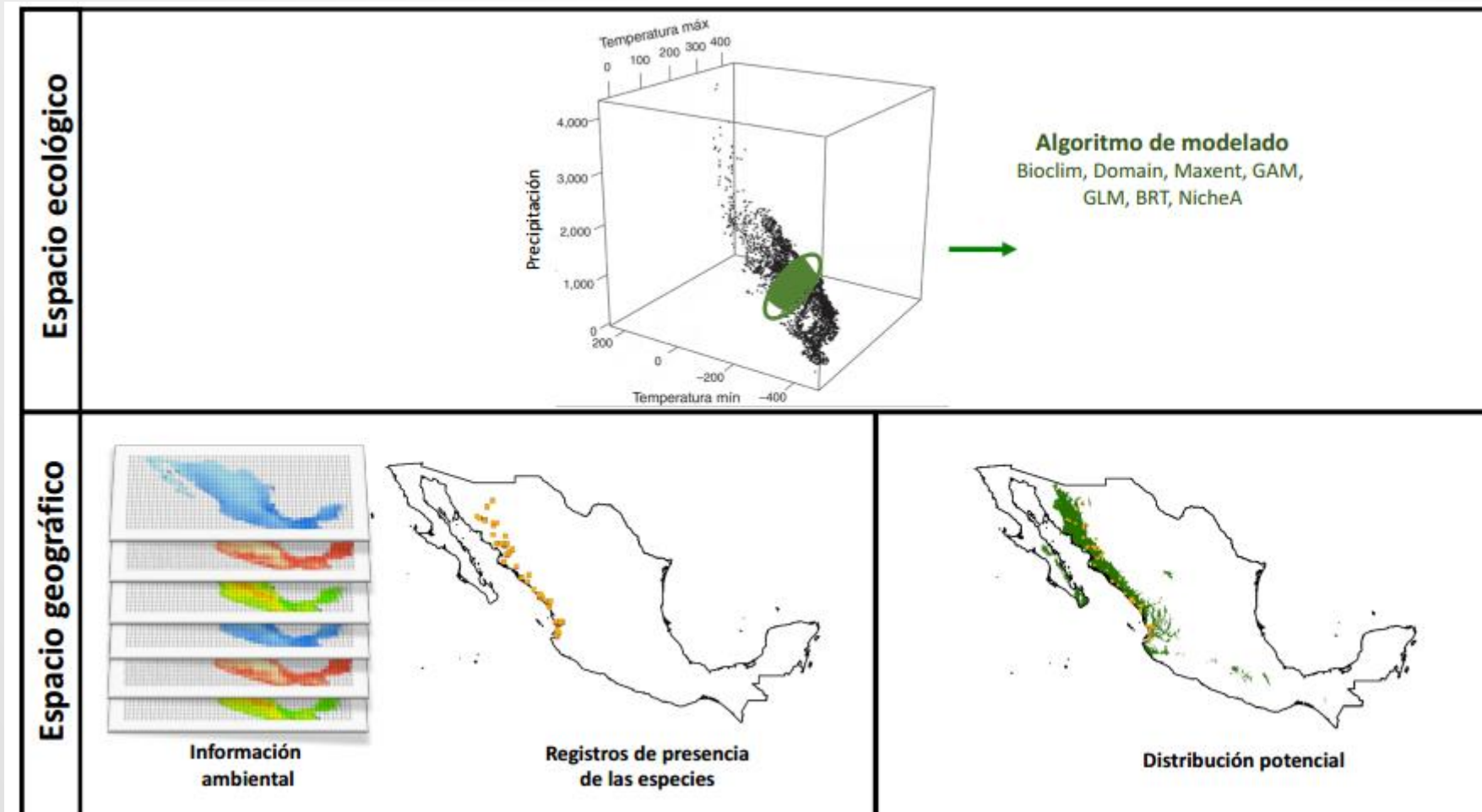


# DATOS AMBIENTALES

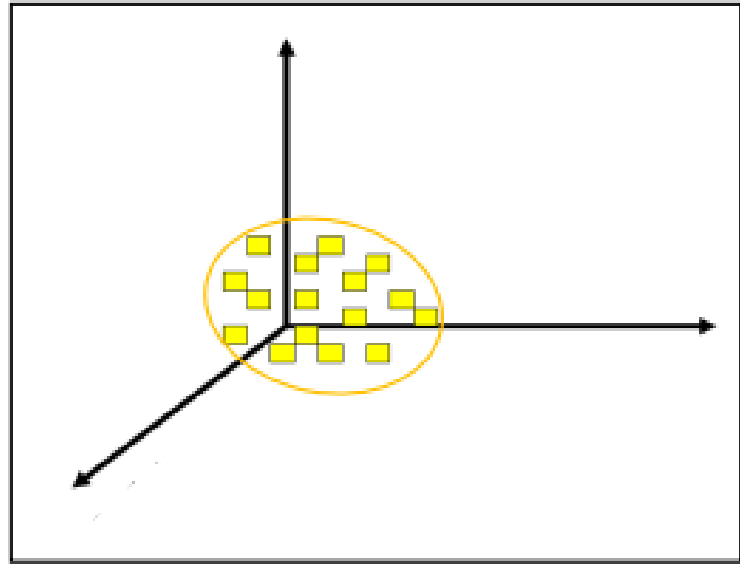
Modelado de nicho



# NICHO ECOLÓGICO-ESPACIO GEOGRÁFICO-DISTRIBUCIÓN POTENCIAL



# VARIABLES EN EL HIPERVOLUMEN DE HUTCHINSON



Scenopoéticas

Variables que no son afectadas por la especie

Variables que son requerimientos no impactos

Trabajos a escala regional, nacional o biogeográfica

~~Biológicas~~

Nicho Grinnell

# SEGÚN ROBERT P. ANDERSON

Tipo de nicho	Variables ambientales	Escalas	Dinámica	Tipo de modelaje
Nicho Grinnell	Variables no afectadas por la presencia de la especie	Resoluciones gruesas	No son dinámicas	Modelos estáticos
Nicho Elton	Variables que se ven afectadas por la presencia de la especie	Resoluciones finas	Son dinámicas	Modelos dinámicos (Modelo redes tróficas, etc)

A framework for using niche models to estimate impacts of climate change on species distributions

# ENTRE LO GEOGRÁFICO Y LO PUNTUAL

Geográfico	Local
<p>Sin relación fisiológica con las especies, pero se correlaciona con las variables directas <b>INDIRECTAS</b></p> <p>Tienen efecto sobre a la fisiología de los organismos pero no son modificados por ellos <b>DIRECTAS</b></p>	<p>Tienen una interacción dinámica con los organismos. Son variables que son consumidas o que se pueden ver afectadas por el organismo</p>
<p><b>No Dinámicas</b> por que no se ven modificadas por cambios en las poblaciones de las especies</p>	<p>Variables que se ven afectadas por la presencia de la especie</p>

# TODO ES MAS CLARO CON EJEMPLOS

Categoría	Ejemplos
Indirectas	Elevación, latitud, longitud,
<b>Directas</b>	Temperatura, pH, Precipitación, humedad,
<b>Recurso</b>	Disponibilidad del agua, nutrientes del suelo, fitoplancton

# TODO ES MAS CLARO CON EJEMPLOS

Categoría	Ejemplos
Efectos sobre la fisiología de la especie	Variables
<b>Proximales</b> (determina la respuesta del organismo)	Duración de las heladas, duración de la sequia
<b>Distales</b> (vinculado a la variable que determina la respuesta del organismo)	Fosfato total del suelo, temperatura media del mes mas frio, temperatura media anual

