

# Boletín de Primavera 2019



## ¿QUÉ HAY ADENTRO?

### MONITOREO DEL CANGREJO DE HERRADURA

"Mi experiencia como pasante del programa del Estuario Peconic" en la página 02

### 7 MANERAS DE MOSTRAR AMOR PARA LOS ESTUARIOS

A partir de la página 04 encontrará formas sencillas de proteger nuestras bahías

### ACTUALIZACIONES DEL PROGRAMA DEL ESTUARIO PECONIC

En la página 06, lea sobre los proyectos en curso que tiene el programa del Estuario Peconic

## CREA UN JARDÍN DE PLANTAS NATIVAS ESTA PRIMAVERA

Plantar una planta nativa o un jardín de lluvia o instalar barriles de lluvia puede mitigar la escorrentía de aguas pluviales en nuestras bahías, ayudando a reducir la contaminación de nutrientes, mejorar la calidad del agua y restaurar nuestros recursos naturales. Las aguas pluviales filtradas a través de jardines de plantas nativas se vuelven dramáticamente más limpias. Los barriles de lluvia ofrecen la oportunidad para reutilizar la escorrentía de los techos en nuestros jardines en lugar de dejar que el agua fluya sobre superficies pavimentadas que transportan contaminantes a los desagües pluviales y eventualmente hacia cuerpos de agua cercanos y aguas subterráneas. ¡Lea la contraportada para obtener información sobre nuestro Programa de Recompensas para Propietarios que ofrece la oportunidad de recibir un reembolso por estas adiciones a su propiedad!

## MONITOREO DEL CANGREJO DE HERRADURA

### MI EXPERIENCIA COMO PASANTE DEL PROGRAMA DEL ESTUARIO PECONIC

Por Kaitlin Morris

Eran más de las dos de la madrugada y con tanta niebla que casi no podía distinguir que la luna estaba llena a través del aire cálido y brumoso. Era una noche de monitoreo de cangrejo herradura y mi compañera interna, Julie, y yo estábamos caminando por la costa en Squires Pond, Hampton Bays buscando parejas de estos asombrosos animales marinos apareando. Estaba emocionada al tener una experiencia con la ciencia marina y la conservación de primera mano como pasante en el Programa del Estuario Peconic, y caminando por la playa en el medio de la noche lo hizo aún más divertido.

Me di cuenta de lo emocionante que era estar en ese lugar: registrar datos, medir y etiquetar cangrejos de herradura y liberarlos de nuevo en el Estuario Peconic - todo mientras dirigiendo científicos ciudadanos voluntarios que se quedaron hasta tarde para participar en este proyecto. Aquí estaba, haciendo una diferencia real en una manera práctica, trabajando con la vida silvestre y educando al público. ¿Cómo podría mejorar?

Los cangrejos de herradura son una especie marina fascinante e importante. Cada mayo, los cangrejos de herradura atlántico (*Limulus polyphemus*) llegan a la costa durante las mareas altas de la luna nueva y llena para aparearse y depositar sus huevos en la arena a lo largo de las costas, incluidas las orillas del Estuario Peconic. Sus huevos no solo son importantes para la cría de los cangrejos de herradura, sino también para alimentar a las aves playeras migratorias, como el Piping Plover (chorlito). A medida que las aves playeras migran, se detienen en nuestra región y se alimentan con huevos del cangrejo de herradura, que son ricos en energía y se encuentran enterrados a lo largo de la costa. ¡Sin los cangrejos de herradura, estas aves migratorias estarían muy hambrientas!



Recientemente, la preocupación por los cangrejos de herradura ha aumentado porque su hábitat costero, donde ponen sus huevos, está disminuyendo. A medida que la gente construye casas y negocios a lo largo de las costas, hay mucho menos espacio para que los cangrejos de herradura puedan desovar sin peligro. También son cosechados por pescadores, que los utilizan como cebo para otras especies populares. Con la gran cantidad de amenazas que enfrentan los cangrejos de herradura y, por lo tanto, las aves costeras que dependen de ellos para alimentarse, la Comisión de Pesca Marina de los Estados Atlánticos (ASMFC) desarrolló un plan de manejo pesquero que requiere que ciertos estados monitoreen la población de cangrejos de herradura.

