

# **Propuesta de densificación y codificación de Mallas en el marco de SIMOCUTE**

Mauricio Vega-Araya

Laboratorio de Teledetección de Ecosistemas (LabTΞc)  
INISEFOR-Universidad Nacional, Costa Rica

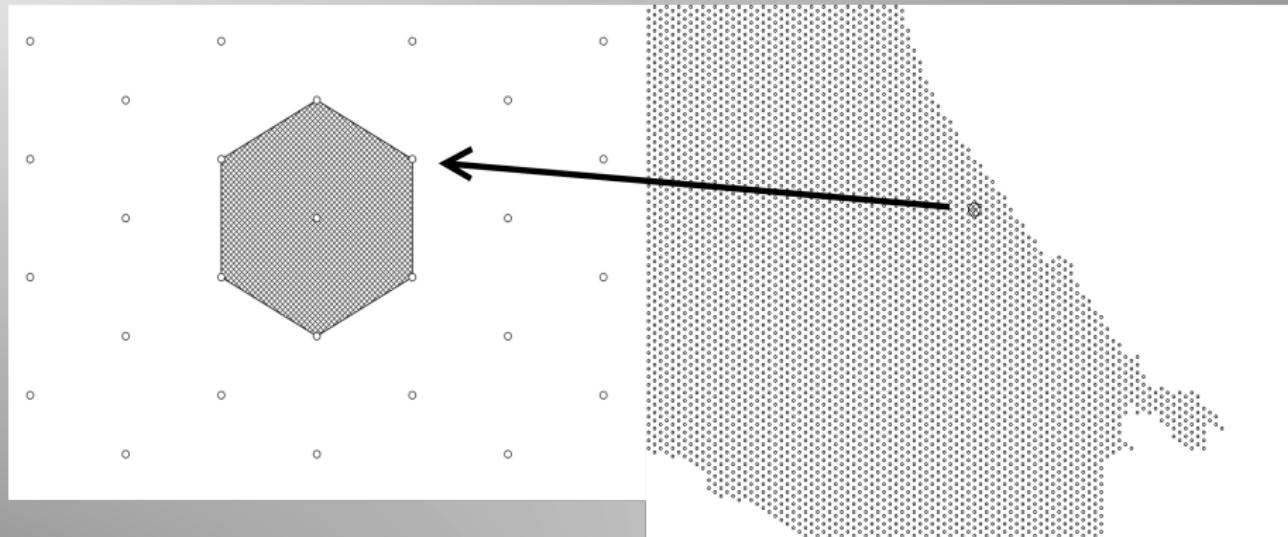
*mauvega.mv@gmail.com*

10 de Diciembre de 2019

## Objetivos:

- Presentar el método de construcción de las mallas nivel 2 y 3.
- Exponer una propuesta de codificación para los niveles de mallas.

# Nivel 1: 10600 puntos, 7 puntos por hexágono

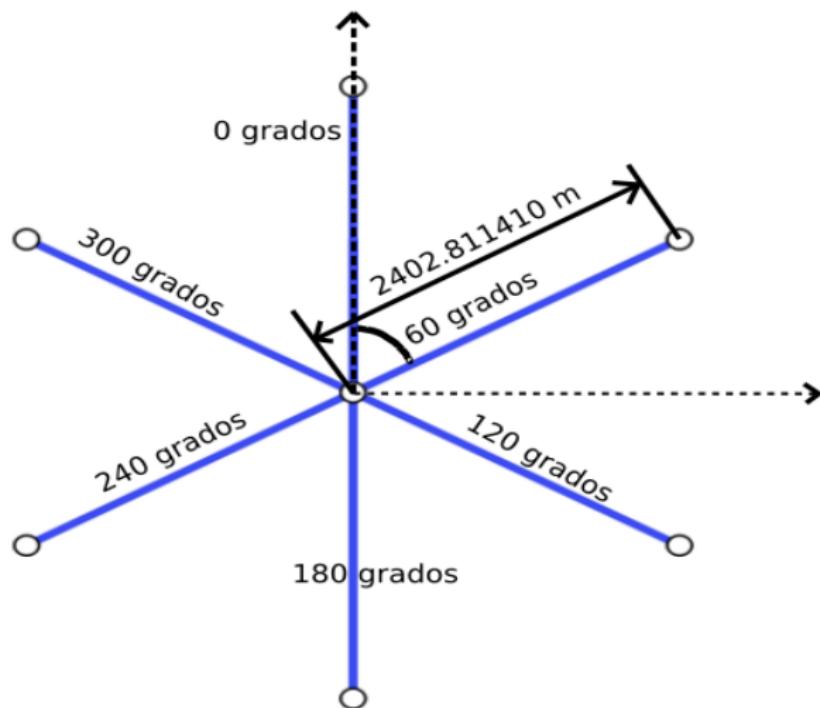


# Construcción de la densificación (Niveles)

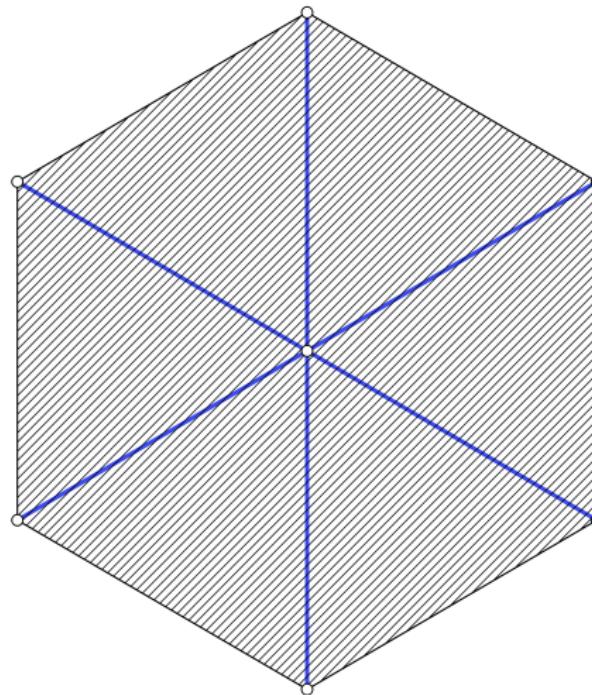
Se requiere saber:

- La posición de un punto y la distancia a otro punto.
- Que los puntos forman hexágonos