# SCALE DOMAIN (Pearson & Dawson 2003)

ENVIRONMENTAL VARIABLE	Global > 10 000 km	Continental 2000–10 000 km	Regional 200–2000 km	Landscape 10–200 km	Local 1–10 km	Site 10–1000 m	Micro < 10 m
	←→		←→				
			←→	←→	←→		
				←→		←→	
					←→	←→	
					←→	←→	←→



Sin necesidad de meterse al nicho Eltoniano





# VARIABLES EN EL TIEMPO

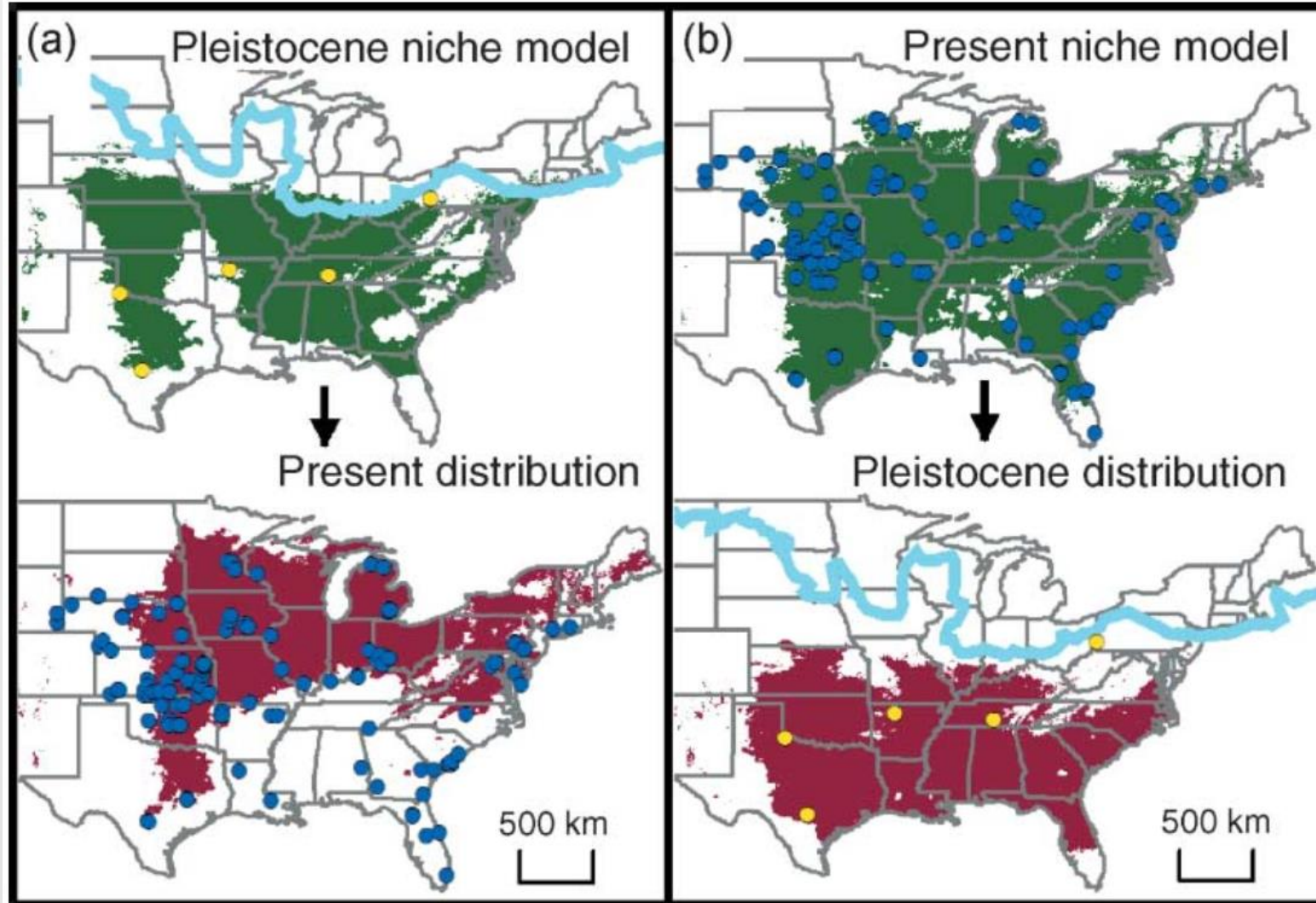
¿Las variables ambientales deben coincidir con los registros de presencia de la especie?

