium 'chilca de olor/mariposera'	X	X	X
40	Baccharis articulata 'carquejilla'	X	X	X
41	Baccharis dracunculifolia 'chilca'	X	X	X
42	Baccharis notosergila 'carquejilla'	X	X	X
43	Baccharis glutinosa 'chilca'	X	X	X
44	Baccharis punctulata 'chilca'	X	X	X
45	Baccharis salicifolia 'chilca'	X	X	X
46	Berberis ruscifolia 'espina amarilla'	X		
47	Buddleja stachyoides 'cambará/matico/peludilla'	X	X	X
48	Buddleja thyrsoides 'cambará'	X		
49	Calliandra parvifolia 'flor de seda'	X		
50	Celtis iguanaea 'tala gateador'		X	X
51	Cephalanthus glabratus 'sarandí colorado'	X		
52	Cestrum euanthes 'hediondillo/duraznillo negro'	X	X	X
53	Cestrum parqui 'hediondillo/duraznillo negro'	X	X	X
54	Colletia spinosissima 'crucerillo/quina-quina'	X	X	X
55	Varronia dichotoma 'basurilla'	X		
56	Daphnopsis racemosa 'ibirá	X		
57	Ephedra tweediana 'tramontana'	X	X	X
58	Erythrostemon gilliesii 'barba de chivo'	X	X	X
59	Escallonia megapotamica 'escalonia' (2)	X		
60	Grindelia pulchella 'margarita del arenal'	X	X	X
61	Gymnocoronis spilanthoides 'jazmín de bañado'	X	X	X
62	Guadua trinii 'tacuara brava'	X		
63	Hibiscus striatus 'rosa de río'	X	X	
64	Lippia alba 'salvia morada'	X	X	X
65	Lycium cestroides 'talilla'	X	X	X
66	Mimosa bonplandii 'rama negra'	X	X	X
67	Mimosa pigra var. pigra 'carpinchera`	X		
68	Mimosa pilulifera 'espinillo manso'	X		
69	Mimosa tweediana 'carpinchera rastrera'	X		

70	Myrceugenia glaucescens 'murta'	X		
71	Pavonia hastata 'malva rosada'	X	X	X
72	Pavonia xanthogloea `malva rosada´	X	X	X
73	Phyllanthus sellowianus 'sarandí blanco'	X		
74	Porlieria microphylla 'chucupí'	X		
75	Psychotria carthagenensis 'jazmín de la costa'	X		
76	Rhynchosia senna 'rinchosia/sen del campo'	X	X	X
77	Sebastiania schottiana 'sarandí negro'	X		
78	Senna corymbosa 'sen del campo'	X	X	X
79	Senegalia bonariensis 'ñapinday'		X	X
80	Sesbania punicea 'acacia mansa/ceibillo'	X		
81	Sesbania virgata 'café de la costa'	X		
82	Sida rhombifolia 'escoba dura'	X	X	X
83	Solanum bonariense 'tomatillo'	X	X	X
84	Solanum sisymbriifolium 'espina colorada/tutiá'	X	X	X
85	Sphaeralcea bonariensis 'malvavisco/malva salmón'	X	X	X
86	Tessaria absinthioides 'alisillo/brea'	X	X	
87	Trixis praestans 'tabaquillo del monte'	X	X	X
88	Cyrtocymura scorpioides 'hierba de San Simón'	X	X	X

	SUBCUENCA	BAJA	MEDIA	ALTA
	TREPADORAS			
89	Amphilophium carolinae 'peine de mono'	X	X	
90	Anredera cordifolia 'brotal'	X	X	X
91	Araujia angustifolia 'tasi/doca'	X		
92	Araujia brachystephana 'tasi'	X		
93	Araujia sericifera 'tasi'	X	X	X
94	Aristolochia triangularis 'aristoloquia'	X	X	
95	Bignonia callistegioides 'dama del monte'	X	X	
96	Camptosema rubicundum 'isipó colorado'	X	X	
97	Canavalia bonariensis 'poroto del aire'	X	X	
98	Cardiospermum grandiflorum 'cipó/globitos'	X	X	X
99	Cayaponia bonariensis 'sandía purgante'	X	X	X
100	Cayaponia podantha 'tatuyá'	X		
101	Cayaponia martiana 'aceitunilla	X		
102	Cissus palmata 'uva del diablo'	X		
103	Clematicissus striata 'uva del diablo	X		
104	Clematis campestris 'cabello de ángel/barba de viejo'	X	X	
105	Combretum fruticosum 'cepillo de mono'	X		
106	Cyclanthera hystrix 'pepino erizo'	X	X	
107	Cyrtocymura scorpioides 'hierba de San Simón'	X	X	X
108	Dolichandra unguis-cati 'uña de gato'	X	X	X
109	Herreria montevidensis 'zarzaparrilla blanca'	X	X	X
110	Heteropterys glabra 'mariposa'	X	X	X
111	Ipomoea alba 'dama de noche'	X		
112	Ipomoea bonariensis 'campanita rosada'	X	X	X
113	Mikania cordifolia 'guaco'	X	X	X
114	Araujia odorata 'doca'	X	X	X
115	Passiflora caerulea 'mburucuyá/mburukujá'	X	X	X
116	Philibertia gilliesii 'farolito'	X	X	X
117	Serjania meridionalis 'cipó'	X	X	X
118	Solanum amygdalifolium 'jazmín de córdoba'	X	X	X
119	Solanum angustifidum 'amor porteño'	X	X	X
120	Solanum laxum 'jazmín de la selva'	X	X	
121	Stigmatophyllom bonariense 'papa de río'	X	X	
122	Tragia volubilis 'tragia'	X	X	X
123	Tropaeolum pentaphyllum 'flor de pitito'	X		
124	Vigna luteola 'porotillo'	X		