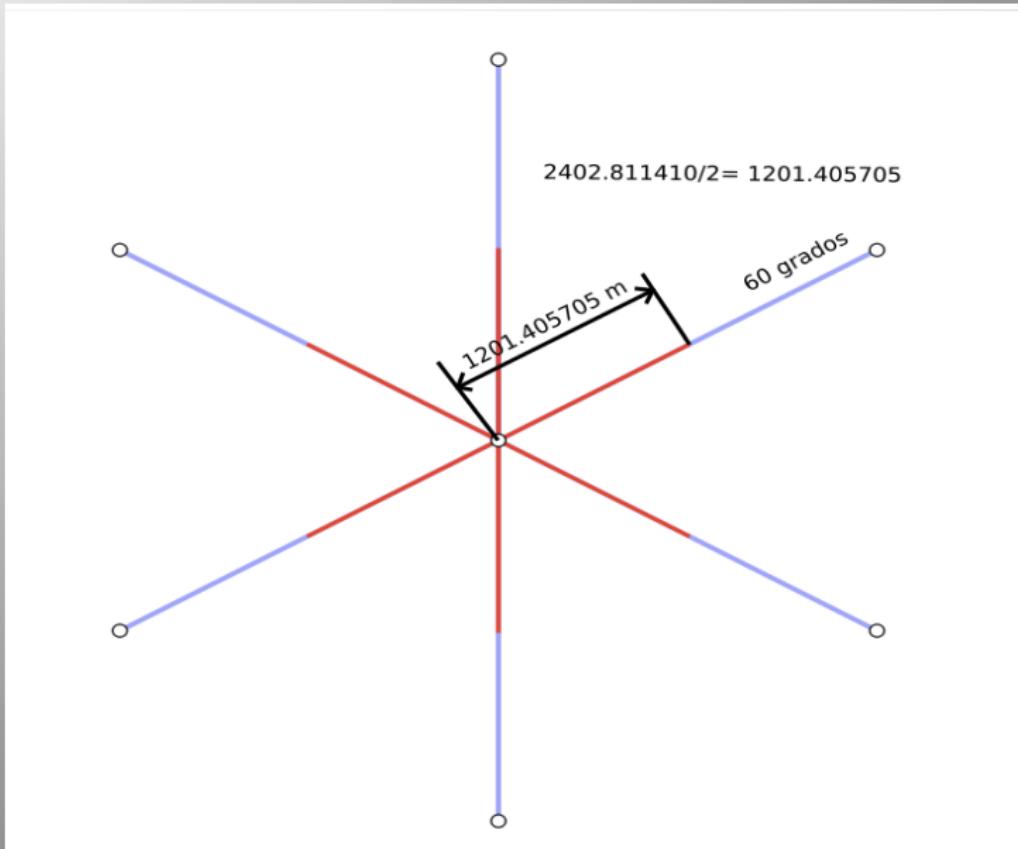
# Nivel 1: 10600 puntos, 7 puntos por hexágono



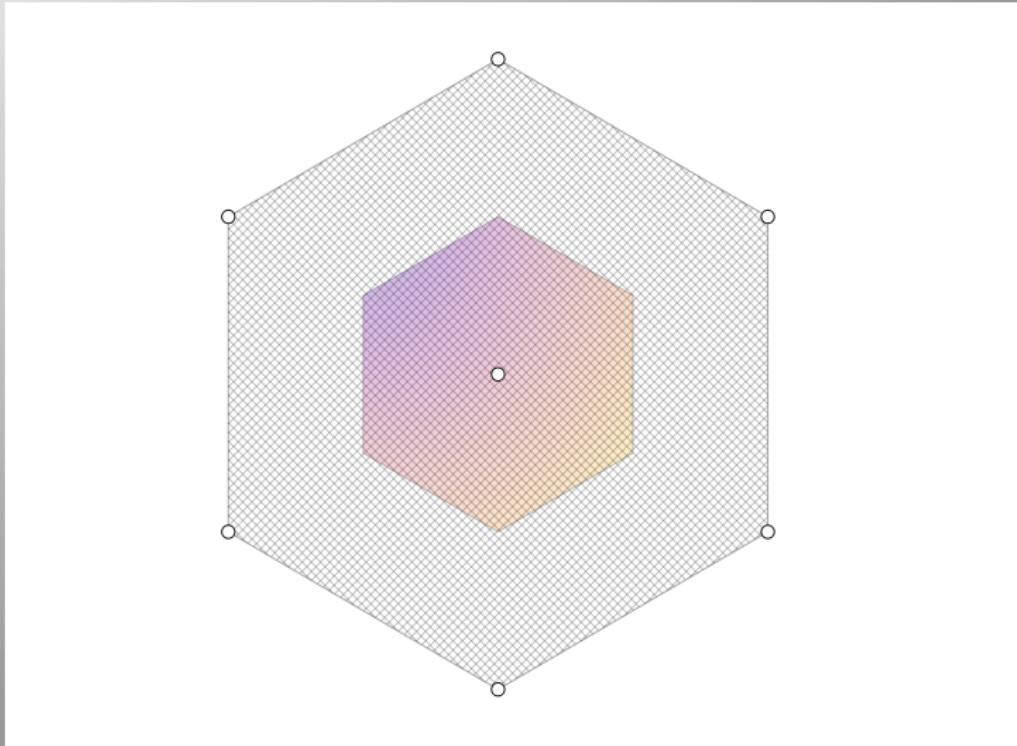
# Nivel 1: 10600 puntos, 7 puntos por hexágono



