

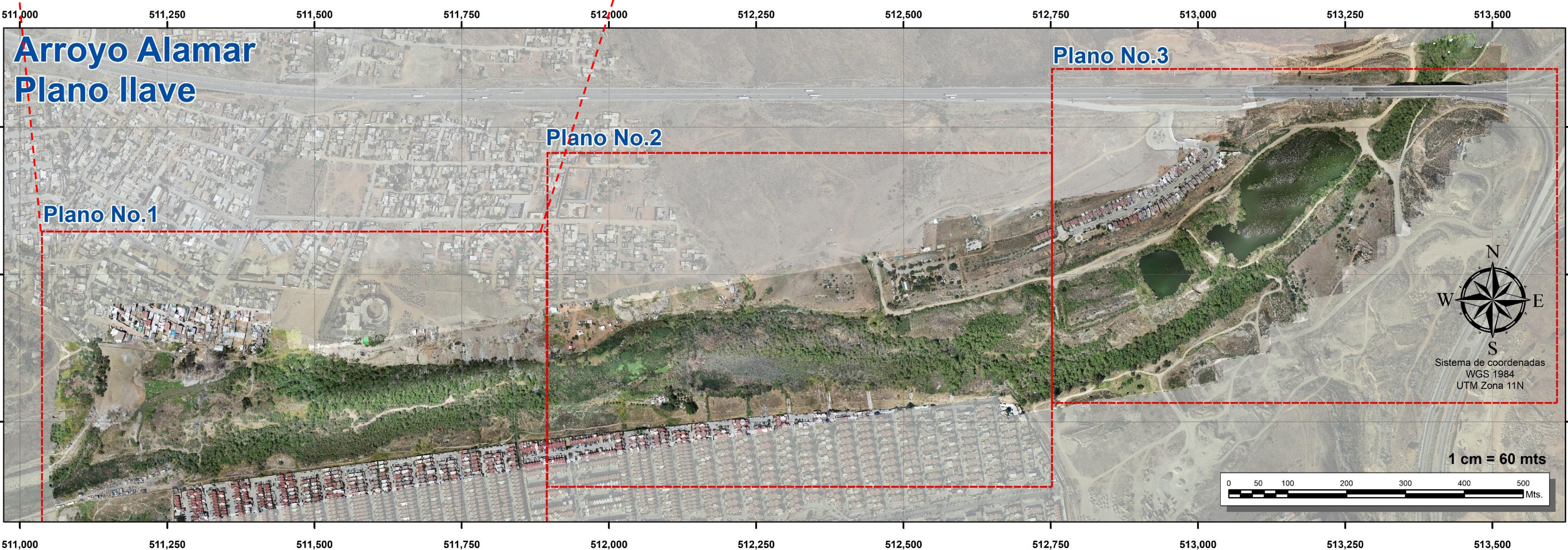
Arroyo Alamar (estudio)



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 contaste deterioro y crecimiento descontrolado como tiradero clandestino de material; que do 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

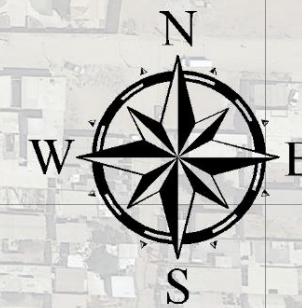
Metodología:

- 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.



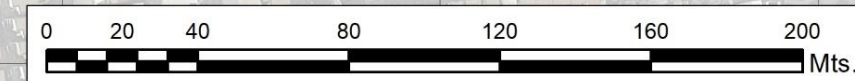
Arroyo Alamar (estudio)

Ortofoto del 17 de abril 2022



Sistema de coordenadas
WGS 1984
UTM Zona 11N

1 cm = 20 mts



Arroyo Alamar (estudio)

Modelo de Elevación del 17 de abril 2022



Sistema de coordenadas
WGS 1984
UTM Zona 11N

1 cm = 20 mts



Arroyo Alamar (estudio)

