

AGRICULTURA DE PRECISION

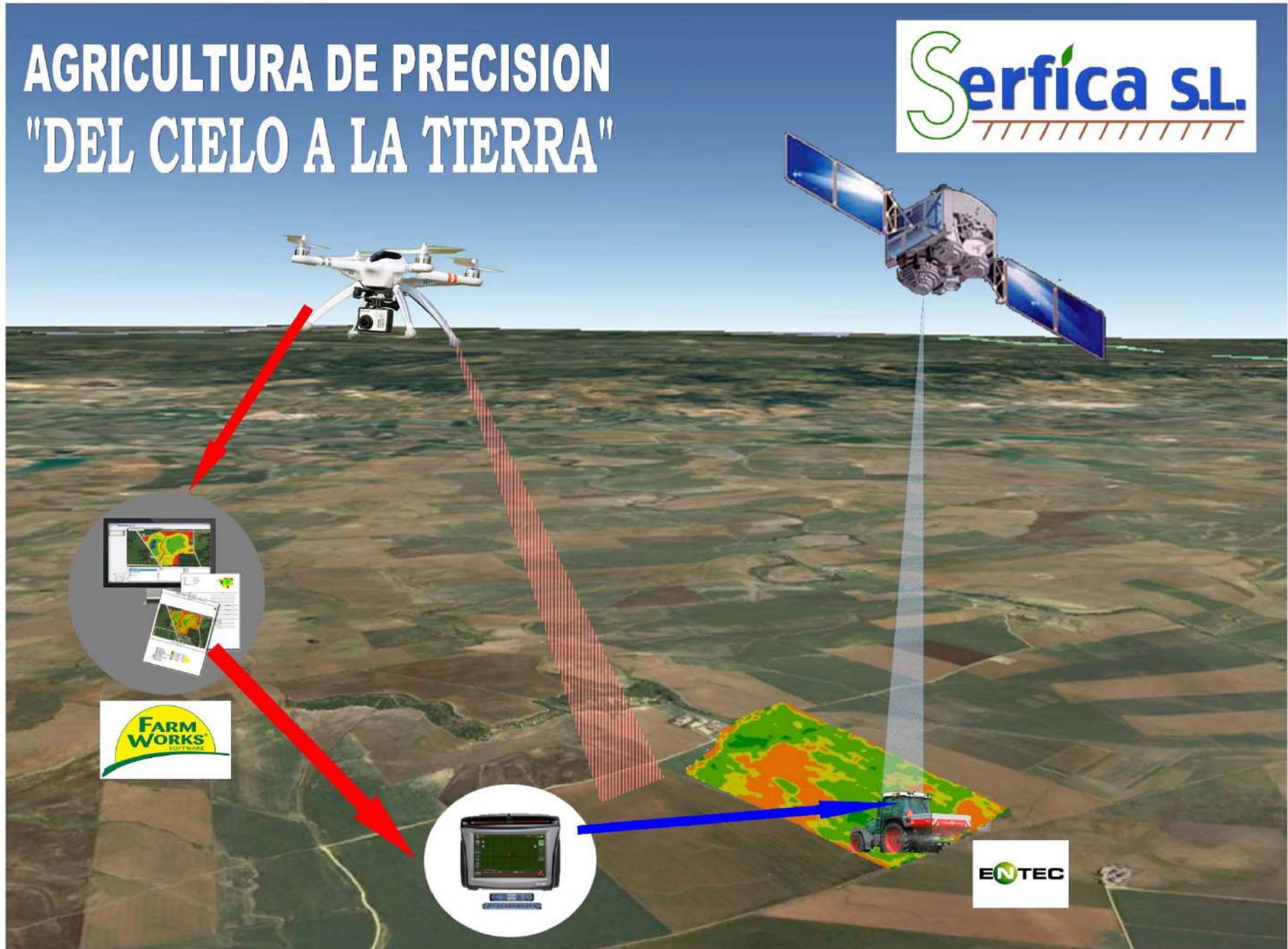
"EN EL MARCO DE LA
SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL"

Serfica S.L.



AGRICULTURA DE PRECISION "DEL CIELO A LA TIERRA"

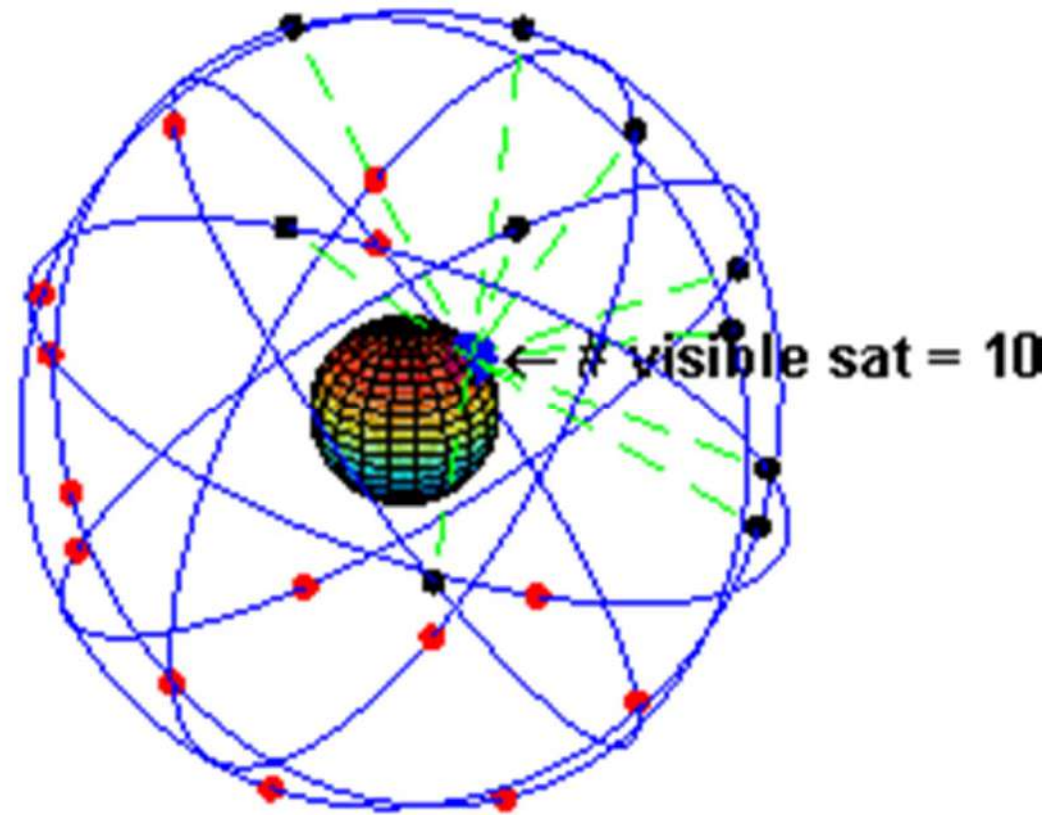
Serfica S.L.



FARM WORKS SOFTWARE

ENTec

POSICIONAMIENTO PRECISO
24 HORAS AL DIA
365 DIAS DEL AÑO
GRATIS









Offline: > 0' 00"

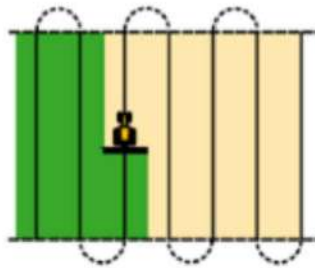
Speed: 8.2 mph

OK

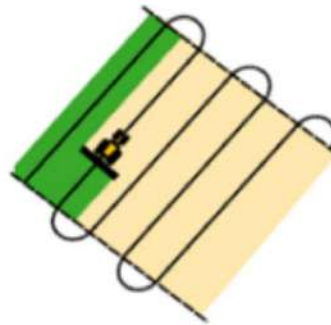
Press [power button], footswitch, or turn wheel to disengage

Patrones típicos de guiado

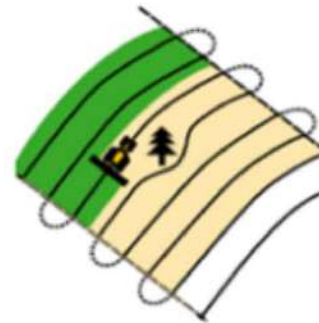
A-B Line



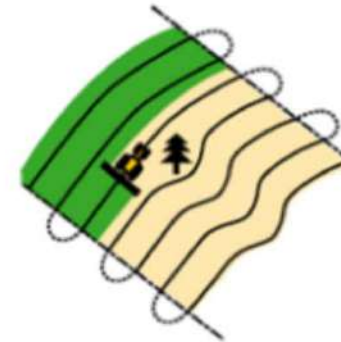
A+ or Remark



Identical Curve



Adaptive Curve



Pivots



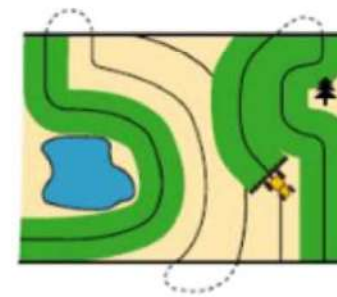
Simple Headland



Multiple Headland



FreeForm







■ opciones de guiado

1. EZ-Steer® guiado asistido



2. EZ-Pilot™ guiado asistido



3. Autopilot™ piloto automatico







CON MONITORES DE SIEMBRA





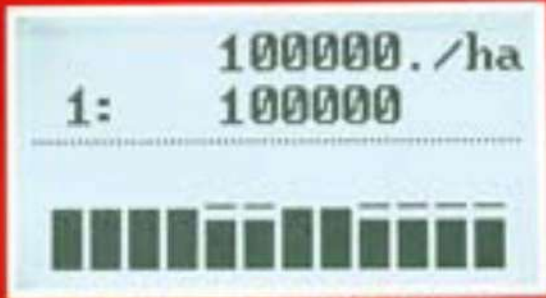






Kuhn Electronic Concept

Menu



Esc



+



On



Enter

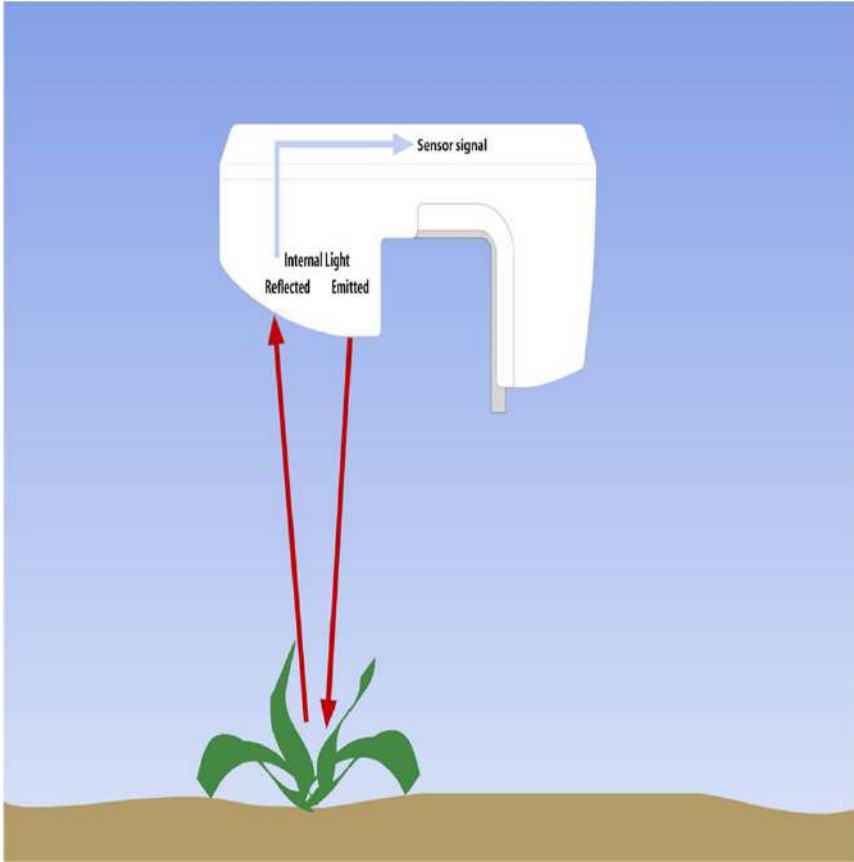


KMS
412



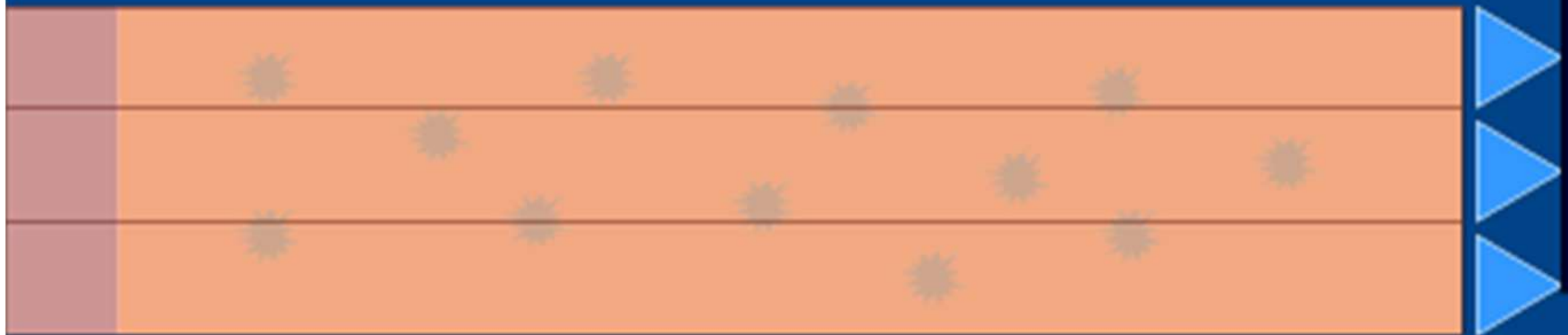
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



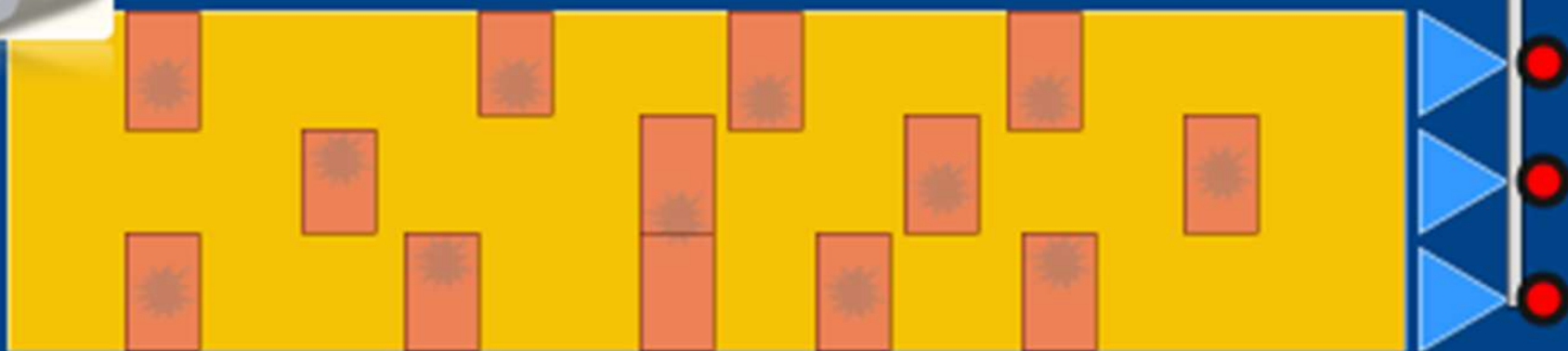


Ahorros

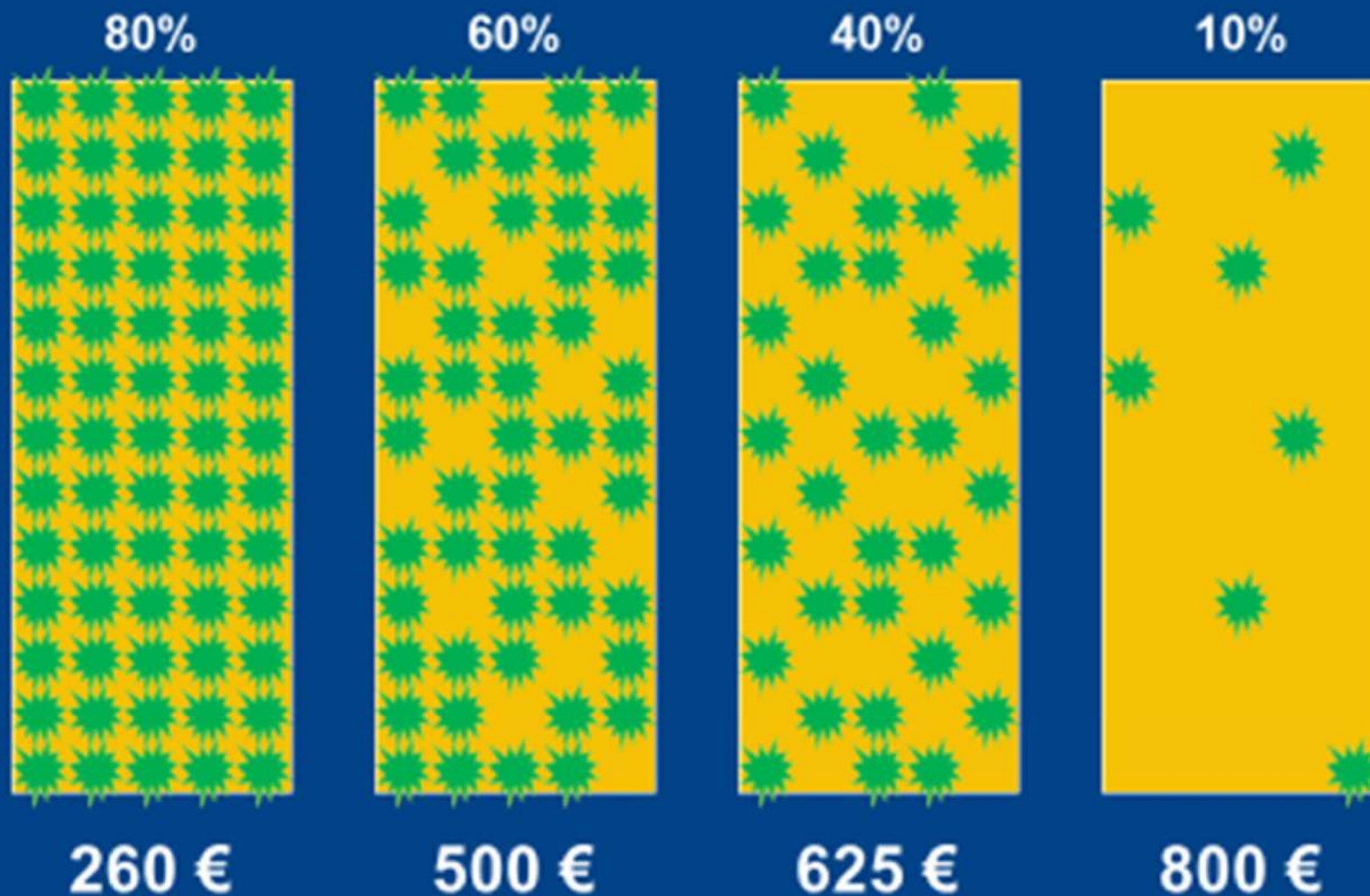
convencional



weedseeker



Ahorros (insumos) 100 ha



Campo abierto con 1,2 m de ancho de trabajo y 1,5% de Roundup.



Riesgos de Enfermedades



Fecha consulta: jueves 09 abril 2015
 Usuario: jose roberto
 Programa gestor: Programa Gestor IFAPA Carmona

UGC: La Ermita
 Cultivo: Trigo Duro
 Variedad: DON RICARDO
 Estado fenológico actual: Floración

Roya amarilla

Información de la enfermedad: <http://agroasesor.es/es/documentos/had-control/2-uncategorised/118-roya-amarilla-en-trigo.html>

noviembre 2014							diciembre 2014							enero 2015						
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D
					1	2	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
3	4	5	6	7	8	9	8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
10	11	12	13	14	15	16	15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
17	18	19	20	21	22	23	22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
24	25	26	27	28	29	30	29	30	31					26	27	28	29	30	31	

febrero 2015							marzo 2015							abril 2015							
L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	
1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14	8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12	
15	16	17	18	19	20	21	15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19	
22	23	24	25	26	27	28	22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26	
							29	30	31					27	28	29	30				

Fecha consulta
 Días SIN riesgo de enfermedad
 Días CON riesgo de enfermedad

¿QUE ES LA AGRICULTURA DE PRECISION?

ES EL CONJUNTO DE AQUELLAS TÉCNICAS QUE PERMITEN
LA REALIZACIÓN DE PRACTICAS CULTURALES DE MODO DIFERENCIAL
EN FUNCION DE LA VARIABILIDAD DEL TERRENO Y LOS AGENTES QUE AFECTAN AL CULTIVO

UTILIZAR SATELIES, SENSORES Y MAPAS
PARA HACER LO QUE NUESTROS PADRES Y ABUELOS
HACÍAN CON LOS OJOS, CONOCIENDO SU TIERRA Y CON MUCHA MEMORIA

ES UNA TECNICA QUE CONSISTE BASICAMENTE EN :

**HACER LO QUE HAY QUE HACER
DONDE HAY QUE HACER
EN EL MOMENTO QUE HAY QUE HACERLO
DE FORMA AUTOMATICA**

PRIMERAS REFERENCIAS DE LA VARIABILIDAD ESPACIAL
PARÁBOLA DEL SEMBRADOR



8:30	APERTURA DE LA SECRETARÍA PERMANENTE. Recepción y recogida de documentación.	9:00	GUÍAS PARA LA APLICACIÓN DE LA GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS.	9:15	NUEVA NORMATIVA DE SANIDAD VEGETAL.
9:30	INAUGURACIÓN OFICIAL.	9:45	GUÍA DE CÍTRICOS.	10:00	REGISTRO DE EXPLOTACIONES.
10:00	VISION EUROPEA DEL FUTURO DE LA SANIDAD VEGETAL/GIP.	10:30	GUÍA DE USOS NO AGRARIOS.	10:45	Descanso - Desayuno.
10:45	SITUACION ACTUAL DE LA APLICACIÓN DE LA DUS EN EL ESTADO ESPAÑOL, LOGROS Y RETOS DESDE 2012.	11:15	Descanso -Desayuno.	11:15	HIGIENE Y TRAZABILIDAD AGRÍCOLA.
11:30	Descanso – Desayuno.	11:45	GUÍA DE OLIVAR.	12:00	PONENCIA CIERRE DEL COITAND. NUEVOS RETOS EN AGRICULTURA.
12:15	NORMATIVA EN LA CE SOBRE LOS BIOESTIMULANTES. “¿HAY VIDA MÁS ALLÁ DE LOS FITOSANITARIOS?”	12:30	OTRAS GUÍAS: HORTALIZAS,...	12:45	MESA REDONDA Y COLOQUIO.
13:00	NUEVO MARCO LEGAL DE LOS MEDIOS DE DEFENSA FITOSANITARIA EN ESPAÑA.	13:15	MESA REDONDA Y COLOQUIO.	13:15	Acto de Clausura.
13:15	MESA REDONDA Y COLOQUIO.	14:00	Fin de la jornada de mañana.		
14:00	Fin jornada de mañana.				
Tarde		Tarde		PATROCINAN:	
16:00	REGISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN ESPAÑA: PROCEDIMIENTOS Y RETOS.	17:00	APLICACIONES INFORMÁTICAS (TIC) Y LA SANIDAD VEGETAL.		
16:45	VIAS ALTERNATIVAS AL REGISTRO DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS.	17:45	DRONES EN AGRICULTURA.		
17:30	MESA REDONDA Y COLOQUIO.	18:30	TELEDETECCIÓN COMO HERRAMIENTA EN LA GESTIÓN INTEGRADA DE PLAGAS.	COLABORAN:	
18:30	Fin de la jornada.	19:15	MESA REDONDA Y COLOQUIO.		
		20:00	Fin de la jornada.		
		ESTE DÍA TENDRÁ LUGAR, EN LOS SALONES PREPARADOS AL EFECTO, LAS PONENCIAS COMERCIALES DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR			

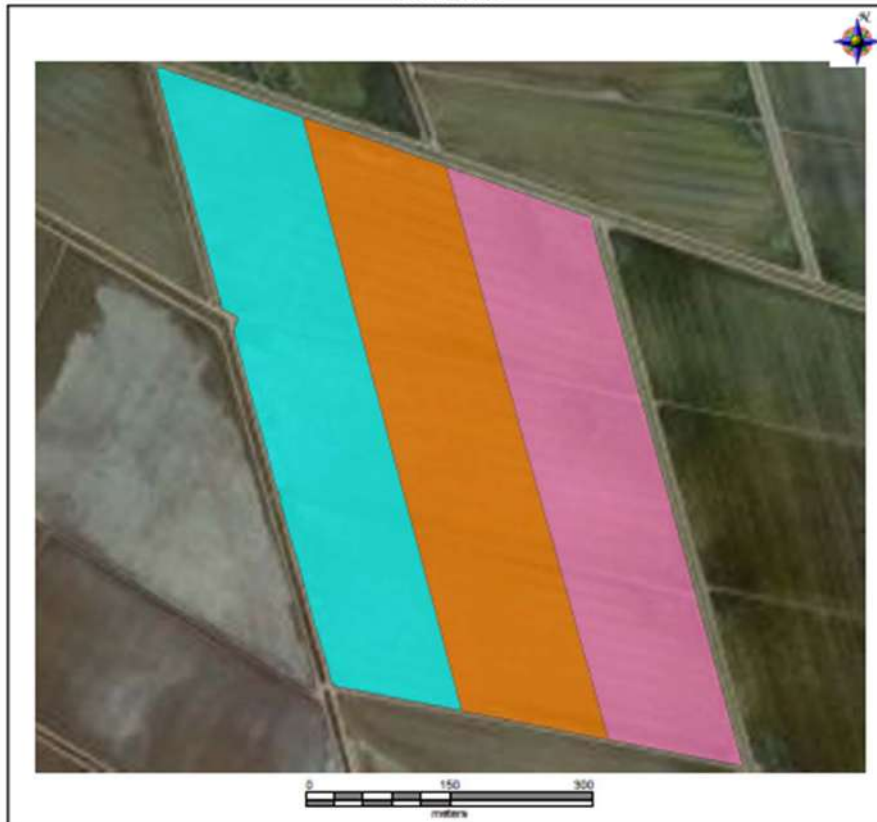
LUGAR DE CELEBRACIÓN: Hotel Meliã Lebreros **** - Avda. Luis de Morales, 2 - 41018 SEVILLA

SECRETARÍA PERMANENTE: C/ Ebro, 29 - Telf. 954 63 81 33 - 41012 SEVILLA
secretariasvmposium@coitand.com

