

# Arroyo Alamar (estudio)

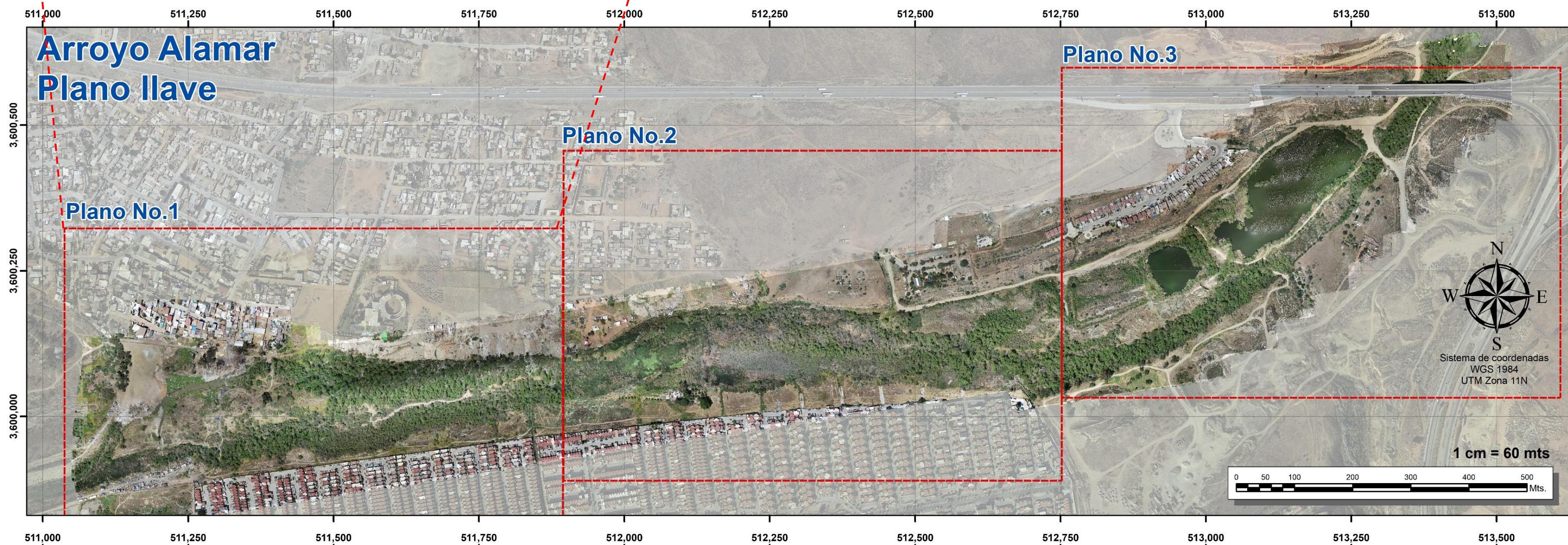


En el presente estudio del arroyo Alamar nos concentramos en la zona del plano de la primer sector denominado (Plano no.1), el cual se encuentra en constante deterioro y crecimiento descontrolado como tiradero clandestino de material; que de la anterior se están desarrollando plataformas de tierra ganándole área al canal sin respetar la flora y fauna del lugar. Para demostrar el impacto de estos movimientos de tierras sin control y supervisión de las autoridades se hace un estudio comparativo ortofoto grafico y altimetría para demostrar su crecimiento descontrolado al momento.

Las altimetrías tomadas con registro de 17 de abril del 2022 al 01 de noviembre del 2022 en un lapso de 6 meses 15 días

## Metodología:

- 1.- Se toma registro de la altimetría tomada del **17 de abril 2022** y se elabora un modelo de elevación
- 2.- Se elimina toda altimetría de vegetación e inmuebles y se queda solo con la altimetría del terreno natural denominado DTM (Digital Terrain Model)
- 3.- Se toma registro de la altimetría tomada del **01 de noviembre 2022** y se elabora un modelo de elevación
- 4.- Se elimina toda altimetría de vegetación e inmuebles y se queda solo con la altimetría del terreno natural denominado DTM (Digital Terrain Model)
- 5.- Se hace y elabora una comparación de mallas para **obtener volúmenes resultados**
- 6.- Se elaboran perfiles para mostrar lo anterior como anexo de soporte.