## Nivel 2: Contrucción



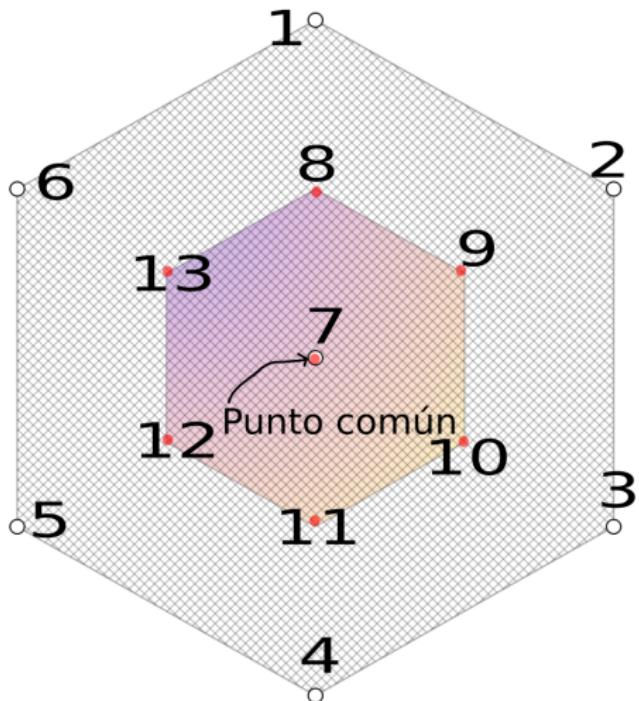
# Hexágonos N1 y N2



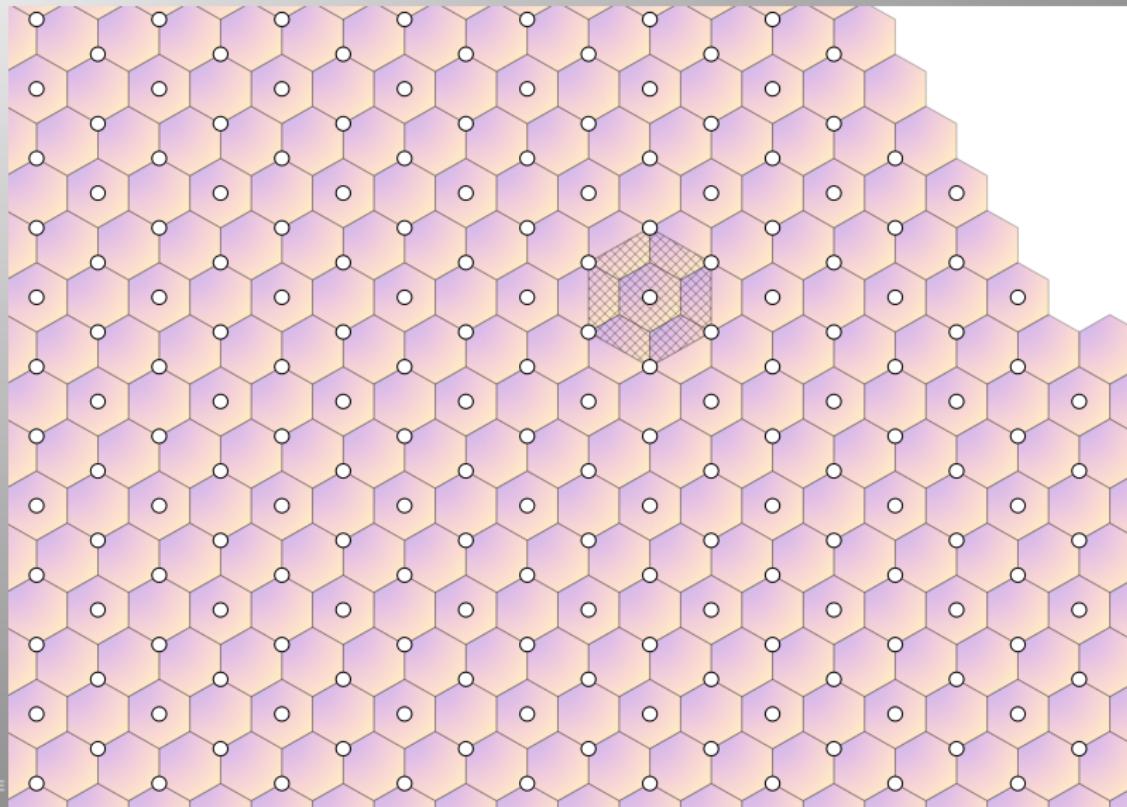
## Nivel 2: Duplica el número de puntos de Nivel 1

- El nivel 1 hay 7 puntos: 6 que forman el hexágono y el centro
- En el nivel 2 habrá 6 puntos más y el centro es común.
- Para un total de 13 puntos.
- Centro es común

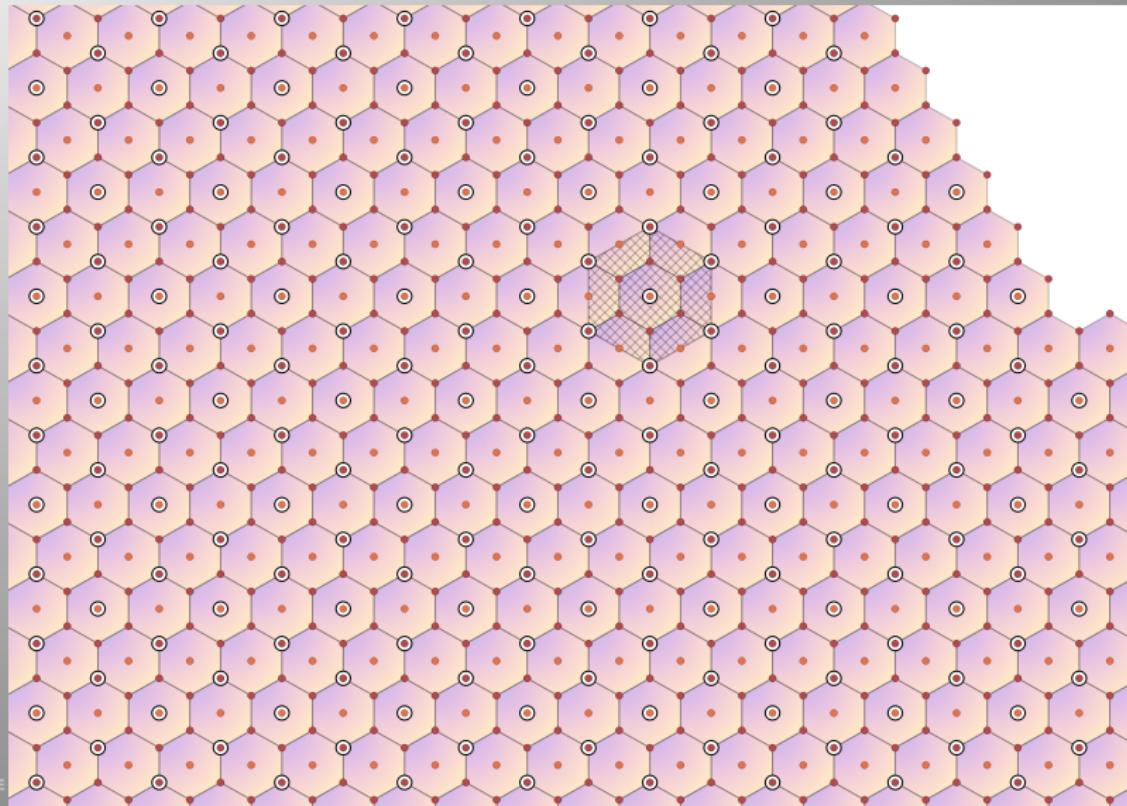
# Hexágono N1 y N2 con puntos: Vértices y centroide