AGRICULTURA DE PRECISIÓN

APLICACIONES VARIABLES

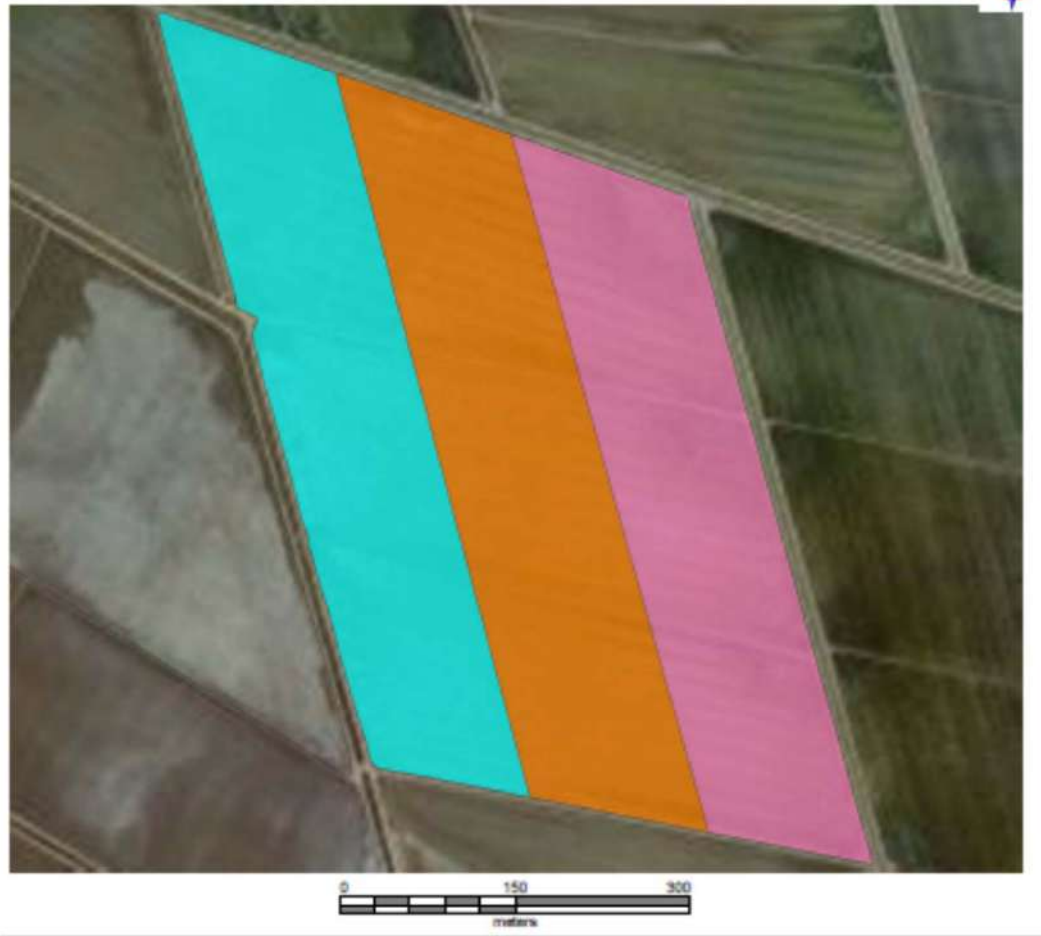
Parcelas 1, 2 y 3 Fertilizante



Cliente: Escobar
Finca: Isla Mínima
Lote: Parcelas 1, 2 y 3
Nombre: Parcelas 1, 2 y 3
Fecha: 27/04/2015
Fertilizante: 6390,242 kilogramos
Costo Unitario: 0,00 €/kg
Costo Producto: 0,00 €

300,00 kg/ha	6,64 ha	
250,00 kg/ha	6,75 ha	
200,00 kg/ha	6,06 ha	

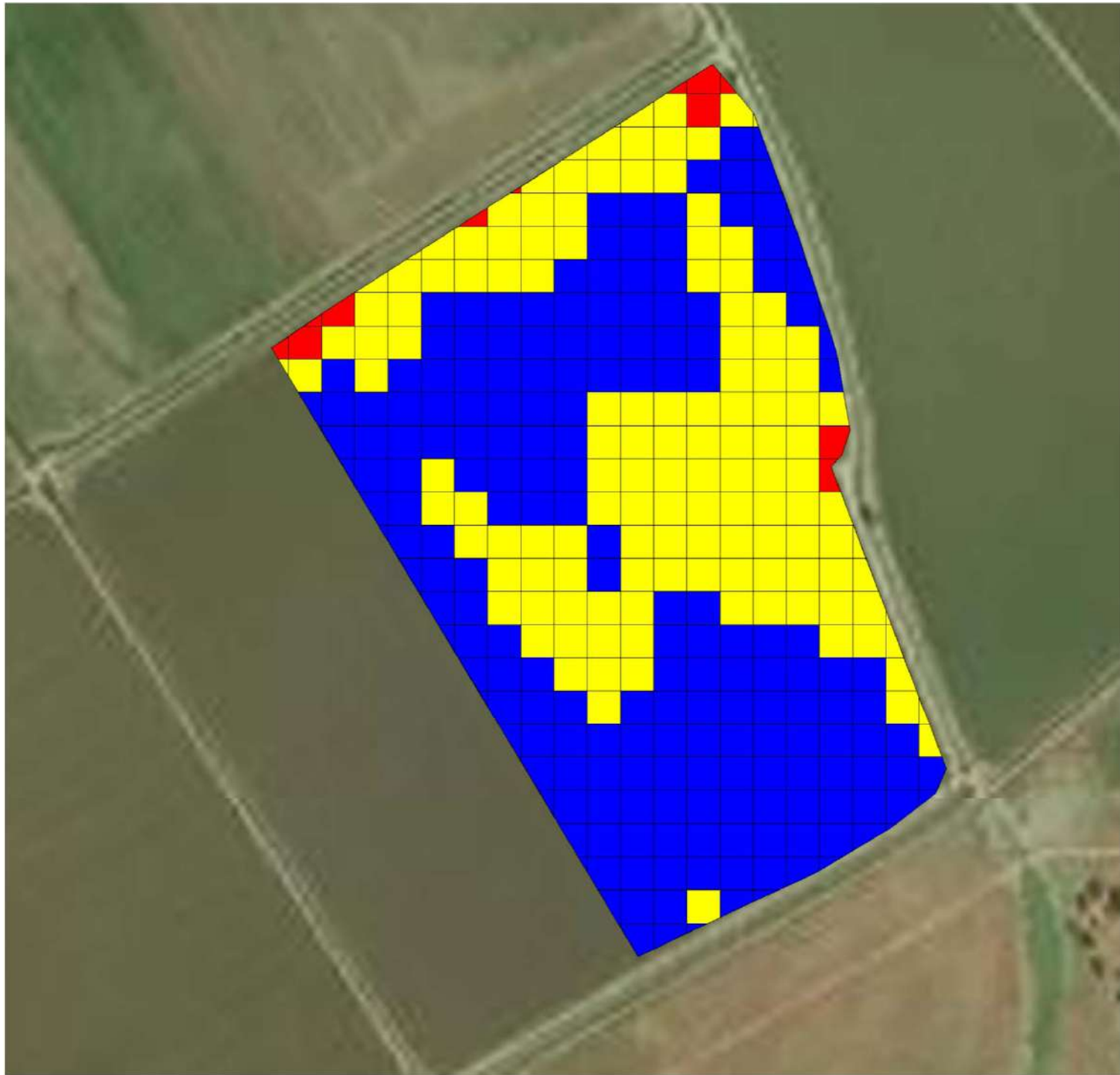


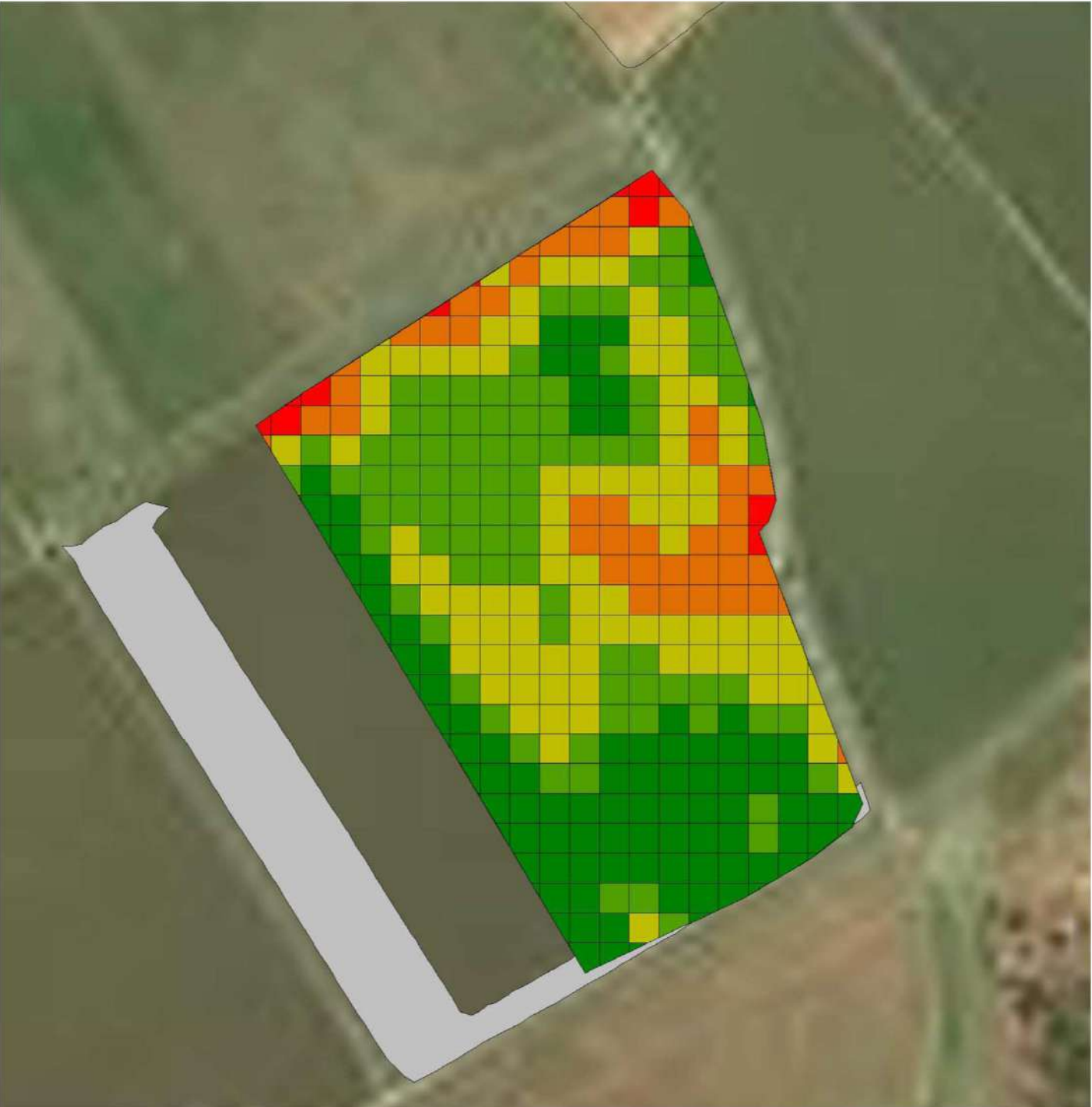


Cliente: Escobar
 Finca: Isla Minima
 Lote: Parcelas 1, 2 y 3
 Nombre: Parcelas 1, 2 y 3
 Fecha: 27/04/2015
 Fertilizante: 6390,242 kilogramos
 Costo Unitario: 0,00 €/kg
 Costo Producto: 0,00 €

	300,00 kg/ha	8,64 ha	
	250,00 kg/ha	8,75 ha	
	200,00 kg/ha	8,06 ha	







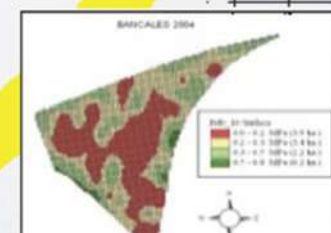
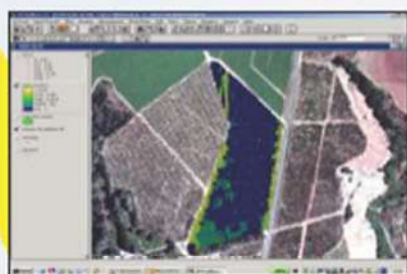
CICLO DE LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN

Ejecución de tareas

Adquisición de datos

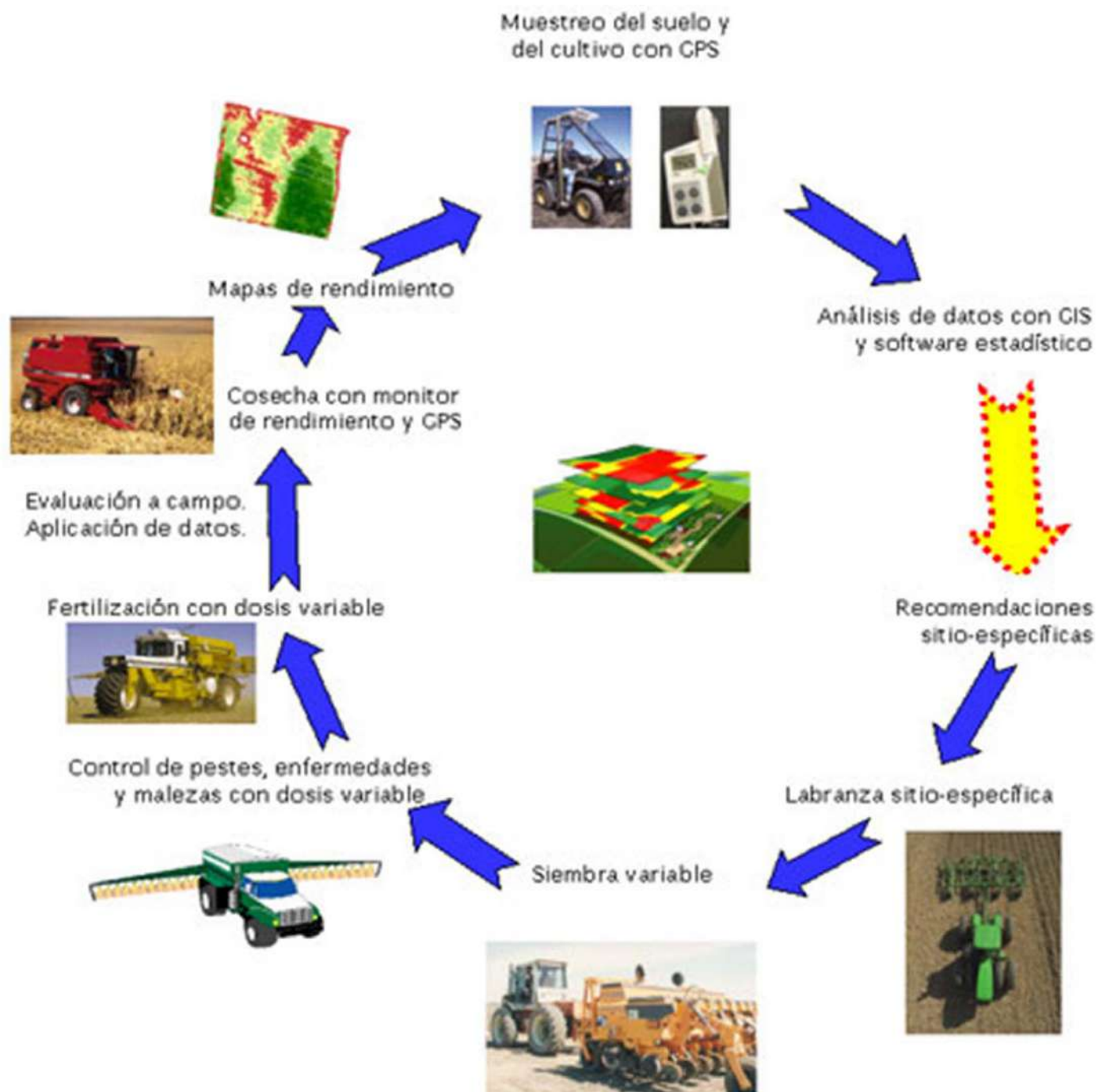
Planificación de operaciones

Análisis

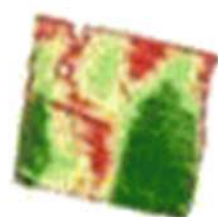


PROCESOS E INTERACCIONES





Mapa de rendimiento



Cosecha con monitor de rendimiento y GPS



Muestreo del suelo y cultivo con GPS



Análisis de datos con GIS y software estadístico

Evaluación a campo

Aplicación de datos

Fertilización con dosis variable

Recomendaciones sitio-específicas

Control de plagas y enfermedades con dosis variable



Siembra variable y fertilización sitio específica

GREENSEEKER HANDHELD CROP SENSOR

The GreenSeeker® handheld crop sensor is an affordable, easy-to-use measurement device that can be used to assess the health—or vigor—of a crop. Readings taken by the GreenSeeker handheld can be used to make non-subjective decisions regarding the amount of fertilizer to be applied to a crop, resulting in a more efficient use of fertilizer—a benefit to both a farmer's bottom line and the environment.

MSRP
\$495!
USD

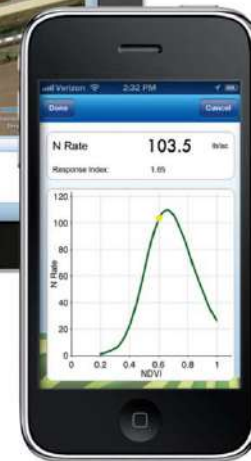


HOW THE GREENSEEKER HANDHELD CROP SENSOR WORKS

- Upon pulling the trigger, the sensor turns on, emits brief bursts of red and infrared light, and then measures the amount of each type of light that is reflected back at the sensor.
- The sensor continues to sample the scanned area as long as the trigger remains engaged.
- The strength of the detected light is a direct indicator of the plant's vigor.
- The sensor displays the measured value in terms of an NDVI reading on its LCD display screen. NDVI readings can range from 0.00 to 0.99; the higher the reading, the healthier the plant.



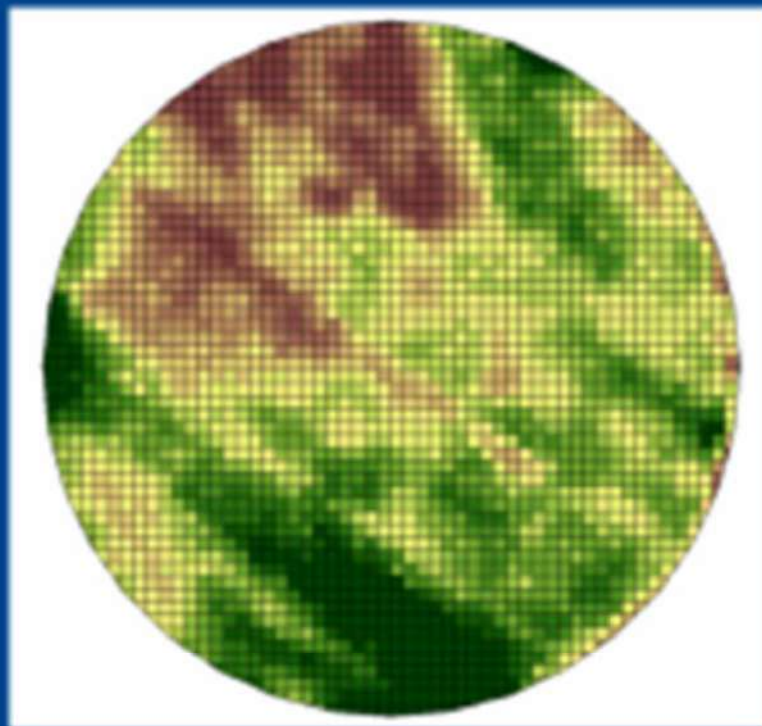
Trimble Agriculture. The line everyone follows.





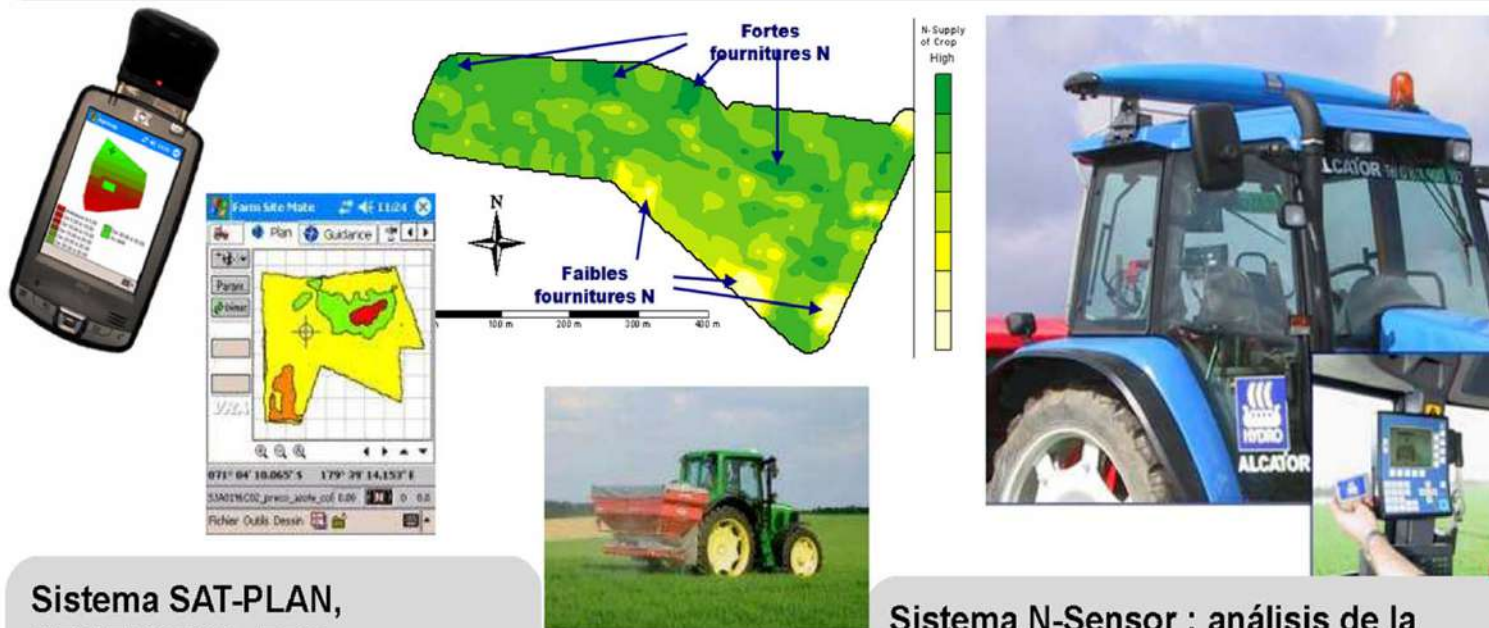


Vigor Mapping For Scouting





6) Gestión de las herramientas: modulación de los aportes de insumos en función de la cartografía del suelo, del cultivo,

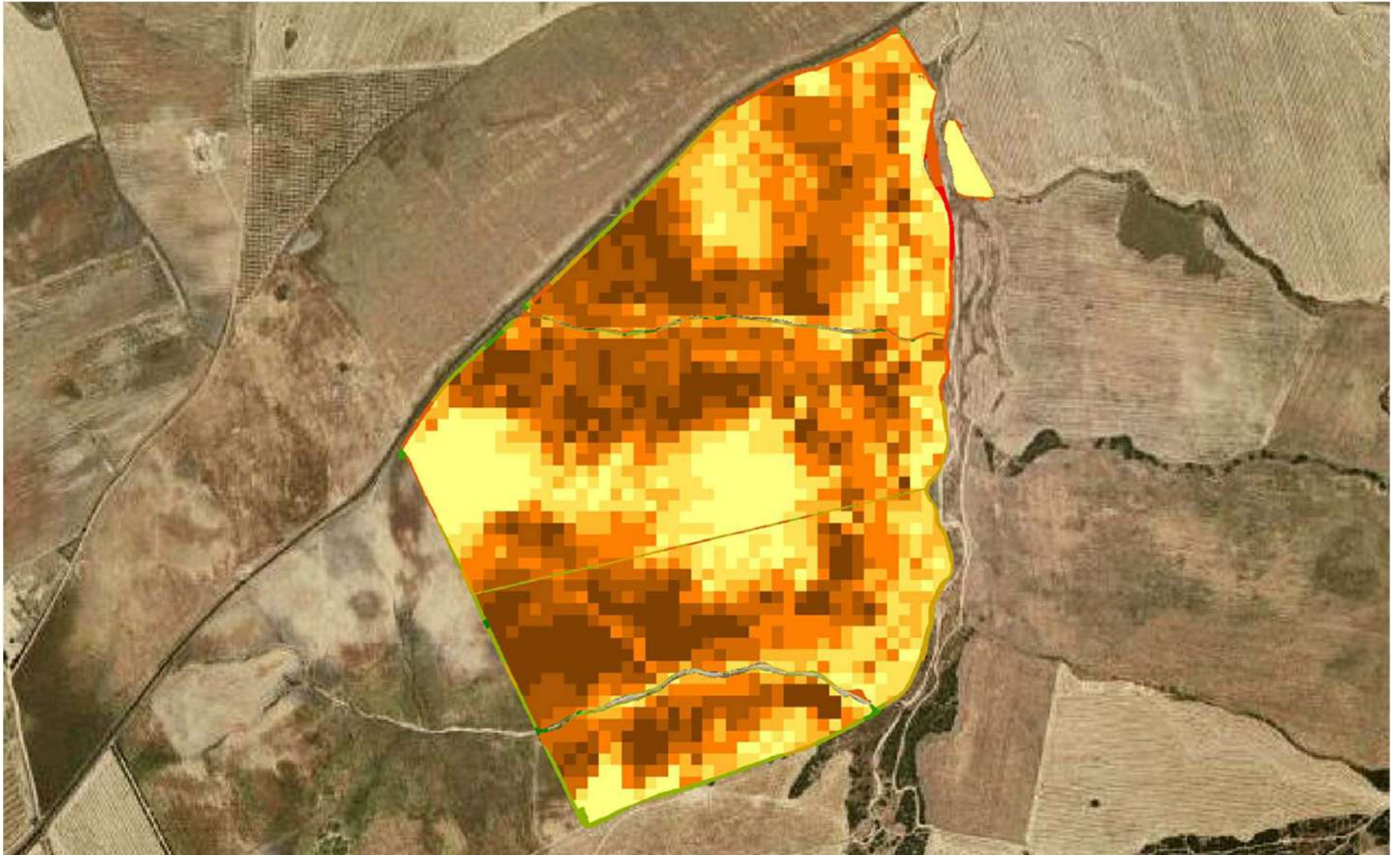


Sistema SAT-PLAN, GREENSTAR, RDS,... : regulación de los aportes en función de la cartografía

Sistema N-Sensor : análisis de la biomasa y de la proporción de clorofila de la planta, adaptación de la dosis durante el abonado

Ventajas : adaptación de la dosis de abono durante el trabajo, mide las dosis y la repartición en función de las necesidades del suelo / de la planta.