La Red de Monitoreo del Cangrejo de Herradura del Estado de Nueva York fue creada como un esfuerzo conjunto entre el Programa Marino de Extensión Cooperativa de Cornell y el Departamento de Conservación Ambiental del Estado de Nueva York para ayudar a monitorear y conservar esta especie de cangrejo en el Estado de Nueva York. El objetivo de esta red es animar a los ciudadanos y las organizaciones ambientales locales a involucrarse en las encuestas anuales de monitoreo del cangrejo de herradura para recopilar datos científicos mientras aprenden sobre este animal increíble. Con la ayuda de todos estos esfuerzos de monitoreo en Nueva York, los científicos podrán evaluar el estado de la población del cangrejo de herradura y planear para conservarlos en el futuro.







Mi compañera pasante, Julie, marcando un par apareando

¡El Programa del Estuario Peconic es parte de la Red de Monitoreo del Cangrejo de Herradura del Estado de Nueva York! El personal, los pasantes, y los voluntarios de PEP participan en las patrullas de nuestro sitio en Squires Pond en Hampton Bays para contar, medir y etiquetar los cangrejos de herradura adultos durante la marea alta por la noche en cada ciclo de luna llena y nueva. Los voluntarios siempre son bienvenidos y apreciados.

Pasé varias noches cada mes vadeando por el Estuario Peconic durante la marea alta entre las diez de la noche y las tres de la mañana. ¡Prometo que es mucho más divertido de lo que suena! Cada noche de monitoreo, nos reunimos unos 15 minutos antes de la marea alta para registrar datos ambientales. Esto incluye medir la temperatura del aire y el agua, la velocidad y la dirección del viento, las condiciones climáticas (nublado, parcialmente nublado o claro, por ejemplo) y la visibilidad. Lo más divertido de tomar los datos ambientales fue medir la visibilidad en la costa:

esto involucro lanzar un juguete de perros redondo conteniendo una piedra al agua y luego enrollándolo usando una herramienta con una cinta métrica. Esto nos ayudó a estimar hasta qué punto en el estuario podíamos ver suficientemente claramente para detectar el juguete de perro, dándonos un estimado de la visibilidad. A veces, la ciencia incluye mucha improvisación y creatividad para utilizar las herramientas disponibles (incluso un juguete de perros) para lograr un objetivo.

En el momento exacto de la marea alta, comenzamos a caminar a lo largo de un transecto (una línea recta pre-medida) a lo largo de la playa buscando cangrejos de herradura para contar, medir y marcar. Es tan emocionante ver a un cangrejo de herradura durante el monitoreo, y es algo que todos en Long Island deberían experimentar. Las hembras son mucho más grandes que los machos y hay mucho menos de ellas. Los machos tienden a seguir y rodear a las hembras hasta que se adjuntan a su pareja, ¡y son nadadores sorprendentemente rápidos cuando están en una misión! Una vez que un macho está cerca, una hembra se entierra en la arena, a veces en la "zona de surf", donde la arena es suave y las olas golpean suavemente sobre la playa. Luego, el macho se sujeta a la hembra usando apéndices similares a garras para agarrar su caparazón. La hembra pone sus huevos en la arena, y el macho libera esperma para fertilizarlos. Una vez que la hembra se ha enterrado en la arena, no los molestamos, aunque todavía podríamos contarlos como una pareja de apareamiento.

En vez, medimos y etiquetamos parejas unidas que aún nadaban, o individuos que nadaban libremente. En cuanto vimos un cangrejo, lo sujetábamos suavemente con nuestras manos o incluso con nuestras botas. Usamos una regla grande llamada un calibre para medir su ancho, y luego perforamos un pequeño agujero en su cáscara con un taladro eléctrico (no te preocupes, ¡no les daña!). En este agujero, cuidadosamente colocamos una pequeña etiqueta redonda y registramos el número de identificación de la etiqueta en la hoja de datos. Si volvemos a ver este cangrejo de herradura en particular, veremos que ya se ha contado y etiquetado y podemos reportar dónde se encontró. Estos datos ayudan a la red de monitoreo a seguir la trayectoria del tamaño de la población y a determinar donde los cangrejos de herradura engendran cada año.

