

### 11. Casa de observación con malla contra insectos

Cerca de esta casa de observación, se pueden ver varios hábitats valiosos para la vida silvestre, en especial para la colín de Virginia. Las vallas viejas y cubiertas de maleza a lo largo del camino proporcionan buena cobertura de viaje y áreas de descanso para los colines. La cubierta de hierbas que rodea la cabaña abandonada es ideal para la cría de colines porque proporciona una variedad de semillas e insectos que están al alcance de los polluelos.

### 12. Plataforma de observación

¡Qué vista! Desde aquí, es posible ver garcetas y una variedad de aves acuáticas, pero busca a otros signos reveladores de la historia del lugar. Los viejos postes de cedro que salpican la marisma son evidencia del ganado que pastaba en la marisma, algo que fue popular aquí hace décadas. Hacia el sur quedan restos de una antigua carretera elevada que conectaba la granja con la "hamaca," o isla de marisma. Las mareas de tormenta han destruido el viejo camino de madera que una vez se encontraba en la carretera. Estas reliquias comunican la cualidad efímera de asentamientos humanos junto al mar y nos permiten ver de cerca los efectos del aumento del nivel del mar. Marismas y estuarios son algunos de los ecosistemas más productivos del mundo, y tal como lo hicieron los nativos americanos aquí hace miles de años, continuamos apoyándonos con los recursos naturales de nuestros ecosistemas costeros. TNC y sus socios trabajan para proteger hábitats críticos como este para el disfrute de las generaciones venideras.

Ibis brillante



### 13. Estanques creados por el hombre

Los estanques tienen una larga historia de uso como herramienta de gestión para las aves acuáticas, pero atraen a una diversidad más amplia de aves cuando los niveles de agua se gestionan adecuadamente. Varios estanques de la granja reciben uso frecuente de aves zancudas como el ibis brillante y aves playeras como el playero aliblanco. TNC recientemente instaló una bomba de energía solar y un pozo para controlar los niveles de agua en este pequeño estanque. La energía solar es ideal para bombear agua y otras aplicaciones en ubicaciones remotas.

### 14. Vista del arroyo de marea

La última parada en la senda es la vista del arroyo Phillips Creek y su marisma de marea asociada. Se pueden ver tres zonas: el pantano alto con sus arbustos, el pantano bajo con marismas y espartillo de marisma y aguas abiertas. Investigadores de varias universidades estudian la ecología física de estas marismas para entender cómo responderán a los cambios previstos en el clima y el nivel del mar. **(Este es el último punto de la senda. Para regresar al comienzo, simplemente vuelva sobre su camino).**

Colín de Virginia



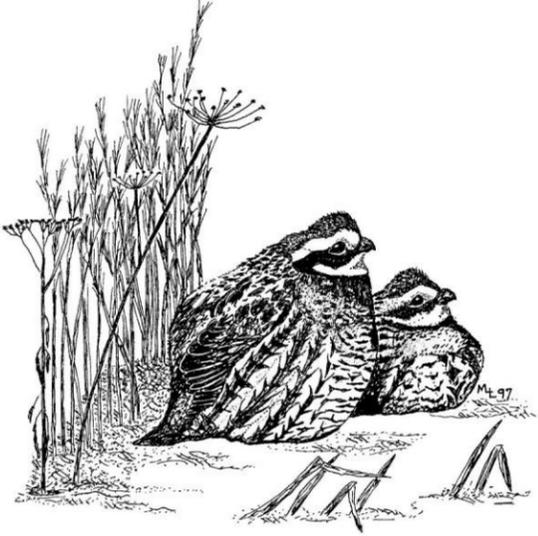
### DIRECTRICES DE LA RESERVA

Ayúdenos a proteger esta área siguiendo estas directrices.

- La reserva está abierta media hora antes del amanecer hasta media hora después del atardecer. Por seguridad durante la temporada de caza, el horario es de 9 a.m. a 3 p.m., octubre a enero.
- Por favor, mantenga a sus mascotas con correa. No se admiten mascotas durante la temporada de caza.
- Por favor, camine o monte bicicleta solo en el camino marcado y respete las áreas marcadas como privadas o entradas sin permiso.
- Más allá del parqueo, solo se permite tráfico de peatones y bicicletas. No se permiten los caballos o vehículos todoterreno.
- No se permite acampar o encender fuegos.
- Use zapatos sensibles, lleve agua potable y no se olvide de su repelente de insectos. Tenga cuidado con la hiedra venenosa y revísese para garrapatas después de su paseo.
- Respete a la seguridad de todos los visitantes y de la vida silvestre y por favor no se lleve nada—solo tome fotografías y deje huellas.