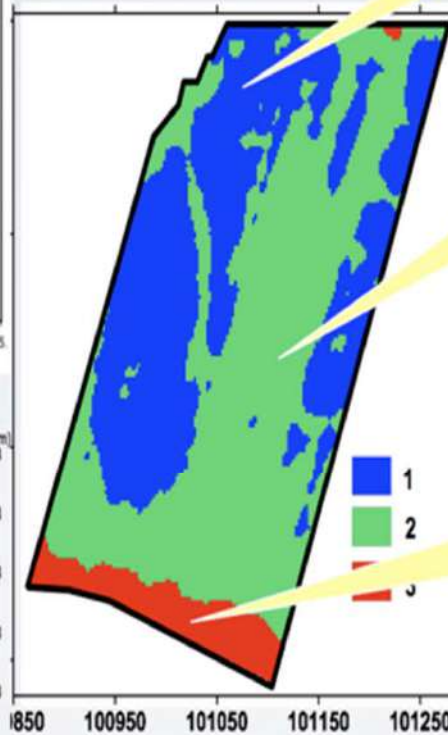
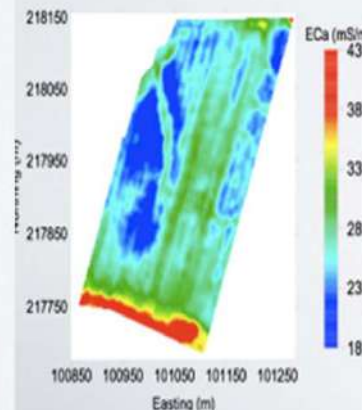
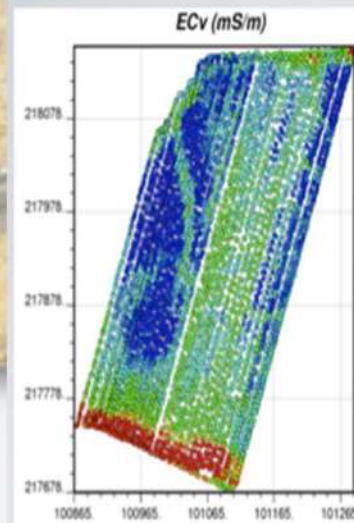




Medidas de Conductividad eléctrica del suelo/humedad



**Sensor
EM38**



Zona 1 (4.4 ha):
Arcilla superficial : 19 %
Arena subsuelo : 86 %

Zona 2 (5.7 ha):
Arcilla superficial : 20 %
Arena subsuelo : 62 %

Zona 3 (0.9 ha):
Arcilla superficial : 20 %
Arena subsuelo : 16 %



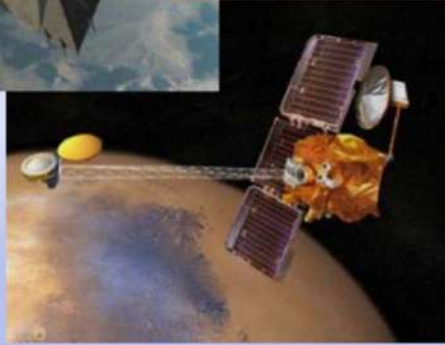


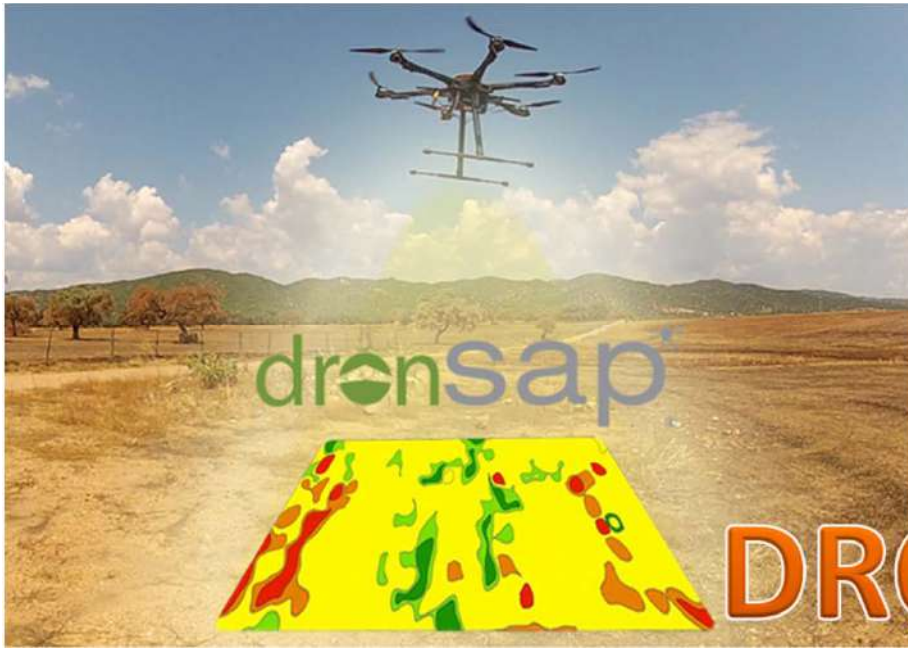


TELEDETECCION



Historia de la teledetección

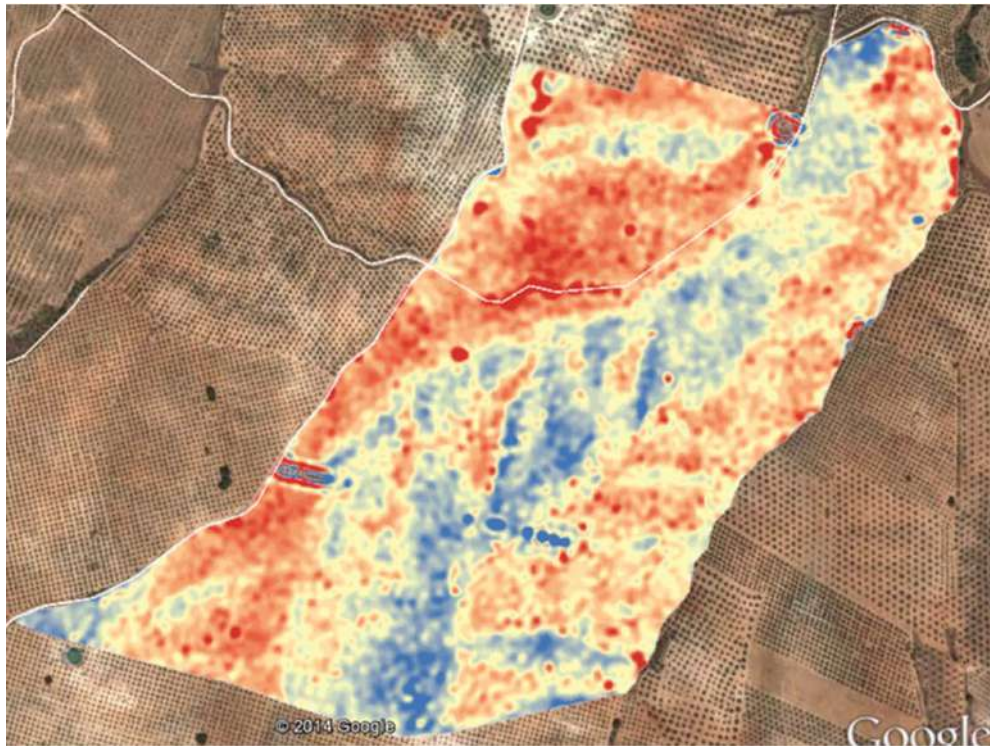




CAMARA MULTIESPECTRAL

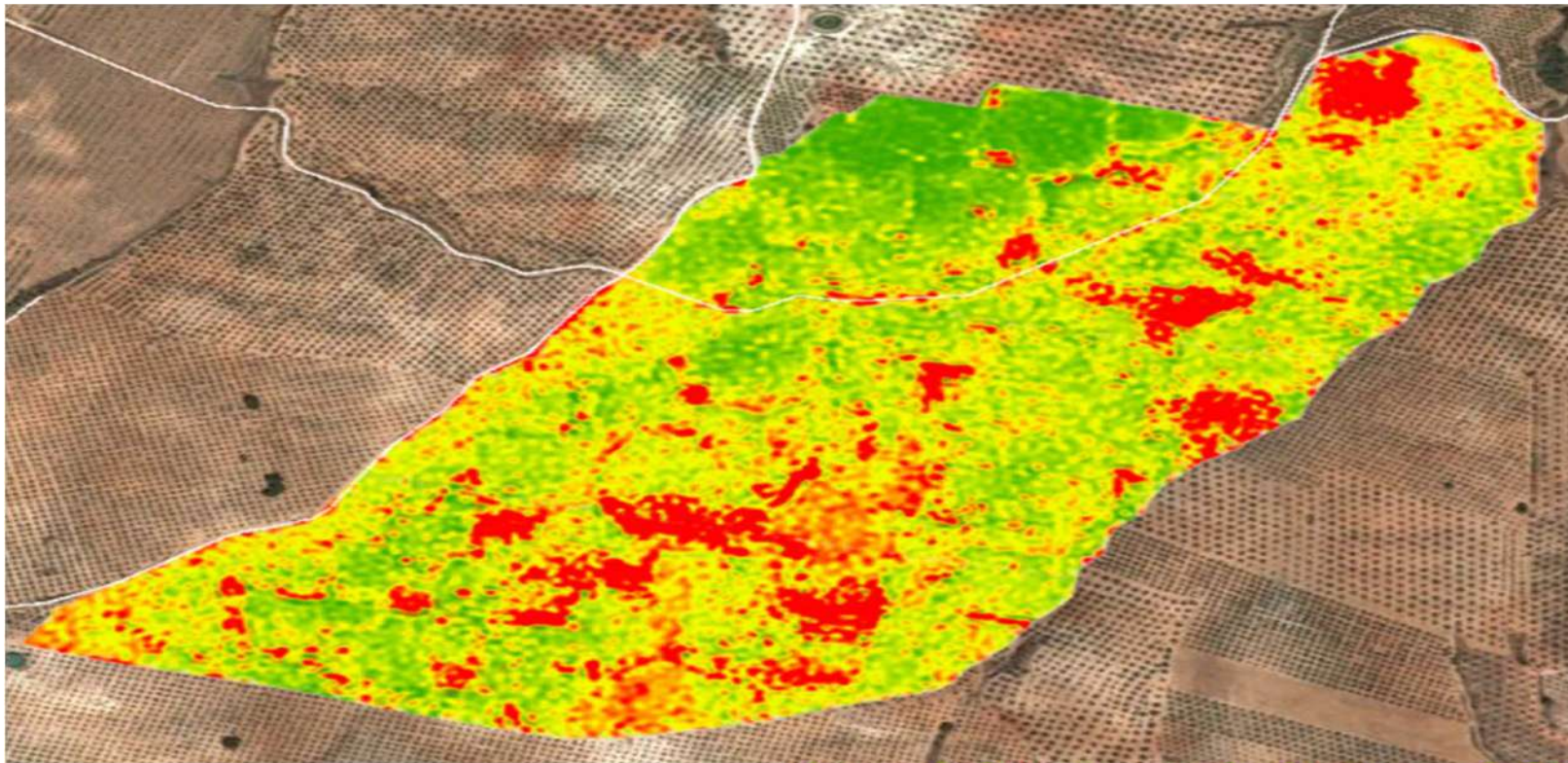


IMAGEN TERMICA

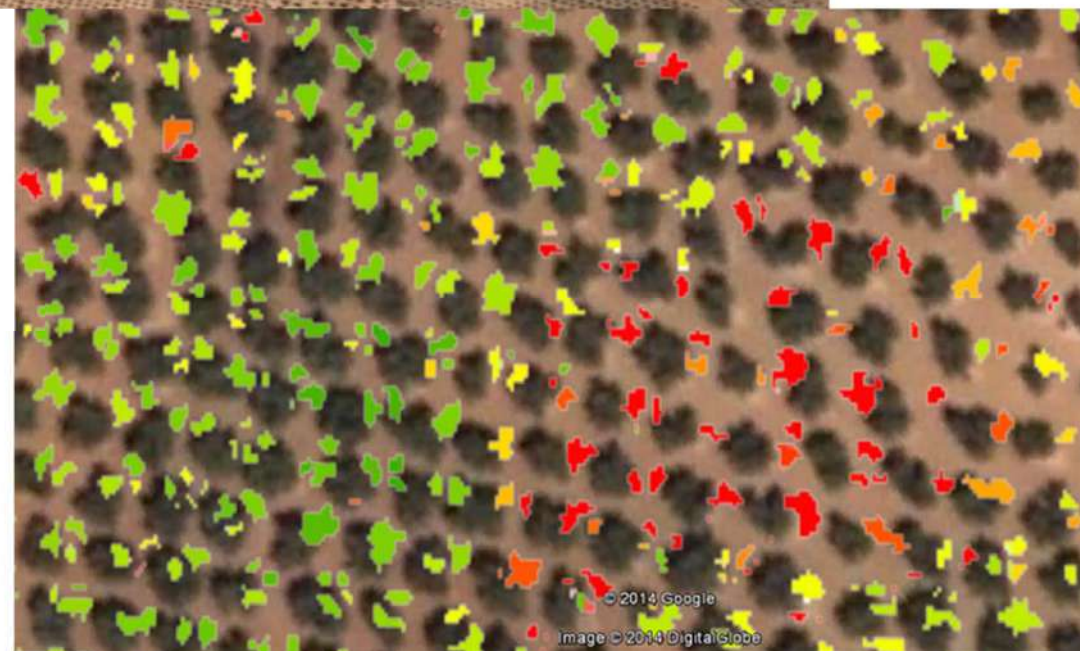


VIGOR





CLOROFILA



MAPAS DE RENDIMIENTO





Foto 1. Fotoemisior y fotosensor integrado en el conducto de canjilones para cuantificar el flujo de cosecha.





CN

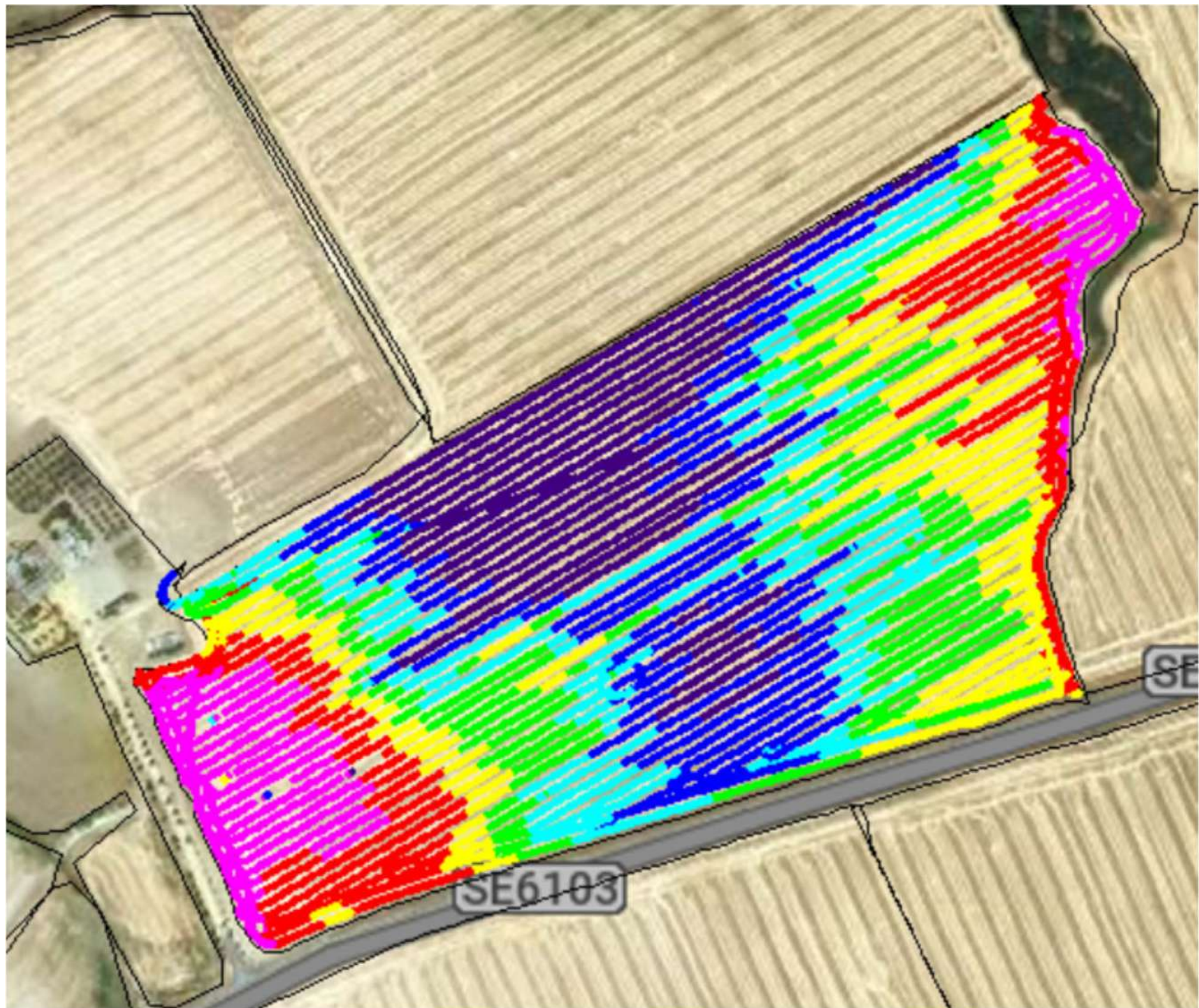
CN THIS FILE LOGGED VIA AN RDS MMC/SD CARD ADAPTOR DMA100-011

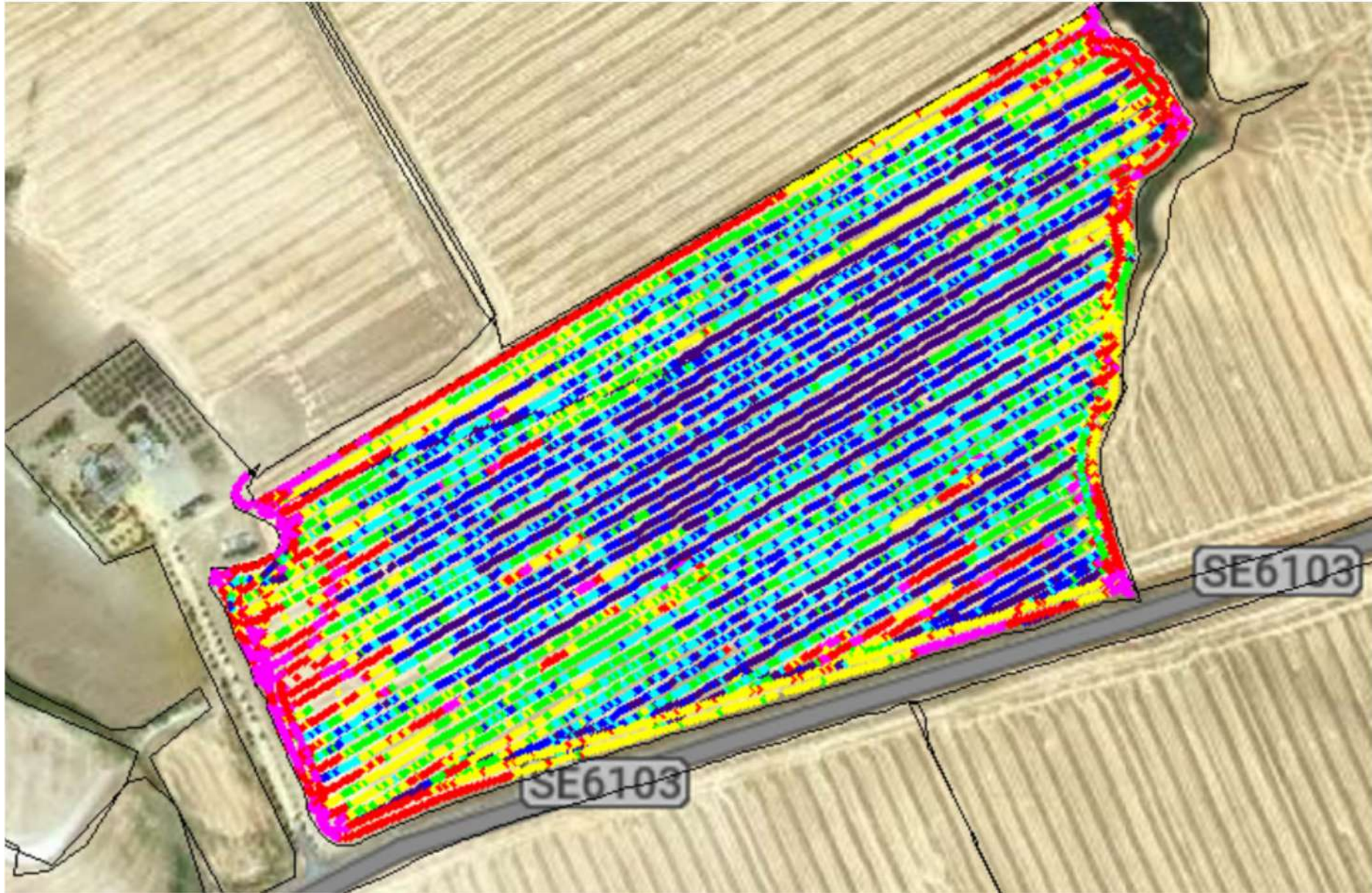
CN

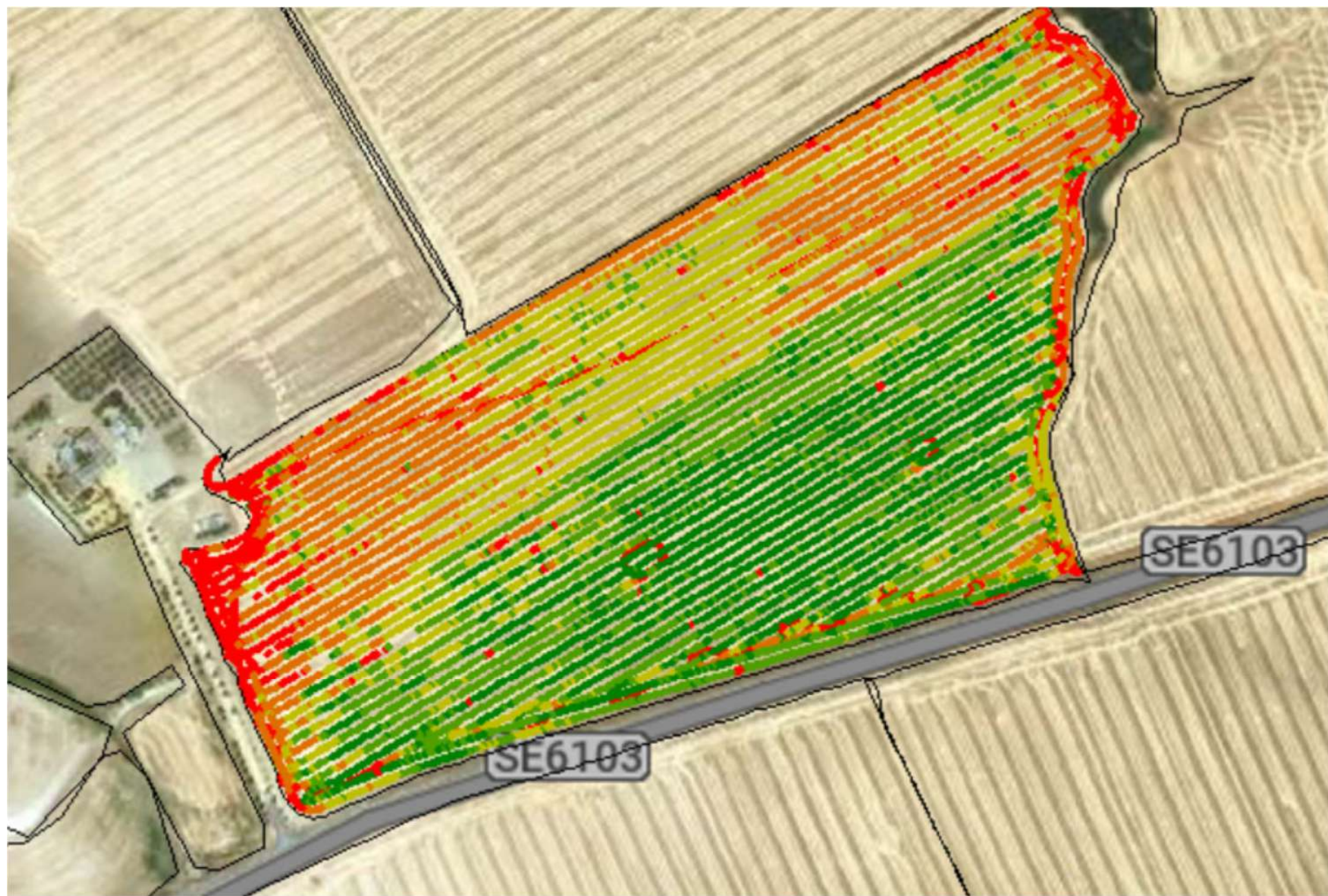
DH000273@00001200@00002200@00003100@00004080@00005060
VH000273@ RDS Technology Ltd@Ceres@PS315-001rev03@**20120604**@153227
DN000273@09000020@09001200@09002040@09003200@09004200@09005200@09006050
VN000273@01@**Campo 1@0004@Lote 4@Trigo** @unknown@00005
DN000273@00160200@00161200@00162200@00163200@00164200@00165200
VN000273@Function 1 @Function 2 @Function 3 @Function 4 @Function 5 @Function 6
DN000273@00166200@00167200@00168200@00169200@00170200@00171200
VN000273@Function 7 @Function 8 @Function 9 @Function 10 @Function 11 @Function
12
DN000273@00180200@00181200@00182200@00183200@00184200@00185200
VN000273@ @ @ @ @ @
DN000273@00186200@00187200@00188200@00189200@00190200@00191200
VN000273@ @ @ @ @ @
DN000273@00006042@00016062@00012052@00017065@00201096@00202106@00204051@00203010@0030
1020@00208082
VN000273@0600@000000@00000@0000062@037539661@-005469450@01535@4@00@09454000
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539654@-005469448@01535@4@00@09454201
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539654@-005469446@01535@4@00@09454401
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539654@-005469444@01535@4@00@09454599
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539654@-005469444@01535@0@00@09454599
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539954@-005475261@01515@4@00@09523000
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539940@-005475282@01514@4@00@09523200
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539916@-005475305@01513@4@00@09523400
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539909@-005475327@01511@4@00@09523600
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539887@-005475348@01510@4@00@09523800
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539871@-005475371@01508@4@00@09524000
VN000273@0600@000000@00000@000001@037539856@-005475394@01506@4@00@09524200
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539849@-005475413@01504@4@00@09524401
VN000273@0600@000000@00000@000000@037539837@-005475433@01503@4@00@09524599
VN000273@0600@000000@00000@000001@037539830@-005475449@01501@4@00@09524800

"Latitud e"	"Longitude"	"Regi 2"	"Elevaci 2"	"Distancia"	"Dura ci 2"	"Ancho"	"Fecha y hora"	"Humedad"	"Rendimiento Bruto"	"Calidad GPS"	"Ocupado"	"Velocidad"	"Rendimiento Húedo"	"Rendimiento Seco"
37.461	-5.434566	"1"	112.9	1.38	2	5.8	0	0	476.1	4	true	2.5	476.1	476.1
37.461	-5.434571	"1"	112.9	1.09	2	5.8	0	5.5	259.2	4	true	2	259.2	259.2
37.461	-5.434576	"1"	112.8	0.44	2	5.8	0	5.4	846.4	4	true	0.8	846.4	846.4
37.461	-5.434583	"1"	112.8	1.27	2	5.8	0	5.4	354.4	4	true	2.3	354.4	354.4
37.461	-5.434594	"1"	112.7	1.4	1	5.8	0	0	502.5	4	true	5	502.5	502.5
37.461	-5.434604	"1"	112.7	1.42	3	5.8	0	5.4	2269.4	4	true	1.7	2269.4	2269.4
37.461	-5.434613	"1"	112.7	0.79	1	5.8	0	5.4	1565.8	4	true	2.8	1565.8	1565.8
37.461	-5.434623	"1"	112.7	1.79	3	5.8	0	5.5	1772.1	4	true	2.1	1772.1	1772.1
37.461	-5.434632	"1"	112.7	0.79	2	5.8	0	5.6	1528.8	4	true	1.4	1528.8	1528.8
37.461	-5.434642	"1"	112.7	1.6	2	5.8	0	5.6	1010.4	4	true	2.9	1010.4	1010.4
37.461	-5.434651	"1"	112.6	0.83	2	5.8	0	5.6	534.3	4	true	1.5	534.3	534.3
37.461	-5.434659	"1"	112.6	1.32	2	5.8	0	5.5	259.2	4	true	2.4	259.2	259.2
37.461	-5.434669	"1"	112.5	1.17	2	5.8	0	5.5	1237.8	4	true	2.1	1237.8	1237.8
37.461	-5.434674	"1"	112.5	1.41	2	5.8	0	5.5	2676.7	4	true	2.5	2676.7	2676.7