Como parte de los programas de ciencia para ciudadanos de PEP, los voluntarios son bienvenidos a unirse a nosotros y a participar, ¡lo cual fue muy divertido para todos nosotros! Les ofrecimos a los voluntarios la oportunidad de tener una experiencia realmente práctica al registrar datos o medir y etiquetar a los animales. Para el público, este programa da una oportunidad emocionante para participar en la conservación marina y en el monitoreo de la vida silvestre en su propia comunidad. ¡Algunas noches vimos muy pocos cangrejos de herradura, mientras que otras noches veíamos aproximadamente 20 en nuestro sitio de monitoreo! ¡Otros sitios han reportado cientos de cangrejos, pero nunca se sabe cuántos verás en una noche hasta que lo intentes usted mismo! Para obtener más información sobre el programa y para encontrar una ubicación y un horario que funcione para usted, diríjase al sitio web de la Red de Monitoreo del Cangrejo de Herradura de Nueva York: <http://nyhorseshoecrab.org>.



Par de apareamiento liberado después de ser etiquetados

## 7 MANERAS DE MOSTRAR AMOR POR LOS ESTUARIOS

Por Jenna Schwerzmann

1. Fertilice responsablemente, si lo vas a hacer. Uno de los mayores problemas que enfrenta el Estuario Peconic es la contaminación de nutrientes. El fertilizante utiliza nitrógeno y fósforo para ayudar a las plantas a crecer en la tierra, pero, si se transporta desde la tierra hasta el agua, también alimenta a las algas. Esto puede provocar la proliferación de algas nocivas, que pueden dar sombra a las plantas submarinas, ser tóxicas para las personas y los animales, y agotar el oxígeno y sofocar la vida marina cuando mueren. Debemos tener cuidado con nuestro uso de fertilizantes, ¡y hay varias maneras de hacerlo!

Si va a llover, espere hasta que la lluvia haya cesado para evitar que el fertilizante salga corriendo desde su césped. Utilice fertilizantes orgánicos y de liberación lenta.

¡Sin embargo, es mejor para el medio ambiente no aplicar fertilizantes para nada! Los estudios muestran que personas fertilizan el césped no porque el césped lo necesita, sino la razón principal es que creen que deben mantenerse al día con los vecinos. También es ilegal aplicar fertilizante en el condado de Suffolk entre el 1 de noviembre y el 1 de abril. Deje los recortes de césped en el césped para que se descompongan, devolviendo los nutrientes (como el nitrógeno) al suelo. Reduzca el tamaño de su césped u otras superficies impermeables al instalar un jardín en vez. Plante plantas nativas, que se han adaptado a nuestro clima y no requieren pesticidas ni fertilizantes.



2. Limpia después de su perro. Al igual que los efectos del fertilizante, los desechos de las mascotas pueden contribuir nutrientes en exceso a los cuerpos de agua circundantes. Los desechos de mascotas también pueden contener patógenos que podrían causar enfermedades en humanos u otros perros. Una respuesta común a este problema podría ser: "¿Qué pasa con los animales salvajes que viven alrededor del estuario?" A diferencia de los animales salvajes, las mascotas no son parte de nuestro medio ambiente natural y generan desechos adicionales que no habría existido naturalmente sin los humanos. Los seres humanos son responsables de asegurarse de que estos residuos adicionales no agreguen nutrientes a nuestros cuerpos de agua. Debemos limpiar después de nuestras mascotas para ayudar a mantener aguas limpias. Además, ¡es la ley!

3. Recoger la basura de las calles, senderos y playa. El agua de lluvia y el derretimiento de la nieve lleva más que solo nutrientes y contaminantes. También transportan basura de las calles a las aguas circundantes a través de los desagües pluviales. ¿Sabía que más del 90% de los desagües pluviales en nuestra región se descargan directamente a las bahías locales sin recibir tratamiento? Por lo tanto, incluso si no estás cerca del agua, puedes evitar crear desechos marinos al recoger la basura del suelo (¡y evite crearla usted mismo, por supuesto!). Si encuentra alguna línea de pesca en su camino, puede traerla a nuestros recipientes de reciclaje de líneas de pesca (mapa en nuestro sitio web).





4. Actualiza tu sistema séptico o pozo ciego. Los sistemas sépticos y los pozos negros obsoletos son un importante contribuyente a la contaminación de nutrientes. Al igual que el fertilizante del césped y los desechos de las mascotas, las aguas residuales humanas están creando problemas para la calidad del agua en el Estuario Peconic.