### ¿Preguntas? Visite la oficina principal o llame (757) 442-3049.

*La senda de observación de aves y vida silvestre William B. Cummings fue financiada en honor del Sr. Cummings por Virginia Environmental Endowment. Sr. Cummings, quien fue presidente del consejo de administración del Endowment sin fines de lucro durante sus primeros 17 años, fue el Fiscal Estadounidense para el distrito este de Virginia cuando procesó a Allied Chemical Corp. por contaminar el río James. El tribunal aceptó parte de la multa de Allied Chemical Corp. para establecer el Endowment en 1977. Su misión es mejorar la calidad del medio ambiente utilizando su capital para alentar a todos los sectores a trabajar juntos para prevenir la polución, conservar recursos naturales y promover la educación ambiental. The Nature Conservancy agradece al Endowment por su apoyo continuo.*



## Reserva de Brownsville

La senda de observación de aves y vida silvestre William B. Cummings

¡Bienvenidos!

Brownsville es la sede de la reserva de la costa de Virginia Volgenau de The Nature Conservancy. Esta propiedad histórica de más de 1.000 acres ofrece una rica diversidad de hábitats para muchas especies de aves y otros animales silvestres, y recorre desde tierras altas boscosas hasta marismas. La senda, de un total de ida y vuelta de 3 millas, ofrece un paseo memorable a través del paisaje costero de Virginia. The Nature Conservancy posee y protege esta área natural y da la bienvenida a actividades recreativas de bajo impacto como caminatas, observación de aves y vida silvestre y la fotografía.



### Patrimonio Natural

La reserva de Brownsville, aunque tiene valores naturales significativos, se considera un icono comunitario de un tipo de patrimonio natural diferente. Es un lugar donde ambos los europeos y los nativos americanos se sostuvieron a sí mismos durante siglos, recolectando mariscos y otros productos de las marismas productivas y cultivos alimenticios de la tierra rica.

Brownsville también muestra cómo los efectos del aumento del nivel del mar están cambiando al paisaje costero: esta granja fue una vez usada para la agricultura, hasta el 2006 cuando se volvió cada vez más impráctico continuar intentando cultivar debido a la intrusión de agua salada.

El paisaje aquí es ideal para resaltar los valores y la accesibilidad de la naturaleza, cosas que se han vuelto demasiado raras en la costa este de los Estados Unidos.

### The Nature Conservancy

La misión de The Nature Conservancy (TNC) es conservar las tierras y aguas de las que depende toda la vida.



Garza nocturna de corona negra

### ¿Quiere saber más?

La reserva de la costa de Virginia Volgenau es una de los últimos grandes lugares de Virginia protegido por The Nature Conservancy. Para obtener más información sobre cómo puede ayudarnos a preservar legados naturales como este, comuníquese con nosotros al (757) 442-3049 o visite [nature.org/vvcr](http://nature.org/vvcr).

## Que verá en la senda

Busque a los signos indicativos numerados

### 1. Hábitat de alta marisma

Este hábitat se encuentra en la franja superior de las marismas y está dominado por mirto de cera (*Morella spp.*), arbusto de marea alta (*Iva spp.*) y cedro rojo del este (*Juniperus spp.*). A diferencia de las comunidades de plantas adyacentes de tierra alta, las plantas aquí son tolerantes a la sal y ocasionalmente son inundadas por mareas altas. Aquí se puede encontrar una variedad de vida silvestre porque la vegetación tiene alta diversidad estructural debido a su índole de transición. Es posible ver reptiles, mapaches y reinitas gargiamarillas que cantan su distintivo, "wichity-wichity-wichity."

### 2. Restauración del hábitat

Aquí la marisma ha sido invadida por phragmites, una hierba de humedal no-nativa que desplaza las especies nativas, reduciendo la biodiversidad de la marisma y los beneficios que le proporciona a la vida silvestre. TNC y sus socios intentan controlar especies invasoras y restaurar la diversidad de plantas naturales de las marismas y otros hábitats.