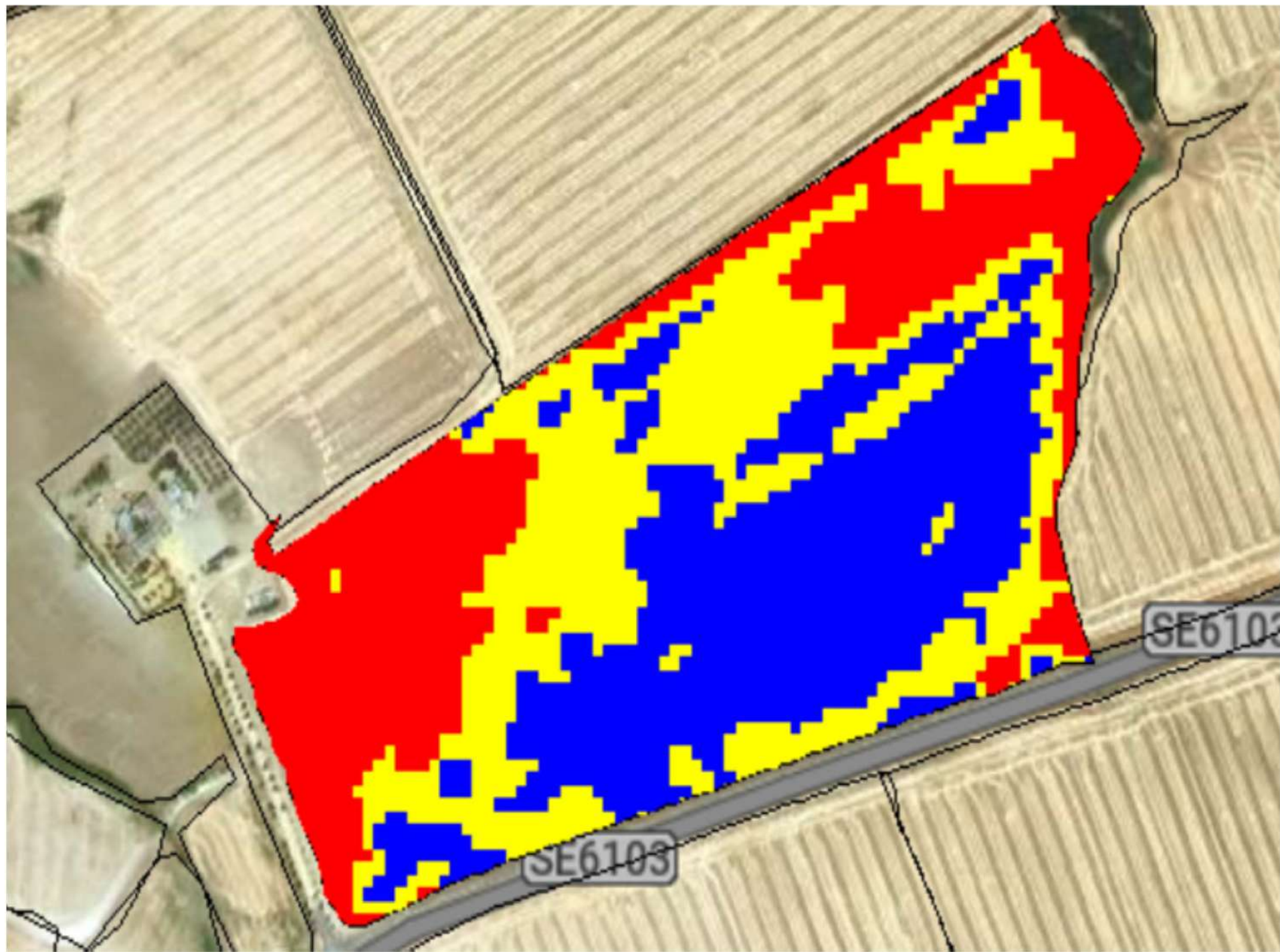


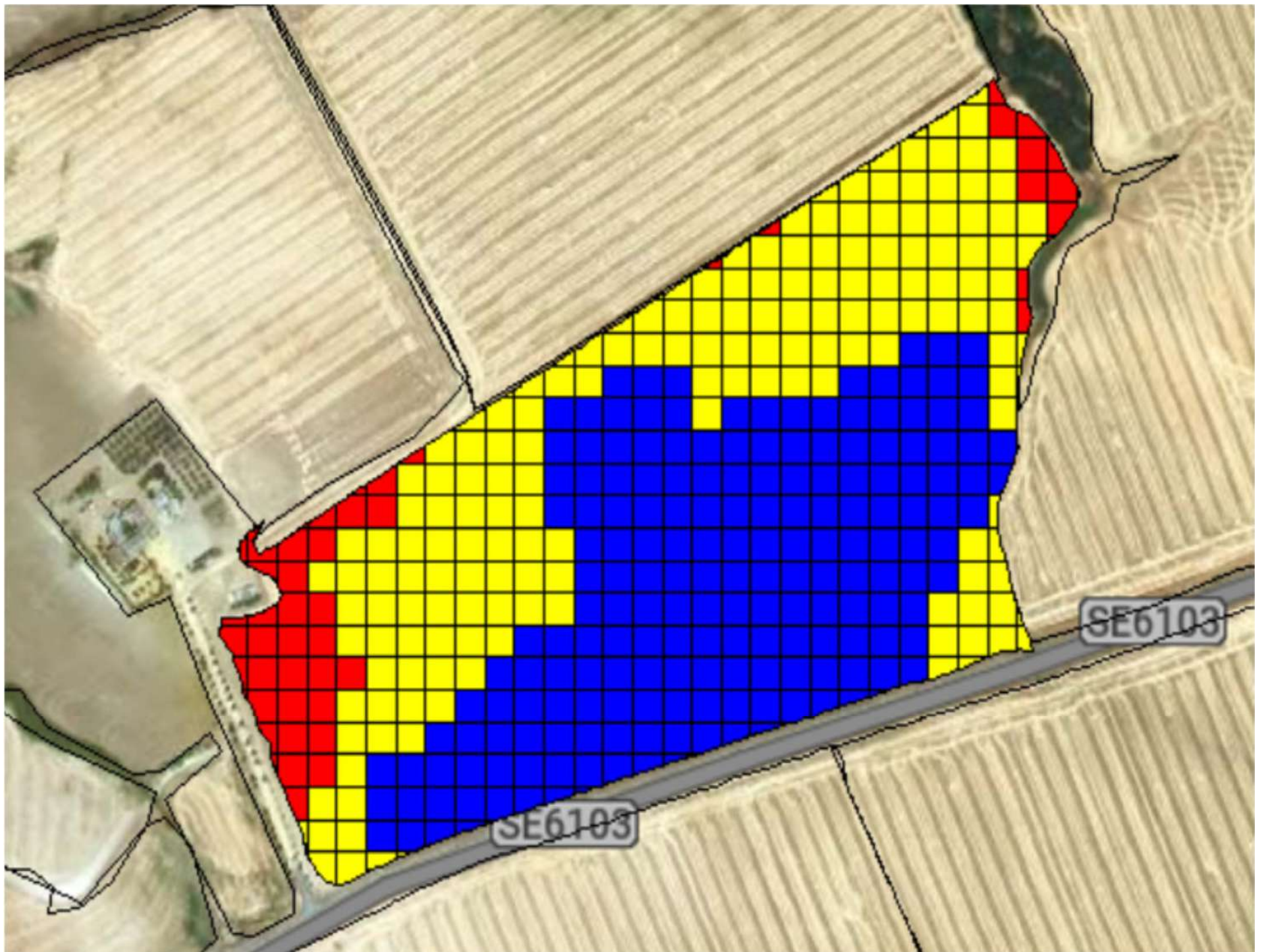


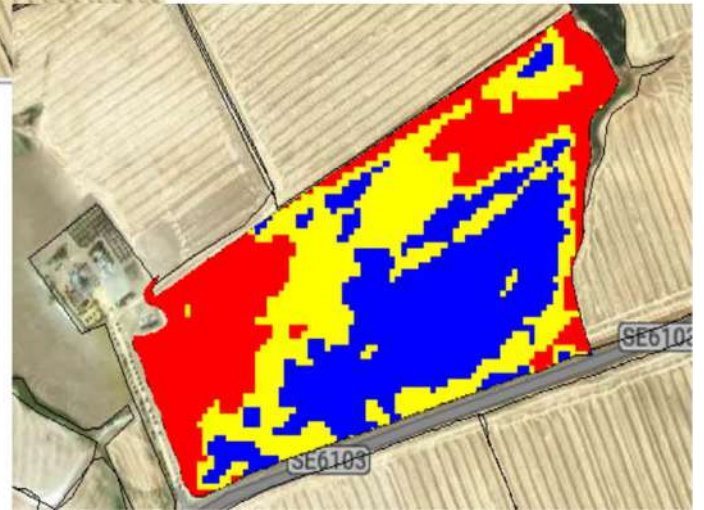
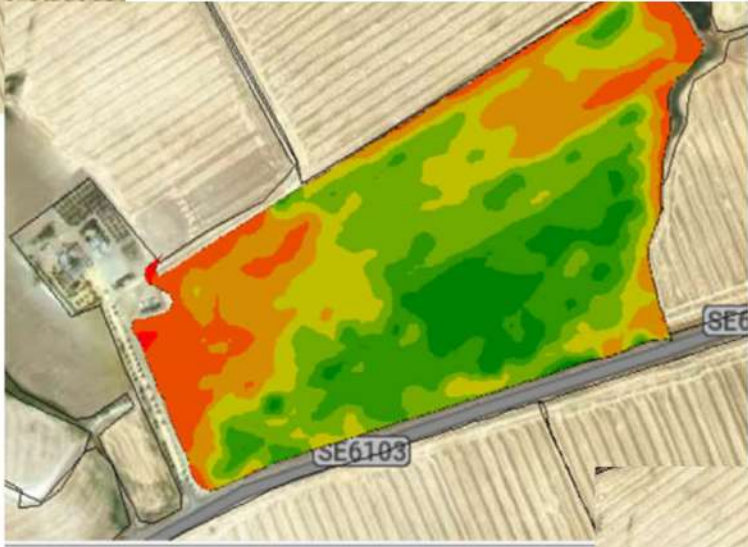
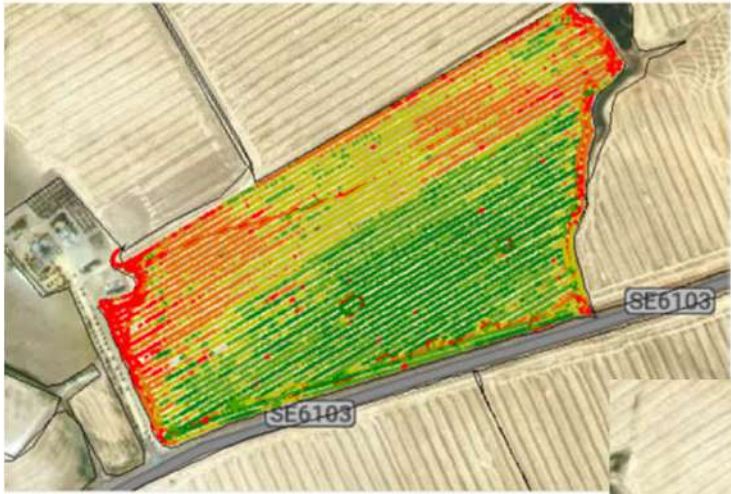