La mayoría de los residentes en el condado de Suffolk no tienen acceso a alcantarillas, entonces muchos usan sistemas sépticos que están obsoletos y hacen poco para reducir el nitrógeno en los desechos humanos antes de que los desechos salgan del sistema séptico y entren en el suelo. El nitrógeno en los desechos humanos puede ingresar a nuestras aguas subterráneas, que entonces puede viajar a nuestras fuentes de agua potable y a las aguas superficiales del estuario. Las aguas residuales son la fuente terrestre más grande de nitrógeno (50%) al Estuario Peconic. Es muy importante que los residentes locales tomen medidas para actualizar los sistemas sépticos y los pozos en sus casas a sistemas innovadores o avanzados de tratamiento de aguas residuales. El condado de Suffolk ofrece subvenciones y préstamos a través de su Iniciativa para Reclamar Nuestras Aguas y los pueblos de East Hampton, Southampton y Shelter Island también proporcionan subvenciones.



5. Plante plantas nativas o instale un jardín de lluvia o un barril de lluvia. Las plantas nativas son adaptadas a nuestro clima, y por lo tanto tienen un mantenimiento relativamente bajo y no requieren pesticidas ni fertilizantes. Un jardín de lluvia atrapa las aguas pluviales y filtra la escorrentía a través de la tierra. Asimismo, los barriles de lluvia ayudan a recolectar el agua que normalmente correría desde una canaleta a caminos y pavimentos, llevando contaminantes a nuestro estuario. En cambio, esa agua se puede recolectar y usar para regar jardines o lavar un automóvil sobre la hierba. Obtenga más información sobre cómo crear un patio amigable con el medio ambiente en nuestro sitio web, [peconicestuary.org](http://peconicestuary.org).

6. Use productos de limpieza naturales y devuelva materiales peligrosos a través de un programa de S.T.O.P. Aunque nuestras plantas de tratamiento de aguas residuales pueden eliminar muchos compuestos químicos del agua, no pueden eliminar todo. Es mejor para nuestro medio ambiente y nuestra salud utilizar productos de limpieza y productos personales no tóxicos y naturales. Sin embargo, no siempre se pueden evitar los materiales peligrosos: puede devolver las baterías de su automóvil, los productos farmacéuticos, y los productos químicos que se usan en el césped, la piscina, y en la casa a un sitio de colección de S.T.O.P. cerca de usted. Nunca enjuague los medicamentos viejos; Si su centro de reciclaje no los recoge, pueden ser aceptados en las estaciones de policía.



7. Demuestra que te preocupas por el medio ambiente cuando disfrutas del aire libre: los navegantes deben usar los servicios de evacuación, evitar las camas de hierbas sumergidas y respetar las zonas de no estela. Todas estas prácticas ayudan a reducir la perturbación de los hábitats naturales, que son cruciales para la vida acuática. ¡Sea un navegante amigable a el Peconic! Si disfrutas el senderismo, quédese en senderos señalizados. Esto evitará perturbar la flora nativa. Asegúrese de no dejar nada atrás; lo que trajiste debe volver con usted. Por último, pero no menos importante, participe. El Programa del Estuario Peconic tiene muchas oportunidades para ser voluntario y participar activamente en su comunidad, incluido nuestro Comité Asesor de Ciudadanos y varios proyectos de ciencia ciudadana, como el monitoreo de cangrejos de herradura y de la tortugas de espalda de diamante.

## ACTUALIZACIONES DEL PROGRAMA DEL ESTUARIO PECONIC

### Revisión del Plan Integral de Conservación y Manejo (PICM) de PEP

Entre noviembre a febrero, PEP tuvo talleres mensuales del PICM, para obtener comentarios específicos sobre los capítulos y el borrador del esquema del PICM. Nuestro Plan de Manejo Integral para la Conservación establece el plan para lo que deberíamos enfocarnos en el estuario. En la primavera de 2019, PEP entregó el borrador del documento para revisión al EPA, NYSDEC, el condado de Suffolk y los gobiernos locales. Entre julio y agosto de 2019, tendremos un período de 60 días para revisión pública del PICM. El plan final se completará el 31 de diciembre de 2019.



### Modelo de Transporte de Solutos en el Estuario Peconic

Contratado con el Servicio Geológico de los Estados Unidos, este modelo de transporte de solutos será una herramienta para estimar la variabilidad en las tasas de carga de nitrógeno ingresando al Estuario Peconic. El modelo se utilizará para simular el efecto de posibles acciones o leyes, que manejarán el uso de fertilizantes o la descarga de aguas residuales, en la carga de nitrógeno. Finalización prevista en 2020.