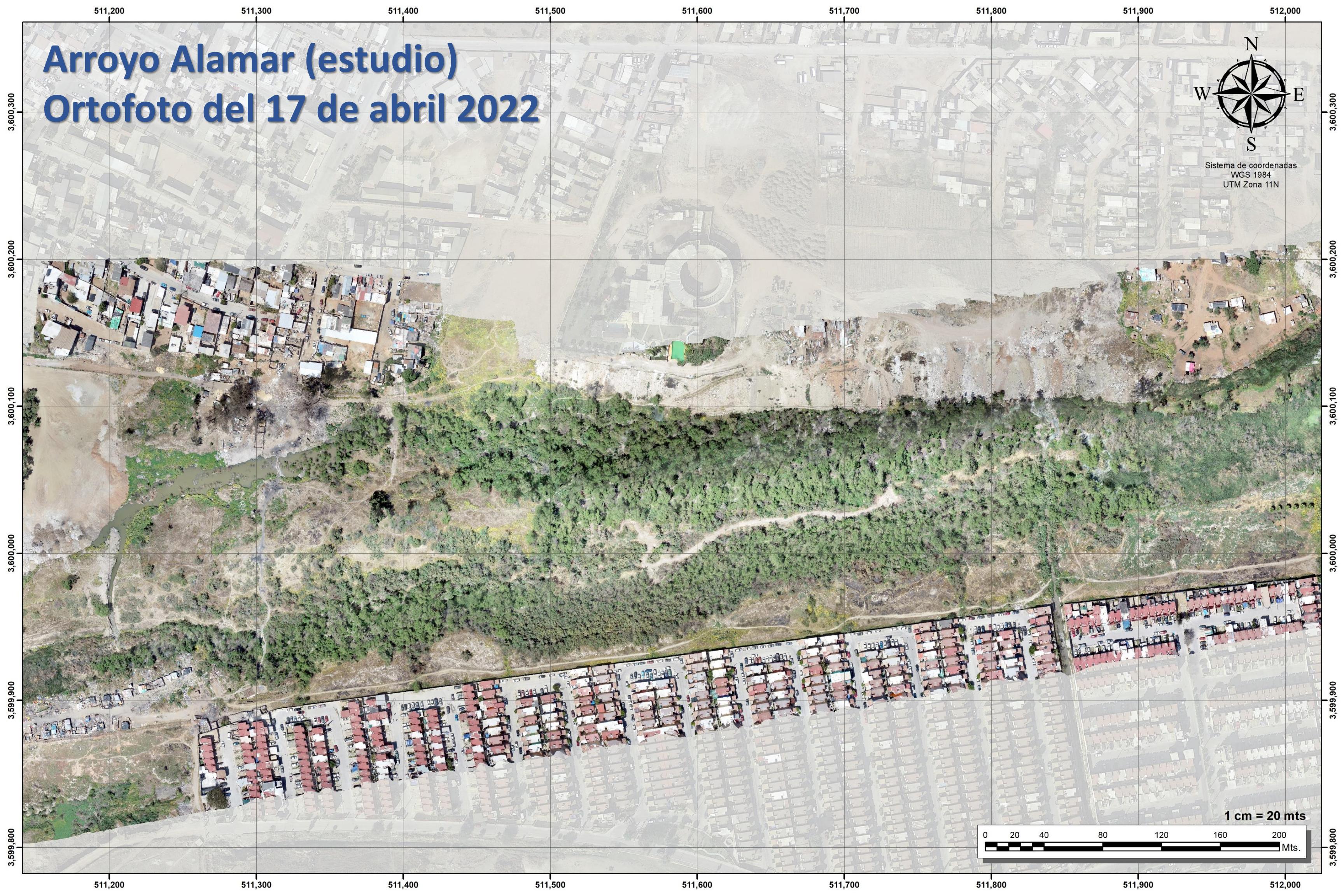
# Arroyo Alamar (estudio)

## Ortofoto del 17 de abril 2022



Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N

1 cm = 20 mts  
0 20 40 80 120 160 200  
Mts.