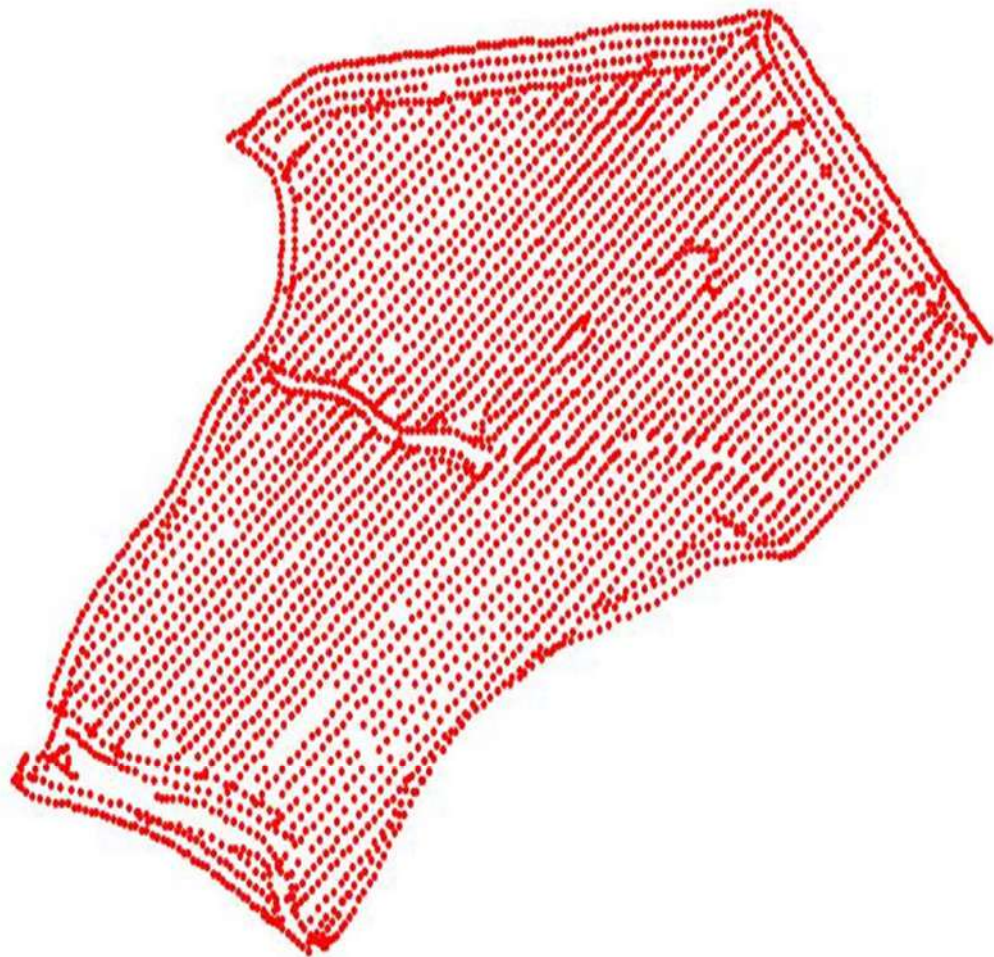


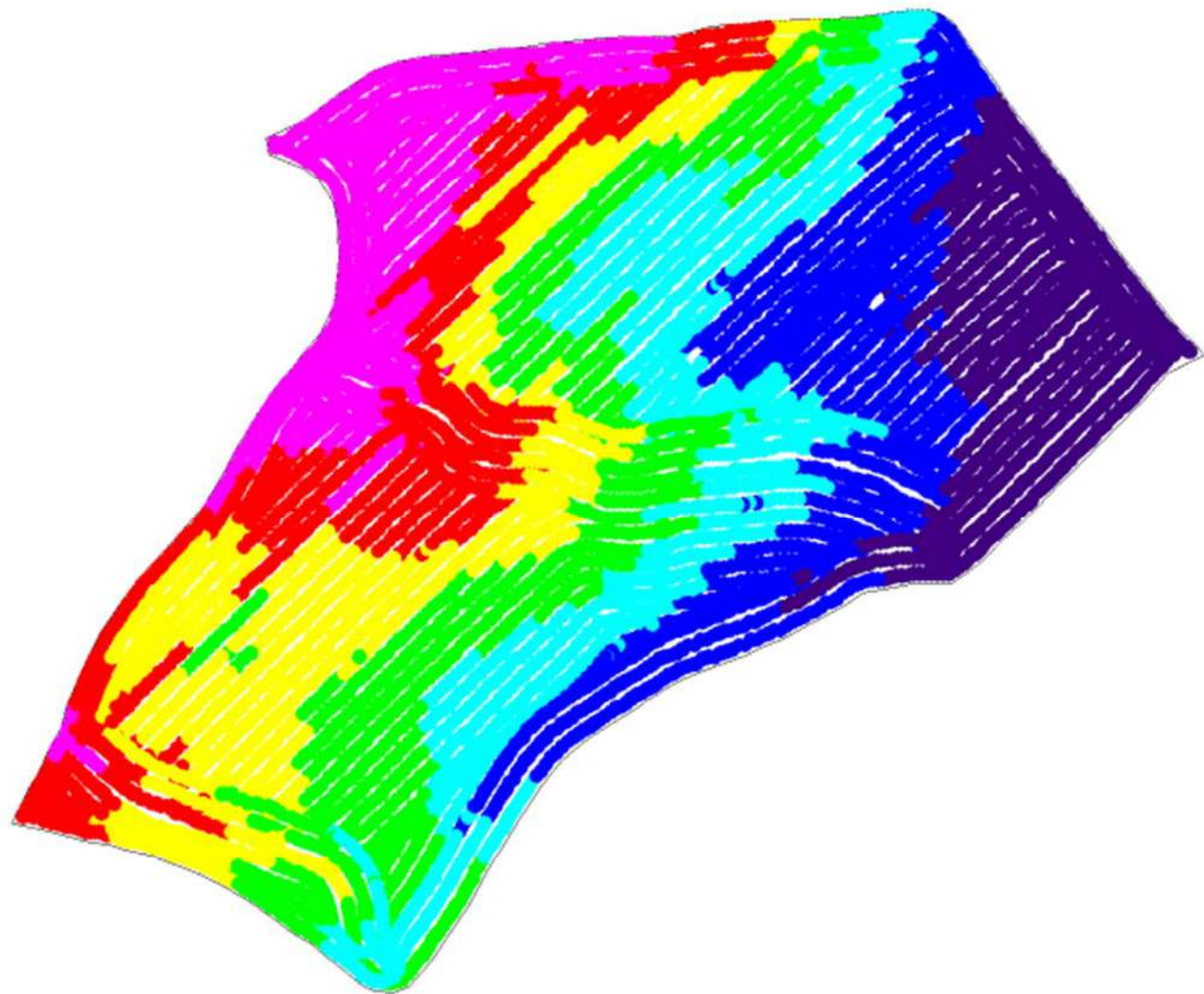


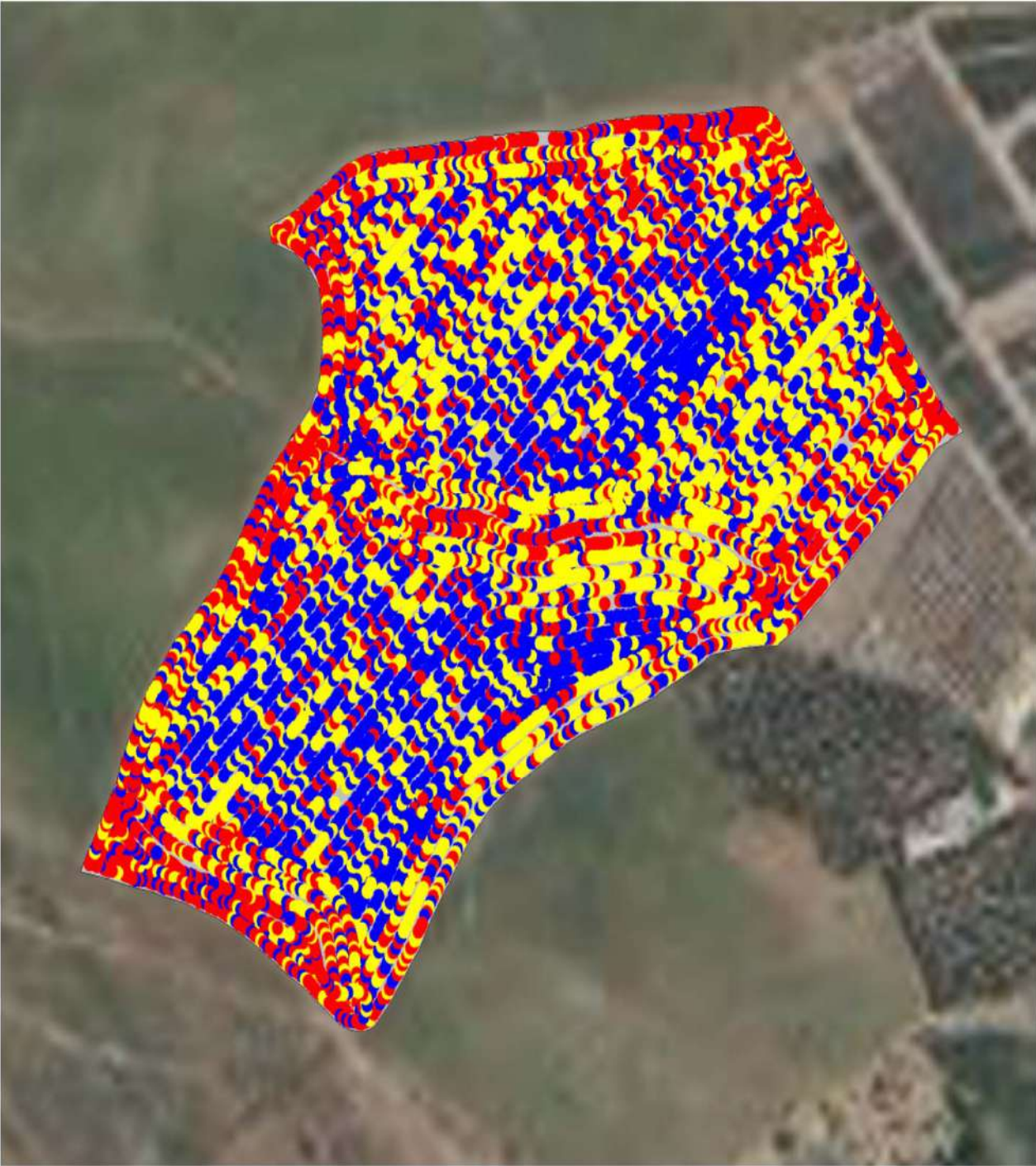


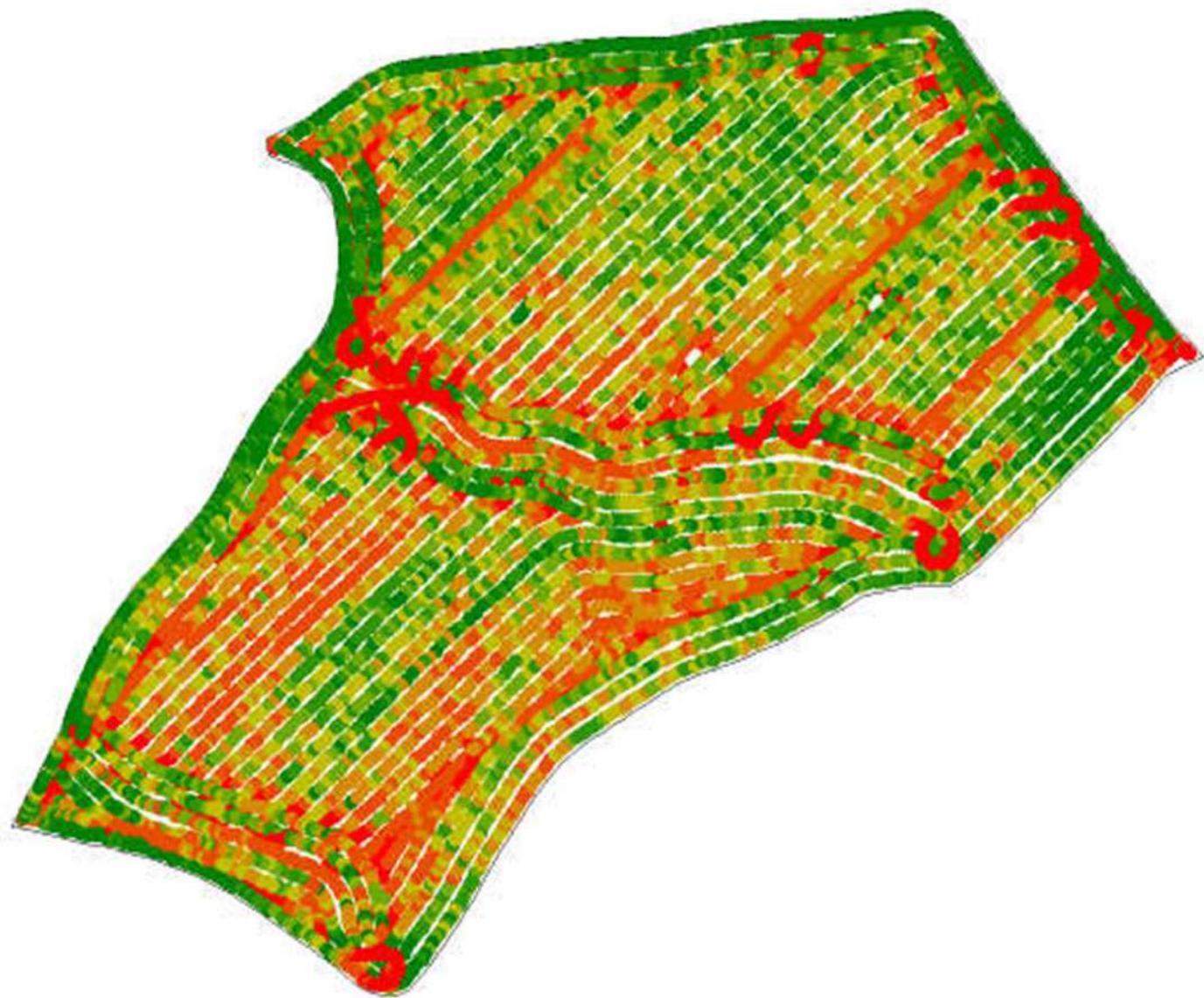


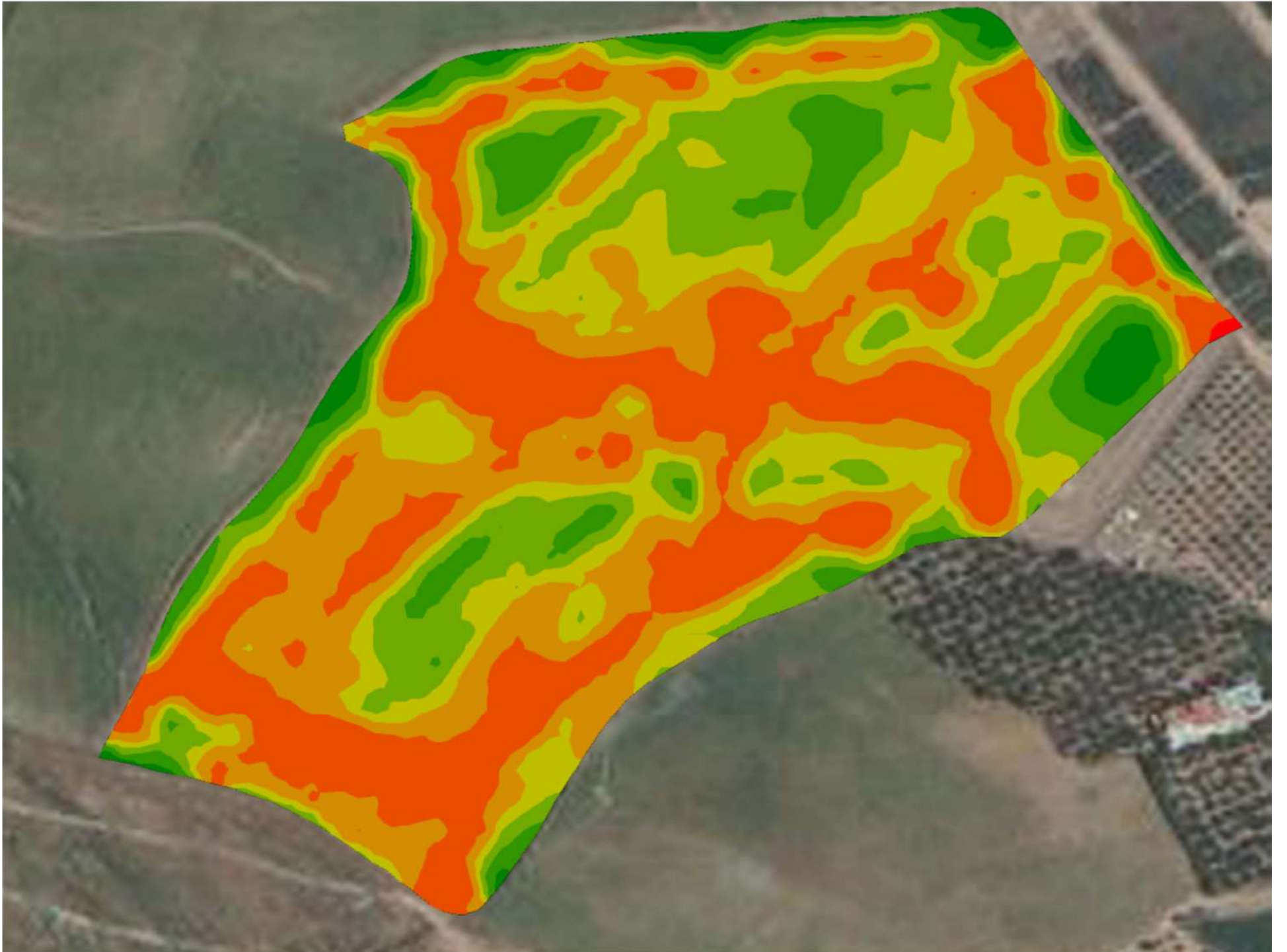


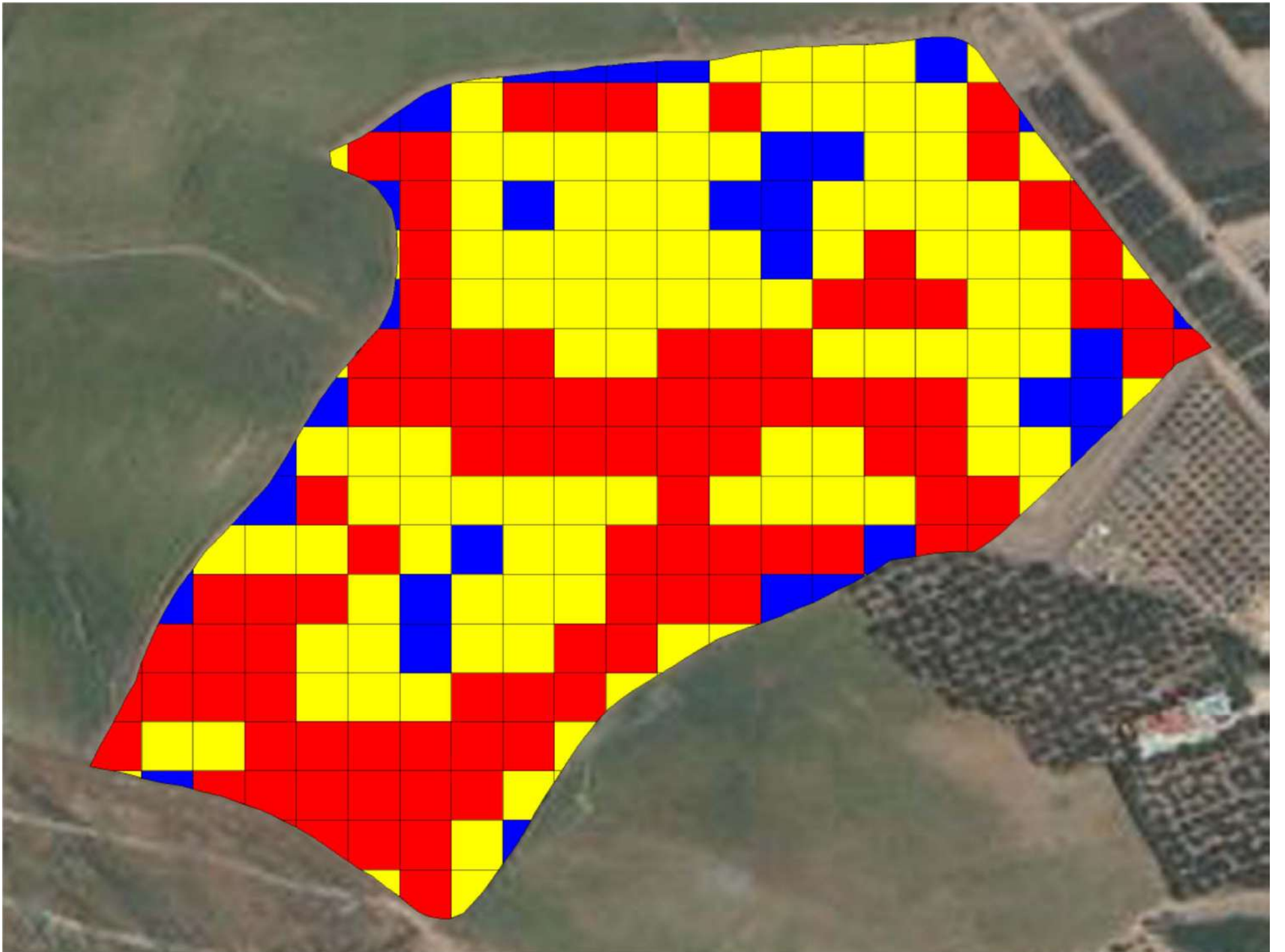


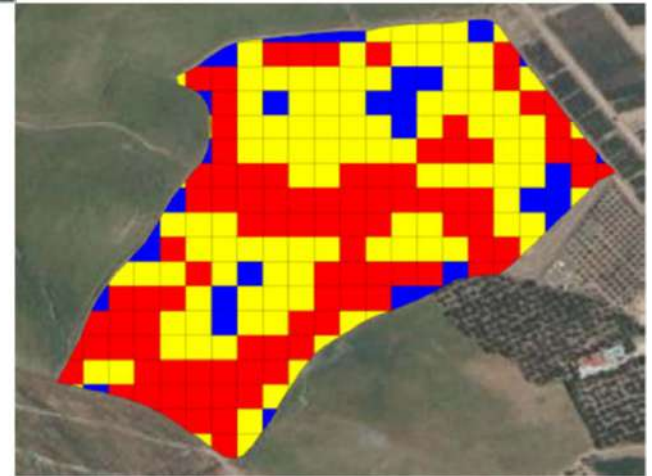
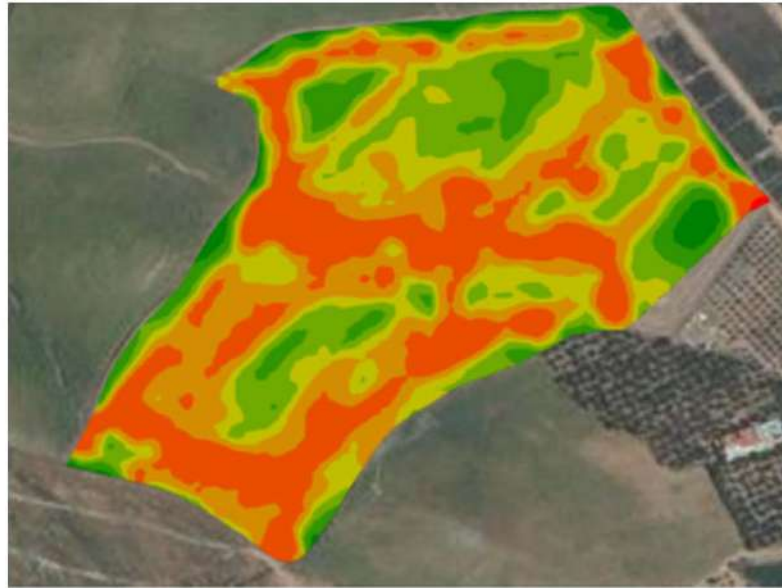
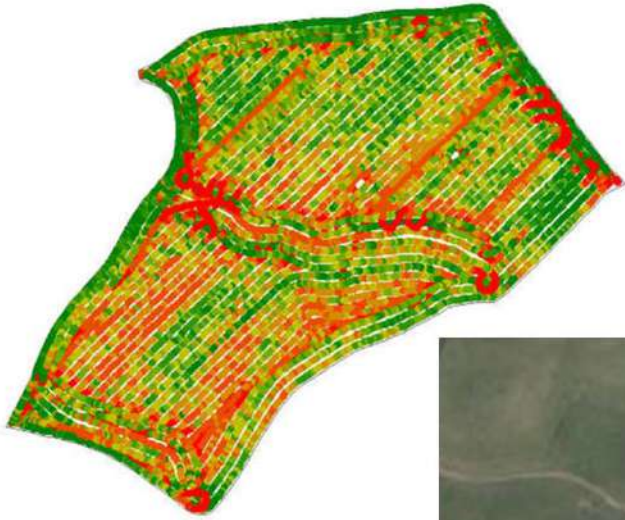


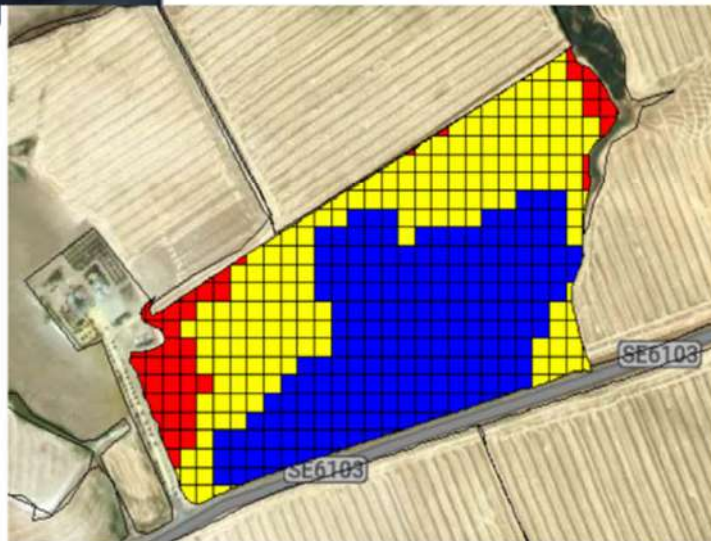


















Dosificar y distribuir
Nuestro saber hacer





CONEXIÓN CON UNA ABONADORA



1) Captador de velocidad por GPS :



Dispositivos SAT-PLAN, TRIMBLE, ...

Los fabricantes del dispositivo GPS deben proporcionar un cable de adaptación con una conexión de 7 polos ISO 11786 (hembra) para conectarse a los cajetines QUANTRON M / P / E y utilizar la toma estándar.

SAT-PLAN / TRIMBLE : existe un cable ISO « cable ISO Velocidad » para captar la señal de velocidad.



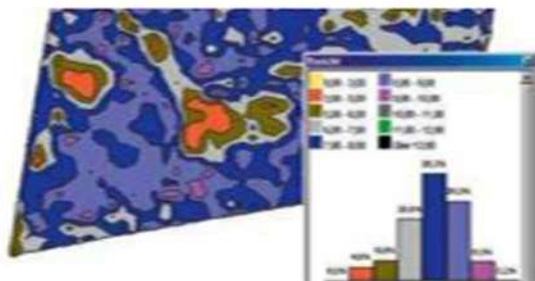
Por el lado del QUANTRON, utilizaremos la toma de 7 polos ISO 11786.

El cable equipado con esta toma ISO (macho) se proporciona de serie con los cajetines Quantron M / P / E





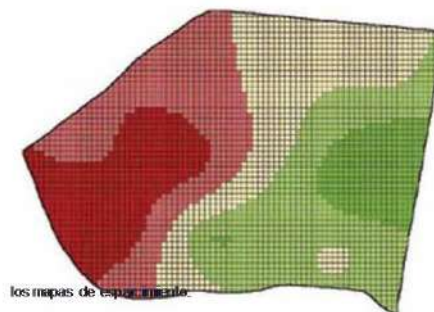
5) Capitalizar las informaciones sobre el estado de un campo o de un suelo en un lugar preciso (rendimiento, humedad, estado del campo: falta o exceso de abono, acidéz del suelo....)



Ventajas : análisis de la gestión del suelo, de los campos y de las cosechas

COMPATIBLE CON LA AGRICULTURA DE PRECISIÓN

La agricultura de precisión facilita la optimización de los aportes y los rendimientos, al mismo tiempo que preserva los recursos. Este concepto tiene en cuenta las variaciones en el desarrollo de los cultivos y el suministro de nutrientes en una misma parcela y confía en tecnologías punta, como las herramientas de geolocalización o el GPS (Global Positioning System). Nuestro objetivo es que usted se beneficie de estas herramientas innovadoras sin que ello vaya en detrimento de la comodidad de uso.



los mapas de espesamiento.

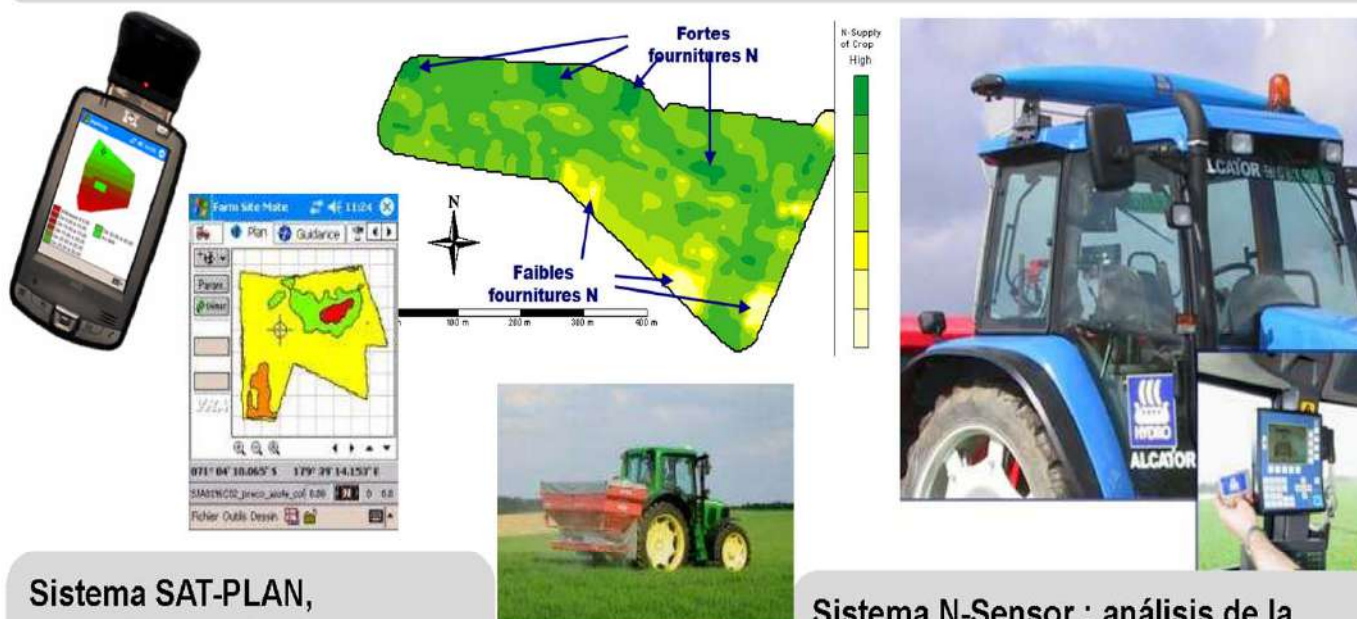


COMPATIBLE PARA EL AJUSTE DE LA DOSIFICACIÓN MEDIANTE GPS Y N-SENSOR

Las terminales QUANTRON A y E2 son compatibles con N-SENSOR para ajustar la dosificación de nitrógeno. De esta manera, puede sacar partido del potencial de su terreno a la vez que ahorra cantidades significativas de abono. Los cajetines de control están preparados para poder conectarlos al ordenador de casa y transferir información. El terminal se encarga asimismo de integrar sus mapas en el GPS: John Deere, Trimble, Sat Plan, RDS, RAYEN, AGROCOM, TOP CON... prácticamente todo es posible. Gracias al cable de conexión RS 232, su abonadora AXIS ajusta la dosificación mediante GPS en función de



6) Gestión de las herramientas: modulación de los aportes de insumos en función de la cartografía del suelo, del cultivo,



Sistema SAT-PLAN, GREENSTAR, RDS,... : regulación de los aportes en función de la cartografía

Sistema N-Sensor : análisis de la biomasa y de la proporción de clorofila de la planta, adaptación de la dosis durante el abonado

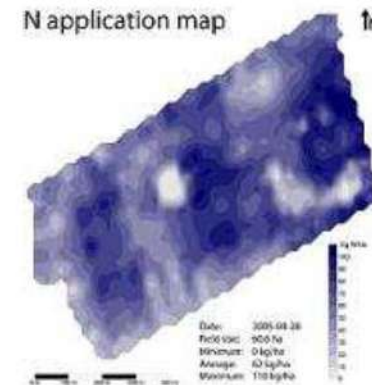
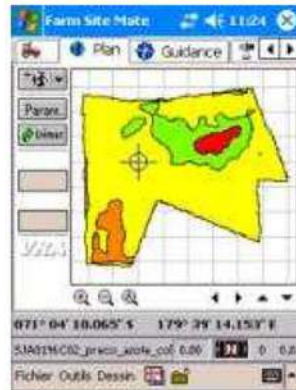
Ventajas : adaptación de la dosis de abono durante el trabajo, mide las dosis y la repartición en función de las necesidades del suelo / de la planta.



CONEXIÓN CON UNA ABONADORA



2) Modulación de la dosis por GPS o N-SENSOR



Es necesario tener un cajetín específico que administre la cartografía para efectuar la modulación:

Ejm: SAT-PLAN, GREENSTAR, RDS, N-SENSOR, AGROTRONIX, ...