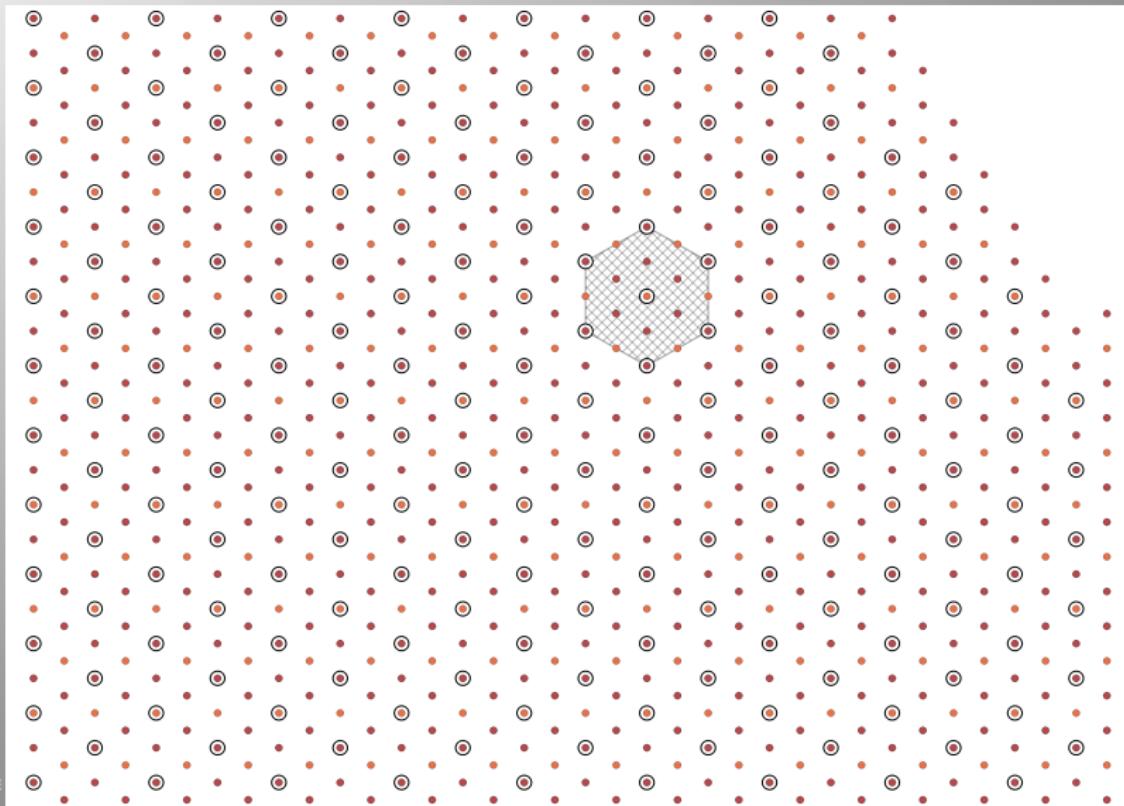
## N2 Contrucción: Copie y pegue



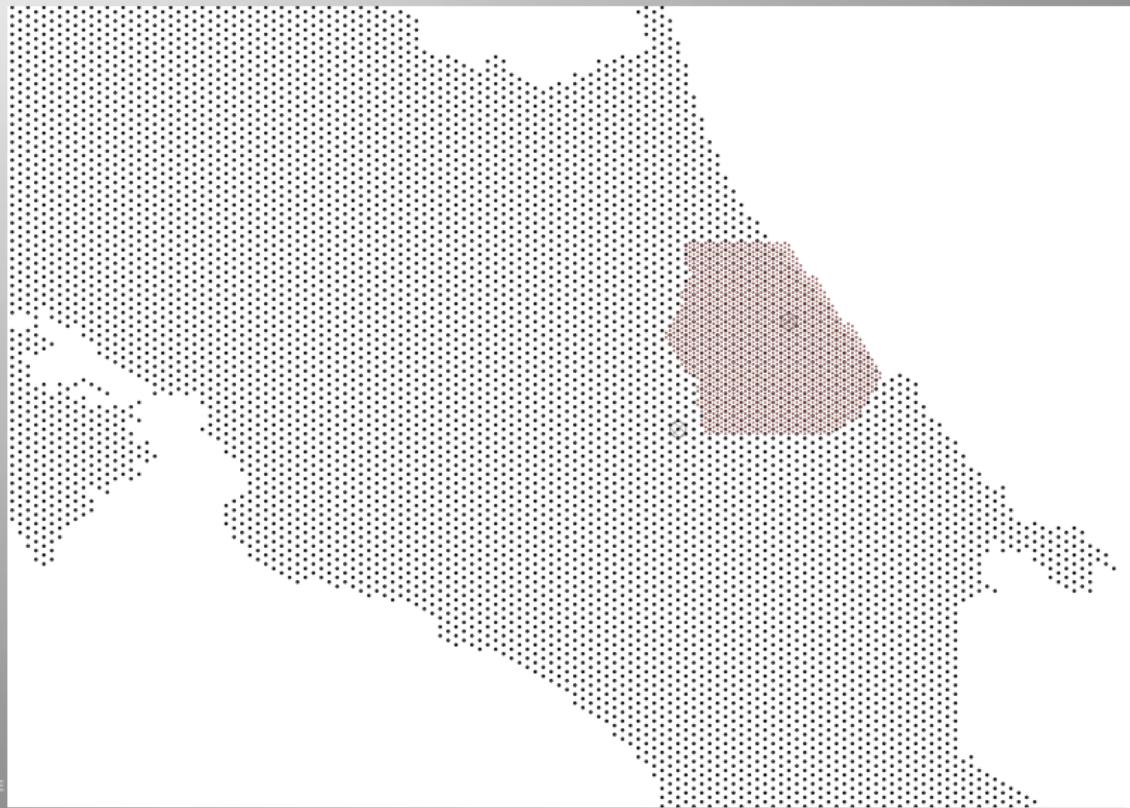
## N2 Contrucción: se calculan los vértices y los centroides



