

Distribución potencial de *Passiflora filipes* en CR

Una especie no observada en CR desde 1978

Por: Armando Estrada

Introducción

- La temática de la propuesta se enfoca en estudiar y generar información sobre la especie *Passiflora filipes*, un bejuco no observado en Costa Rica desde hace 47 años y que por tanto podrían estar en riesgo de extinguirse o desaparecer en esta parte de su distribución geográfica. Dado que esta especie dispone solamente de datos antiguos y muy escasos en el país (dos registros de recolecta), se propone obtener su nicho ecológico en otras regiones o países en donde la especie es más abundante y dispone de mayor cantidad de registros. Luego de esto se realizará una transferencia del nicho ecológico generado para proyectarlo dentro del territorio costarricense y de esta forma conocer sus preferencias ecológicas y determinar áreas de distribución potenciales, que ayuden a orientar proyectos de exploración florística de en estas áreas que permitan el redescubrimiento de la especie o bien generar evidencia de su desaparición en el país y promover su posible reintroducción en estas áreas.

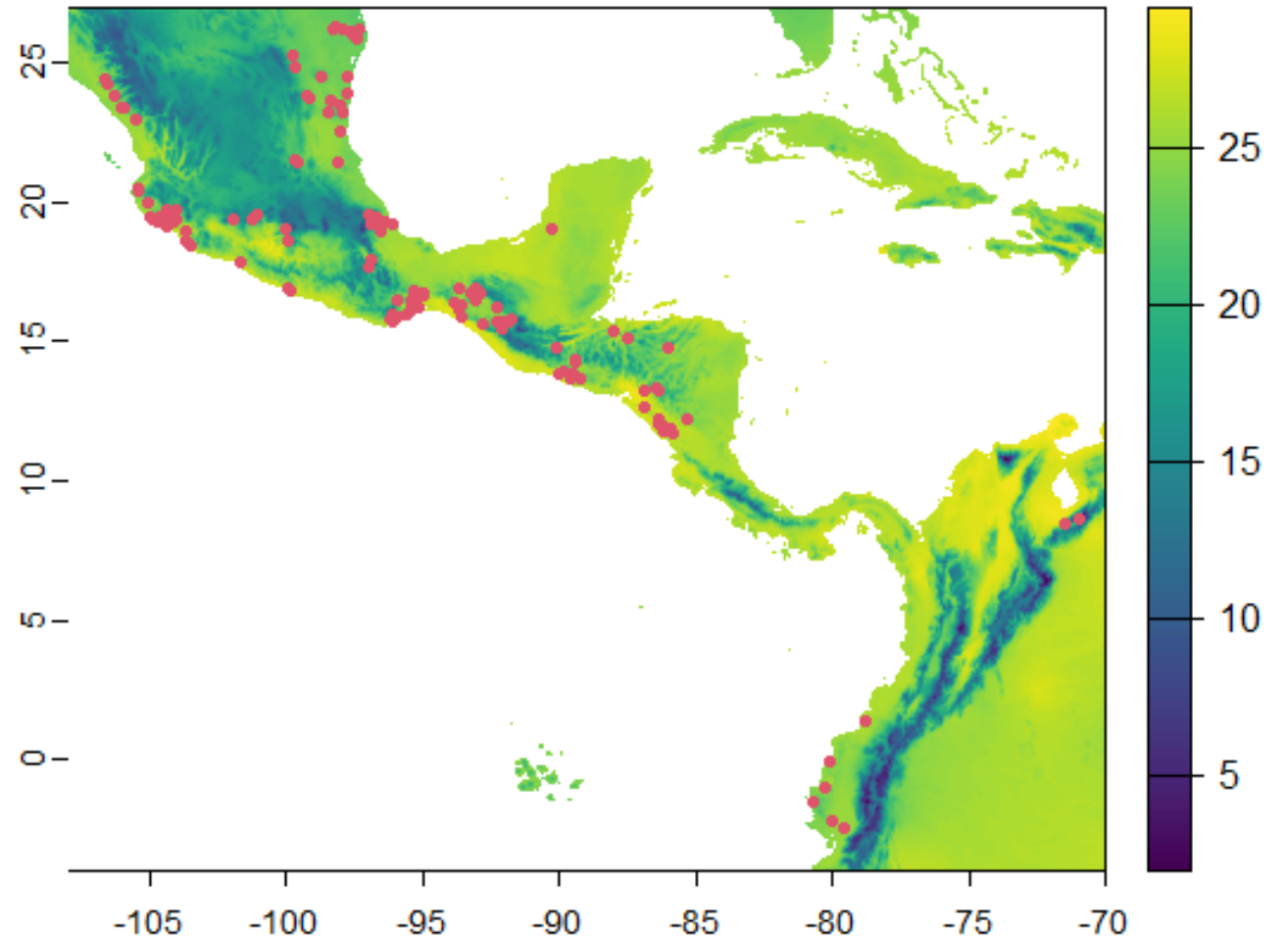
Objetivo

- Modelar la distribución potencial de *Passiflora filipes* en Costa Rica, mediante la proyección de su nicho ecológico desde sus otras áreas de su distribución, con el fin de ubicar posibles áreas de presencia de la especie para tratar de redescubrir individuos silvestres

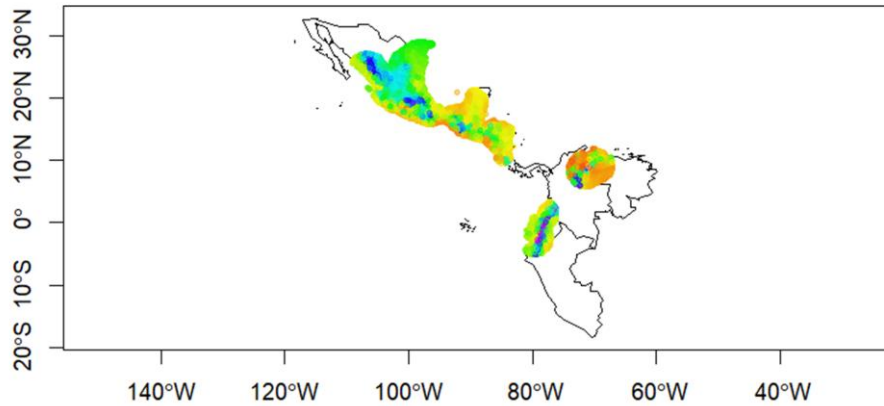
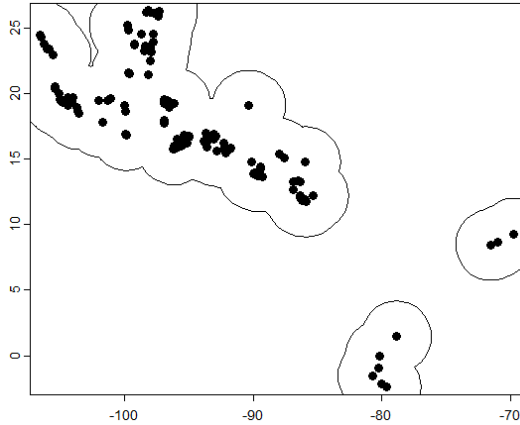
Métodos:

