



AVES ARGENTINAS
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

PROPUESTA **Estación de Anillado de la Reserva Ecológica Costanera Sur:**

Conectando a las aves, los sitios y la gente

elaborado por Aves Argentinas / AOP

JUSTIFICACIÓN

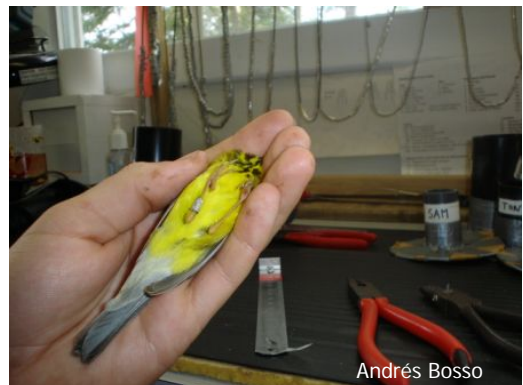
La Reserva Ecológica Costanera Sur es un área importante para la conservación de las aves

La Reserva Ecológica Costanera Sur es un sitio privilegiado para los amantes de las aves. Ubicada en el centro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, posee una increíble diversidad, habiéndose registrado hasta el presente unas 300 especies de aves silvestres.

En particular, la presencia de especies amenazadas y que el sitio constituye un lugar de congregación de especies acuáticas motivó su designación como sitio de importancia global para la conservación de las aves (AICA, www.avesargentinas.org.ar), habiéndoselo declarado formalmente en el año 2008. Si bien es un espacio ganado al río de la Plata, las condiciones ambientales actuales fueron propicias para el desarrollo de ambientes representativos de la región, como lagunas, pastizales y bosques de sauces y alisos de río que, junto a la fauna que los poblaron, hicieron de la RECS un espacio único, facilitando la educación ambiental de la población y proveyendo un escenario ideal para investigación básica.

El anillado como herramienta de monitoreo

El anillado de aves con fines científicos es una técnica que permite el seguimiento de los individuos en el tiempo y el espacio. Los biólogos y técnicos entrenados colocan en las aves que se proponen estudiar un anillo con características particulares (metal o plástico, color, códigos alfanuméricos, etc.) que permite la identificación a nivel individual. Luego, a partir del seguimiento de las aves anilladas, es posible realizar investigaciones sobre: distribución geográfica, comportamiento, identificación y seguimiento de poblaciones, natalidad y mortalidad, rutas migratorias y sitios de parada durante sus viajes, entre varios otros temas.



Andrés Bosso



AVES ARGENTINAS[®]
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

El anillamiento de aves migratorias aporta información clave que sorprende a investigadores y aficionados. El recupero de individuos hasta miles de kilómetros de distancia del sitio de nidificación como se ha observado en el caso de chorlos y playeros migratorios provenientes del hemisferio norte así como aves marinas que realizan viajes circumpolares, son solo algunos de los casos más emblemáticos.

Asimismo, la observación año tras año de individuos marcados en las mismas áreas, constituye un descubrimiento sobre la permanencia de los individuos en sitios fijos, sus territorios, y también permite establecer los años de vida de un individuo de una especie determinada.

El seguimiento a mediano y largo plazo de individuos marcados en un área particular permite entender factores como establecimiento de territorios, nidificación y sistemas de reproducción, dispersión de adultos y juveniles, migraciones de corta y larga distancia, fidelidad al sitio, entre otros tantos temas apasionantes sobre el comportamiento de las aves en relación a su entorno.

Disponer de un centro de anillado en un área urbana, permitirá realizar trabajos de investigación con rigor científico sobre especies comunes y con un marcado contenido demostrativo y educativo. Alrededor de un centro de anillado se puede organizar y promover el estudio de las aves con la participación de estudiantes, investigadores, naturalistas y público en general que rápidamente quedan fascinados frente a los pequeños y grandes descubrimientos asociados a la identificación individual de los ejemplares.