	SUBCUENCA	BAJA	MEDIA	ALTA
	HERBÁCEAS			
125	Acmella decumbens 'nim nim'	X	X	
126	Agalinis communis 'conejito de campo'	X	X	X
127	Alternanthera philoxeroides 'lagunilla'	X	X	X
128	Androtrichum giganteum 'paja brava'	X	X	X
129	Aristolochia fimbriata 'mil hombres'	X	X	X
130	Aspilia silphioides 'margarita de campo'	X	X	X
131	Baccharis trimera 'carqueja'		X	X
132	Bidens laevis 'amor seco`	X		
133	Blechnum auriculatum 'helecho´	X		
134	Bouteloua megapotamica	X	X	X
135	Calibrachoa parviflora 'calibrachoa'	X	X	X
136	Campuloclinium macrocephalum 'teyú caá'	X	X	
137	Canna glauca 'achira amarilla'	X	X	
138	Carex bonariensis var. bonariensis	X	X	X
139	Cereus aethiops 'hachón/cardo cegro'	X	X	X
140	Cereus uruguayanus 'cardón/tuna wasú'	X		
141	Chloraea membranacea 'orquídea del talar'	X	X	X
142	Chromolaena hirsuta 'falsa chilca'			
143	Chromolaena ivifolia 'chilca morada'			
144	Chromolaena laevigata 'lilera'			
145	Commelina erecta 'Santa Lucía de flor azul'	X	X	X
146	Conyza bonariensis 'hierba carnicera'	X	X	X
147	Cortaderia selloana 'cortadera'	X	X	X
148	Cuphea fruticosa 'siete sangría'	X	X	
149	Cyclopogon elatus 'orquídea terrestre'	X	X	
150	Phalocallis coelestis 'lirio del bajo'	X	X	
151	Cypella herbertii 'lirio del lajo'	X	X	
152	Cinnagrostis viridiflavescens 'pasto plateado'	X	X	X
153	Dicliptera squarrosa 'canario rojo'	X	X	X
154	Dichondra sericea 'oreja de ratón plateada'	X	X	X
155	Distichlis spicata 'pelo de chancho'	X		