Depuración de puntos de ocurrencia de la *Passiflora filipes*

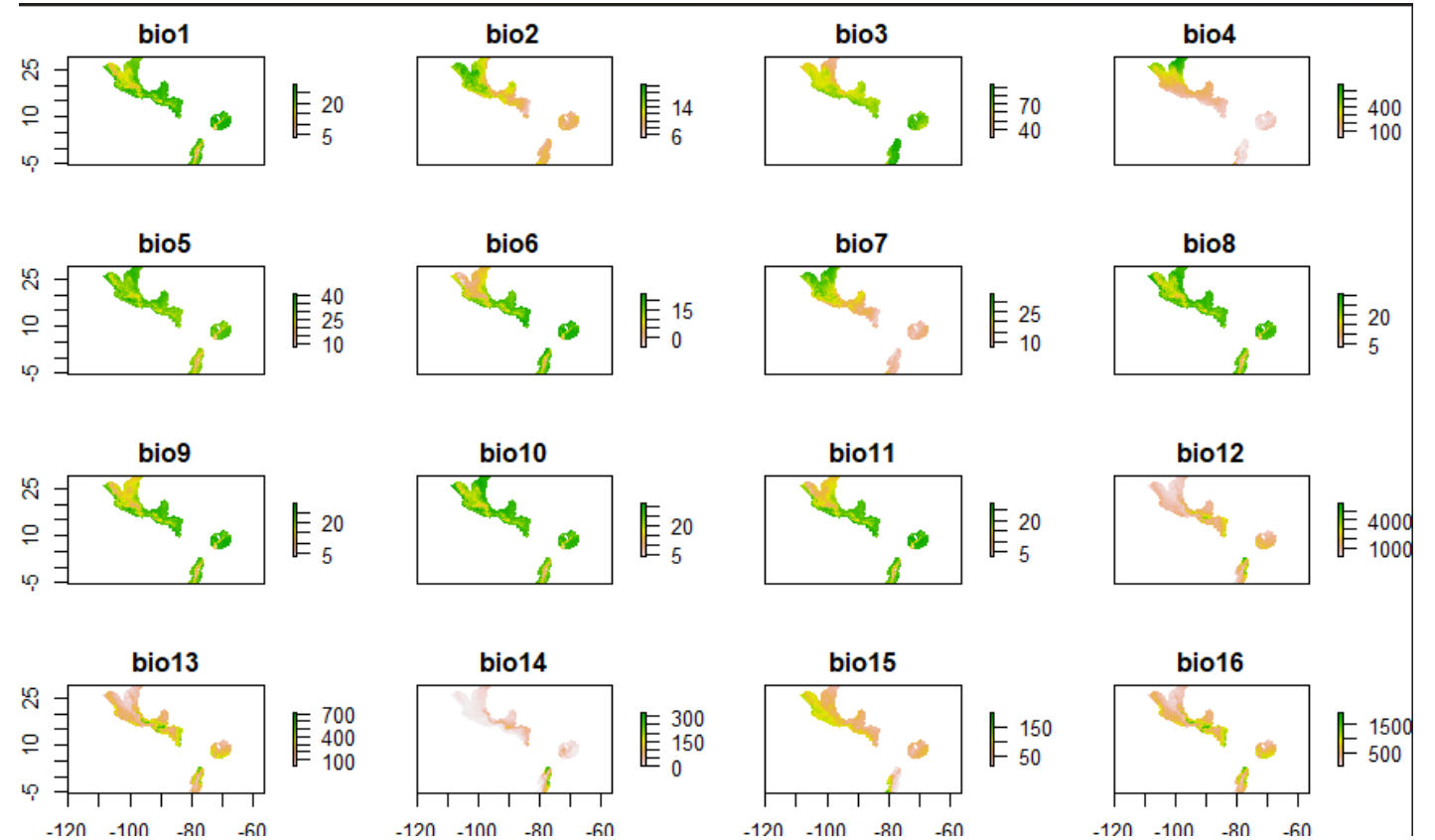
- Cantidad de puntos iniciales: 869
- Cantidad de puntos depurados: 138
- Puntos para calibración: 97 (96.6)
- Puntos para validación: 41