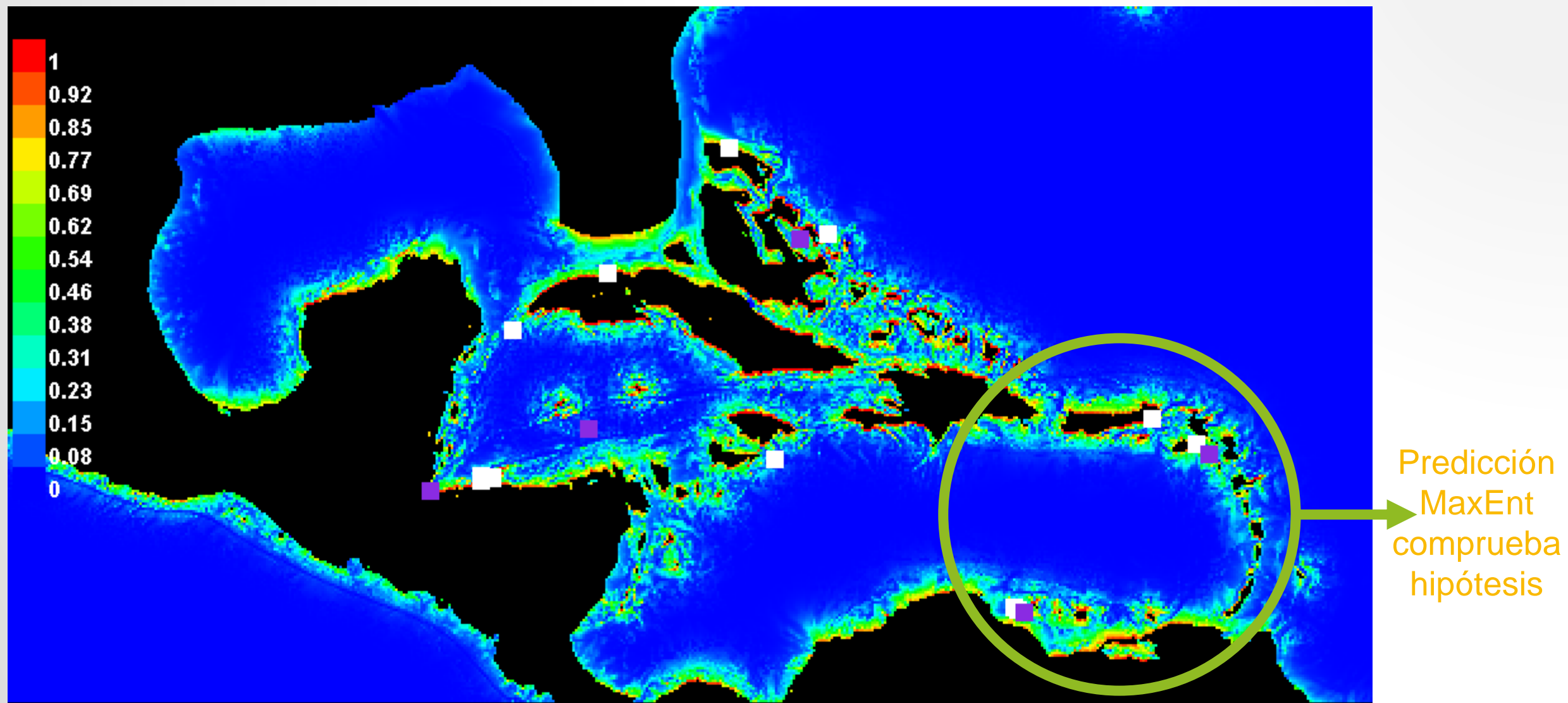
Depende de lo que estés buscando

¿Quieres conocer todos los nichos que a ocupado una especie?