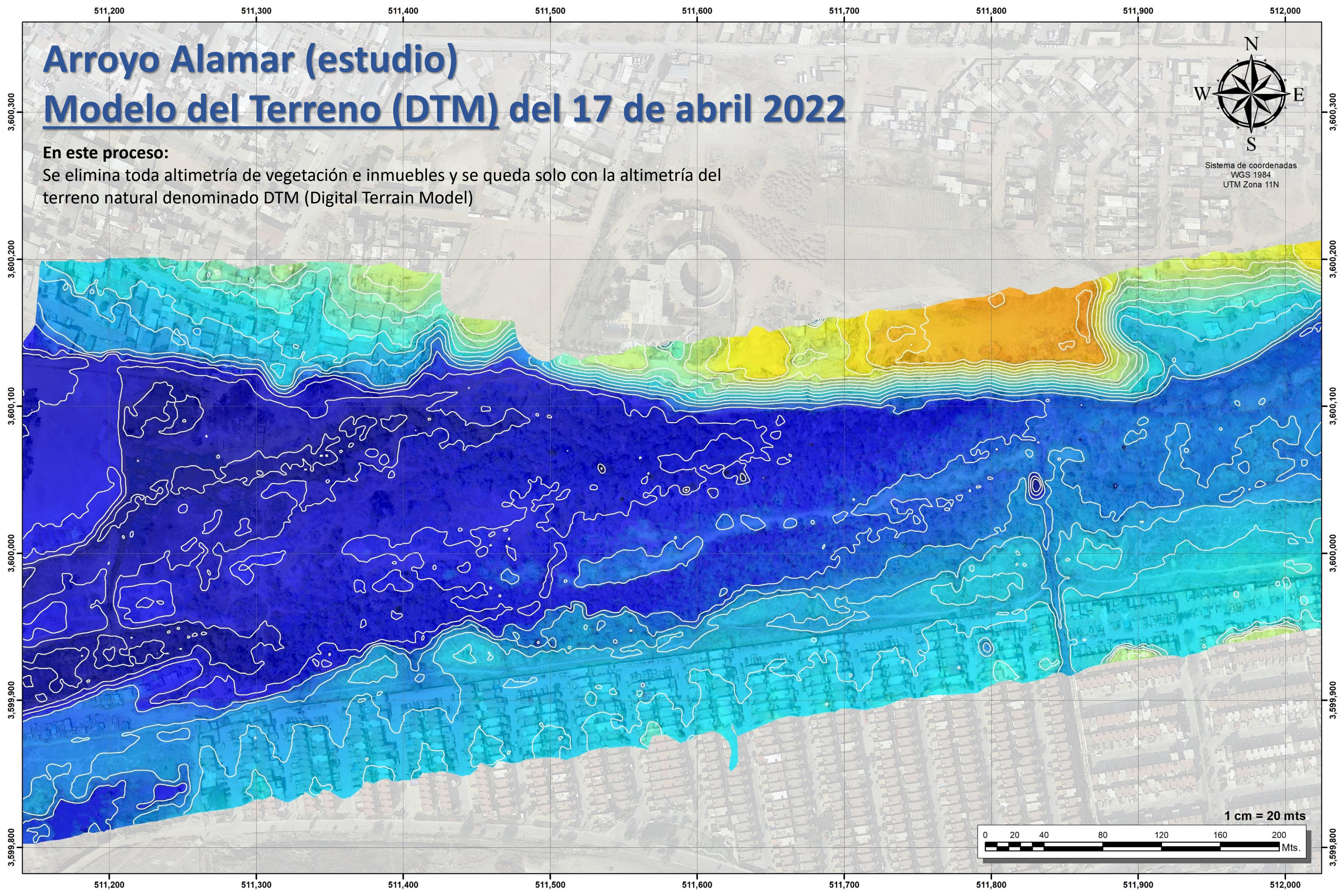
Modelo del Terreno (DTM) del 17 de abril 2022

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



1 cm = 20 mts



Arroyo Alamar (estudio)

Ortofoto del 01 de noviembre 2022



Sistema de coordenadas
WGS 1984
UTM Zona 11N

1 cm = 20 mts



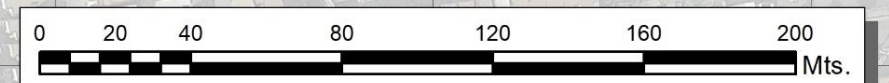
Arroyo Alamar (estudio)

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

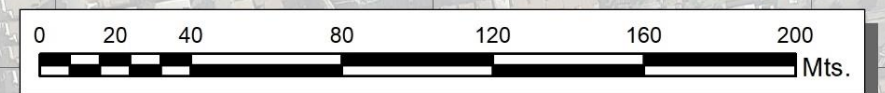
2022
En este proceso:

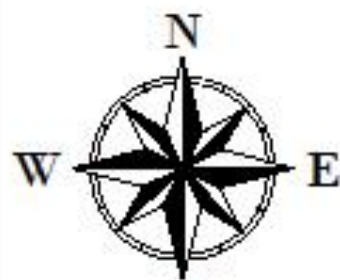
Se elimina toda altimetría de vegetación e inmuebles y se queda solo con la altimetría del terreno natural denominado DTM (Digital Terrain Model)



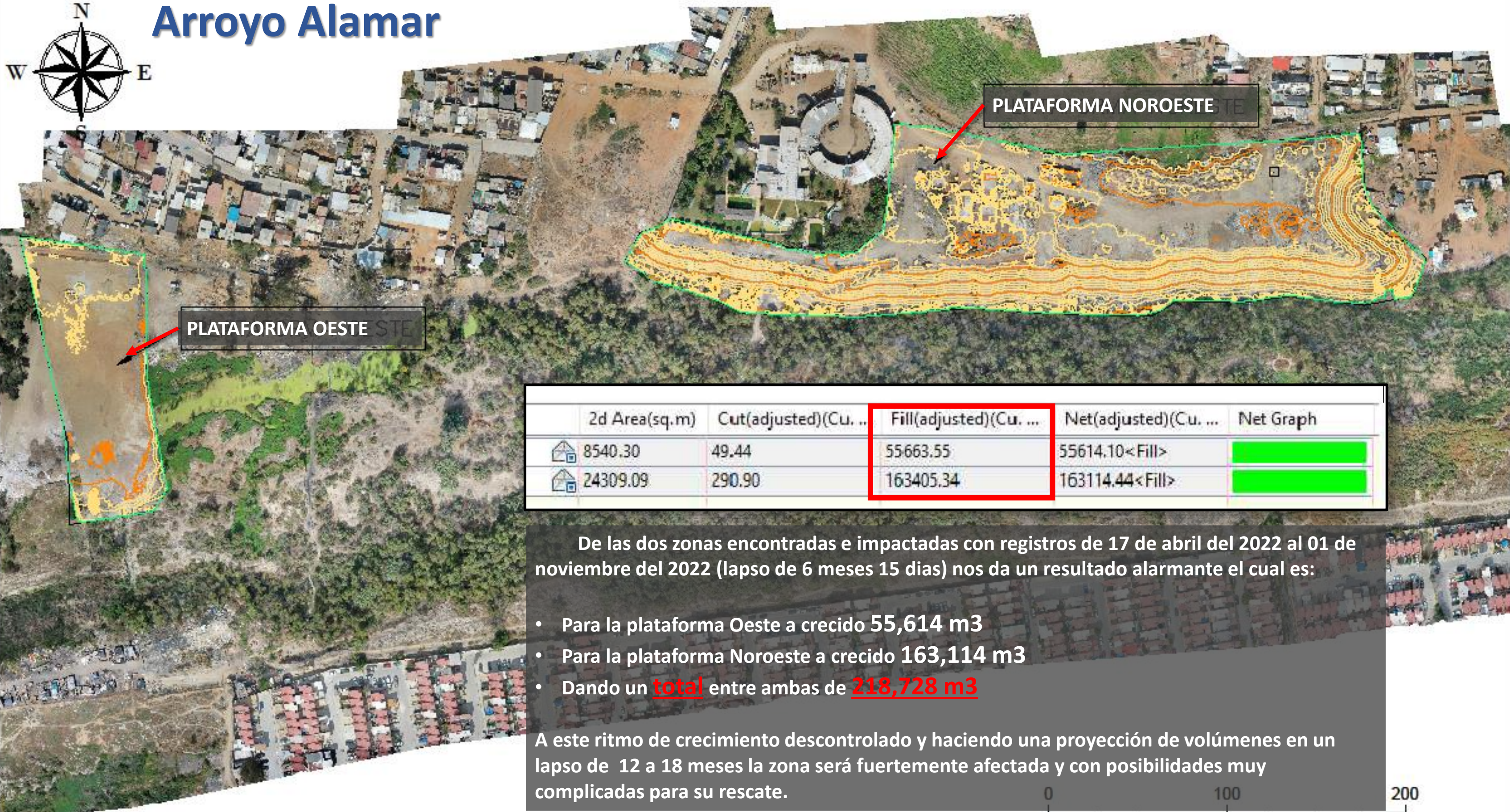
Sistema de coordenadas
WGS 1984
UTM Zona 11N

