

RESUMEN

La rana marsupial Andina (*Gastrotheca riobambae*) es un anfibio endémico de Ecuador. Está catalogada En peligro debido a una marcada disminución en la abundancia de sus poblaciones. La reintroducción o translocación de individuos hacia sitios donde poblaciones de una especie en particular están localmente extintas, puede ser una alternativa de manejo para asegurar la perpetuidad de la especie. Para su reintroducción se requiere del conocimiento de las variables importantes para el desarrollo larval. Esta especie selecciona cuerpos de agua lénticos para la liberación de sus renacuajos, donde se seleccionaron 13 sitios de muestreo en el norte de los Andes de Ecuador (Provincia de Pichincha), donde esta especie era históricamente abundante. En estos sitios, se identificaron variables de hábitat relacionadas con las características físicas y bióticas de los cuerpos de agua, significativamente relacionadas con la probabilidad de presencia de larvas. Se utilizaron estas variables para ajustar un modelo predictivo para determinar áreas prioritarias para la especie, utilizando el Índice de Idoneidad del Hábitat propuesto por el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE.UU. Se determinó que *Gastrotheca riobambae* selecciona los cuerpos de agua influenciada principalmente por 3 variables clave: la profundidad del agua, % de vegetación sumergida, y la distancia a la vegetación arbustiva. Estas variables mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los charcas con presencia vs charcas con ausencia. Los cuerpos de agua más seleccionados tienen profundidades de más de 15 cm, tenían más de 30 % de vegetación sumergida, y se localizaban a menos de 5 metros de los arbustos, por lo que, preliminarmente, estos valores se consideran óptimos. Estos datos son fundamentales para las acciones de conservación, los cuales deben incluir la conectividad de los hábitats adecuados, y acciones de restauración ecológica y reintroducciones. Ellos aumentarán las posibilidades de flujo de genes entre poblaciones actualmente aisladas y ayudarán a la viabilidad genética y ecológica de la especie.

Palabras claves: rana marsupial Andina, *Gastrotheca riobambae*, Índices de Idoneidad de Hábitat (HEP – HSI), reintroducción.

ABSTRACT

The Andean marsupial frog (*Gastrotheca riobambae*) is an amphibian to Ecuador. It is classified as Endangered due to a marked decrease in the abundance of their populations. The reintroduction or translocation of individuals to locations where populations of a particular species are locally extinct may be an alternative management strategy to ensure the perpetuation of the species. Their reintroduction requires knowledge of the important variables for larval development. This species releases their tadpoles in lentic bodies of water, 13 of which were selected as sampling sites in the northern Andes of Ecuador (Province of Pichincha), where this species was historically abundant. At these sites, research revealed identifiable habitat variables related to physical and biotic characteristics of bodies of water, particularly those related to the presence of larvae. These variables were then used to create a predictive model to determine priority areas for the species, based on the Habitat Suitability Index proposed by the U.S. Fish and Wildlife Service. It was determined that mainly three key variables influence how the *Gastrotheca riobambae* selects these bodies of water: water depth, % of submerged vegetation and distance to shrub vegetation. These variables showed statistically significant differences between ponds with presence versus absence. The frogs more often select bodies of water with depths greater than 15 cm, over 30% of submerged vegetation, and a location within 5 meters from the bushes. Therefore, preliminarily, these values are considered optimal. These data are essential for conservation, which must include the connectivity of suitable habitats, as well as ecological restoration and species reintroductions. These changes increase the likelihood of gene flow between currently isolated populations and help increase the genetic and ecological viability of the species.

Keywords: Andean marsupial frog, *Gastrotheca riobambae*, Habitat Suitability Index (HEP - HSI), Reintroduction.