Una Estación de Anillado en Costanera Sur puede constituir el espacio adecuado para iniciar otras actividades de monitoreo asociadas al marcado individual de individuos tales como censo de especies comunes por ambiente, monitoreo de los cambios en la composición de especies en espacios manejados (agua) o restaurados (control de especies exóticas, siembra de vegetación nativa), instalación de cajas nido para el seguimiento de golondrinas, entre otras cosas.





AVES ARGENTINAS[®]
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

Información complementaria: estudios genéticos

Cuando se captura a los individuos vivos, se puede aprovechar a tomar diversas muestras para realizar otros estudios complementarios al anillado. Tal es caso de muestras de parásitos, plumas y sangre entre los principales.

Para el caso de estudios genéticos, se toma una muestra de sangre de cada uno de los individuos capturados y anillados, junto con una foto electrónica del ejemplar antes de ser liberado. Esta muestra de sangre se conserva en un tubo con alcohol como conservante, y sería depositada en la Colección de Tejidos de la Colección Nacional de Ornitología, de la División Ornitología del Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” (MACN).

En el futuro, estas muestras podrán ser utilizadas para diversos estudios genéticos y trabajos de investigación en Ornitología. Por ejemplo, la información del ADN puede ser utilizada para la identificación de las especies. El proyecto “Código de Barras Genéticos” que coordina el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” propone la utilización de una porción de 648 pares de bases del gen mitocondrial de la citocromo c oxidasa subunidad I (COI) como un código de barras genético para la identificación de especies. Su nombre hace referencia a los códigos de barras comerciales que vienen en los productos que compramos, que son los que permiten que sean identificados en las cajas de los supermercados.

Para que el sistema de identificación genética de especies pueda utilizarse, primero debe construirse una gran base de datos con las secuencias de referencia contra las que puedan compararse las secuencias incógnitas. Este trabajo está siendo llevado a cabo por el grupo de trabajo de la División Ornitología del MACN, bajo la dirección del Dr. Pablo Tubaro. En este sentido, las muestras de sangre obtenidas durante el trabajo de anillado, podrán servir como secuencias de referencia de las especies presentes en la RECS.

Además, al estar cada muestra asociada a una fotografía, ésta podrá utilizarse para revisar las características del animal ante, por ejemplo, posibles errores de identificación en el campo. De esta manera, cada muestra contará con un voucher (ejemplar testigo) electrónico, lo que le confiere mayor confiabilidad a cada muestra de tejido.

Oportunidades para la formación de recursos humanos

Una estación de anillado brinda una oportunidad única para capacitar técnicos, estudiantes y naturalistas en técnicas de captura, marcado y seguimiento de aves. La oportunidad de contar con el apoyo y participación de investigadores con amplia experiencia de la Universidad de Buenos Aires, el Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia” y otros centros de estudios de la ciudad de Buenos Aires, permitiría brindar formación de primer nivel a los interesados y asimismo, utilizar la Estación de Anillado y el entorno de la Reserva Ecológica Costanera Sur como ámbito natural de experimentación e investigación.



AVES ARGENTINAS[®]
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

La Estación de Anillado en Costanera Sur como aporte para la educación ambiental en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Existe un amplio consenso en relación con el rol central que la educación ambiental cumple en todo proyecto de conservación. Así, uno de los objetivos que debe cumplir un área natural protegida es brindar a sus visitantes experiencias positivas que impliquen, además de aspectos tales como la recreación, un aprendizaje en relación con la biodiversidad local y con las problemáticas de conservación asociadas. Los senderos interpretativos, los centros de interpretación y la cartelería, así como las visitas guiadas y las charlas de divulgación, apuntan a este objetivo. Consideramos que la existencia de una estación de anillado en la Costanera Sur podría constituir un original y significativo aporte a estos objetivos educativos de la Reserva.

La sola presencia de la Estación de Anillado constituiría un elemento llamativo para los visitantes de la reserva e incrementaría la valorización del sitio por parte del público. Por ejemplo, además de la valoración de los aspectos recreativos asociados a la reserva, el público podría comprender que este espacio sirve a la investigación científica en temas como la migración de aves (golondrinas, aves acuáticas, tijeretas, etc.), áreas de anidación, etc.