¿Quieres conocer dinámica espacial en un periodo?

# ECOLOGICAL NICHES AS STABLE DISTRIBUTIONAL CONSTRAINTS ON MAMMAL SPECIES, WITH IMPLICATIONS FOR PLEISTOCENE EXTINCTIONS AND CLIMATE CHANGE PROJECTIONS FOR BIODIVERSITY

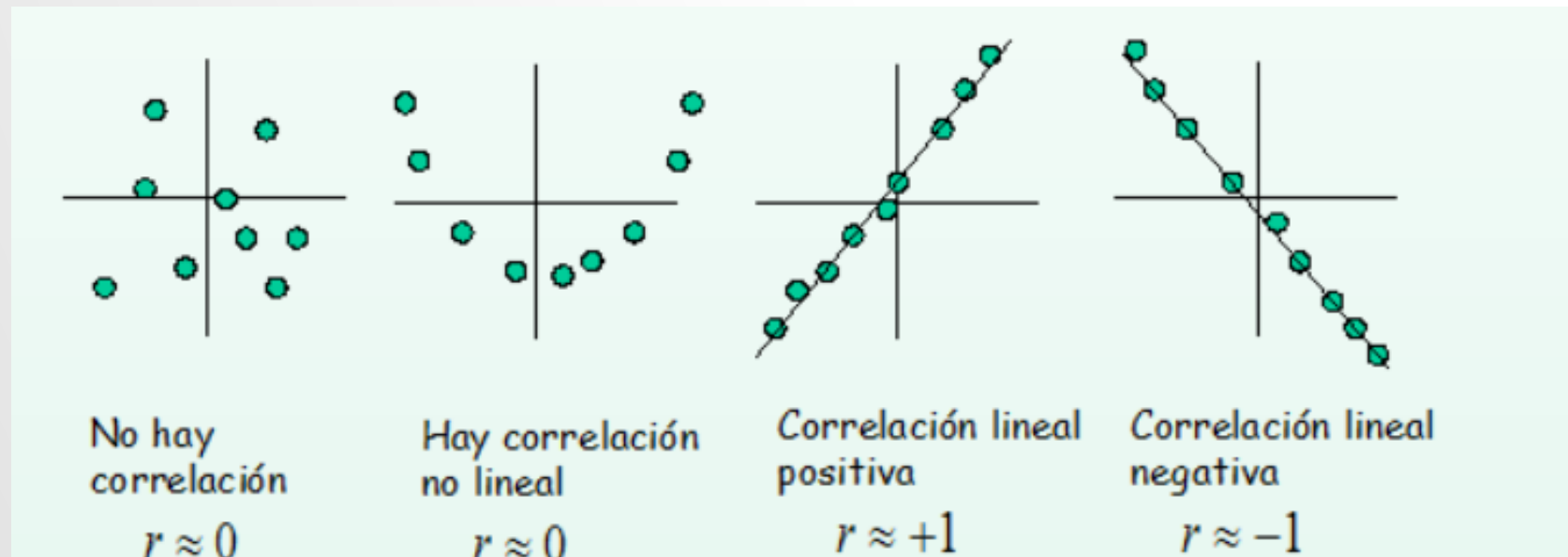




Tesis de Jovana Perez Padila. BM. Umar

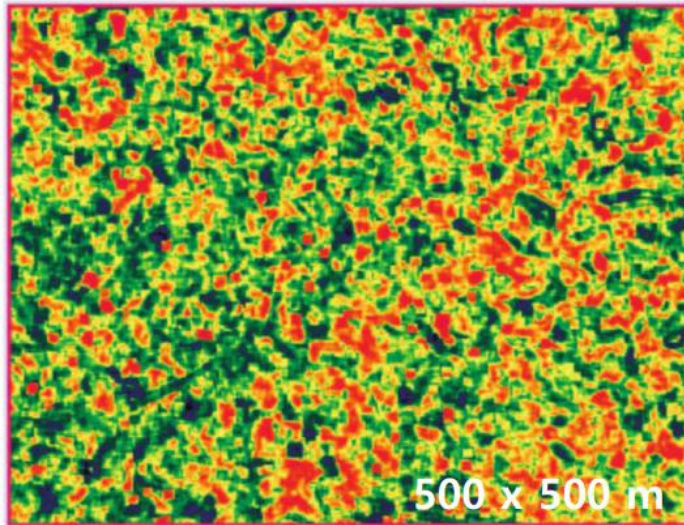
# CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES

Niveles altos de correlación entre las variables incrementan la complejidad de las variables sin otorgar beneficios