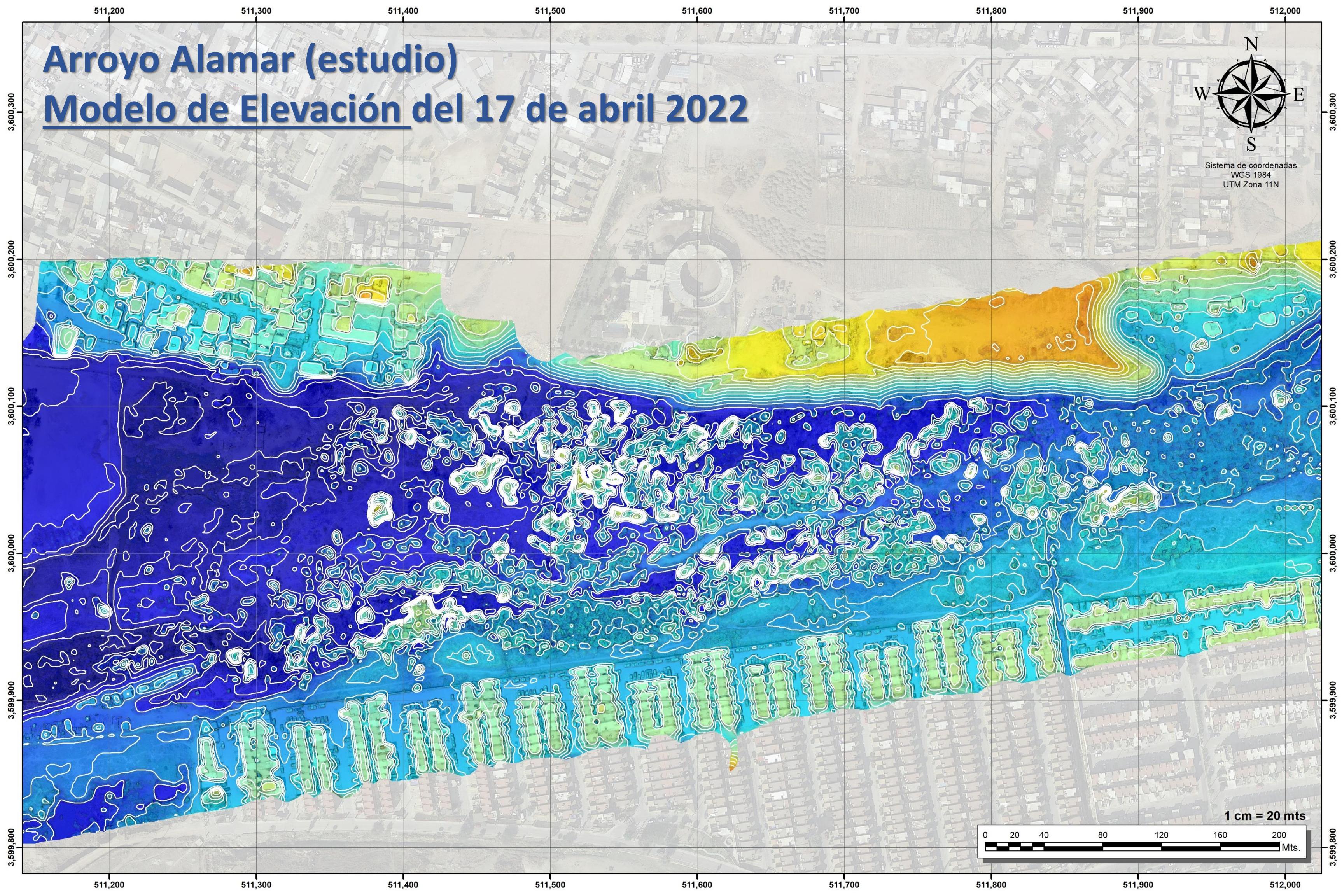


# Arroyo Alamar (estudio)

## Modelo de Elevación del 17 de abril 2022



Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N



# Arroyo Alamar (estudio)

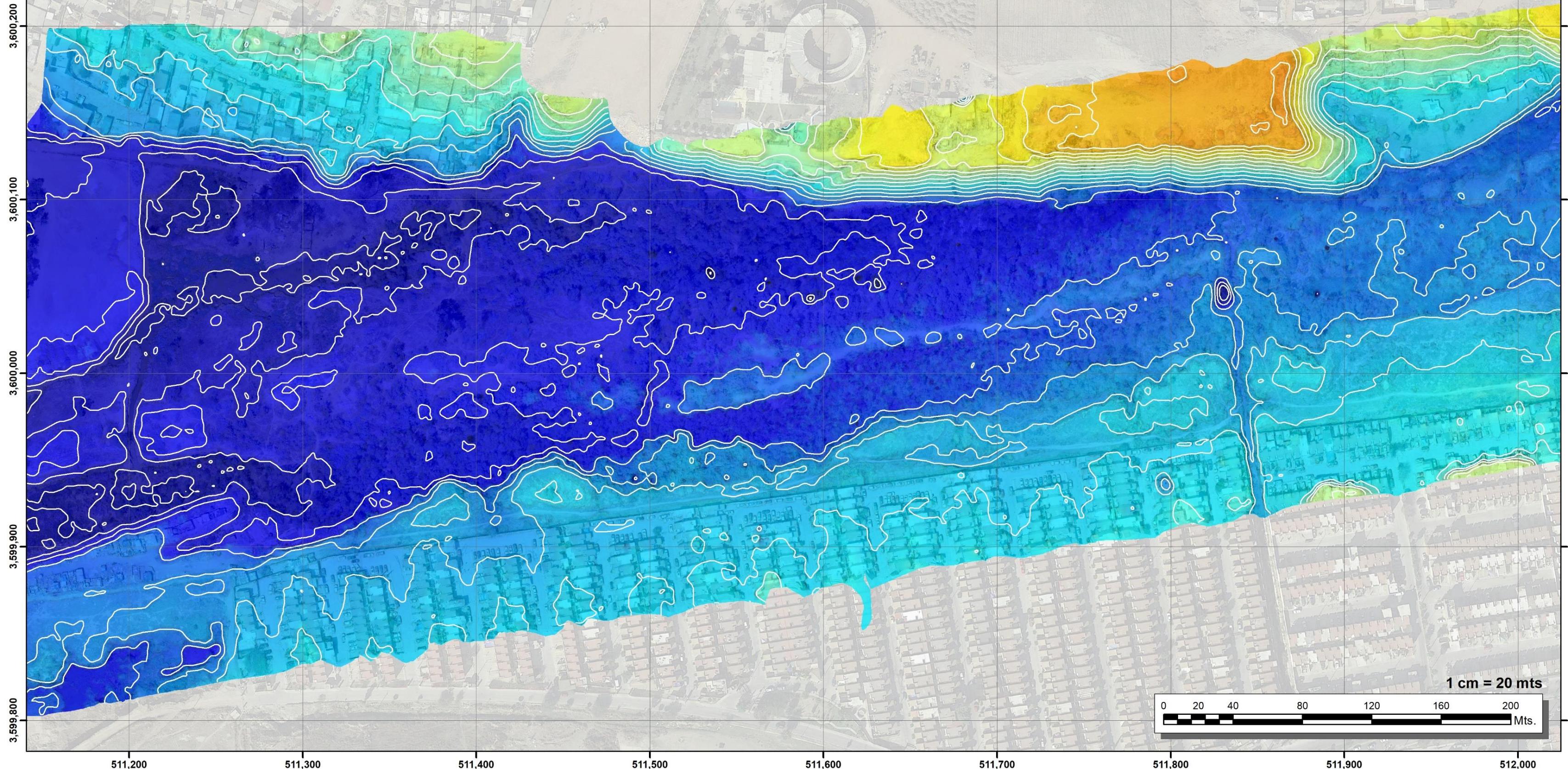
## Modelo del Terreno (DTM) del 17 de abril 2022

### En este proceso:

Se elimina toda altimetría de vegetación e inmuebles y se queda solo con la altimetría del terreno natural denominado DTM (Digital Terrain Model)



Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N

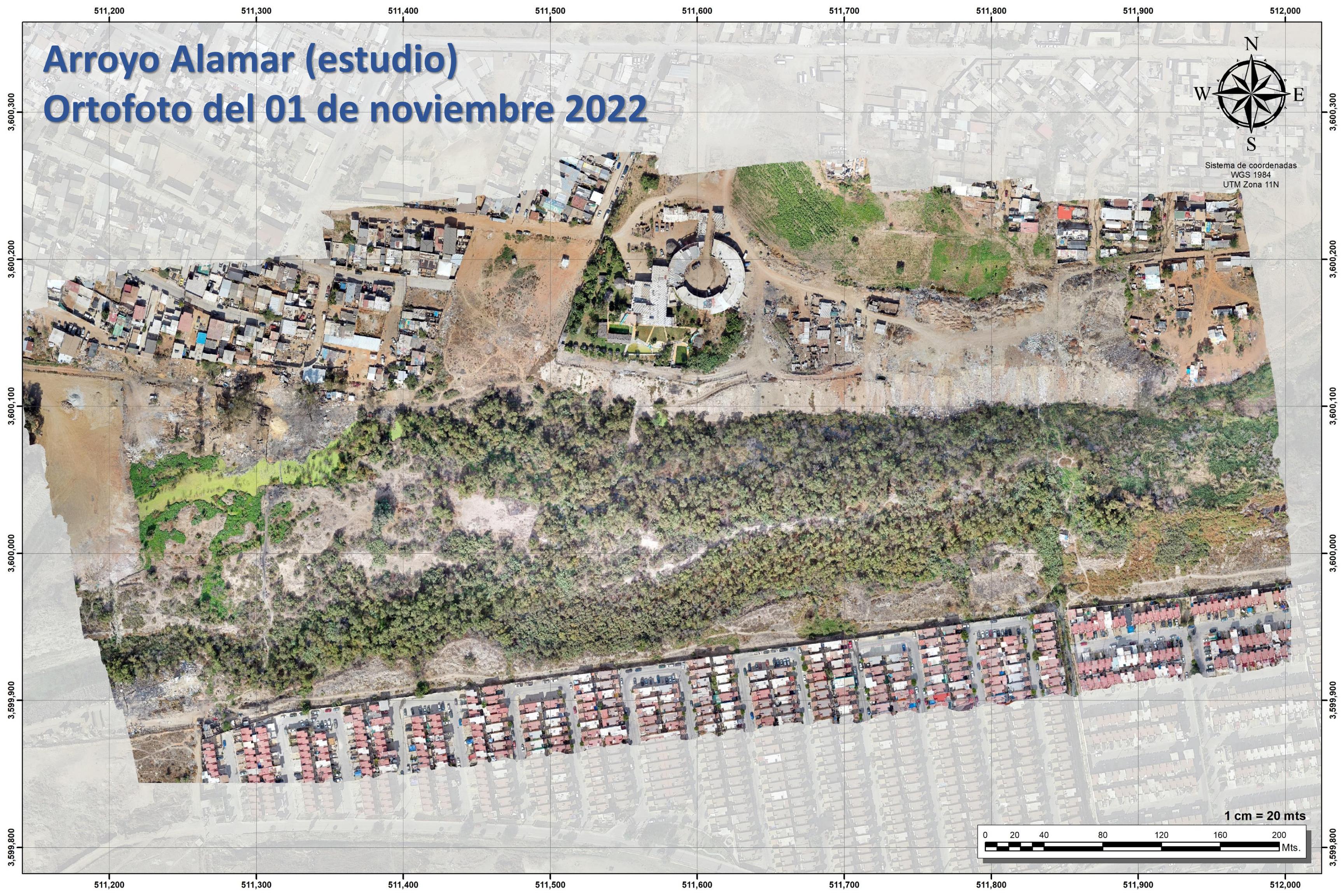


# Arroyo Alamar (estudio)

## Ortofoto del 01 de noviembre 2022



Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N

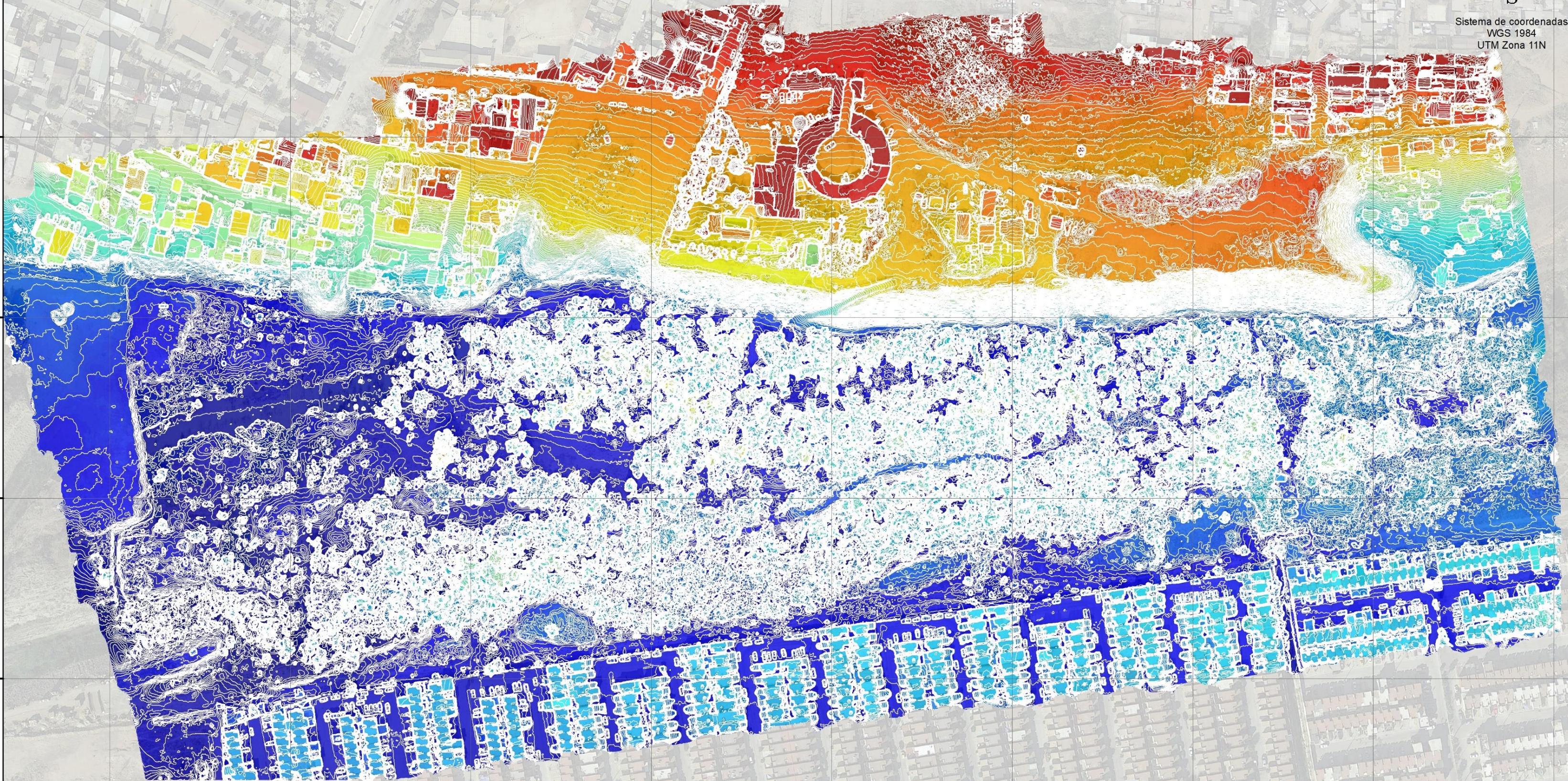