Los asistentes a la reserva podrían tener una aproximación a una modalidad concreta de trabajo clave en todo proyecto de conservación o investigación con aves como es el anillado. Además, una gran cantidad de personas interesadas en la Naturaleza podrían involucrarse como voluntarios en tareas de seguimiento y marcado de animales desde la participación pública en temas de investigación científica.

La presencia de la Estación de Anillado en la RECS incrementaría significativamente el potencial educativo de la Reserva, acercando al público general a una actividad que, mayormente, tiene lugar en contextos alejados de los centros urbanos.



AVES ARGENTINAS
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

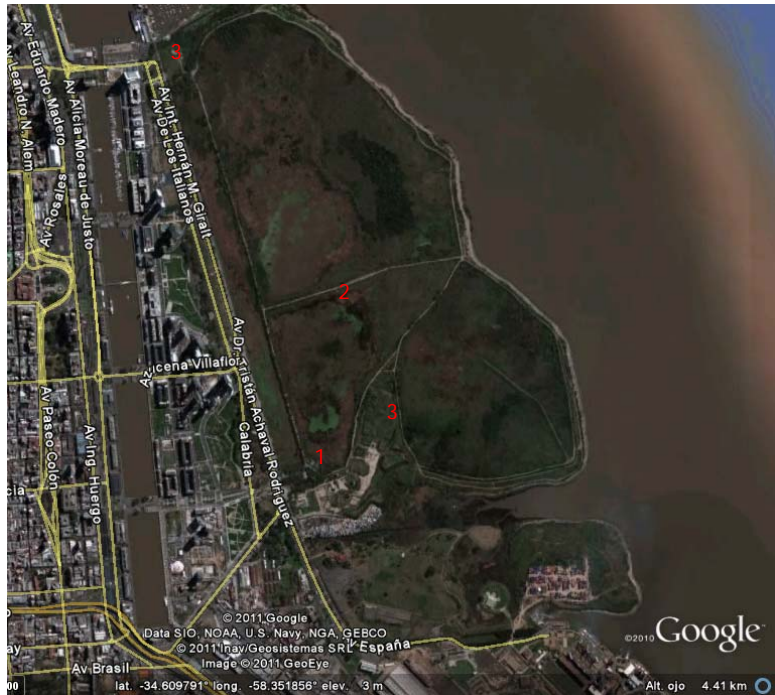
ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA DEL CENTRO DE ANILLADO

Diseño de la Estación de Anillado
Componente de Investigación
Componente de Capacitación
Componente de Educación
Estructura para la Coordinación de actividades
Presupuesto estimado

Diseño de centro de anillado

La estación de anillado debe estar en un lugar estratégico de la Reserva tanto para realizar las tareas de anillado como de exposición al público visitante.

La recuperación de los espacios y edificios en la zona de la entrada de la calle Viamonte cumple con esta premisa. La estación constituiría un espacio físico con mesadas fijas para el procesamiento de los especímenes, escritorio para PC, espacios de guardado de equipos, una heladera y/o freezer para almacenaje de muestras y un espacio amplio adecuado para las capacitaciones y/o demostraciones al público. Este espacio debe constituir un punto de encuentro para técnicos, observadores y público en general. Por esta razón, su vinculación con otros espacios de la RE Costanera Sur es vital (mapa):



1. Centro de visitantes
2. Observatorio de aves
3. Áreas de restauración de ambientes (p.e. pastizales)

La estación de anillado constituiría un espacio ideal para la investigación, la formación de técnicos de campo y la educación ambiental ya que Costanera Sur constituye un laboratorio natural en el corazón de la Ciudad de Buenos Aires. En este sentido se proponen tres componentes de trabajo de la siguiente manera:

Matheu 1246/8 (C1249AAB), Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Teléfono y fax: + (54-11) 4943-7216 al 19
info@avesargentinas.org.ar - www.avesargentinas.org.ar



AVES ARGENTINAS
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

Componente de investigación. Objetivos:

1. Realizar actividades regulares de anillado de aves comunes en los ambientes de pastizal, bosque y humedales de la RECS.
2. Coordinar tareas de captura de aves destinadas al monitoreo de zoonosis transmitidas por las aves (Instituto Pasteur).
3. Coordinar tareas de captura de aves destinadas a la extracción de muestras de tejido para el inventario de Biodiversidad de Argentina (MACN).