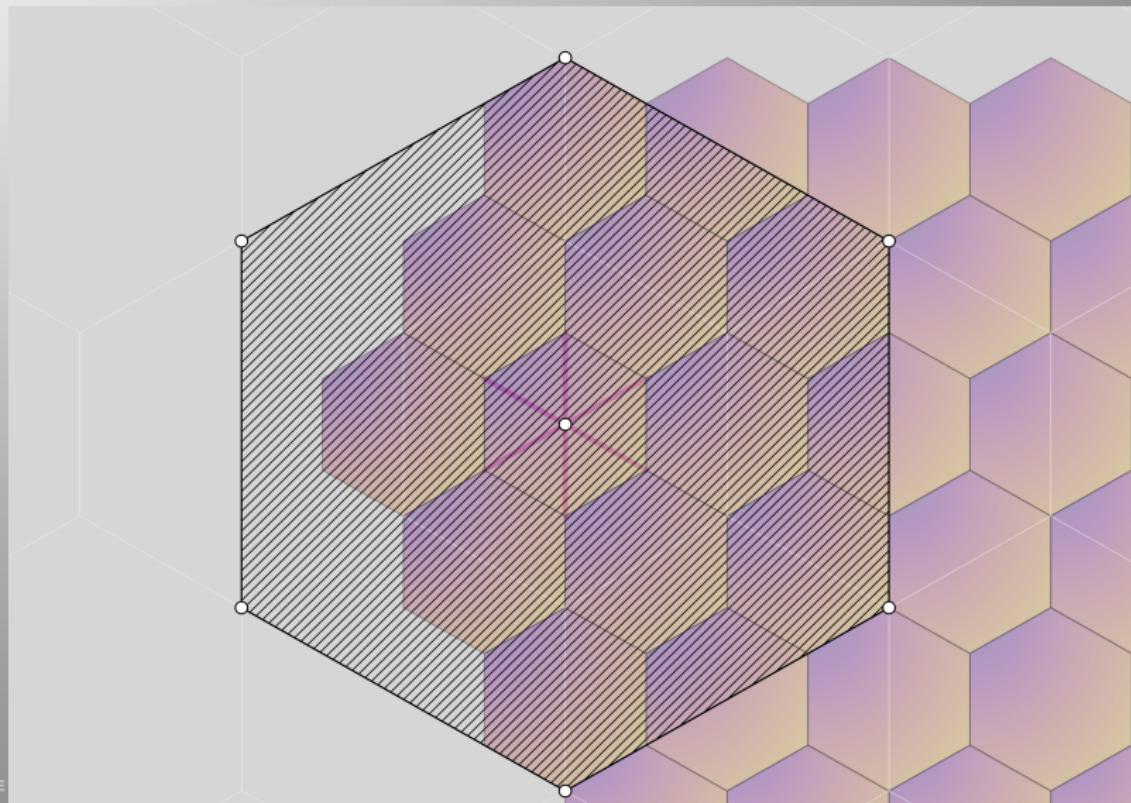
## N2 Contrucción: se calculan los vértices y los centroides