### 3. Bosque maduro de pino y madera dura

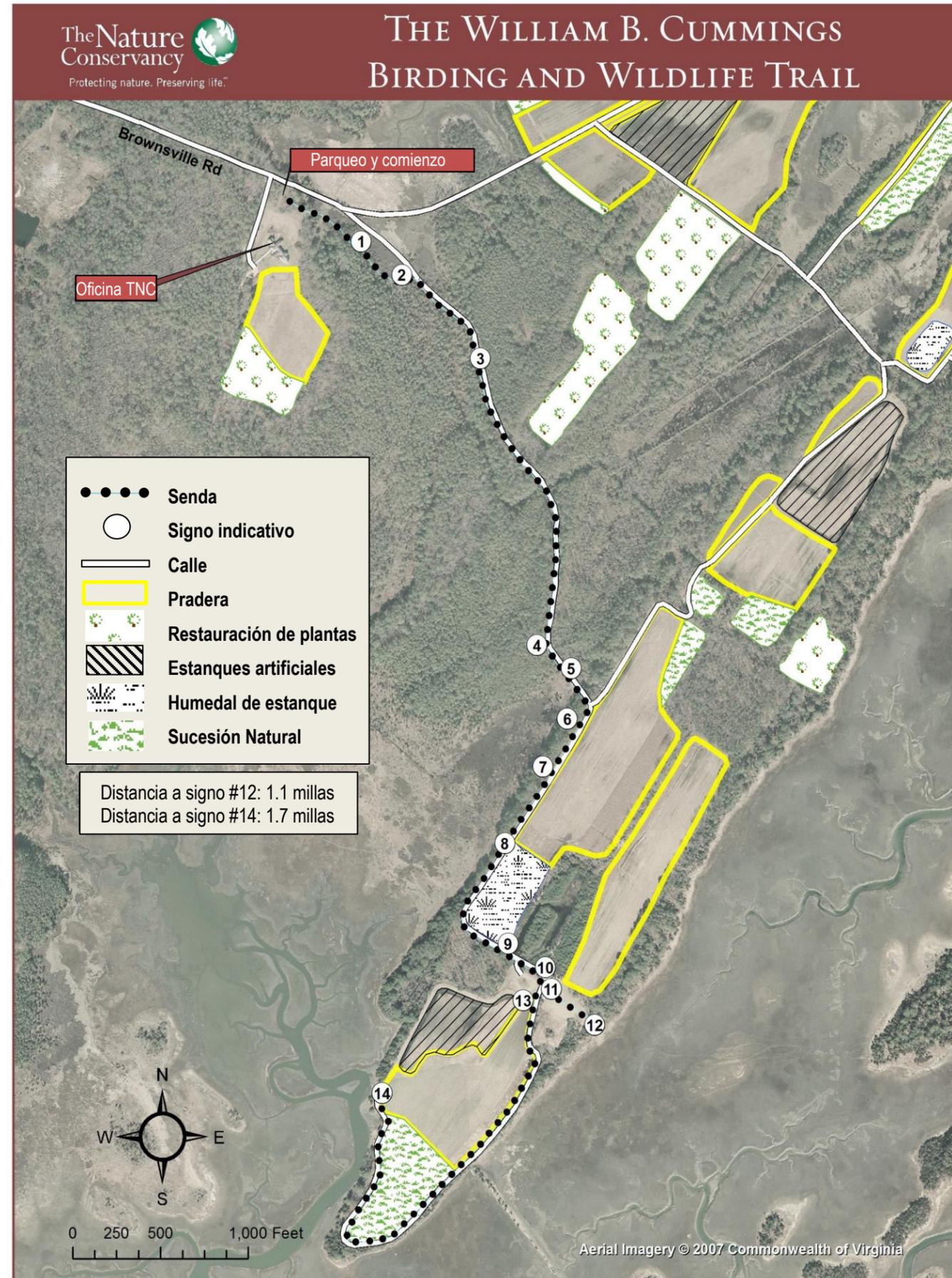
Gran parte del terreno boscoso de Brownsville está dominada por pinos en el dosel y pimientos dulces en el sotobosque. Las maderas duras como el roble blanco, el liquidámbar, el cerezo negro y el acebo americano también son comunes en este bosque. Con frecuencia se ven pavos silvestres, pájaros carpinteros, copetones viajeros y reinitas del pinar. En la costa oriental, las bayas y los insectos que se encuentran en estos bosques son de importancia crítica para la supervivencia de las aves durante su migración que ocurre en el otoño.