# Arroyo Alamar (estudio)

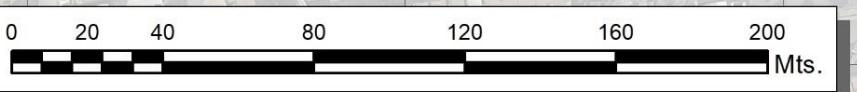
## Modelo de Elevación del 01 de noviembre 2022



Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N



1 cm = 20 mts



# Arroyo Alamar (estudio)

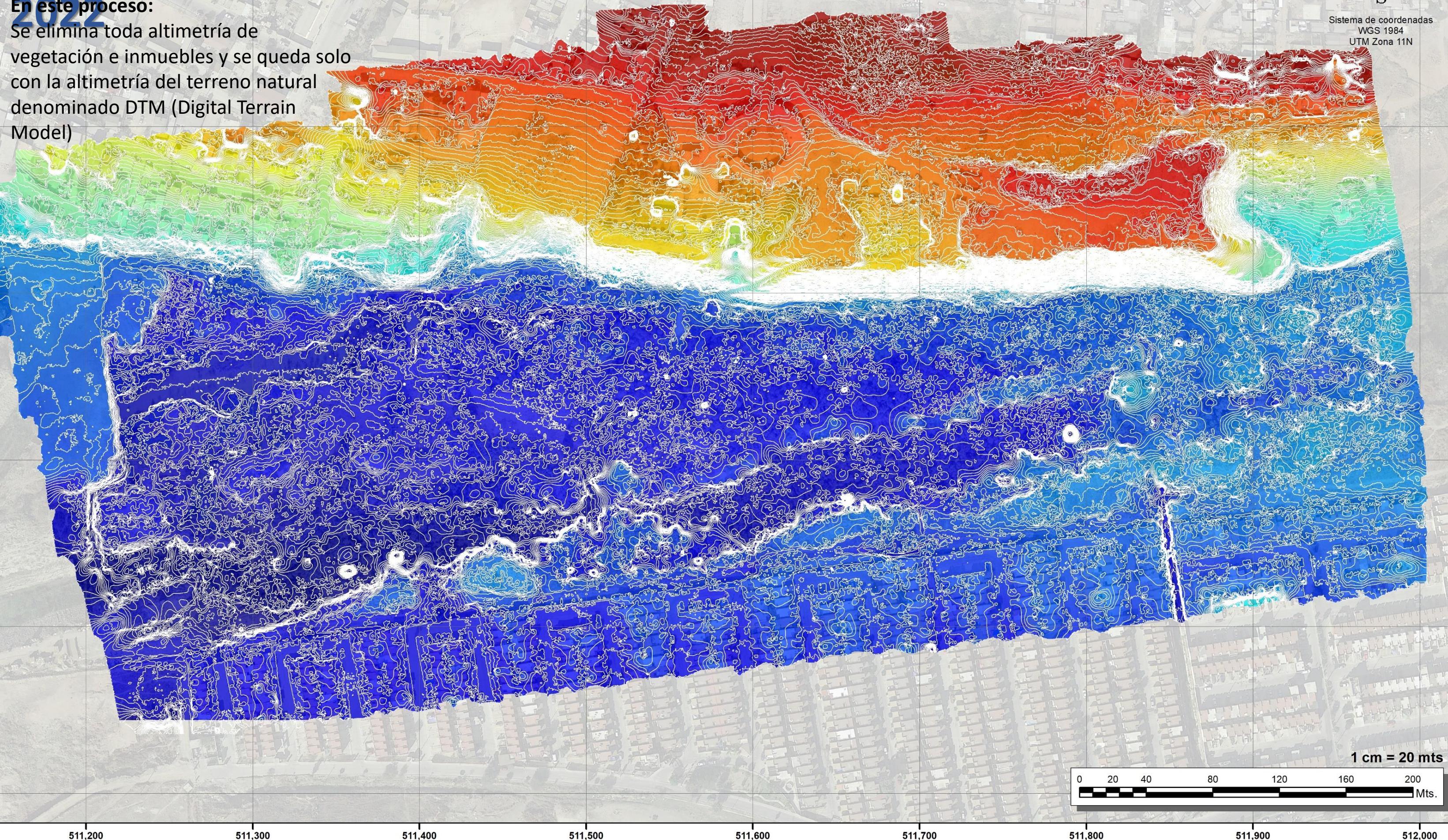
## Modelo del Terreno (DTM) del 01 de noviembre