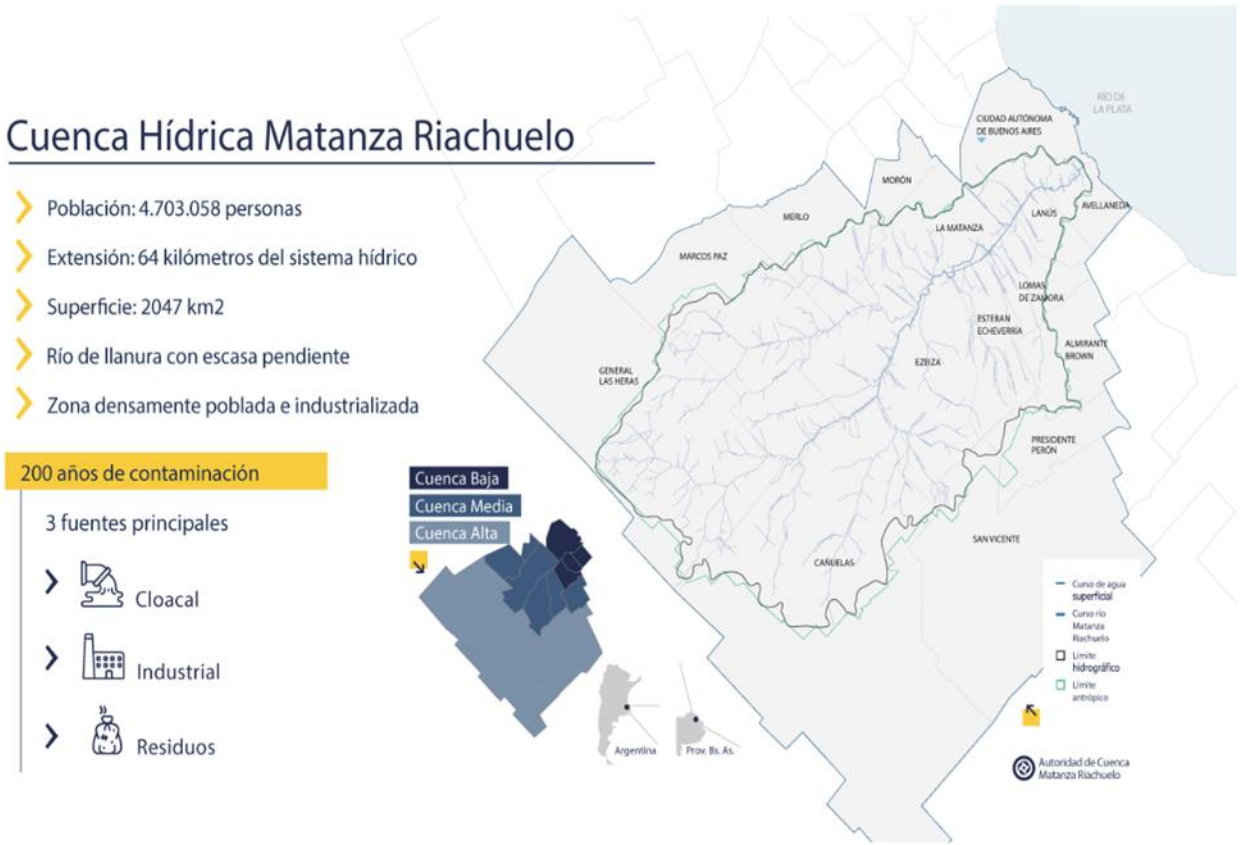
156	Echinodorus grandiflorus 'cucharero'	X	X	X
157	Eichornia crassipes 'camalote'	X		
158	Eryngium ebracteatum "serrucheta/eringium'	X	X	X
159	Eryngium pandanifolium 'serrucheta'	X	X	X
160	Eryngium eburneum 'caraguatá/serrucheta'	X	X	X
161	Equisetum giganteum 'cola de caballo'	X		
162	Galianthe brasiliensis 'diodia'	X		
163	Glandularia megapotamica	X	X	
164	Glandularia peruviana 'margarita punzó'	X	X	X
165	Glandularia tenera 'verbenita'	X	X	X
166	Herbertia lahue 'tres puntas'	X	X	X
167	Heliotropium amplexicaule 'pucará'	X	X	X
168	Heliotropium nicotianaefolium 'borraja de campo'	X	X	X
169	Hippeastrum striatum 'amarylis de campo'	X	X	X
170	Hydrocleys nymphoides 'amapola de agua'	X	X	X
171	Ibicella lutea 'cuerno del diablo'	X	X	X
172	Iresine diffusa 'pluma'	X	X	X
173	Lessingianthus rubricaulis 'quiebra arado'		X	X
174	Limonium brasiliense 'guaycurú'	X		
175	Ludwigia bonariensis/peploides/elegans 'duraznillo de agua'	X	X	X
176	Marsilea ancylopoda 'trébol de agua'	X	X	X
177	Melica macra 'cortaderita'	X	X	X
178	Microgramma mortoniana	X	X	
179	Nassella charruana 'flechilla'	X	X	X
180	Nassella hyalina 'flechilla mansa'	X	X	X
181	Nassella neesiana 'flechilla brava'	X	X	X

182	Nassella papposa 'flechilla'	X	X	X
183	Nothoscordum gracile var. gracile 'lágrima de la virgen'	X	X	X
184	Oenothera affinis 'suspiros/flor de la oración amarilla'	X	X	X
185	Oenothera rosea 'suspiros/flor de la oración rosada'	X	X	X
186	Oplismenus hirtellus 'pasto de la selva'	X		
187	Opuntia bonariensis 'tuna'	X	X	X
188	Opuntia bonariensis var. Pampeana 'tunilla'	X		X
189	Opuntia sulphurea 'penca/tunilla'	X		X
190	Oxalis hispidula 'macachín lila'	X	X	X
191	Oxalis perdicaria 'macachín amarillo'	X	X	X
192	Pascalia glauca 'sunchillo'	X	X	X
193	Paspalum exaltatum 'paspalum'	X	X	X
194	Paspalum dilatatum 'paspalum	X	X	X
195	Paspalum quadrifarium 'paja colorada'	X		
196	Petunia axillaris 'petunia'	X	X	X
197	Phylla nodiflora 'hierba del mosquito'	X	X	X
198	Physalis viscosa 'camambú/farolito'	X	X	X
199	Phytolacca tetramera 'ombusillo'	X	X	X
200	Piptochaetium bicolor 'flechilla'	X	X	X
201	Piptochaetium stipoides 'flechilla'	X	X	X
202	Plantago major 'llantén'	X	X	X
203	Plantago tomentosa 'llantén'	X	X	X
204	Pluchea sagittalis 'yerba del lucero/lucera'	X	X	X
205	Poa bonariensis	X	X	X
206	Polygonum punctatum 'catay'	X	X	X
207	Pontederia cordata 'camalotillo'	X	X	X
208	Portulaca grandiflora 'flor de seda/caá rurú quirá'	X	X	X
209	Rhipsalis lumbricoides 'cactus lombríz'	X		
210	Rivina humilis 'sangre de toro'	X	X	
211	Salvia guaranitica 'salvia azul'	X	X	X
212	Salvia uliginosa 'salvia celeste'	X	X	X
213	Salvia procurrens 'salvia rastrera'	X	X	X
214	Sagittaria montevidensis 'saeta'	X	X	X
215	Sesuvium portulacastrum 'verdolaga de campo'	X		
216	Setaria parviflora var. parviflora 'cola de zorro'	X	X	X
217	Schoenoplectus californicus 'junco'	X	X	X