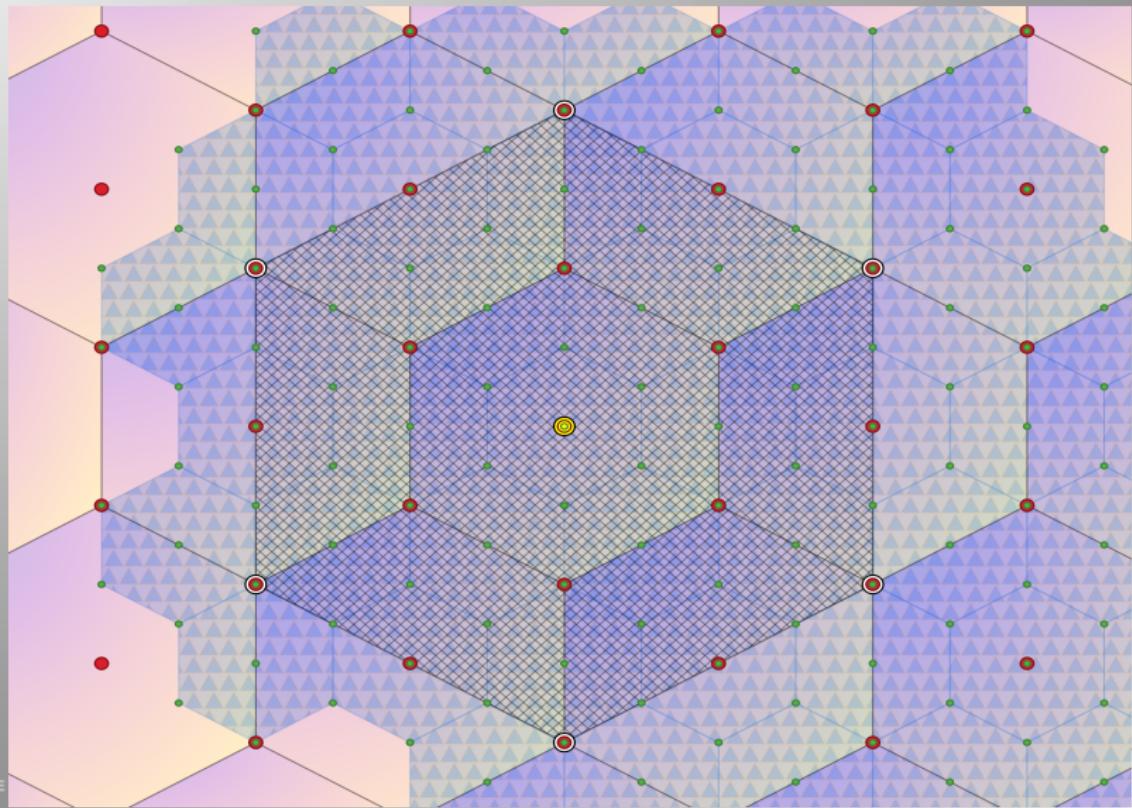
## N2 Contrucción: 2 horas



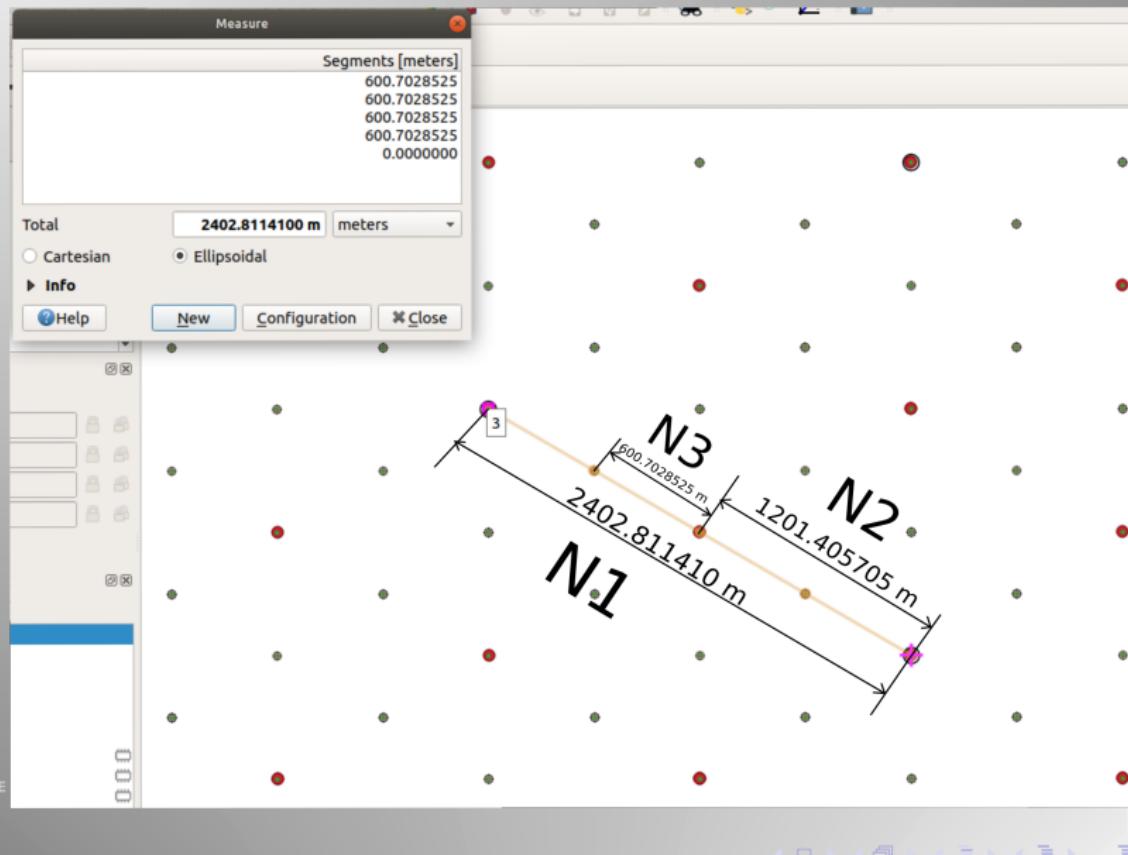
## N3: El mismo procedimiento



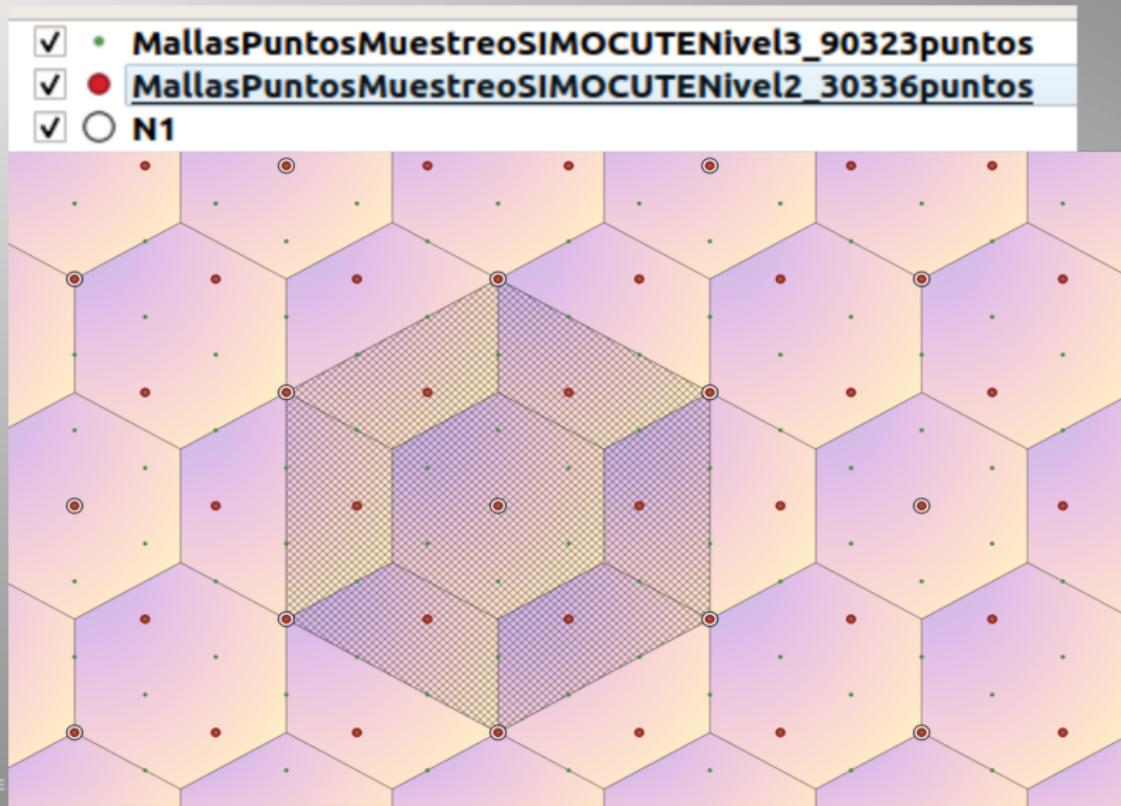
## N3: El mismo procedimiento



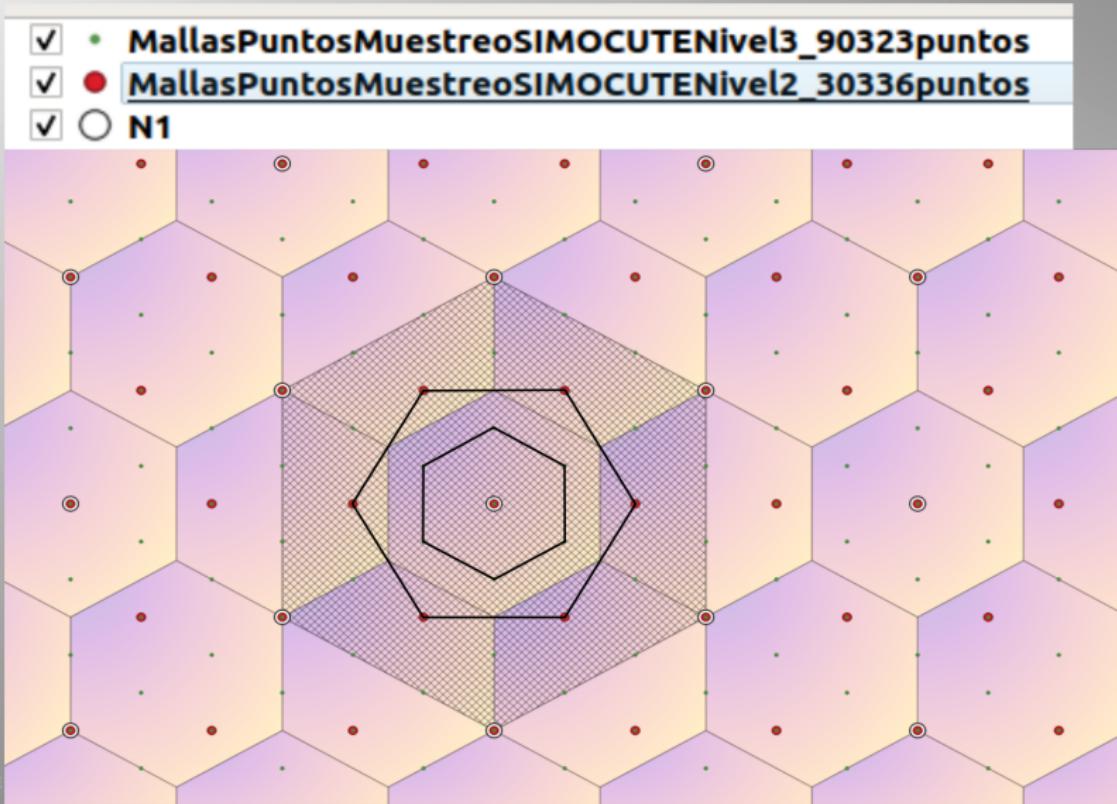
# N3: El mismo procedimiento



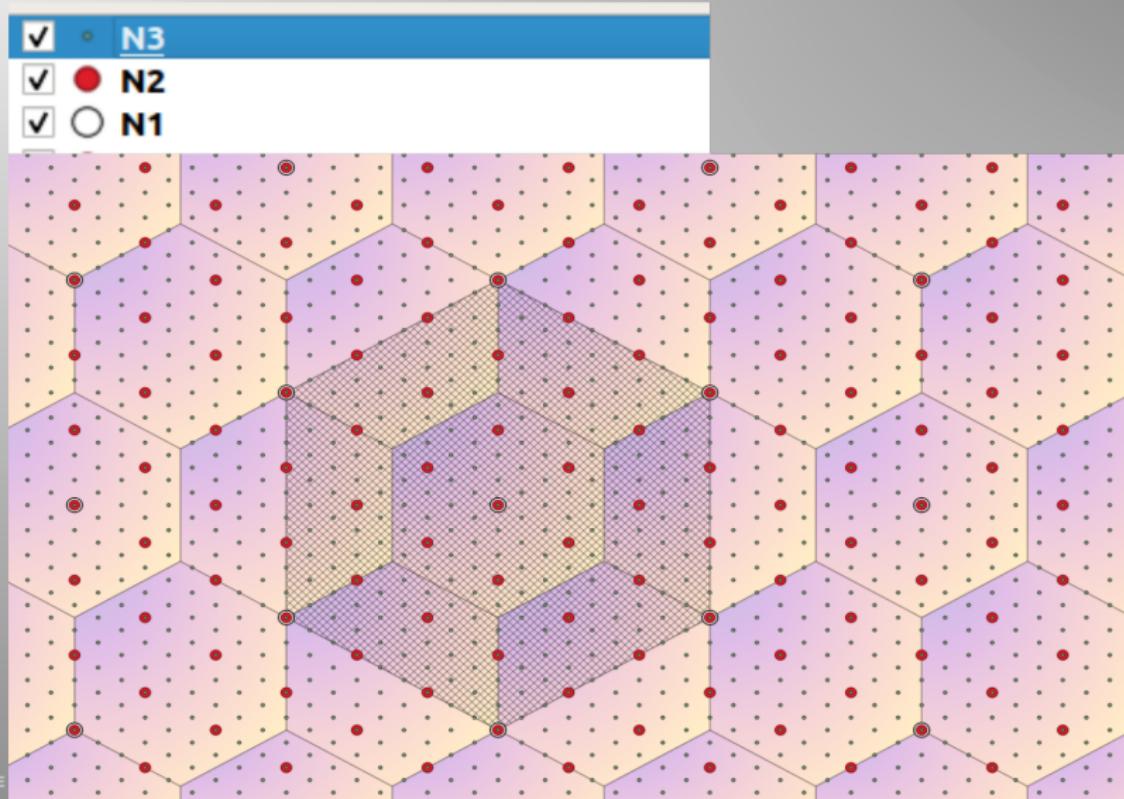
# N1, 2 y 3: Que está usando REDD



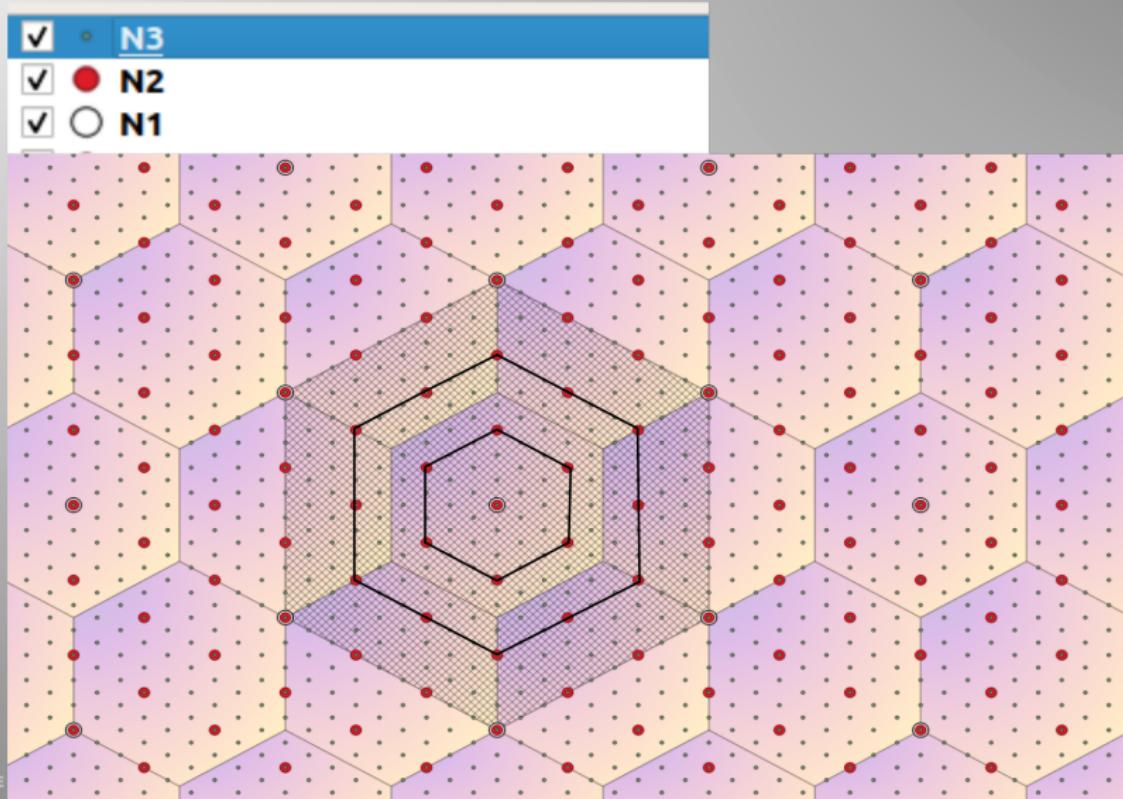
# N1, 2 y 3: Que está usando REDD



# N1, 2 y 3: PRIAS



# N1, 2 y 3: PRIAS