2022

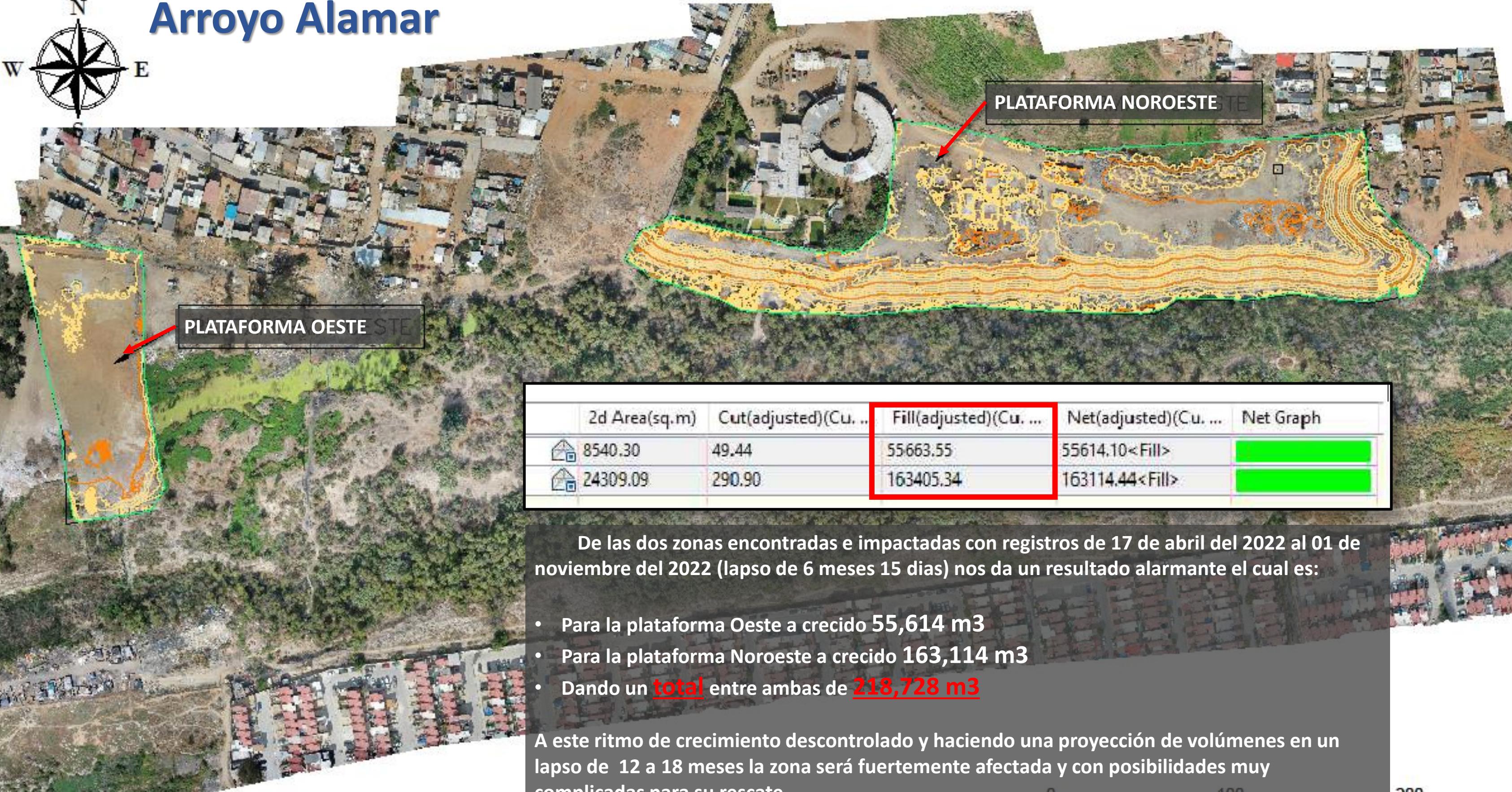
En este proceso:  
Se elimina toda altimetría de  
vegetación e inmuebles y se queda solo  
con la altimetría del terreno natural  
denominado DTM (Digital Terrain  
Model)



