

ESTUDIO DE UN CASO

Determinando el éxito de erradicación - Cerdos salvajes en Isla Santa Cruz, California, USA

Generalidades

Las personas a cargo de erradicaciones se enfrentan con el problema de saber si todos los individuos de una población concreta han sido eliminados y por lo tanto anunciar el éxito de la operación y cesar las costosas actividades de manejo.

Uno de los métodos más comunes para exterminar las ratas es el uso de cebos aéreos, cesar la dispersión, aguardar y luego ver si los descendientes de los supervivientes no detectados son obvios a medida que la población se recupera. Este método se justifica cuando los costos de detectar, localizar y manejar a los posibles supervivientes excede los costos de esperar e intentarlo de nuevo.

El Reto en Isla Santa Cruz

Nature Conservancy (TNC) y el Parque Nacional Islas Channel están restaurando Isla Santa Cruz, localizada frente a la costa de Santa Bárbara, California. Los esfuerzos de restauración están inicialmente concentrados en remover animales invasores clave. Las 25.0000 hectáreas de la isla alojan una gran diversidad de plantas y animales nativos, incluyendo 12 especies endémicas.

Una gran población de cerdos salvajes no nativos estaba desarraigando plantas poco comunes, perturbando el suelo, contribuyendo a la dispersión de maleza y dañando sitios arqueológicos. La disponibilidad de los lechones como presa atrajo a águilas doradas (las cuales no son nativas de la isla) de California continental amenazando así la viabilidad de pequeños animales nativos como el zorro propio de la isla.

Para la erradicación de cerdos TNC contrato a Prohunt Ltd. una compañía experta en el manejo de plagas, bajo un contrato basado en sumas fijas sujetas al rendimiento.

El pago final a los contratistas dependía de su éxito en la erradicación, de modo que era de su interés erradicar los cerdos tan rápida y eficazmente como fuera posible. El problema para TNC era encontrar un modo oportuno, justo y transparente para validar los resultados del contratista.

TNC escogió consultar a Landcare Research debido a nuestra reputación internacional de desarrollar este tipo de sistemas de gestión de riesgo para la toma de decisiones.



Trampa para capturar cerdos salvajes, Isla Santa Cruz Island

Nuestro Enfoque

Entre Marzo de 2005 y Mayo de 2006 alrededor de 5000 cerdos fueron removidos de la isla, el contratista no pudo encontrar más individuos a pesar de extensivas búsquedas terrestres y aéreas. Los helicópteros usados para caza aérea, los cazadores terrestres con sus perros y algunos cerdos salvajes llevaban dispositivos de GPS de modo que los patrones de búsqueda, caza e intensidades de monitoreo pudiesen ser trazados contra el número conocido de cerdos remanentes en una determinada área, al igual que los rangos estimados de los territorios de los cerdos.

Utilizamos un modelo Bayesiano usando la información anterior para contestar cuatro preguntas:

- ¿Cuál es la probabilidad de que no queden cerdos, dado que no se detectó ninguno al final del programa de caza?
- ¿Cuánto más esfuerzo de monitoreo es necesario para incrementar esta probabilidad a un nivel en el cual TNC esté conforme con que el riesgo residual sea incorrecto?
- ¿En qué parte de la isla debe ser llevado a cabo este monitoreo adicional?
- ¿Cuál es el método de monitoreo más efectivo para llevar a cabo el esfuerzo adicional?

Los Resultados

El último cerdo fue eliminado en Mayo 2006. Monitoreos posteriores fueron realizados por Prohunt hasta Marzo 2007 y luego por TNC quienes tampoco encontraron a ningún superviviente. Así pues, parece que la operación de erradicación fue exitosa.

Nuestro análisis sugiere que el éxito de la operación puede ser validado, dado la falta de pronta detección de cerdos después de Mayo 2006. El análisis también proporciona a TNC una estimación explícita de cuánto monitoreo adicional era necesario para alcanzar sus niveles deseados de certeza antes de finalizar su contrato con Prohunt. Los niveles de comodidad debían ser determinados por los directivos de TNC. En este caso una alta probabilidad de éxito era necesaria, debido a los altos costos de re-establecer los controles de manejo y en parte por los costos "políticos" que suponen declarar falsamente el éxito de la operación,

El enfoque que desarrollamos para el proyecto Santa Cruz tiene aplicaciones más amplias para proyectos de erradicación y algunas preguntas en relación a proyectos de control sostenible donde la erradicación no es posible (por ejemplo donde la invasión es incierta, pero donde los encargados desean reducir la población de la plaga a cero y manejar los riesgos de invasión)

Hemos aplicado versiones modificadas de este proceso para informar otros proyectos focalizados en cerdos salvajes en otras de reservas de TNC en Hawaii. También ha sido de utilidad para proyectos de control de armiños en Nueva Zelanda.

Referencias

- Ramsey, D.S.L.; Parkes, J.; Morrison, S.A (2008). Quantifying eradication success: the removal of feral pigs from Santa Cruz Island, California. *Conservation Biology*. 23: 449-459.
- Parkes, J.; Ramsey, D.S.L.; Macdonald, N.; Walker, K.; McKnight, S.; Cohen, B.S.; Morrison, S.A. (in press). Rapid Eradication of feral pigs (*Sus Scrofa*) from Santa Cruz Island, California. *Biological Conservation*.

Para mayor información:

John Parkes
Invasive Species International
Ph: +64-3-321 9768
Email: parkesj@landcareresearch.co.nz