## Número de puntos por malla (tres propuestas)

Nivel	LabTΞc	REDD	PRIAS
N1	10,600	10,181	10,600
N2	31,800 <sup>1</sup>	30,336	95,495
N3	107,767 <sup>2</sup>	90,323	859,365

---

<sup>1</sup>aproximado

<sup>2</sup>aproximado

# Costos en colones para interpretar 1500 ha (Área de un hexágono N1)

Nivel	LabTΞc	PRIAS
N1	7	7
N2	18	31
N3	49	247

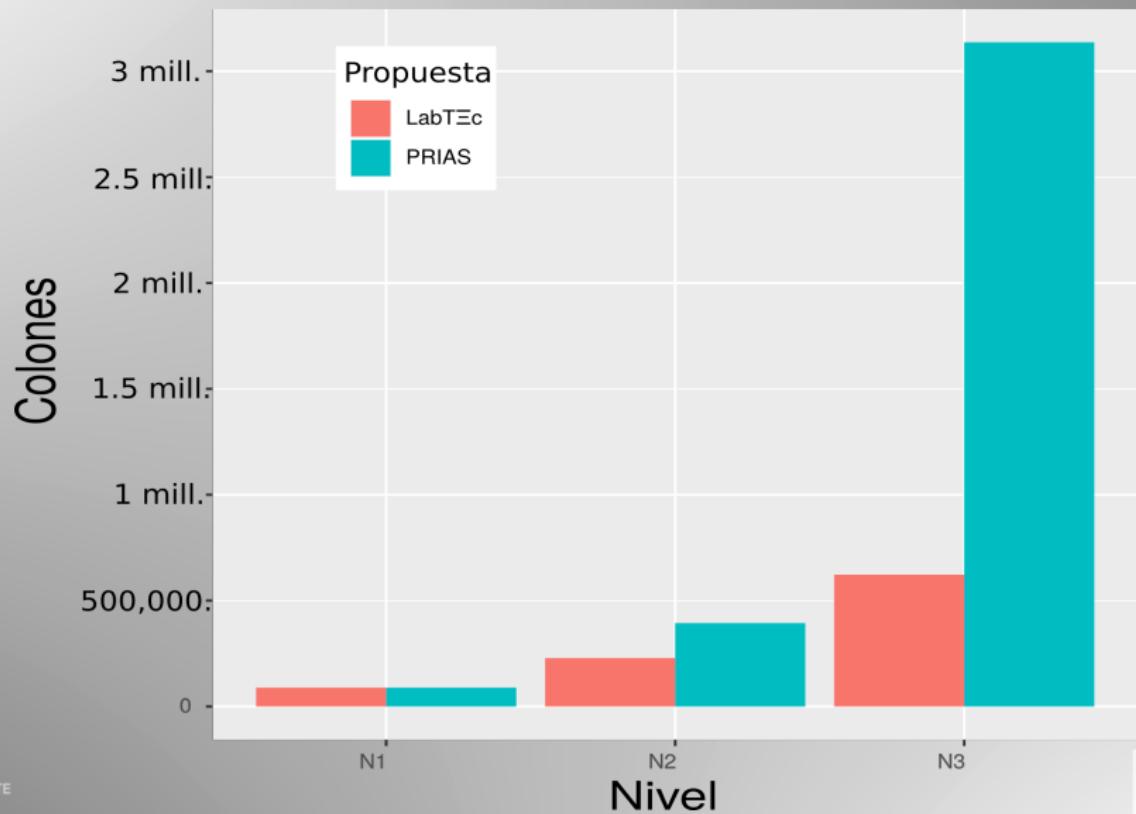
Costo por punto (parcela)

- 1007 segundos por parcela (nueve puntos en cada parcela)
- mas o menos media hora por parcela (punto)
- Valor de la hora profesional: 25400 colones
- Cada parcela cuesta 12700 colones

## Costos (colones) para interpretar 1500 ha (Área de un hexágono N1)

Nivel	LabTΞc	PRIAS
N1	88,900	88,900
N2	228,600	393,700
N3	622,300	3,136,900

# Comparación de costos en colones por 1500 ha



# Propuesta de código

N1

long	lat	id
-83.33	10.15	10183331015

N2

id	long	lat
10283331015	-83.33	10.15

N3

id	long	lat
10383331015	-83.33	10.15

Preguntas?  
mauvega.mv@gmail.com