Utilización de la unión de serie RS 232 para unir el QUANTRON y el cajetín GPS

Protocolo de comunicación: LH AGRO → LH 5000

Quantron E : cable Y ref 1409955, con toma de 9 polos, SUB D-9

Quantron M / P : cable ref R2055341, con toma de 9 polos, SUB

D-9 ó ref R2054516, con toma de 25 polos, SUB D-25

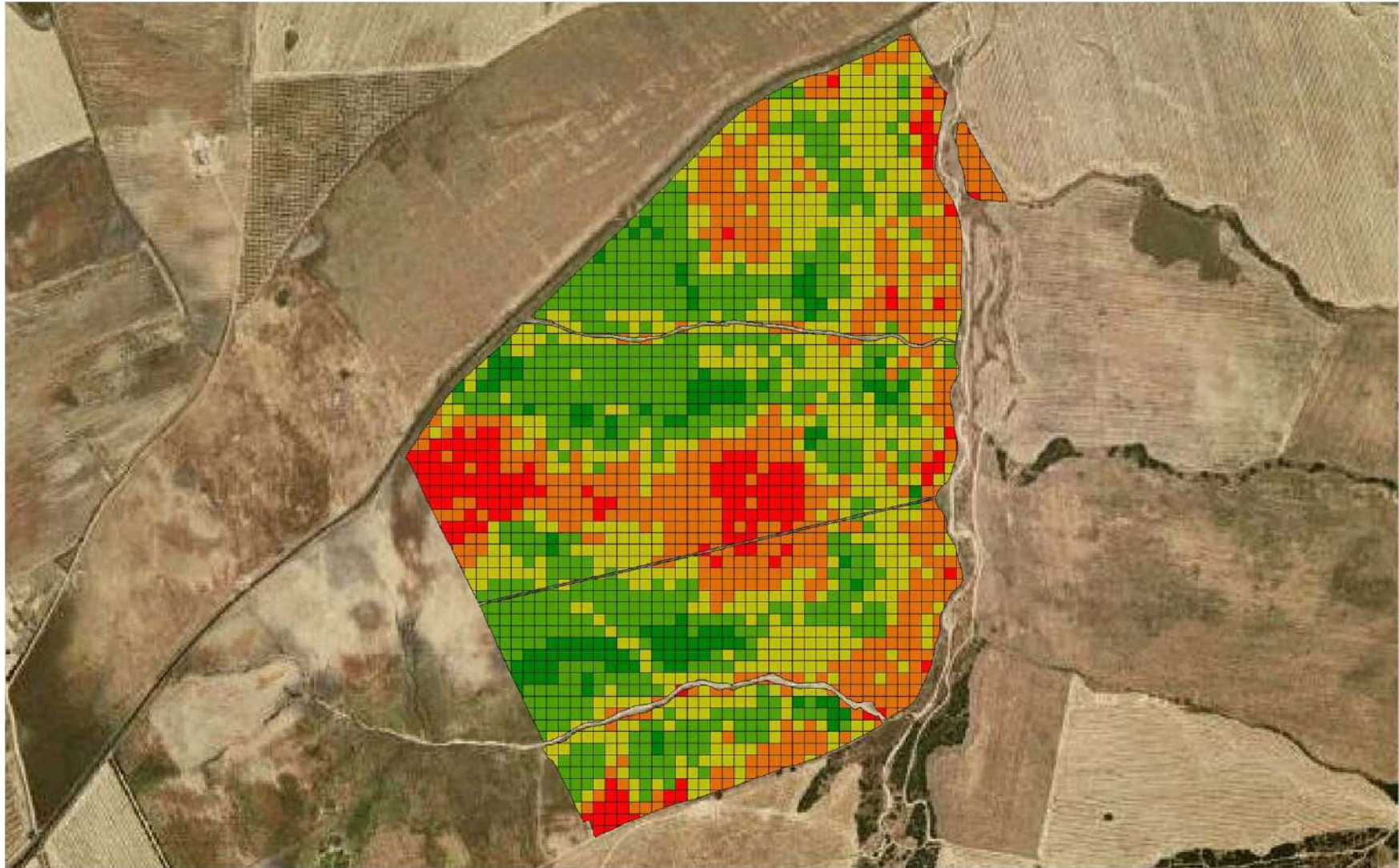


1409955

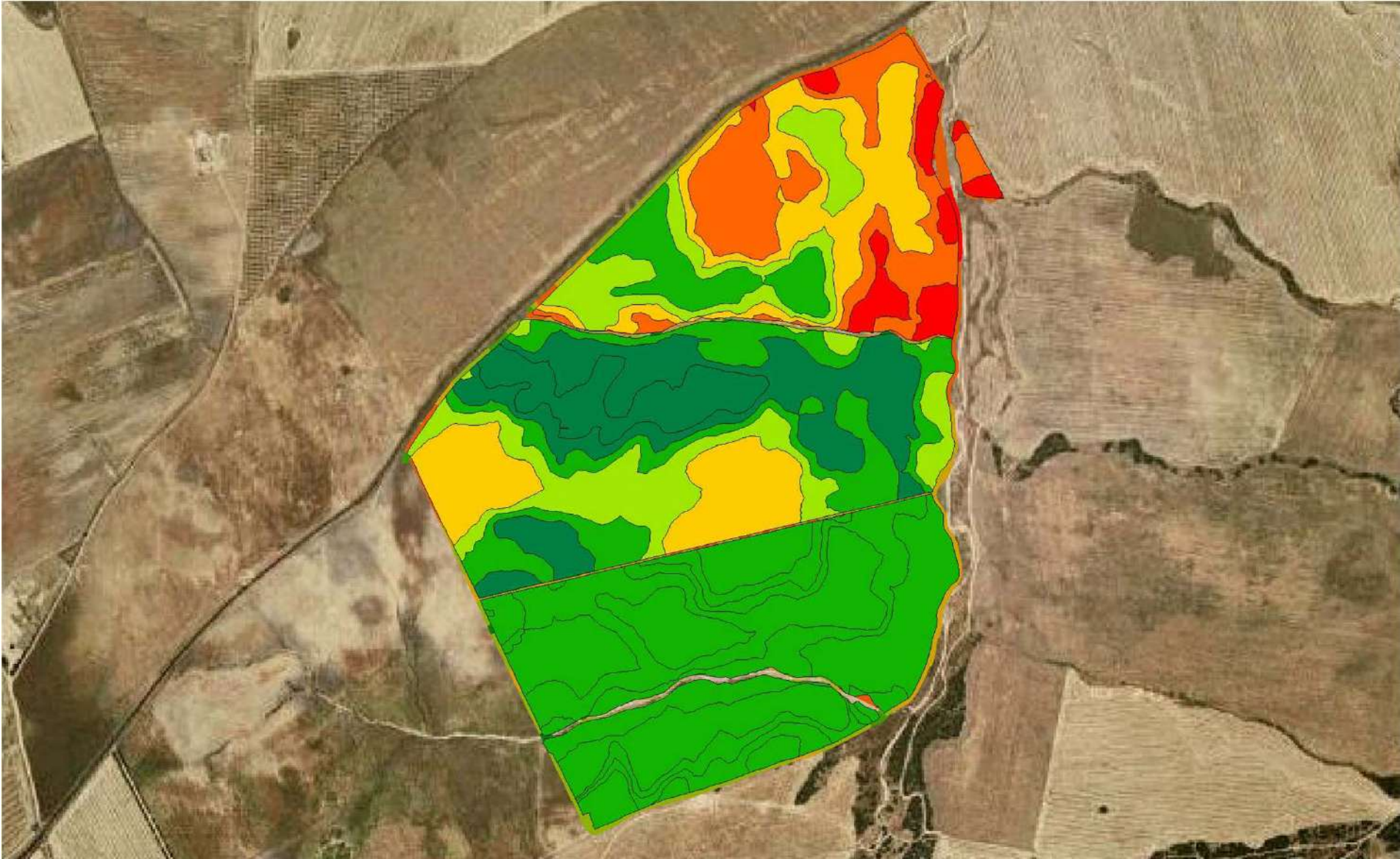


R2054516

MAPA DE COSECHA



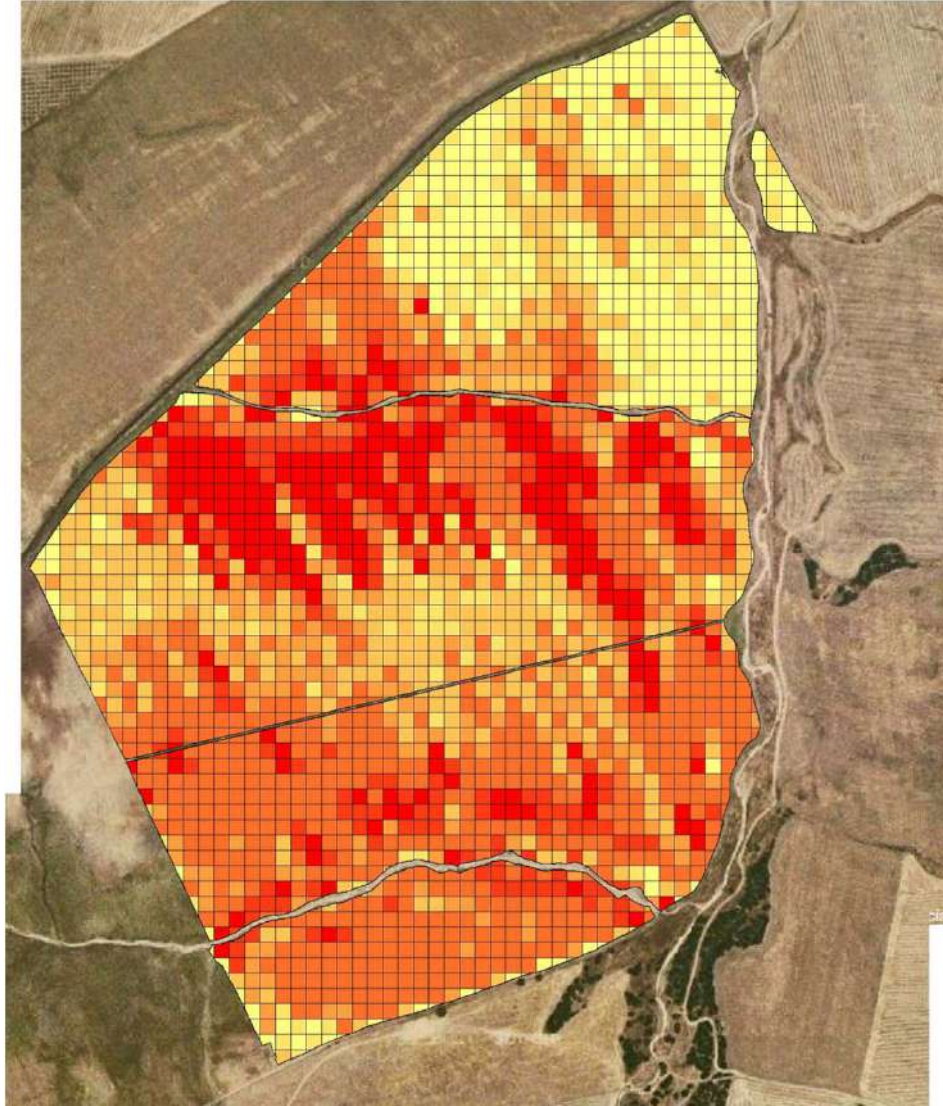
MAPA DE PRESCRIPCION



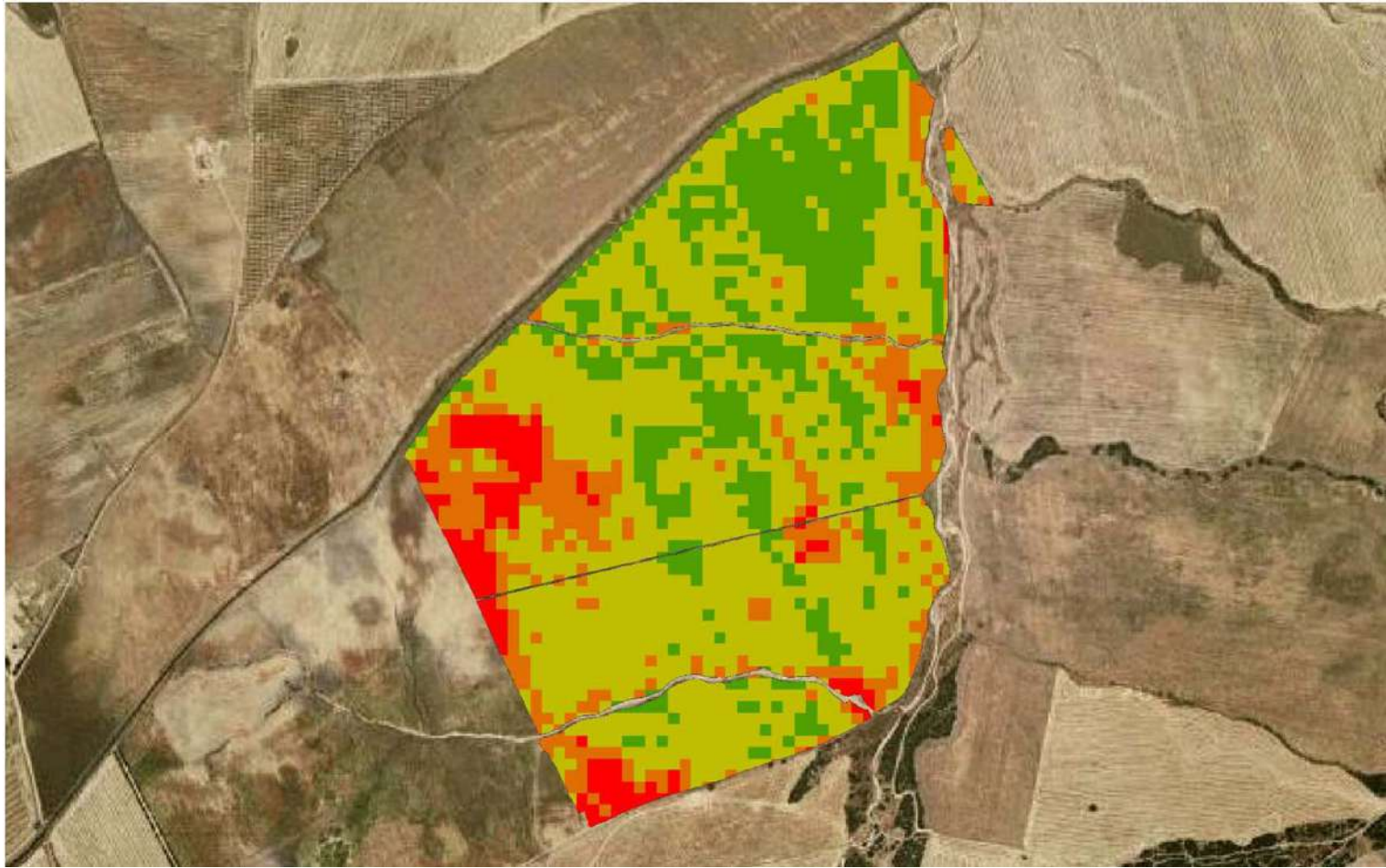
MAPA DE APLICACION



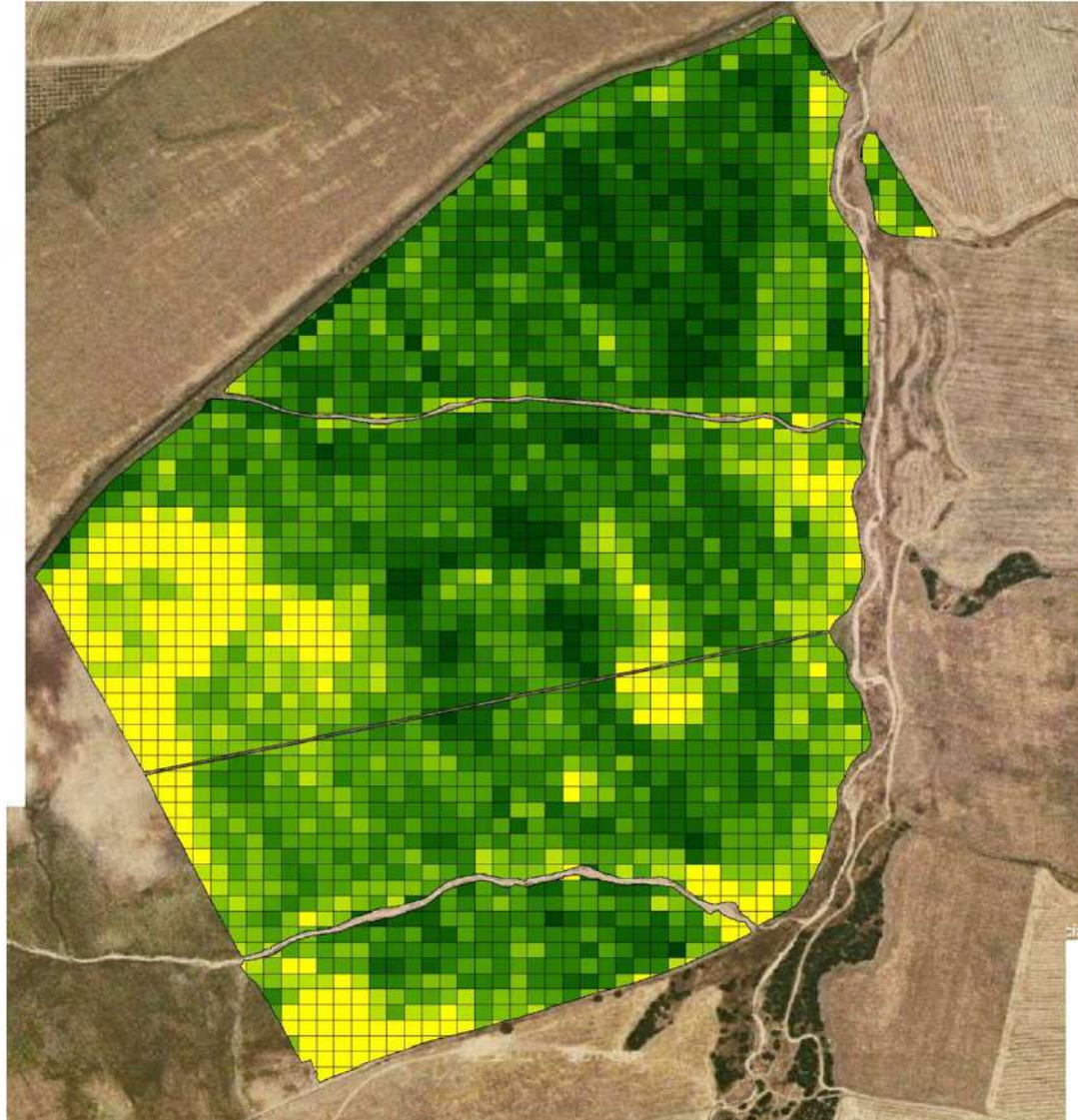
MAPA DEL GASTO



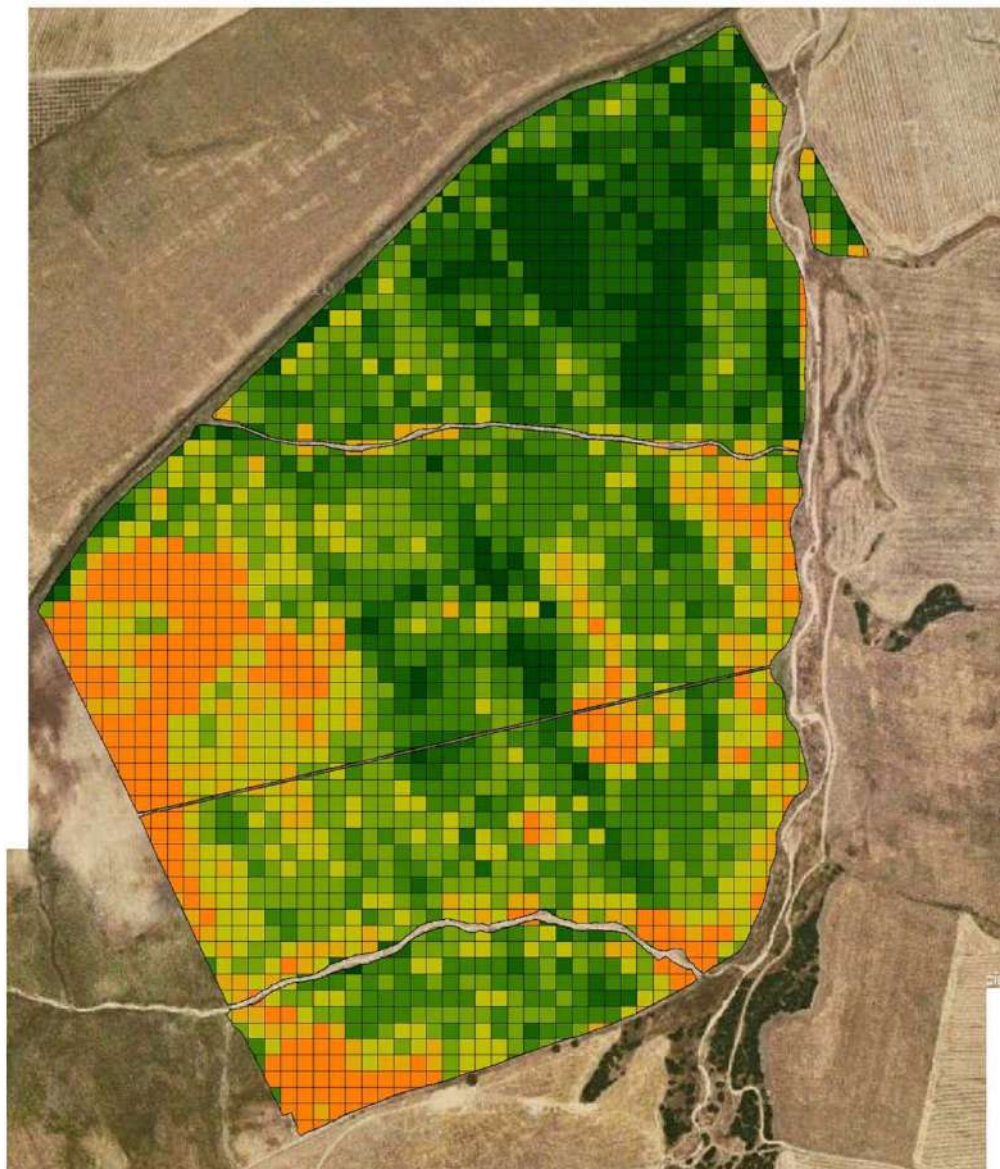
MAPA DE PRODUCCION TRIGO



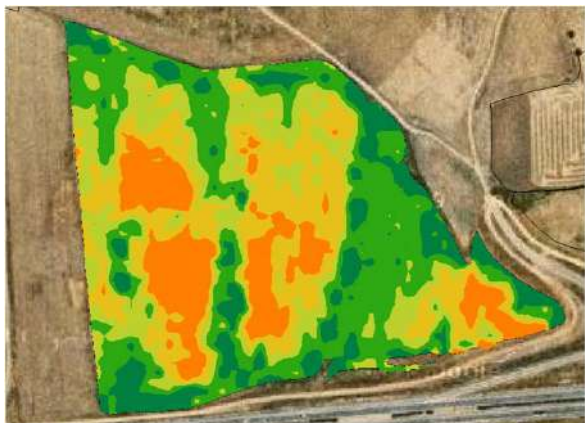
MAPA DE INGRESOS



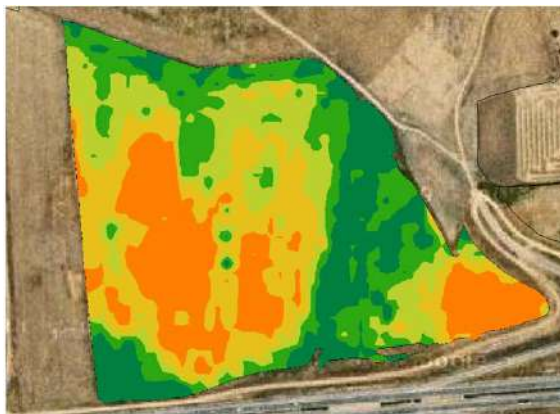
MAPA DE BENEFICIOS



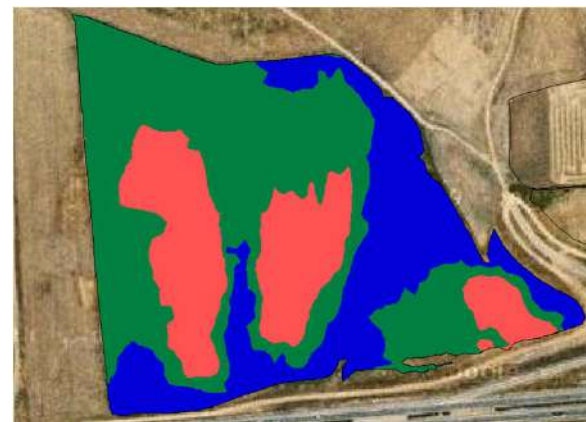
TRIGO 2009



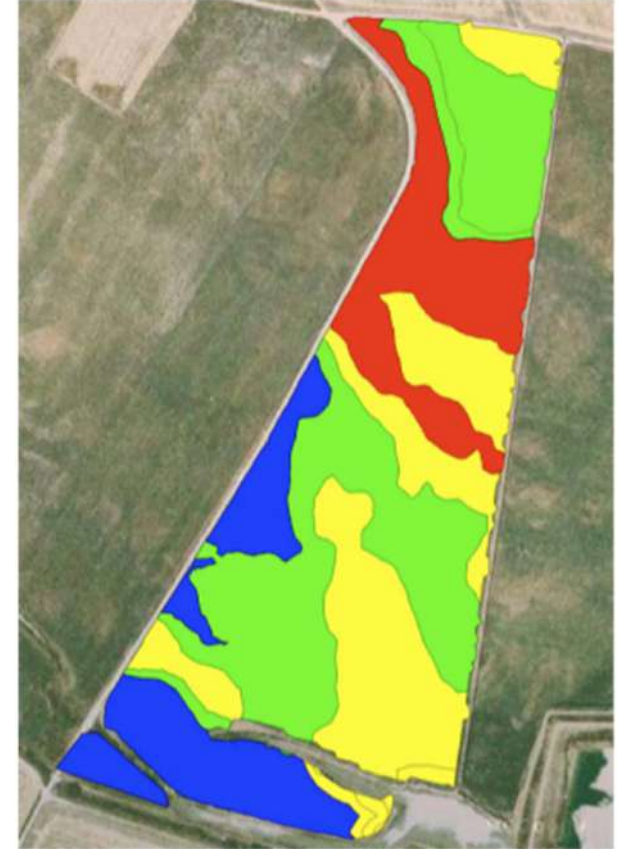
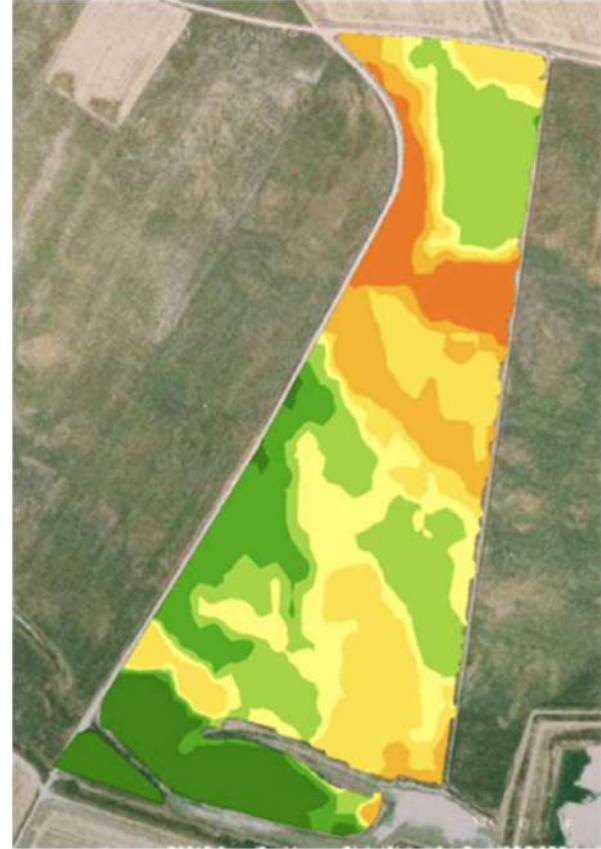
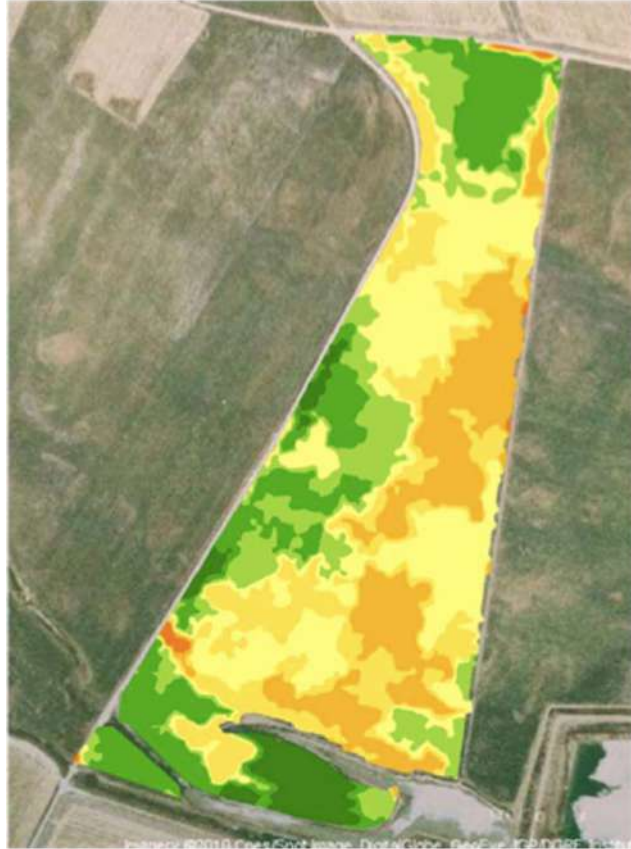
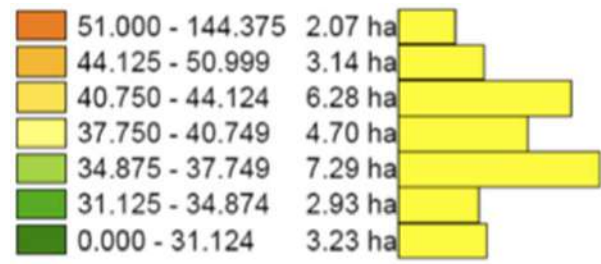
GIRASOL 2010



PROPUESTA APLICACIÓN VARIABLE



Ahorro 18% en abono



Mapa de producción

Propiedades de suelo

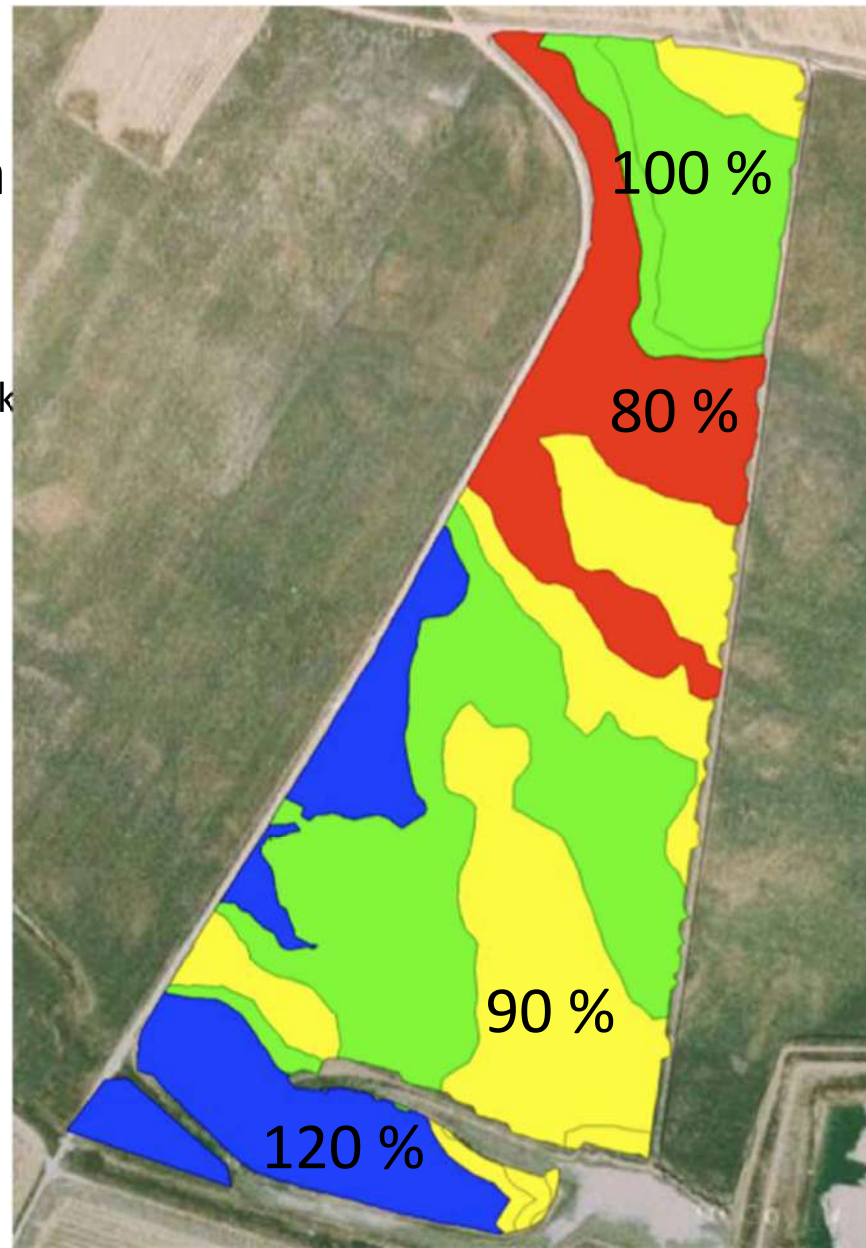
Mapa de aplicación

Estrategia 1

Aportacion media
(200 kg/ha)

29,65 ha x 200 kg/ha=5930 k

247 kg/ha (5,03 ha) ■
205 kg/ha (10,98 ha) ■
185 kg/ha (8,90 ha) ■
165 kg/ha (4,76 ha) ■



Estrategia 2

Aportacion
máxima
(200 kg/ha)

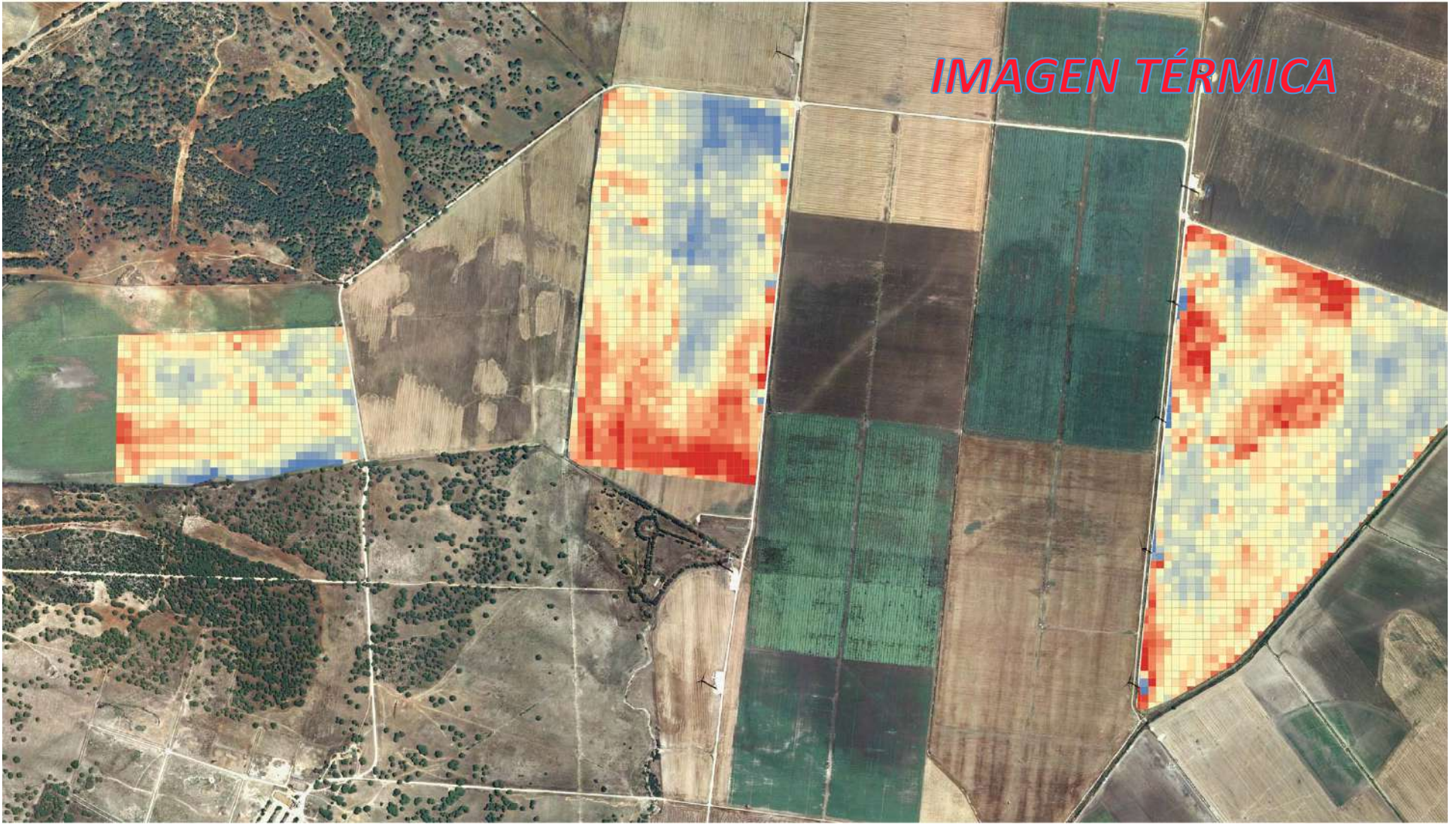
200 kg/ha (5,03 ha) ■
166 kg/ha (10,98 ha) ■
150 kg/ha (8,90 ha) ■
133 kg/ha (4,76 ha) ■