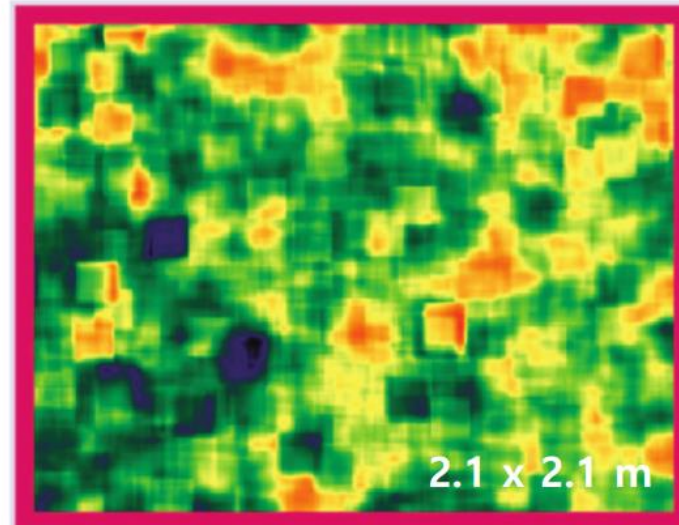
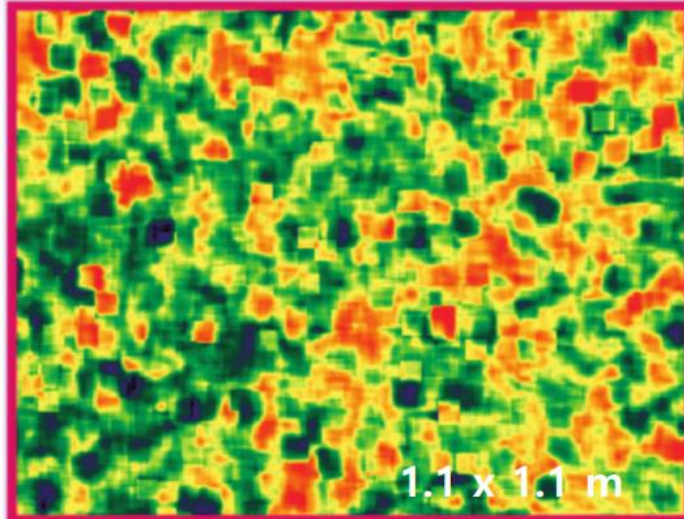




# PROBLEMAS CON LA RESOLUCIÓN Y TRABAJAR CON UN SOLO SATÉLITE



La correlación varía con el tamaño del pixel



Coefficiente de  
correlación de Pearson

# MÉTODO IDENTIFICAR LAS CORRELACIONES

Clásicos: Sperman, Person

Mantiene identidad original

Útil para explicar nicho

Métodos de ordenación,

- Componentes principales
- Clúster
- Análisis de vectores
- Mantiene el espectro completo de las variables
- Se pierde la identidad
- Útil para predicciones