### 4. Huecos y enganches

Los árboles muertos de pie, o enganches, proporcionan un hábitat importante y a menudo limitado para la vida silvestre. Muchas especies de aves diferentes se especializan en buscar insectos y larvas que crecen muy bien en los árboles en descomposición. Los pájaros carpinteros excavan agujeros para hacer cavidades en los enganches que ellos y otros animales utilizan para anidar y refugiarse. Carboneros, búhos, ardillas voladoras y serpientes ratas son solo algunas de estas especies.

### 5. Hierbas de las marismas

Este es un buen lugar para observar las hierbas de marisma que son comunes en este ecosistema. La hierba más cercana a la senda es el espartillo (*Spartina patens*), que también se llama heno de marisma debido a su textura fina y tendencia a tumbarse. La hierba más alta y áspera que domina y estabiliza las marismas es la hierba lisa o de marisma (*Spartina alterniflora*). La planta más oscura y parecida a la que se encuentra en la costa es el junco negro (*Juncus roemerianus*). Aquí se encuentran rodales altos de totora de hoja estrecha (*Typha angustifolia*) o de totora común (*T. latifolia*). Comparada a la totora de hoja estrecha, la totora común tiene hojas más robustas y espigas de flores. Aunque ambos crecen con tenacidad en muchos hábitats, la variedad de hoja estrecha tiende a tolerar aguas más profundas y salinas.



### 6. Campos agrícolas retirados

Después de una serie de malas cosechas en estos campos de cultivo bajos entre 2000-2006, TNC retiró la granja Brownsville de la agricultura por completo y ahora la administra para varios propósitos de conservación. Los problemas crecientes del drenaje y la intrusión de agua salada hicieron que la granja fuera cada vez más difícil de cultivar. Muchas áreas ahora son gestionadas para crecer gramas nativas de estación cálida, que ofrecen muchos beneficios para el hábitat a la vez que preservan la amplitud de los campos. Para reducir los costos de mantenimiento, se ha permitido que árboles crezcan en algunos de los campos viejos, un proceso llamado sucesión natural. En algunas áreas se han plantado árboles y arbustos nativo para restaurar hábitats boscosos.

### 7. Matorrales de zarzaparrilla

A lo largo de la senda se pueden ver árboles y arbustos cubiertos por una densa e impenetrable matorral de abrojos y enredaderas. Puede parecer desordenado, pero es el hábitat ideal para los animales que usan estos matorrales como refugio, cobertura, anidación y alimento. Los conejos, mamíferos pequeños y pájaros cantores, como el cardenal del norte, lo utilizan para sus nidos o guarida. Los colines utilizan estas áreas como cobertura de escape y las reinitas migratorias dependen de ellas por sus frutas nutritivas.

### 8. Efectos del huracán

Más allá de la pradera hacia el sur hay muchos pinos maduros que murieron por las inundaciones del huracán Isabel en el 2003. La inundación de agua salada mató a muchos árboles a lo largo de la costa este. En el futuro cercano, esta área estará llena de obstáculos y árboles muertos y seguramente atraerá nuevas y diferentes formas de vida silvestre. Con la pérdida de sombra del dosel, este bosque está experimentando un cambio dramático en la composición de las plantas. Estos cambios resaltan cómo los eventos naturales hacen que los ecosistemas sean dinámicos. Los ecosistemas costeros son dinámicos debido a la influencia de tormentas, mareas y los movimientos naturales de la arena, las dunas e islas barreras.

### 9. Humedales artificiales

¡Shh! Si mira a este estanque tranquilamente a medida que se acerca, es probable que vea garzas nocturnas de coronas negras y garcetas comunes entre los pinos. Este estanque pequeño sirve como ejemplo de hábitat que se puede crear alrededor de estanques de riego existentes o antiguos. Las aguas abiertas y la vegetación de las marismas proporcionan seguridad contra los depredadores y recursos alimenticios abundantes para muchos tipos de aves.

### 10. Malecón través el bosque joven

Con algunos años para crecer "malas hierbas," los campos agrícolas experimentarán un proceso llamado sucesión, donde las hierbas se reemplazan por arbustos y árboles jóvenes. Si hay árboles cerca cuyas semillas son dispersadas por el viento, fácilmente colonizarán un campo viejo. A lo opuesto, muchas especies leñosas dependen de los mamíferos y las aves para dispersar sus semillas a lugares nuevos y distantes. Aquí llegaron en abundancia las semillas del cedro rojo oriental, mirto de cera y caqui porque sus frutas son deliciosas para las aves y otros animales.