4796,76 kg

1133,24kg

19,11%

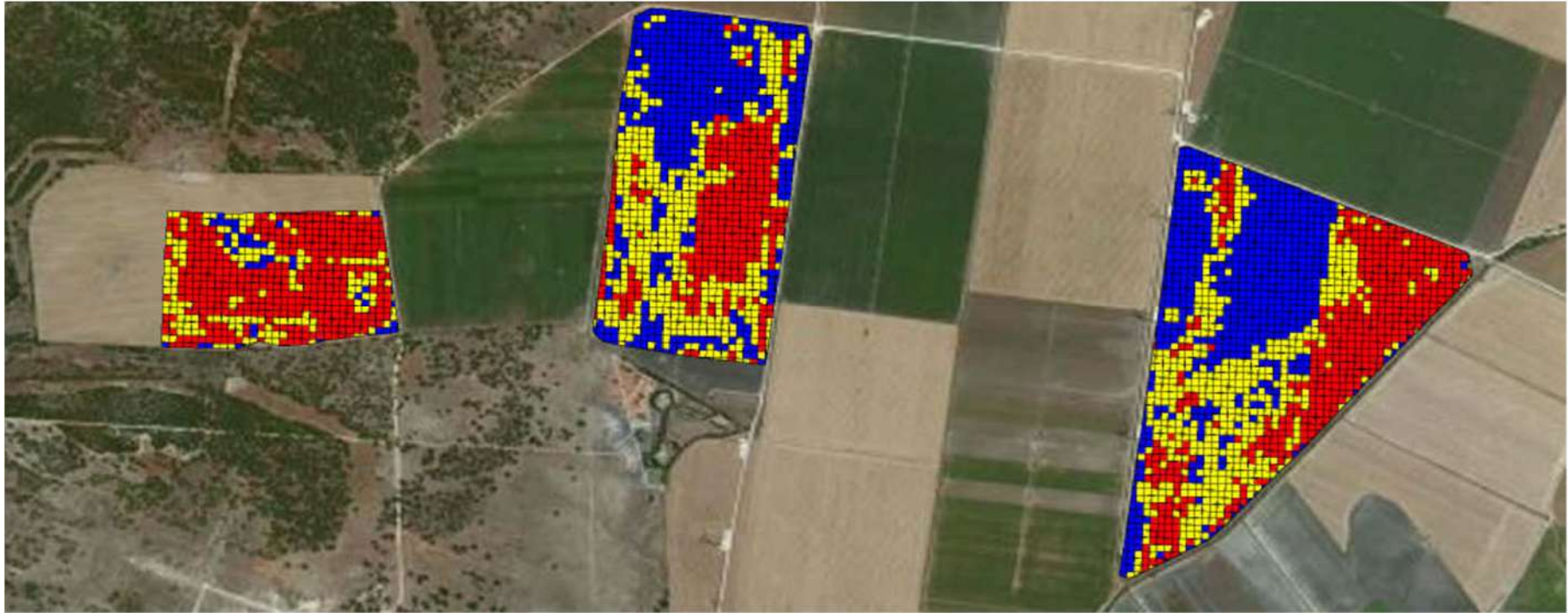
IMAGEN TÉRMICA

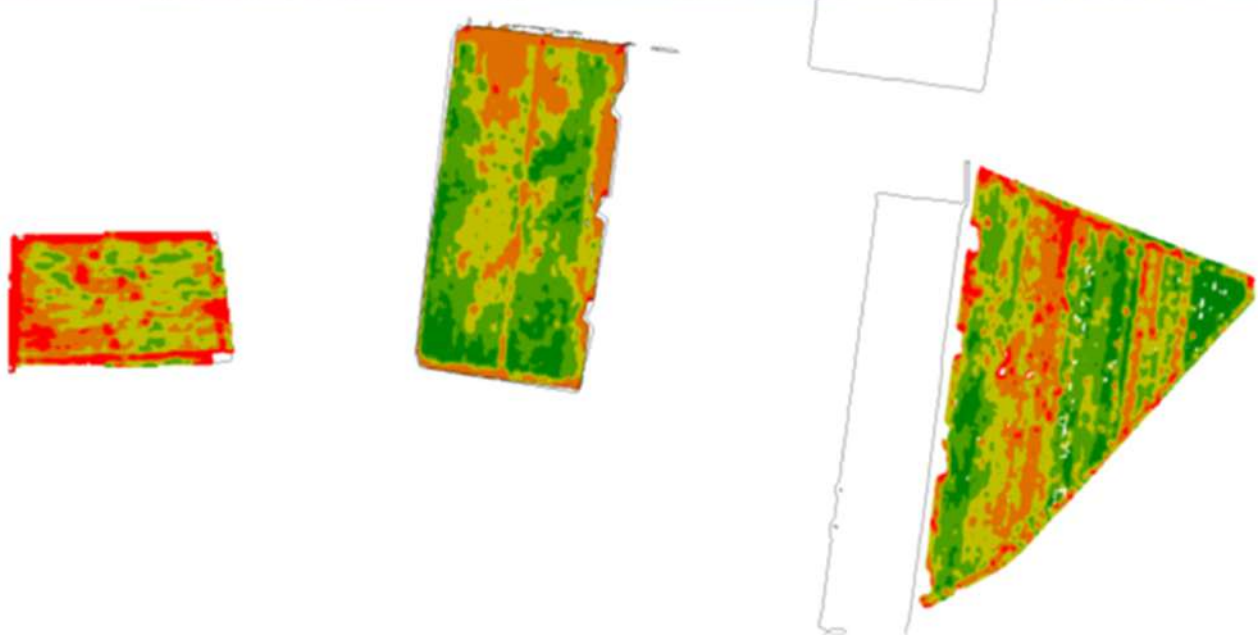




CLOROFILA

VIGOR





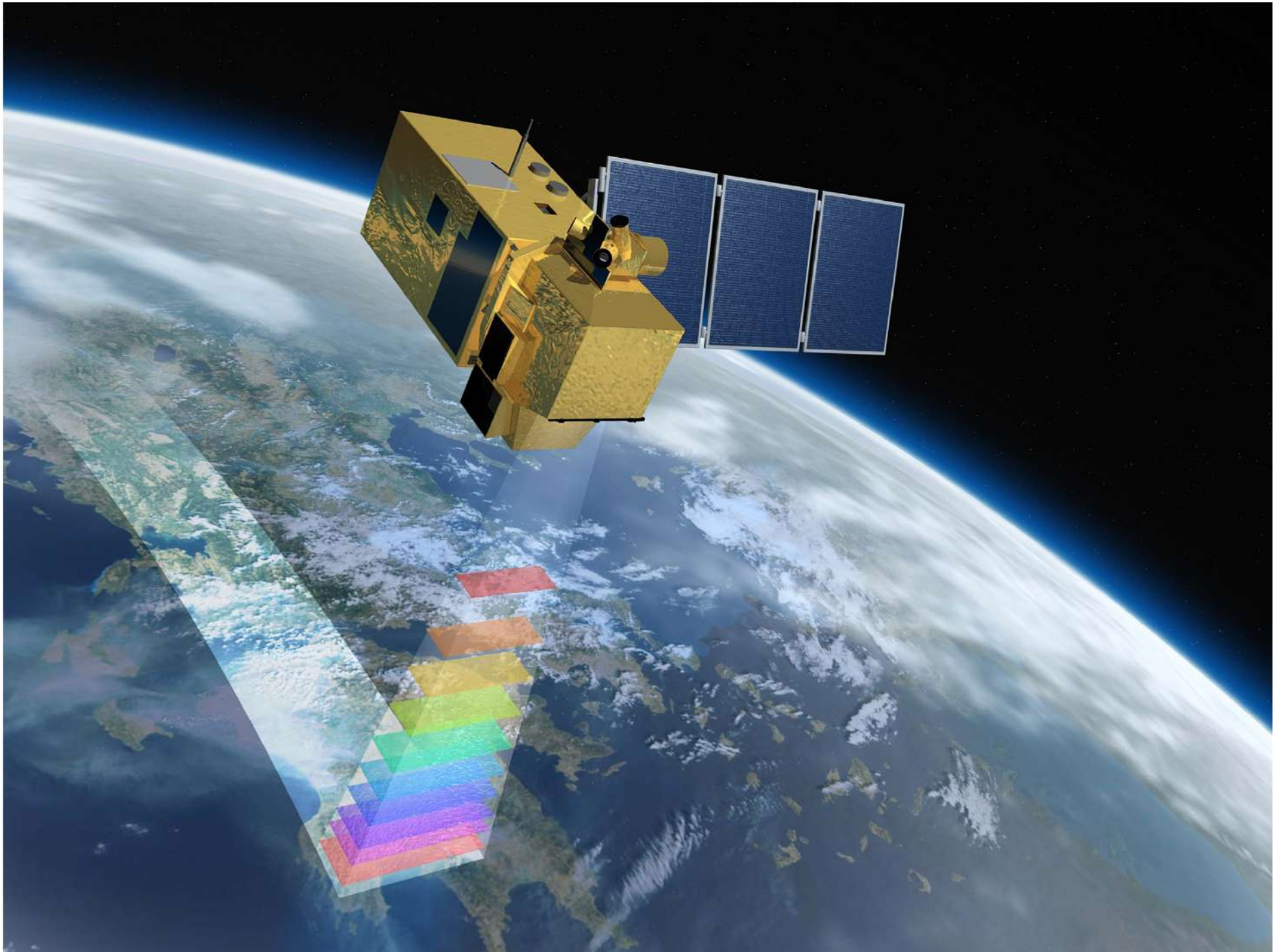


→ SENTINEL-3

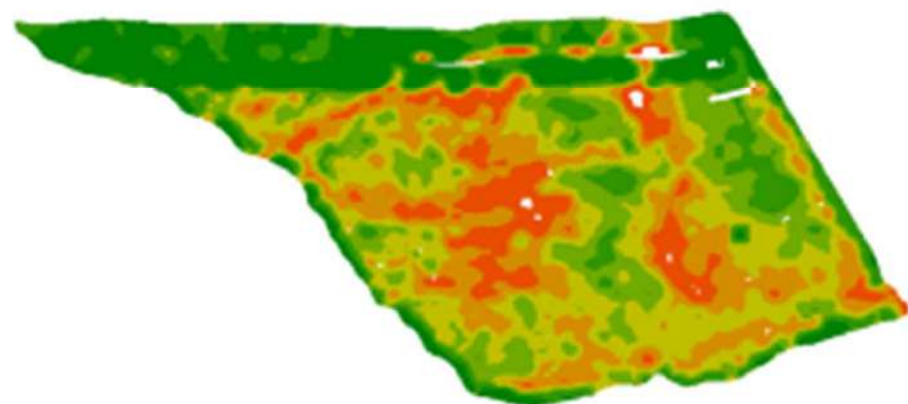
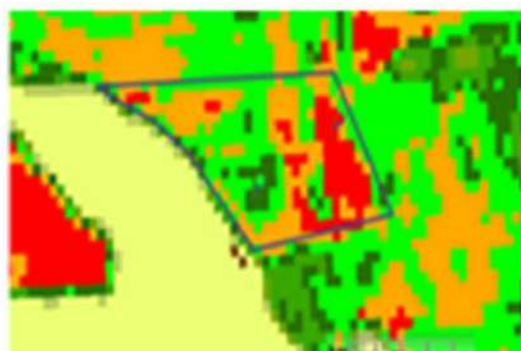
CALIBRATION AND VALIDATION

PLANNING MEETING

20-22 March 2012 | ESA-ESRIN
Frascati (Rome) Italy



EVOLUCION CULTIVO EN FUNCION AL NVDI





Agro Servicios SPIDER

Informe

LogOut

Fecha Desplegada: 04-09-2016 Proyección y Datum: Google Spherical Mercator

Localizar Ir a

Introduce localización IR



- Mis parcelas
- Ndvi BAYER (04-09-2016)
- Composición Color (04-09-2016)

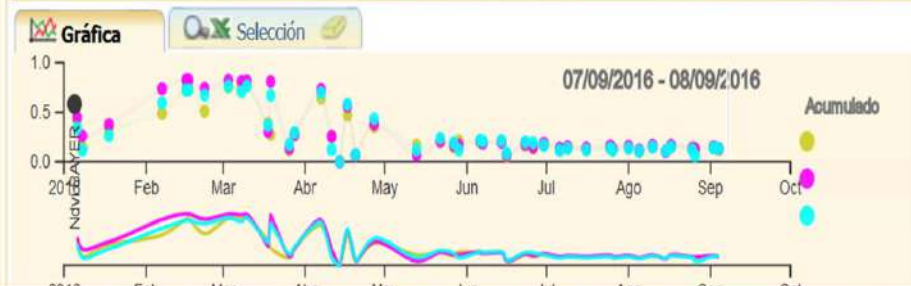
- Google Roadmap
- Google Satellite
- Google Terrain

Rango de Fechas

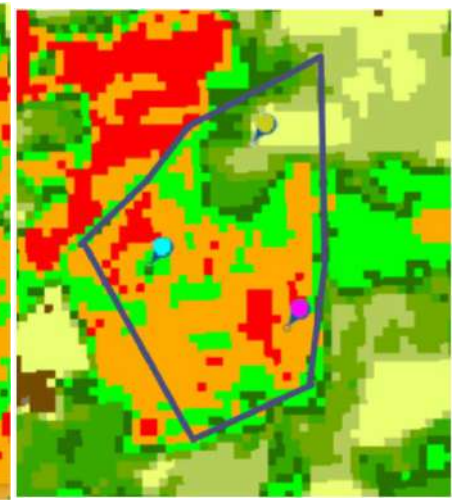
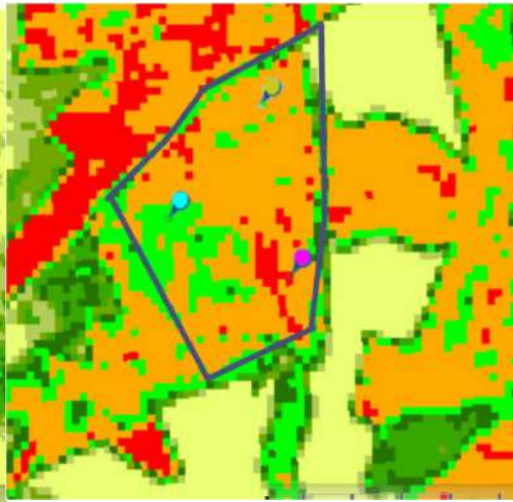
Fecha Inicio: 01-01-2016

Fecha Final: 18-09-2016

Malla del Pixel: 1x1



Fecha	<input checked="" type="checkbox"/> Ndvi	<input checked="" type="checkbox"/> Ndvi	<input checked="" type="checkbox"/> Ndvi
06/01/2016	0.42	0.45	0.34
08/01/2016	0.15	0.26	0.12
18/01/2016	0.33	0.38	0.26
07/02/2016	0.49	0.74	0.60
16/02/2016	0.74	0.83	0.72



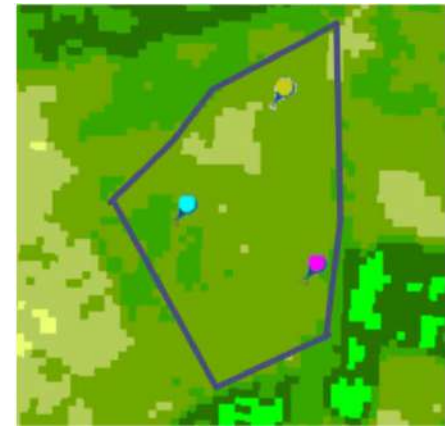
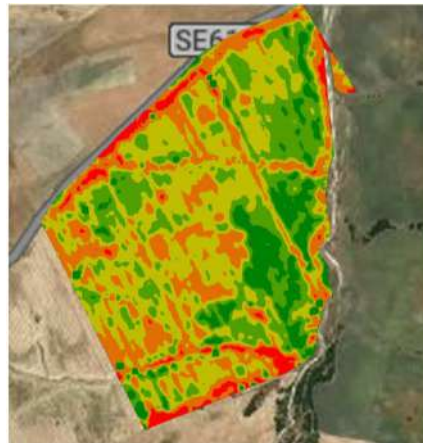
18-1-2016

16-2-2016

19-3-2016



17-4-2016



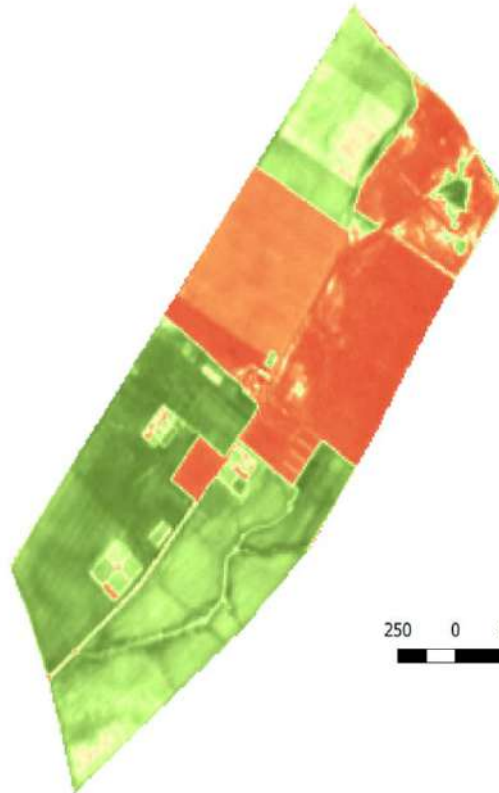
27-4-2016

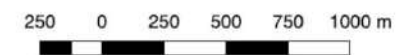
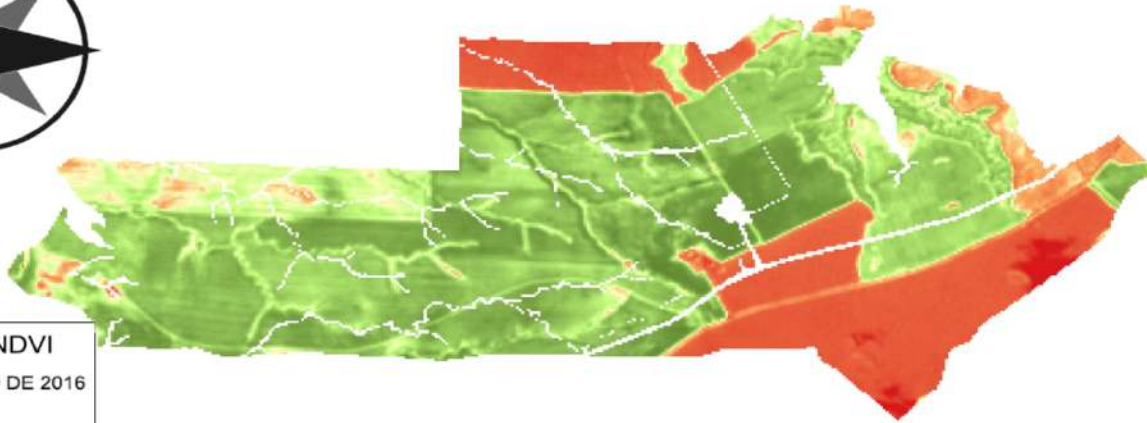


MAPA NDVI

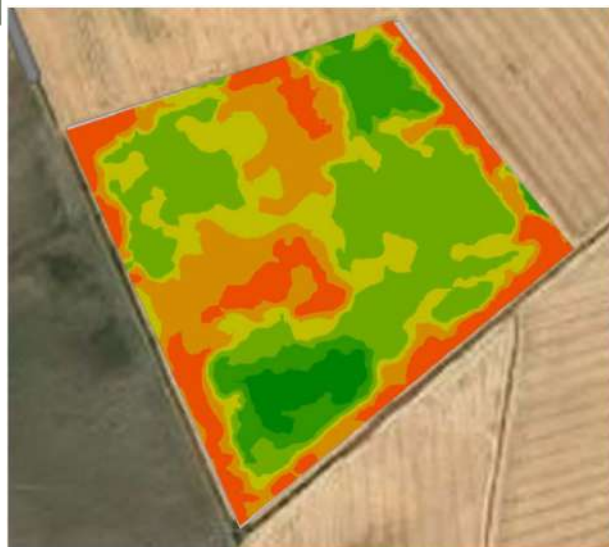
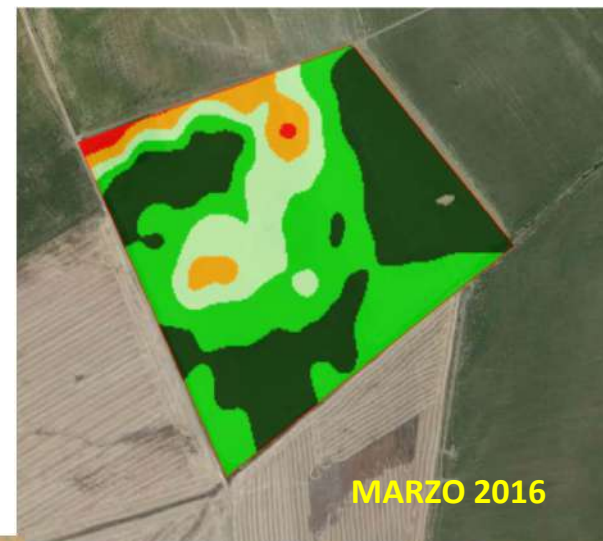
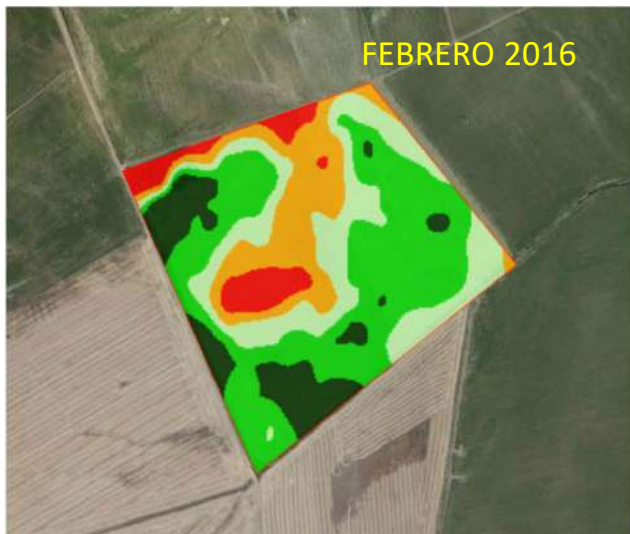
8 DE MARZO DE 2016

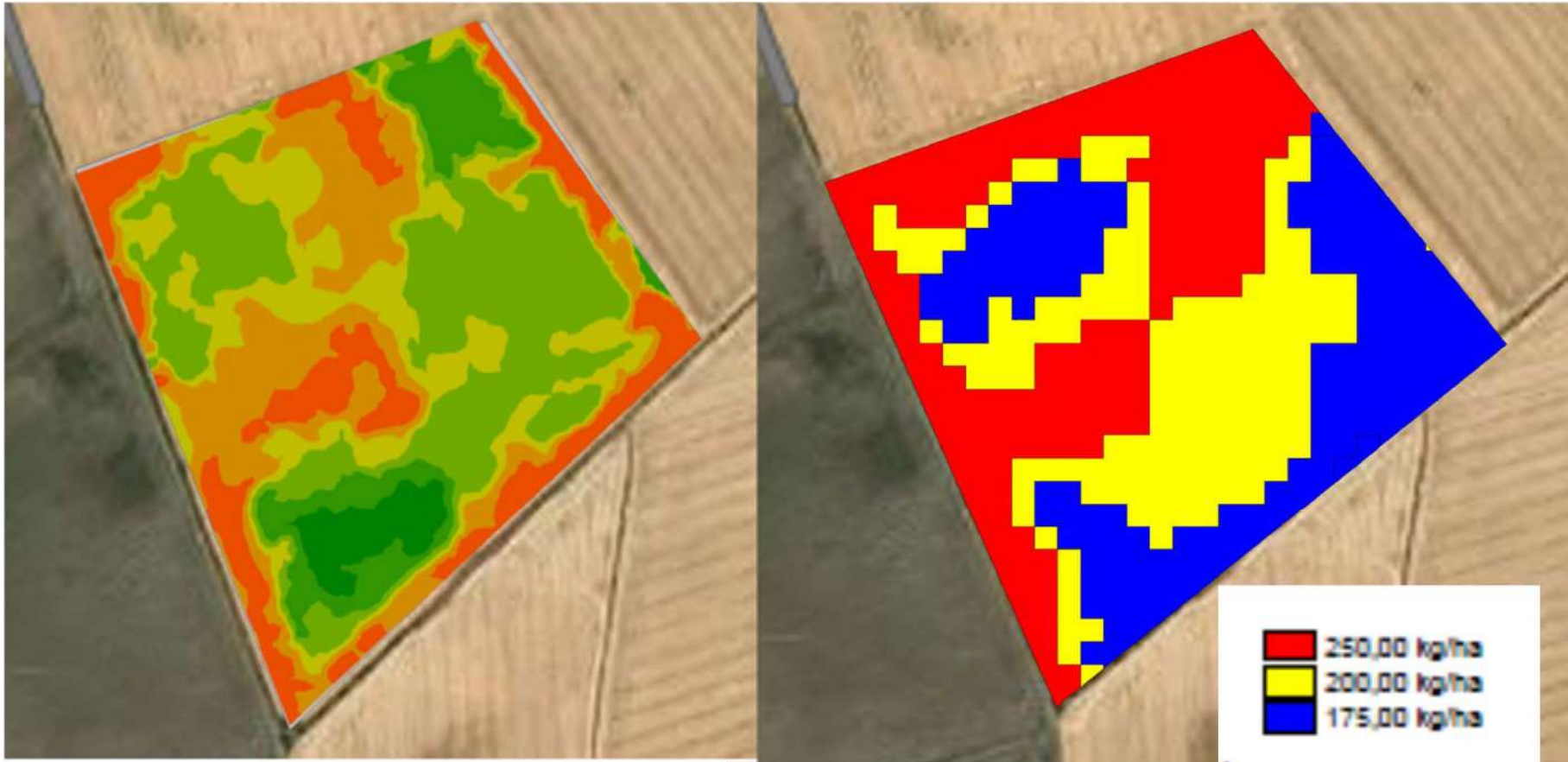
- < 0
- 0 - 0.3
- 0.3 - 0.4
- 0.4 - 0.5
- 0.5 - 0.6
- 0.6 - 0.7
- 0.7 - 0.8
- 0.8 - 0.9
- 0.9 - 1