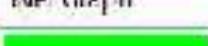
Sistema de coordenadas  
WGS 1984  
UTM Zona 11N



# Arroyo Alamar



## Resultados del estudio

| Name   | Boundary | Mid-Ordinate Distance | Cut Factor | Fill Factor | Style      | 2d Area(sq.m) | Cut(adjusted)(Cu. m) | Fill(adjusted)(Cu. m) | Net(adjusted)(Cu. m) | Net Graph   |
|--|----------|-----------------------|------------|-------------|------------|---------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Volumetria Plataforma Oeste    |          |                       | 1.000      | 1.000       | No Display | 8540.30       | 49.44                | 55663.55              | 55614.10<Fill>       |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Volumetria Plataforma Noroeste |          |                       | 1.000      | 1.000       | No Display | 24309.09      | 290.90               | 163405.34             | 163114.44<Fill>      |  |

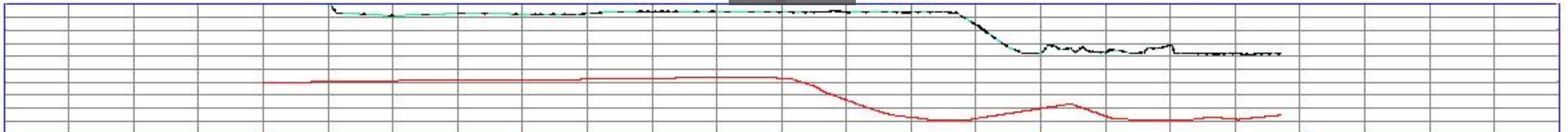
# Arroyo Alamar



PERFIL 1



PERFIL 2



Terreno abril 2022

Terreno noviembre 2022

## Perfiles 1 y 2

Comparativa de registros de 17 de abril del 2022 al 01 de noviembre del 2022 (lapso de 6 meses 15 días) resultado para la plataforma Oeste a crecido 55,614 m<sup>3</sup>

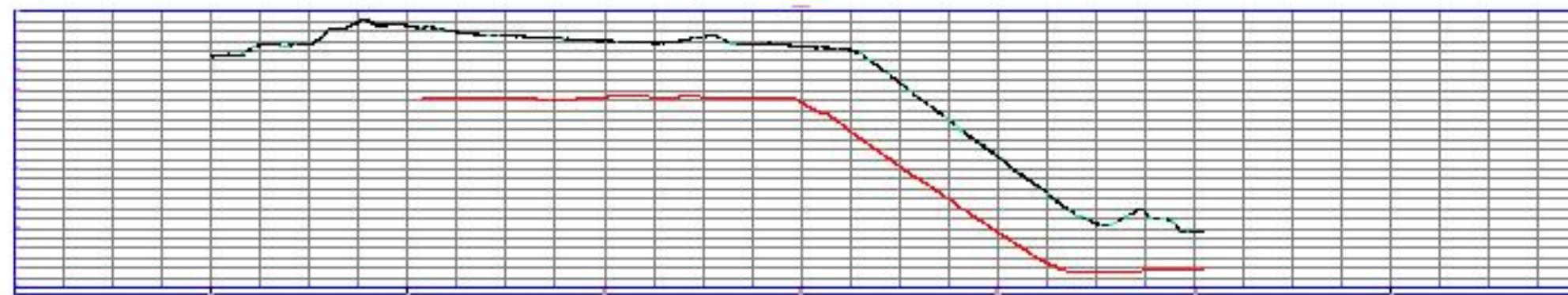
# Arroyo Alamar



PERFIL 3



PERFIL 4



Terreno abril 2022

Terreno noviembre 2022

## Perfiles 3 y 4

Comparativa de registros de 17 de abril del 2022 al 01 de noviembre del 2022 (lapso de 6 meses 15 días) resultado para la plataforma Noroeste a crecido 163,114 m<sup>3</sup>