

## Apéndice S2

### Test de normalidad para datos de distribución estacional de *Poospiza ornata*

Para determinar la normalidad de los datos de coordenadas geográficas (latitud y longitud) en cada estación del año, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. La prueba se llevó a cabo por separado para cada estación (primavera, verano, otoño e invierno) utilizando las coordenadas registradas en los datos georreferenciados de *Poospiza ornata*.

Estación	p-valor Shapiro-Wilk	
	Latitud	Longitud
Invierno	$3.99 \text{ e}^{-12}$	$3.76 \text{ e}^{-16}$
Otoño	$2.17 \text{ e}^{-18}$	$6.19 \text{ e}^{-30}$
Primavera	$3.33 \text{ e}^{-18}$	$7.79 \text{ e}^{-18}$
Verano	$1.77 \text{ e}^{-09}$	$8.37 \text{ e}^{-09}$

En todos los casos, los p-valores son significativamente menores a 0.05, lo que indica que los datos no siguen una distribución normal en ninguna estación.