1 cm = 20 mts





Arroyo Alamar



	2d Area(sq.m)	Cut(adjusted)(Cu. ...	Fill(adjusted)(Cu. ...	Net(adjusted)(Cu. ...	Net Graph
	8540.30	49.44	55663.55	55614.10<Fill>	
	24309.09	290.90	163405.34	163114.44<Fill>	

De las dos zonas encontradas e impactadas con registros de 17 de abril del 2022 al 01 de noviembre del 2022 (lapso de 6 meses 15 dias) nos da un resultado alarmante el cual es:

- Para la plataforma Oeste a crecido 55,614 m3
- Para la plataforma Noroeste a crecido 163,114 m3
- Dando un **total** entre ambas de **218,728 m3**

A este ritmo de crecimiento descontrolado y haciendo una proyección de volúmenes en un lapso de 12 a 18 meses la zona será fuertemente afectada y con posibilidades muy complicadas para su rescate.

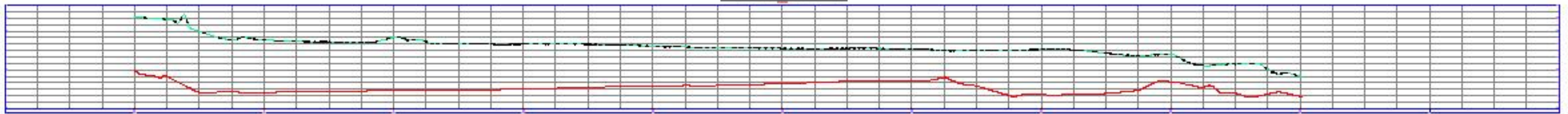
Resultados del estudio

Name	Boundary	Mid-Ordinate Distance	Cut Factor	Fill Factor	Style	2d Area(sq.m)	Cut(adjusted)(Cu. ...	Fill(adjusted)(Cu. ...	Net(adjusted)(Cu. ...	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>	

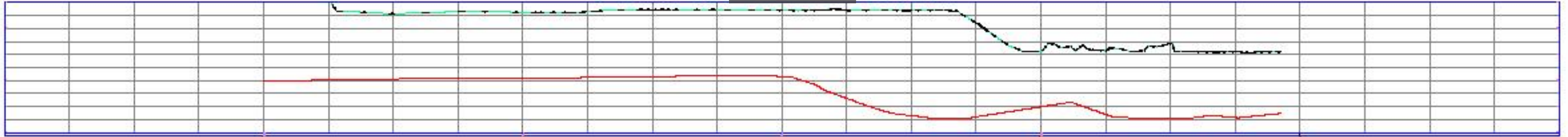
Arroyo Alamar



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 m³

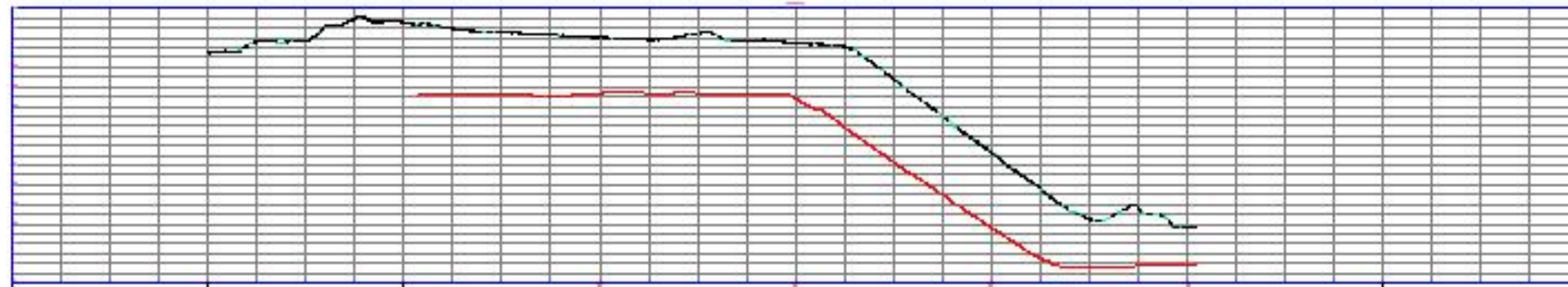
Arroyo Alamar



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 m³**