<https://www.peconicestuary.org/protect-the-peconic/priority-issues-in-the-peconic-estuary/peconic-estuary-solute-transport-model/>



### Plan de Restauración de Hábitat y Mapa Finalizado

El Mapa de GIS Interactivo de los Proyectos de Restauración de Hábitat complementa el Plan de Restauración de Hábitat de PEP (2017) y servirá como una herramienta para rastrear el progreso en la restauración de los hábitats. El mapa incluye proyectos finalizados, en curso y prioritarios en la cuenca hidrológica del Estuario Peconic. La próxima reunión del Subcomité de Recursos Naturales revisará el estado de los proyectos y solicitará nominaciones para proyectos nuevos. Puedes ver el mapa aquí: <https://www.peconicestuary.org/news-and-blogs/maps-gis/habitat-restoration/>



### Proyecto Piloto de Costas Vivas- Widows Hole Preserve, Greenport

PEP está contratando a Cornell Cooperative Extension y a Peconic Land Trust para crear una línea costera viva. Una costa viva proporcione hábitat para la vida silvestre, protección contra las tormentas, y protección contra el aumento del nivel del mar; mientras tanto las costas endurecidas, que son mas típicas en nuestra región, no ofrecen estos beneficios. La construcción comenzará esta primavera 2019.



### Proyecto de Mapeo en GIS de Costas Endurecidas

Con la ayuda de dos pasantes, PEP está llevando a cabo un proyecto creando mapas en GIS para cuantificar la cantidad de la costa que esta endurecida en el estuario. Esto apoya la Acción 3, bajo el Objetivo 9 en el Plan de Restauración de Hábitat. La última encuesta se realizó en 2003. Ya se completó el mapeo de la línea costera endurecida para el North Fork y Shelter Island. El South Fork estará completo dentro de la temporada. Un informe estará disponible en el verano de 2019.



### Actualización sobre la Estrategia de Protección de Tierras Críticas y información sobre la Evaluación de Preparación para el Cambio Climático para PEP y Shinnecock Indian Nation

Contratándose con Anchor QEA, se espera que el proyecto se complete en agosto de 2019. Los objetivos de este proyecto son actualizar la Estrategia de Protección de Tierras Críticas para la cuenca del Estuario Peconic para identificar las tierras que deben ser priorizadas para su protección, y evaluar los riesgos del cambio climático para la cuenca del Estuario Peconic y la Nación de los Indios Shinnecock para desarrollar estrategias que preparen mejor los programas de restauración y protección ambiental para los impactos del cambio climático.





## ...CONTINUADO

### Expansión y Monitoreo del Proyecto de Demostración de una Costa Viva en Southold

El programa del Estuario Peconic está contratando a Cornell Cooperative Extension. El proyecto está en marcha. Estamos expandiendo un contrato existente para el Proyecto de Demostración de Costa Viva en Southold con los Fideicomisarios de la Ciudad de Southold y el DEDP del Condado de Suffolk. El objetivo es establecer una geografía más amplia del proyecto y los servicios de monitoreo para que se ejecuten en conjunto con el proyecto existente para cuantificar los resultados de captación de nitrógeno y patógenos, y evaluar la eficacia con que la Costa Viva, que usa *Spartina alterniflora* y mejillones de costillas, mitiga la contaminación de nitrógeno en el estuario Peconic.



### Proyecto de Paso de Peces en la Presa de Upper Mills

Contratando con L.K. McLean Associates para servicios de ingeniería y permisos. Se está desarrollando el diseño de ingeniería para un pasaje de peces.



### Proyecto de Paso de Peces en Woodhull Dam

Condado de Suffolk contratado con L.K. McLean Associates para diseño de ingeniería y servicios de permisos. El financiamiento de WQIP del NYSDEC fue otorgado para la construcción de un pasajes de peces, y se anticipa que la construcción ocurrirá en el otoño de 2019.



### Modelo Bio-óptico de Pastos Marinos

PEP tiene un contrato con la Fundación de Investigación de SUNY Stony Brook. El proyecto proporcionará información específica sobre los sitios de pastos marinos para informar los programas de gestión y restauración de eelgrass. Este proyecto conducirá a una mejor comprensión de los requisitos específicos de luz y temperatura para eelgrass en el Estuario Peconic. Este es el siguiente paso crítico para comprender las amenazas a la comunidad de eelgrass y donde los proyectos de restauración tienen la mejor probabilidad de éxito.