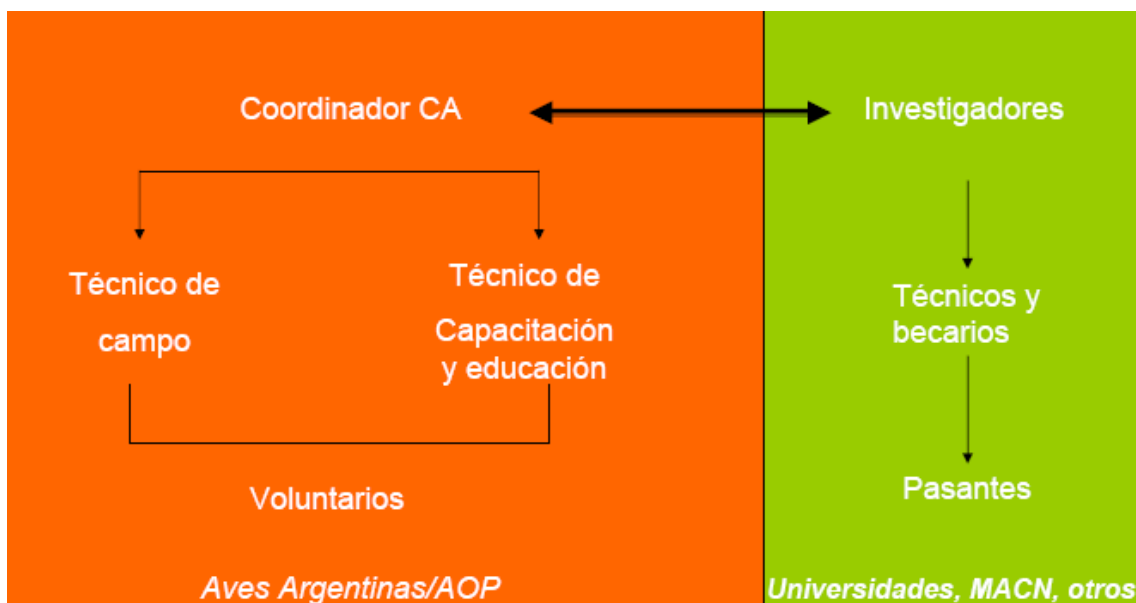
Componente de Capacitación. Objetivos:

4. Brindar capacitación en técnicas de anillado y monitoreo de aves dirigido a personal técnico y naturalistas aficionados
5. Utilizar el CA en la RECS como un laboratorio natural para la formación de recursos humanos (COAS, EAN, estudiantes universitarios)

Componente Educación Ambiental. Objetivos:

6. Concientizar sobre temas de investigación con aves silvestres (p.e. migración) y la vinculación de las aves de la RECS con otros sitios de Sudamérica.
7. Sensibilizar al público sobre las aves en general y la necesidad de conservarlas a través de la tarea diaria del anillado y con eventos especiales en el mes de las aves (octubre) y día mundial de las aves migratorias (mayo).

Estructura para la coordinación de actividades





AVES ARGENTINAS[®]
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

El equipo ideal para la atención de una Estación de Anillado de estas características implicaría, inicialmente, la contratación de un Coordinador tiempo completo que estaría a cargo de las siguientes tareas:

- Diseñar un plan anual de actividades de la Estación de Anillado y Establecer las líneas de trabajo del en la RECS e implementar los protocolos de anillado y monitoreo de las poblaciones de aves silvestres y toma de muestras;
- Coordinar los vínculos de la Estación de Anillado con los grupos de investigación vinculados a la captura y anillado de aves (UBA, MACN, CNAA del Instituto Miguel Lillo, Instituto Pasteur);
- Asegurar la obtención, procesamiento y análisis de datos de campo y administrar el uso, almacenamiento adecuado y su comunicación;
- Coordinar la capacitación de técnicos de campo.