Métodos: área de calibración



Datos de entorno



Resultados: Modelación mediante elipsoides

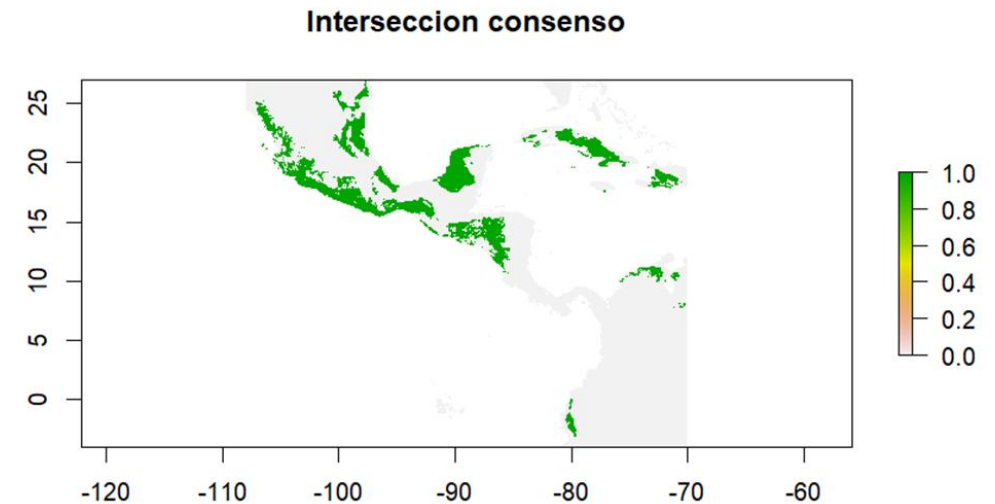
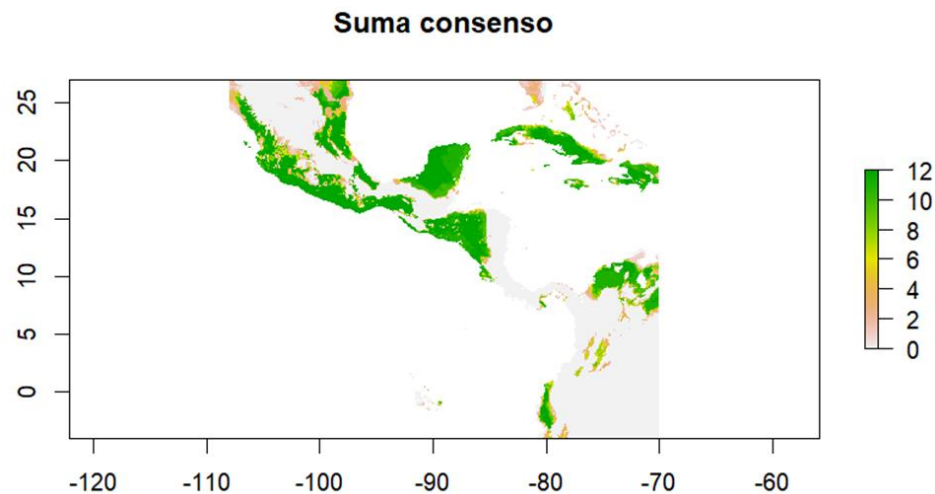
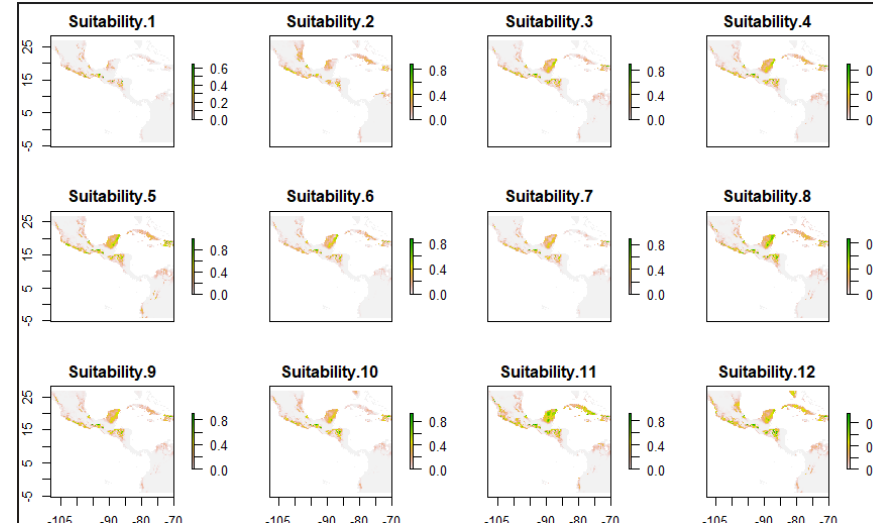
- Variables menos correlacionadas: 9 "bio1" "bio2" "bio3" "bio5" "bio8" "bio12" "bio14" "bio18" "bio19"
- Cantidad de modelos probados: 466
- Cantidad de mejores modelos: 33

- Métricas obtenidas:

<u>bg_prevalence</u>	<u>pval_bin</u>	<u>pval_proc</u>	<u>env_bg_paucratio</u>	<u>env_bg_auc</u>
0.4659211	0.000000e+00	0	1.543328	0.8798532
0.4879721	0.000000e+00	0	1.522208	0.8583677
0.5227896	0.000000e+00	0	1.506617	0.8426153
0.5409369	1.145550e-11	0	1.480017	0.8378033
0.5645706	6.613754e-11	0	1.456513	0.8377301
0.5157206	0.000000e+00	0	1.440746	0.8357191