### Planeación Conceptual del Diseño para la Restauración de hábitats en el Estuario Peconic

PEP tiene un contrato con Land Use Ecological Services, LLC.

Se espera que el proyecto se complete en julio de 2019.

Se desarrollarán diseños conceptuales para la restauración de hábitats para los siguientes sitios prioritarios:

- Southold: Restauración de Humedales en Narrow River Road
- Southampton: Restauración de Humedales en Iron Point
- East Hampton: Acceso al Lago Montauk para el Alewife y Mejora del Hábitat
- Riverhead: Meeting House Creek Main Road Construcción y Restauración de Humedales

-2016 Los fondos de la capital del condado de Suffolk se han asegurado para la implementación del proyecto del Lago Montauk.

-PEP obtuvo fondos de la EPA en 2018 para la implementación del proyecto en Meeting House Creek.



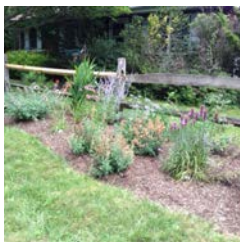
# PROGRAMA DE RECOMPENSAS PARA PROPIETARIOS

Primavera 2019



La mitigación de la escorrentía de aguas pluviales en nuestras bahías puede ayudar a mejorar la calidad del agua, reducir la contaminación de nutrientes y ayudar a restaurar nuestros recursos naturales.

**Jardines de Lluvia   Plantaciones Nativas   Barriles de Lluvia**



El Programa del Estuario Peconic (PEP) ofrece una oportunidad única para aquellos que viven dentro de la cuenca hidrográfica del Estuario Peconic. PEP proporcionará recompensas financieras a los dueños de casas que retiren el césped y los pavimentos para agregar alternativas ecológicas a sus propiedades que benefician el medio ambiente. Se permite un proyecto por propietario o dirección de propiedad.

**Los propietarios pueden ganar hasta \$ 500 para compensar los gastos de instalación de infraestructura verde en sus propiedades, incluidos barriles de lluvia, jardines de lluvia y jardines de plantas nativas.**

El agua pluvial filtrada a través del suelo, la arena y la grava dentro de estos jardines es dramáticamente más limpia cuando ingresa a nuestras aguas subterráneas, cuerpos de agua cercanos y drenajes de tormenta. Los barriles de lluvia recogen el agua de lluvia de la escorrentía del techo que se puede reutilizar en los jardines, reduciendo la cantidad de agua que fluye sobre las superficies pavimentadas hacia los desagües pluviales y cuerpos de agua cercanos.

Esta es una gran oportunidad para hacer un impacto positivo para el Estuario Peconic y todas sus bahías increíbles. Mientras mejora su propiedad, también está reduciendo la contaminación que podría ingresar a las aguas locales. Los fondos son limitados y se otorgarán por orden de llegada, ¡así que no se los pierda!

Para más detalles y para aplicar, visite [PeconicEstuary.org](http://PeconicEstuary.org). Puede aplicar en línea o imprimir la solicitud y enviarla a [Rewards@peconicestuary.org](mailto:Rewards@peconicestuary.org) o por correo a Peconic Estuary Program Programa de Servicios de Salud Oficina de Ecología, 360 Yaphank Avenue, Suite 2B Yaphank NY, 11980

*Editor de boletines: Lauren Scheer  
Traducido por: Adelle Molina*

## INFORMACIÓN DE CONTACTO DE PEP

Departamento de Servicios de Salud del Condado de Suffolk  
Oficina de Ecología, 360 Yaphank Avenue, Suite 2B  
Yaphank NY, 11980  
(631) 727-7850  
Correo electrónico: [peptalk@peconicestuary.org](mailto:peptalk@peconicestuary.org)

Director del programa - Dr. Joyce Novak  
Coordinador del programa - Sarah Schaefer  
Coordinador Estatal - Elizabeth Hornstein  
Coordinadora de Educación y Alcance - Lauren Scheer  
Asistente de Educación y Alcance - Jenna Schwerzmann  
Asistente de Educación y Alcance - Adelle Molina  
Asistente de Educación y Alcance - Kaitlin Morris