Asimismo, se propone la contratación de dos técnicos tiempo parcial de un técnico de campo y un técnico de capacitación y educación ambiental.

El técnico de campo estará dedicado al trabajo operativo del anillado propiamente dicho y al procesamiento de datos en gabinete. Entre otras cosas:

- Atenderá la operación de la estación de anillado y los sitios de muestreo y la aplicación de protocolos;
- Será el responsable de la captura de individuos, toma de datos y anillado;
- Coordinará el almacenamiento y procesamiento de los datos
- Organizará la participación de voluntarios.

El técnico de capacitación y educación ambiental estará dedicado a la capacitación de personal de campo y tareas de educación ambiental

- organización de los cursos de capacitación de anillado y voluntarios/pasantes
- manejo de las visitas de observadores de aves y visitantes de la RECS a la Estación de Anillado.
- Coordinación de voluntarios en guiadas de observación de aves desde la Estación de Anillado al Observatorio y otras.
- Organización de eventos de difusión y comunicación de los principales resultados (p.e. mes de las aves, día aves migratorias).

En síntesis, proyectamos una estación de anillado en Costanera Sur con las siguientes consignas:

- a. Administrada por un equipo básico de tres personas coordinadas por Aves Argentinas.
- b. Con objetivos científicos y educativos.
- c. Cercana a la entrada de Viamonte.
- d. Con una casilla especial asignada a Aves Argentinas, satélite del Centro de Visitantes.
- e. Convertida en un punto de encuentro de los observadores de aves, con fuerte presencia institucional.



AVES ARGENTINAS[®]
Asociación Ornitológica del Plata

FUNDADA EL 28 DE JULIO DE 1916

- f. Convertida en un lugar de partida de grupos de observadores de aves, con salidas organizadas cada tres horas.
- g. Con instalación básica de mesada, pesolas, balanzas, libros de anotaciones y computadoras.
- h. Con alta exposición al público, es decir, la mesada se instala de manera tal de tener público “pegado” a la mesa de trabajo compartiendo la actividad técnica.
- i. Con la posibilidad de que el público tome fotos de las aves anilladas antes de ser liberadas.
- j. Con la posibilidad de rotar la mesa de trabajo dentro de la Reserva.
- k. Con elaboración de planillas diarias de anillado y reportes colgados en línea en función de lo que indiquen los investigadores.
- l. Con desfile de voluntarios los fines de semana.
- m. Con el montaje de campañas vinculadas a aves migratorias. La llegada de las tijeretas, o de las golondrinas, como una forma de atraer visitantes.
- n. Con la posibilidad de que este lugar haga un tándem con el observatorio de aves, también manejado por Aves Argentinas. Las salidas de observación podrían ser desde Viamonte por el camino de los lagartos y haciendo L en el camino del medio hasta el observatorio. O por el canal Viamonte hasta Punto de Encuentro y luego bajando hasta el Observatorio.

Presupuesto estimado

A- Coordinación, supervisión y administración del CA (12 meses)	Pesos \$
A1. Coordinación (\$4000xmes)	48000
A2. Técnico de campo (\$2500x6meses)	15000
A3. Técnico educación ambiental (\$2500x6meses)	15000
B- Equipos, materiales de anillado y de oficina	
B1. PC para procesamiento y almacenamiento de datos e impresora	4500
B2. Materiales para anillado (redes, pinzas, etc)	15000
B3. Heladera/freezer para muestras	2000
B4. Insumos oficina (papel, cartuchos, otros)	1600
C. Curso capacitación y formación de recursos humanos	
C1. Gastos para curso de anilladores	5000
C2. Elaboración de propuesta de manejo	3000
C3. Aplicación de trabajos prácticos de campo (EAN)	2000
D. Tareas de Educación ambiental para el CA	
D1. Desarrollo de programa de educación ambiental para CA	3000
D2. Organización de eventos (Mes de las aves, día del ave migratoria)	2500
TOTAL	116600