

## PROYECTO:

### 1.- RESUMEN (300 a 450 palabras)

El protagonismo de la conservación de la biodiversidad va en aumento con la pérdida de especies por destrucción del hábitat, que en los polos se traduce en la creciente falta de formación de hielo marino por calentamiento global y la consiguiente alteración de la red trófica. Para definir “unidades de conservación”, la cantidad de variación genética intra-poblacional y el entendimiento de los procesos que causan subdivisión y/o conexiones entre poblaciones se yerguen como importantes parámetros para realizar una valoración en ese sentido. Estudiar a los depredadores tope del ecosistema antártico como el elefante marino del sur provee información sobre los cambios y tendencias en el ambiente y así identificar causas y predecir posibles consecuencias. Esta especie presenta cuatro sub-poblaciones principales: Islas Georgias del Sur, Islas Heard y Kerguelen, Isla Macquarie y Península de Valdés. Además presenta fidelidad al sitio reproductivo, adaptación a condiciones locales y sus colonias reproductivas se distribuyen de manera no uniforme debido a la discontinuidad de hábitats adecuados. Estudios genéticos con ADN mitocondrial y nuclear demostraron estructuración poblacional mediada fundamentalmente por las hembras y flujo génico mediado mayormente por los machos. Muchas veces mudan en lugares más cercanos a sus zonas de alimentación. En particular los de la colonia que se propone estudiar son los que más se dispersan en sus viajes de forrajeo, solapando sus áreas de alimentación con las de otras colonias. Por el contrario, diferencias en las áreas de forrajeo pueden resultar en una reducción del flujo génico si estas afectan los patrones de dispersión. La escasa información genética sobre las colonias reproductivas y de muda en las Shetland del Sur, especialmente en la Isla 25 de Mayo, de gran relevancia dada su ubicación geográfica sobre rutas de forrajeo, pone en valor un estudio como el propuesto en este proyecto. Entre las colonias estudiadas, las de las Shetland del Sur son las menos conocidas, entre ellas la de Península Potter (Zona Antártica Especialmente Protegida, ZAEP No.132 “Península Potter”, Isla 25 de Mayo). En el presente plan de trabajo se propone realizar un estudio de variabilidad genética durante los períodos de muda y de reproducción de la colonia de elefante marino de sur (*Mirounga leonina*) de Península Potter en Antártida. Esto permitirá contextualizar el rol de esta colonia en la historia de vida de la especie, en relación al flujo génico con otros grupos reproductivos y al flujo de individuos en la región en general. Además se propone comparar genéticamente dos temporadas reproductivas separadas con un intervalo de tiempo de 13 años (campañas 2006/2007 y 2019/2020). Dichos estudios permitirán actualizar y analizar posibles fluctuaciones en las relaciones de flujo génico con colonias de otros puntos de la distribución de la especie ya estudiadas por otros investigadores, ampliando la escala temporal y geográfica. Además, actualizar el estado demográfico de la colonia bajo estudio y utilizar esta información como una aproximación para ponderar el estado del ecosistema antártico.

Palabras Clave: *Mirounga leonina*, variabilidad genética, conservación genética, flujo génico, ecosistema ant