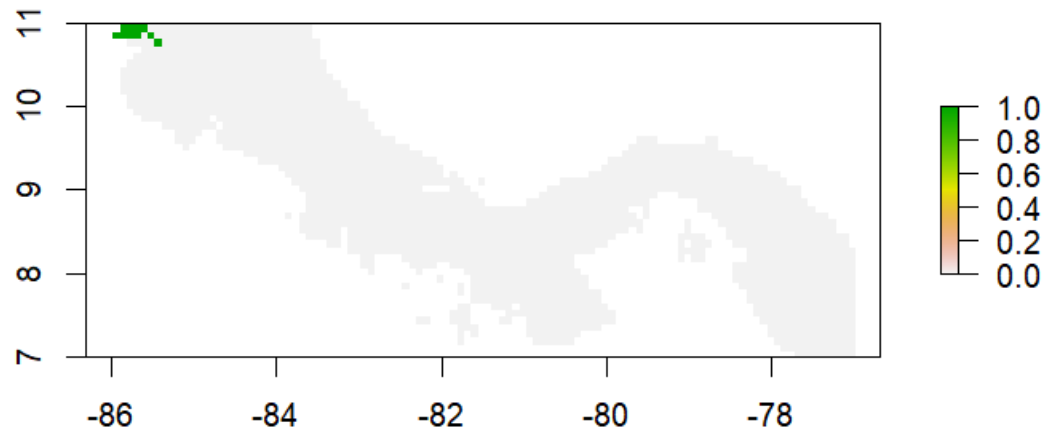
Las métricas de AUC-radio mayores a 1 y de AUC cercana a 1, determinan que los mejores modelos generados son de buena calidad

Resultados: Obtención de mejores modelos y modelos de consenso

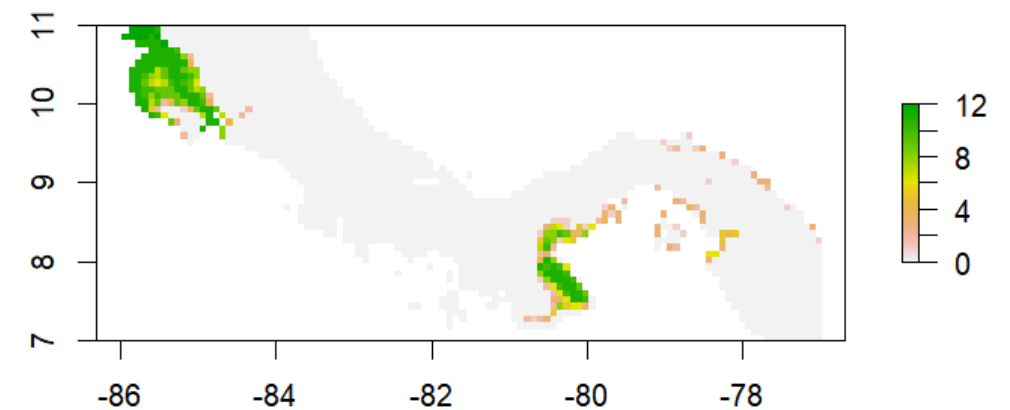


Resultado Final: proyección en CR y Pan.

Modelo proyectado a CR y Pan.
(consenso_intersección)



Modelo proyectado a CR y Pan.
(consenso_suma)



Los modelos de consenso generados revelan las áreas favorables para la presencia de la especie, las cuales se ubican en el extremo nor-oeste de Costa Rica. Para fines de definir una estrategia de redescubrimiento de la especie, se recomienda priorizar los esfuerzos de exploración en las áreas de mayor consenso según los modelos generados.

Conclusiones

- Se determina que el territorio costarricense aporta muy pocos ambientes favorables para la presencia de la especie *Passiflora filipes*
- En CR, la presencia de la especie se restringe al extremo nor-oeste, principalmente en el sector de Península de Santa Elena y Parque Nacional Santa Rosa
- La escasa o limitada distribución de la especie en CR, hace que la especie sea muy propensa o vulnerable a desaparecer del país en caso de cambios o alteraciones en los hábitats en estas áreas
- El conocimiento de las áreas más favorables para la presencias de la especie en Costa Rica, ayudará en mucho a comprobar su presencia o desaparición del territorio nacional, en caso de realizarse exploraciones intensas o exhaustivas de la especie en estas áreas