

## Estadística básica para el análisis de la fragmentación

Dino Ulises González Uribe<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>*Departamento de Estadística y Cálculo, Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. Buenavista, 25315 Saltillo, Coahuila, México. Tel: (844)411 02 93 \*Correo electrónico: digon\_mx@yahoo.com*

### Resumen

Al actualizar la distribución del rango geográfico del perrito llanero (*Cynomys mexicanus*) en México, se obtuvo la superficie actual ocupada por las colonias activas. Cada una se recorrió para medir perímetro y superficie. Utilizando sensores remotos se cuantificó la distancia lineal más cercana entre colonias vecinas, con lo cual se realizó un análisis de fragmentación para encontrar estadísticas de aislamiento y estado actual de las colonias registradas. Los análisis indicaron que el 47.5% de la superficie con colonias activas actuales se encuentra en Nuevo León (135.1 km<sup>2</sup>), el 50.4% en Coahuila (143.2 km<sup>2</sup>) y el 2.1% en San Luis Potosí (5.9 km<sup>2</sup>). Las superficies ocupadas por las colonias han sido de 478, 322 y 284.2 km<sup>2</sup> respectivamente, la última de estas tres fue registrada en este estudio. En el estado de San Luis Potosí se registraron 6 colonias, en Nuevo León 24 y en Coahuila 26, atribuyendo el cambio a la interacción, aislamiento y conectividad entre colonias. El rango latitudinal de las colonias disminuyó en San Luis Potosí en 18 km, en Coahuila el rango longitudinal se redujo del oeste en 7.5 km y creció 7 km hacia el norte y en Nuevo León el rango latitudinal creció 17 km hacia el sur-este. Factores como el pastoreo, agricultura y conectividad entre colonias han contribuido a que el rango geográfico del perrito haya cambiado. En este seminario se le da importancia a la Estadística Descriptiva para explicar el efecto de la fragmentación en las colonias de perrito llanero, se darán ejemplos de aplicación para el cálculo e interpretación del análisis de fragmentación.

**Palabras clave:** análisis de fragmentación, colonia-parche, perrito llanero mexicano, *Cynomys mexicanus*.

## **Ficha curricular**

### **Dino Ulises González Uribe**

Doctor en Ciencias en Manejo de Recursos Naturales por la Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Ciencias Forestales (UANL-FCF). Tiene estudios de Maestría en Ciencias en Estadística Experimental y es Ingeniero Agrónomo Forestal, ambos en la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), Saltillo, Coahuila. Es Investigador Titular de Tiempo Completo C, adscrito al Departamento de Estadística y Cálculo de la UAAAN (1996 a la fecha), ha impartido cursos de Computación, Matemáticas, Simulación, Investigación de Operaciones, Muestreo Probabilístico, Estadística, entre otras. Ha apoyado en cursos a nivel Licenciatura y Doctorado en la UANL-FCF en Estadística Multivariada y Estadística no paramétrica.

Es Nuevo Profesor de Tiempo Completo (NPTC) desde 2013 por PROMEP. Interesado en la dinámica de los rangos geográficos, modelación de nichos ecológicos, muestreo de vegetación y fauna silvestre. Participa en proyectos de investigación en zonas áridas donde se estiman modelos de hábitat y de máxima entropía en vida silvestre. Asesor estadístico de varias tesis publicadas y en proceso a nivel Licenciatura y Posgrado.