218	Schizachyrium microstachyum 'paja colorada'	X	X	X
219	Senecio bonariensis 'margarita de bañado'	X	X	X
220	Senecio pterophorus 'margarita del pastizal'	X	X	X
221	Sisyrinchium platense 'canchalagua'	X	X	X
222	Solanum elaeagnifolium 'quillo'	X		
223	Solanum glaucophyllum 'duraznillo blanco/varillero'	X	X	X
224	Solanum juvenale 'meloncillo del campo'	X	X	X
225	Solanum sisymbriifolium 'espina colorada/tutiá'	X	X	X
226	Solidago chilensis 'vara dorada'	X	X	X
227	Sporobolus densiflorus 'espartillo'	X		
228	Sporobolus indicus var. indicus 'pasto alambre'	X	X	X
229	Goniopteris riograndensis 'helecho'	X		
230	Talinum paniculatum 'fosforito'	X	X	X
231	Tarenaya houtteana 'cleome'	X		
232	Teucrium cubense 'teucrium'	X	X	X
233	Tradescantia fluminensis 'Santa Lucía de flor blanca'	X	X	X
234	Tripogandra elongata 'Santa Lucía de flor rosada'	X	X	X
235	Tripogandra diuretica 'Santa Lucía de flor rosada'	X	X	X
236	Turnera sidoides L. subsp. pinnatifida 'amapolita'	X	X	X
237	Typha latifolia 'totora'	X	X	X
238	Typha domingensis 'totora'	X	X	X
239	Urolepis hecatantha 'bananita'	X		
240	Verbena bonariensis 'verbena'	X	X	X
241	Verbena intermedia 'verbena'	X	X	X
242	Verbena montevidensis 'verbena'	X	X	
243	Verbesina encelioides 'girasolillo/mirasolcito'	X	X	X
244	Verbesina subcordata 'girasolillo/mirasolcito'	X	X	
245	Zephyranthes bifida (ex Rhodophiala) 'azucenita del campo'	X	X	X
246	Zephyranthes candida 'azucenita del río'	X	X	X

(1). Sólo tienen distribución hasta la Isla Martín García. (2). Sólo llegan a la costa rioplatense. (1) y (2) Se pueden tener en cuenta sólo para la Cuenca Baja

ANEXO B "GRÁFICOS CON DISEÑOS DE MODOS DE INTERVENCIÓN"



Mapa de la Cuenca Matanza Riachuelo y sus Sub Cuencas extraído de https://www.acumar.gob.ar/institucional/que-es-acumar/caracteristica-de-la-cuenca/



Mapa de las Ecorregiones de Argentina extraído de
https://www.argentina.gob.ar/parquesnacionales/ecorregiones



Corte esquemático de las Ecorregiones de la Provincia de Buenos Aires extraído de
https://www.ambiente.gba.gob.ar/nativas/ecorregiones



Guía para la Gestión Integral de Viveros de Flora Nativa Rioplatense de la CMR extraída de
https://centrodocumental.acumar.gob.ar/items/show/9274

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
Año de la Grandeza Argentina

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número: IF-2026-72657233-APN-DFCYT#ACUMAR

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Martes 28 de Julio de 2026

Referencia: ANEXO I: "PLAN INTEGRAL DE REFORESTACIÓN PARA LA CUENCA MATANZA RIACHUELO"

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 26 pagina/s.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.07.28 11:27:43 -03:00

Silvina Bonafont
Directora
Dirección de Fortalecimiento Comunitario y Territorial
Autoridad de Cuenca Matanza Riachuelo

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
Date: 2026.07.28 11:27:44 -03:00