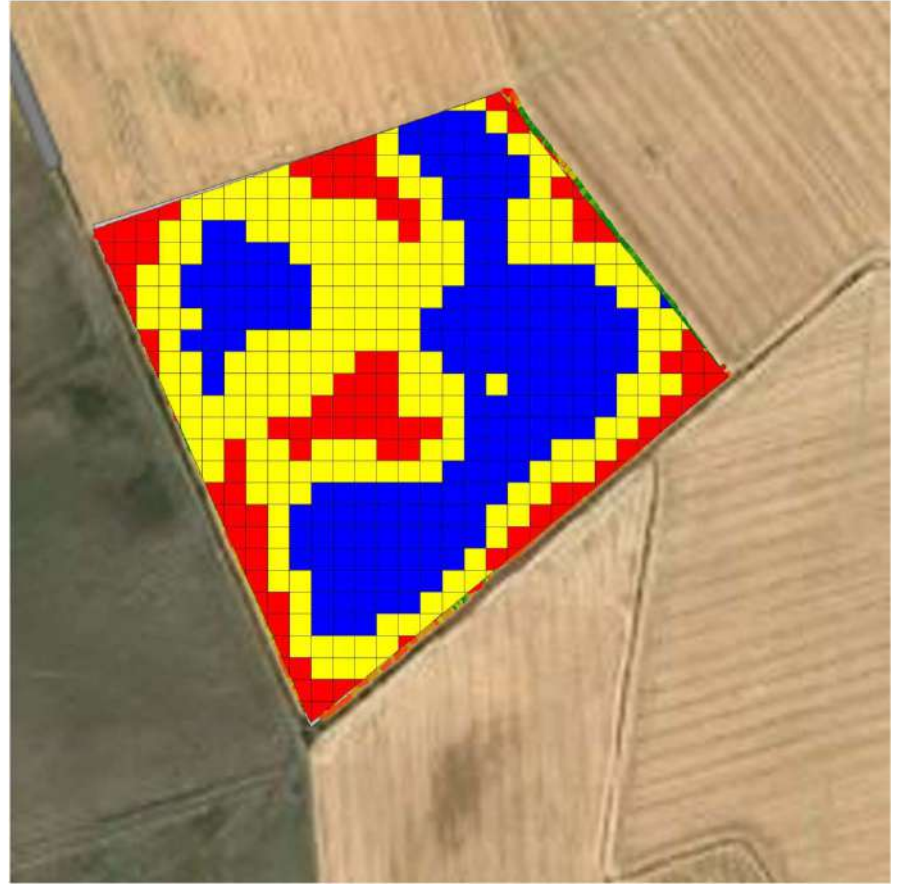
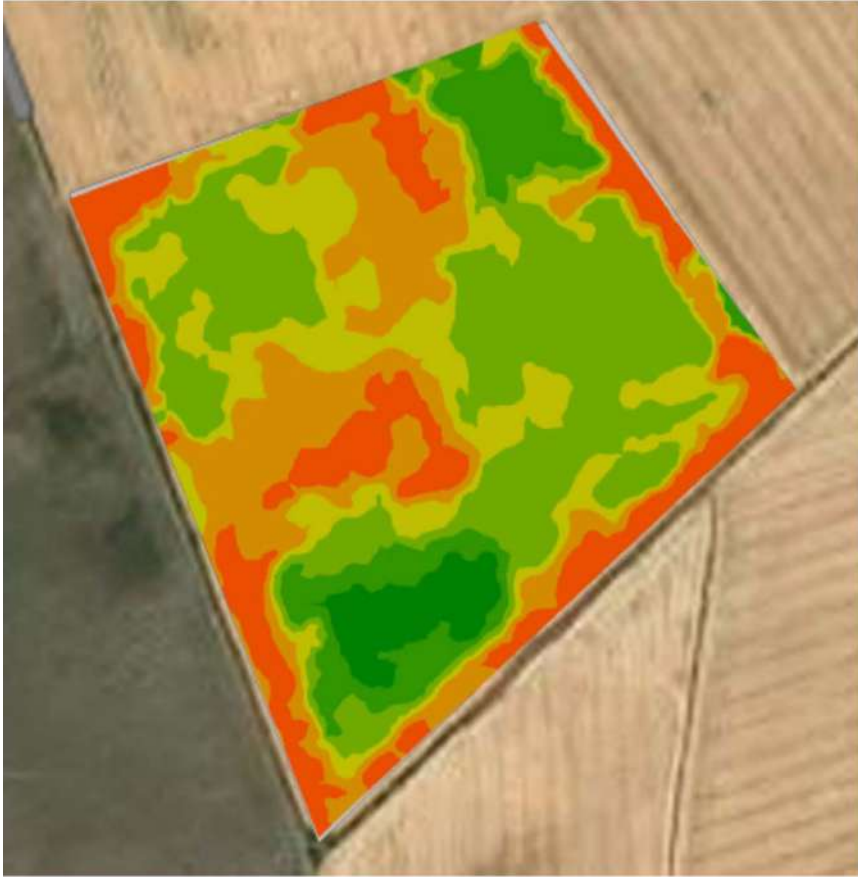




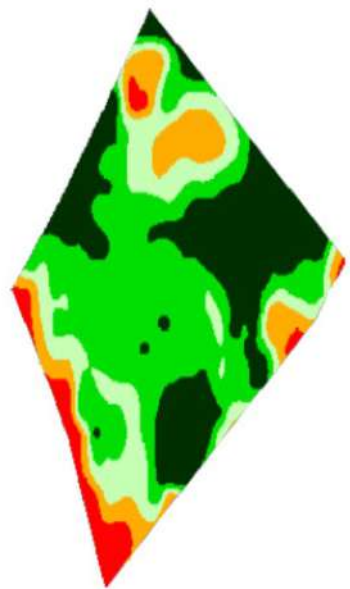
By J. AGÜERA





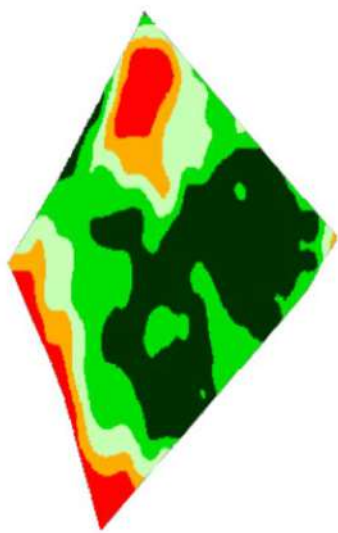


COLZA_2017



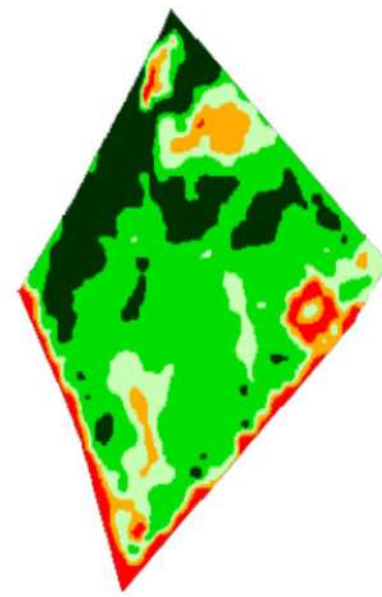
DICIEMBRE 2016

COLZA_2017

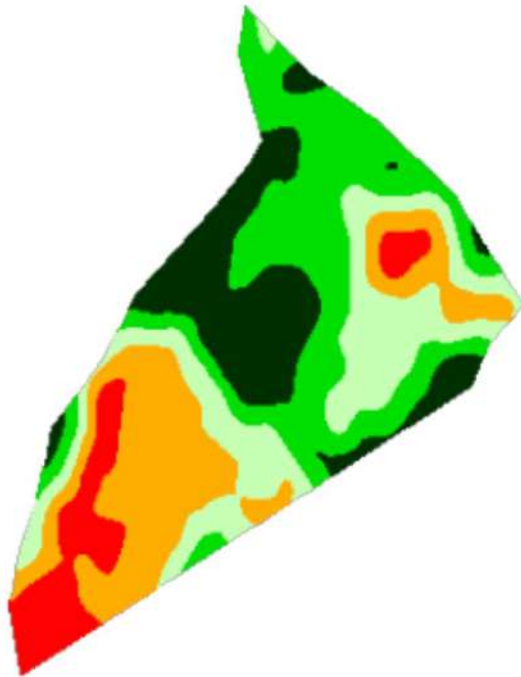


FEBRERO 2017

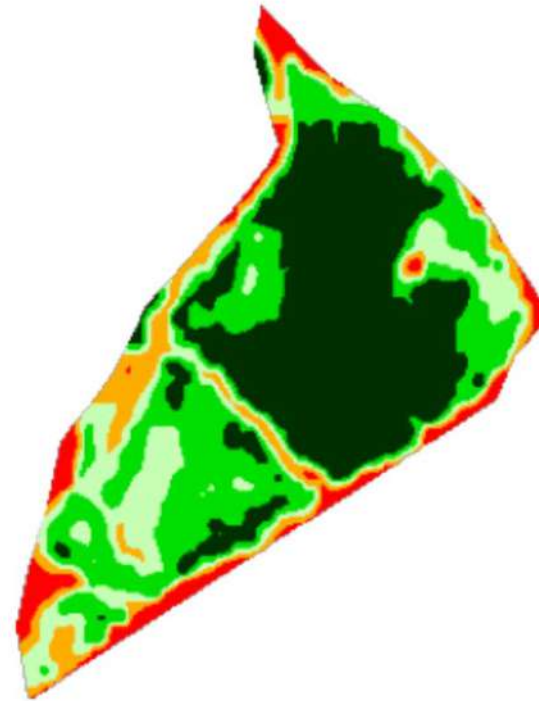
COLZA_2017



ABRIL 2017



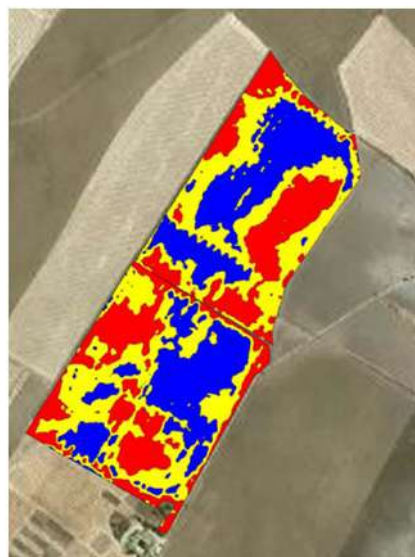
9-2-2017



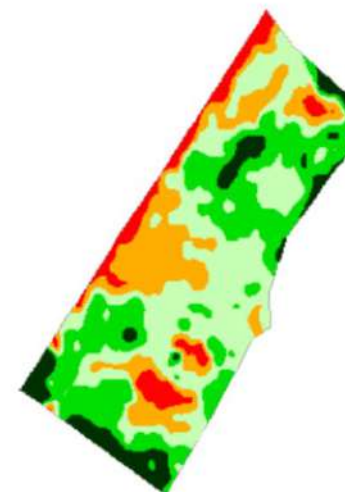
12-4-2017



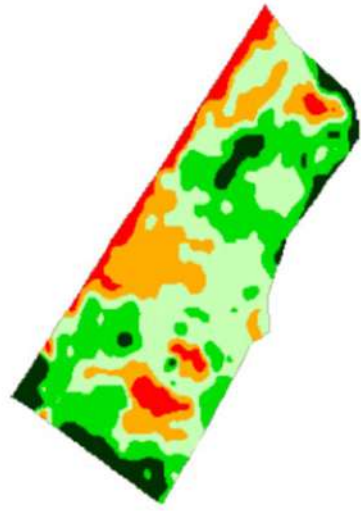
MAPA DE RTO 2016



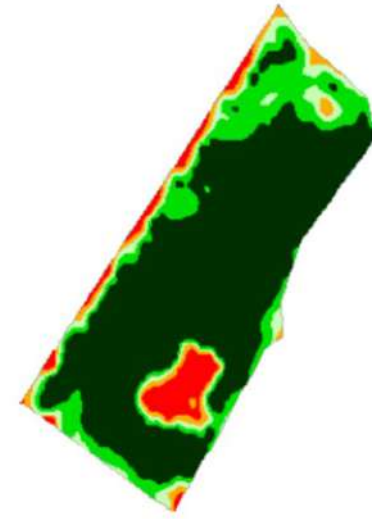
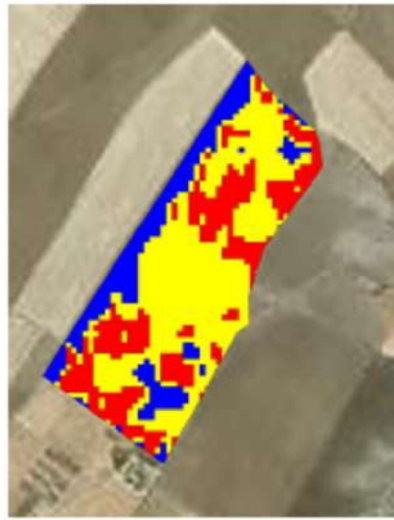
AV FONDO ENTEC -25 15
DICIMBRE 2016



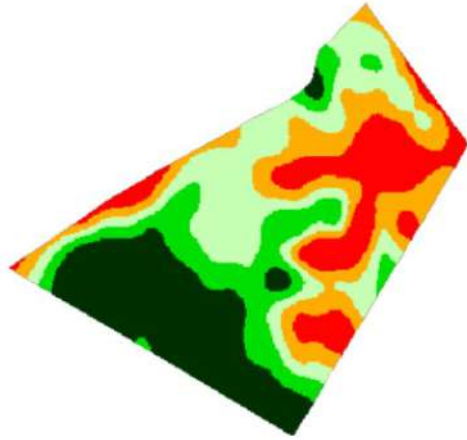
9-2-2017



9-2-2017



12-4-2017

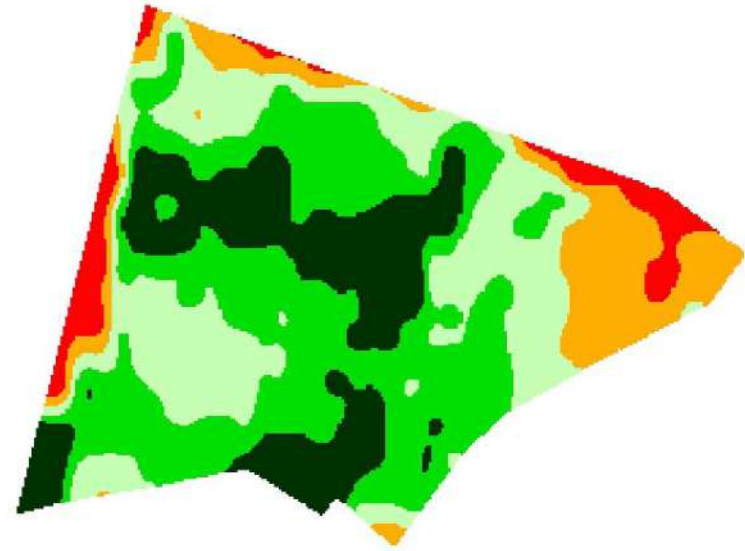
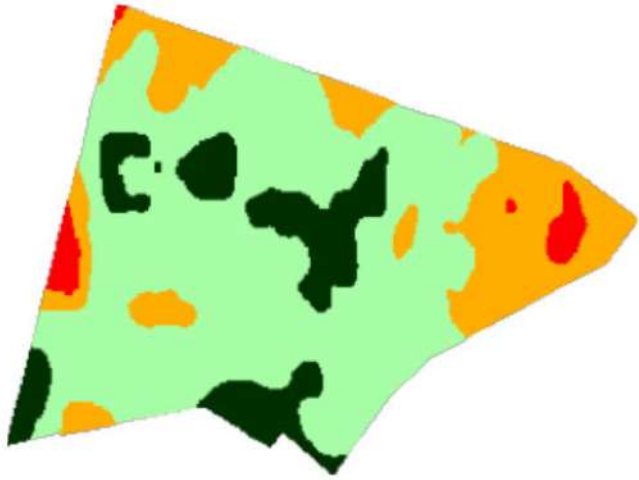


18-2-
2017

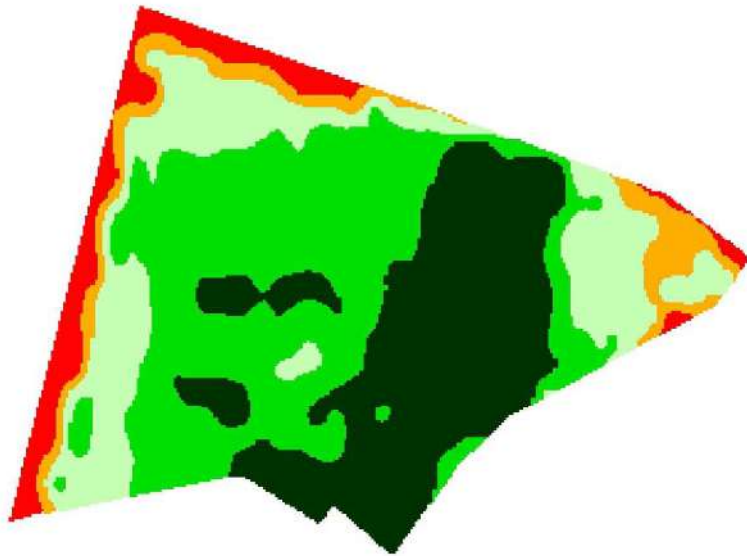


12-4-2017

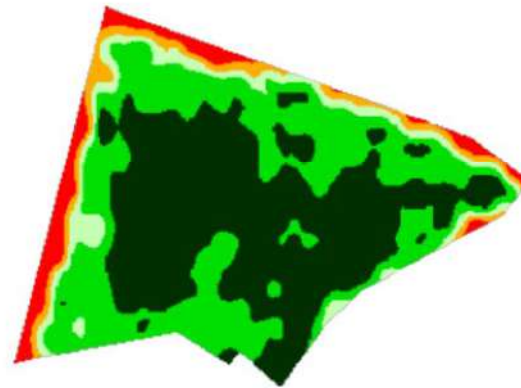
alameda3

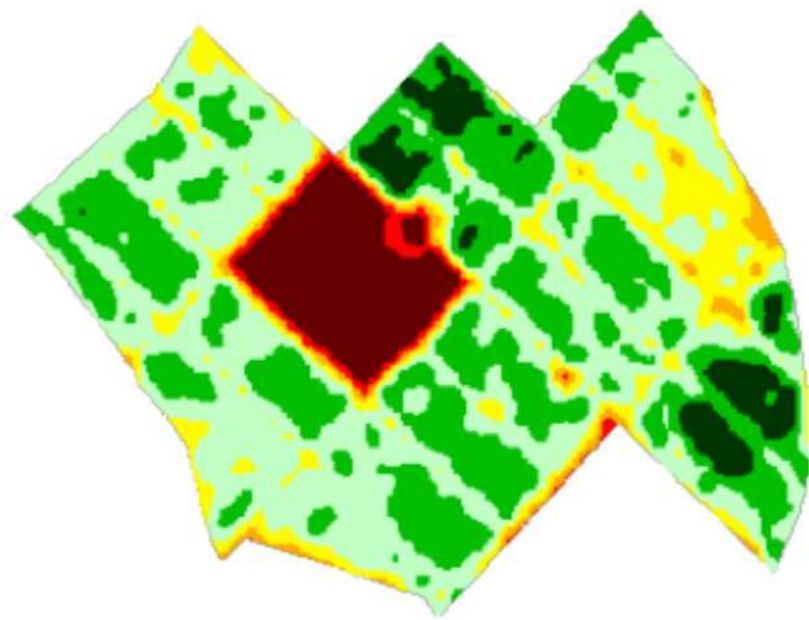
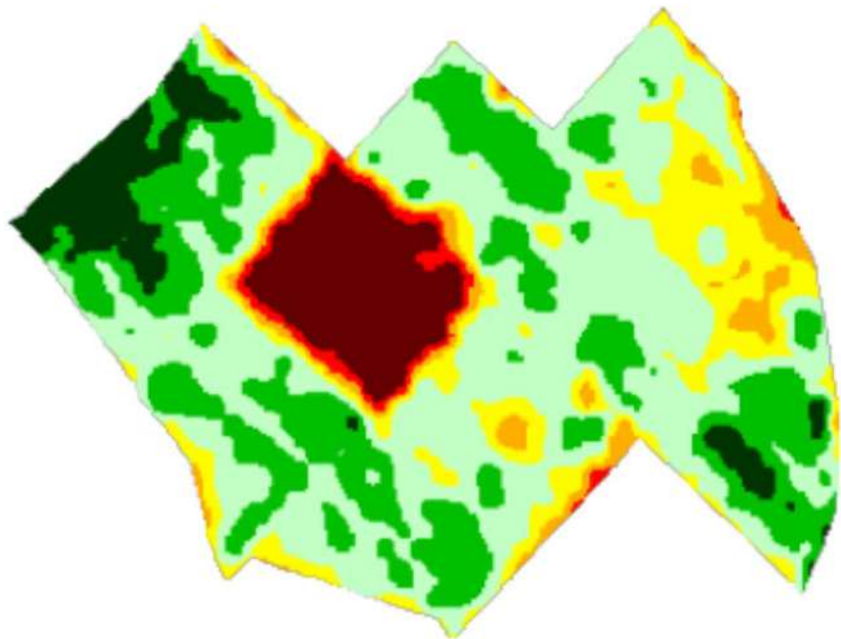


alameda



alameda3

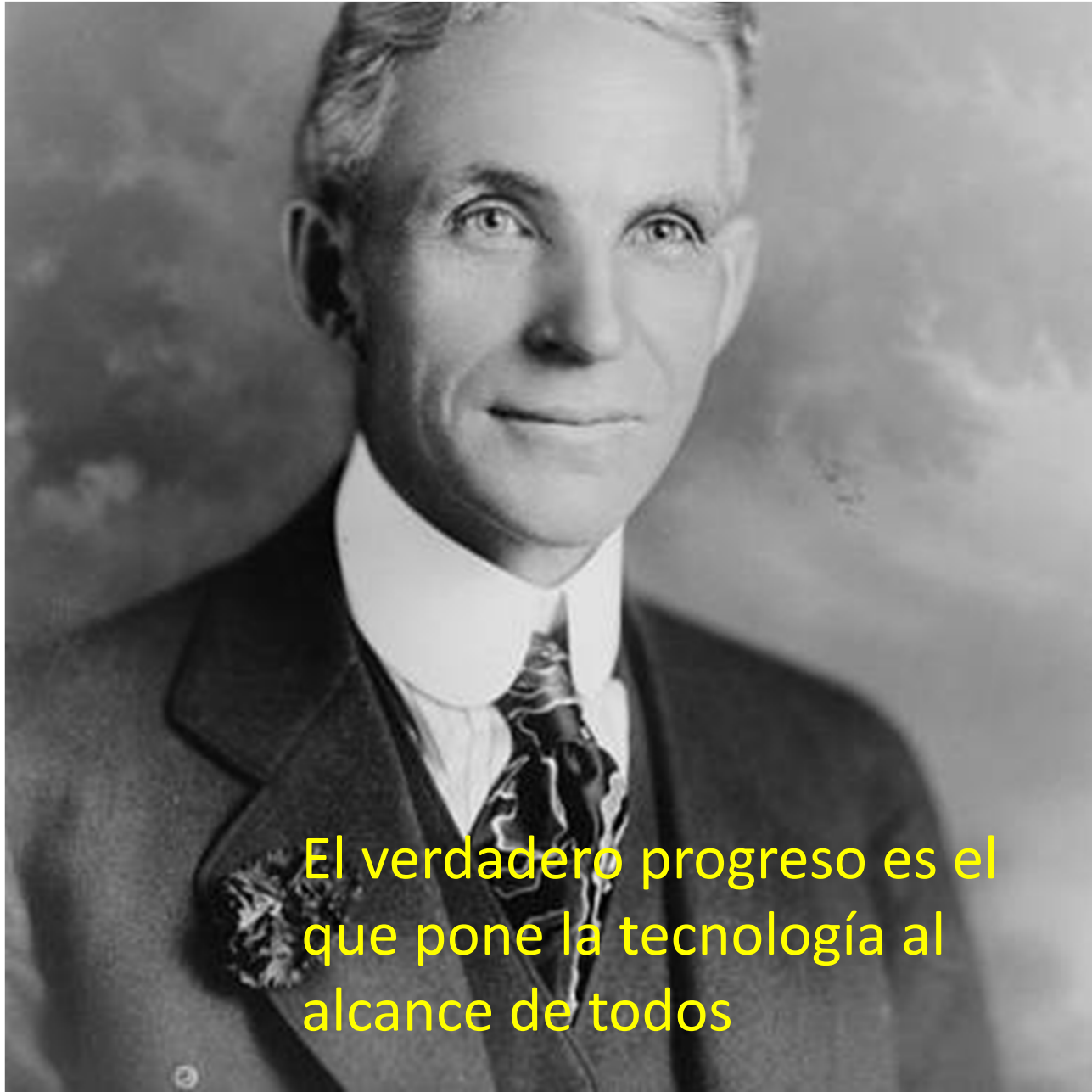




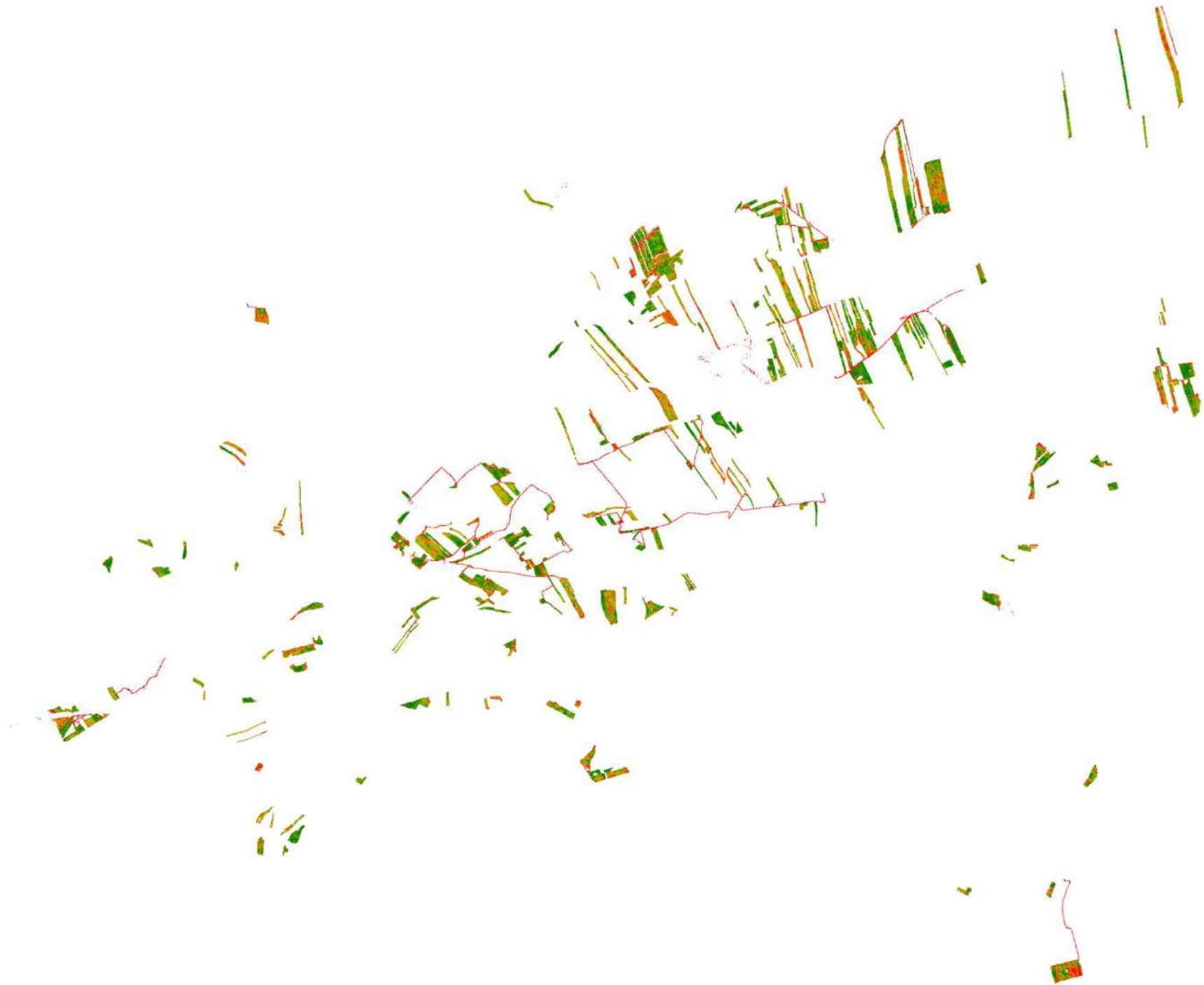
TECNOLOGIA PARA GRANDES EXPLORACIONES



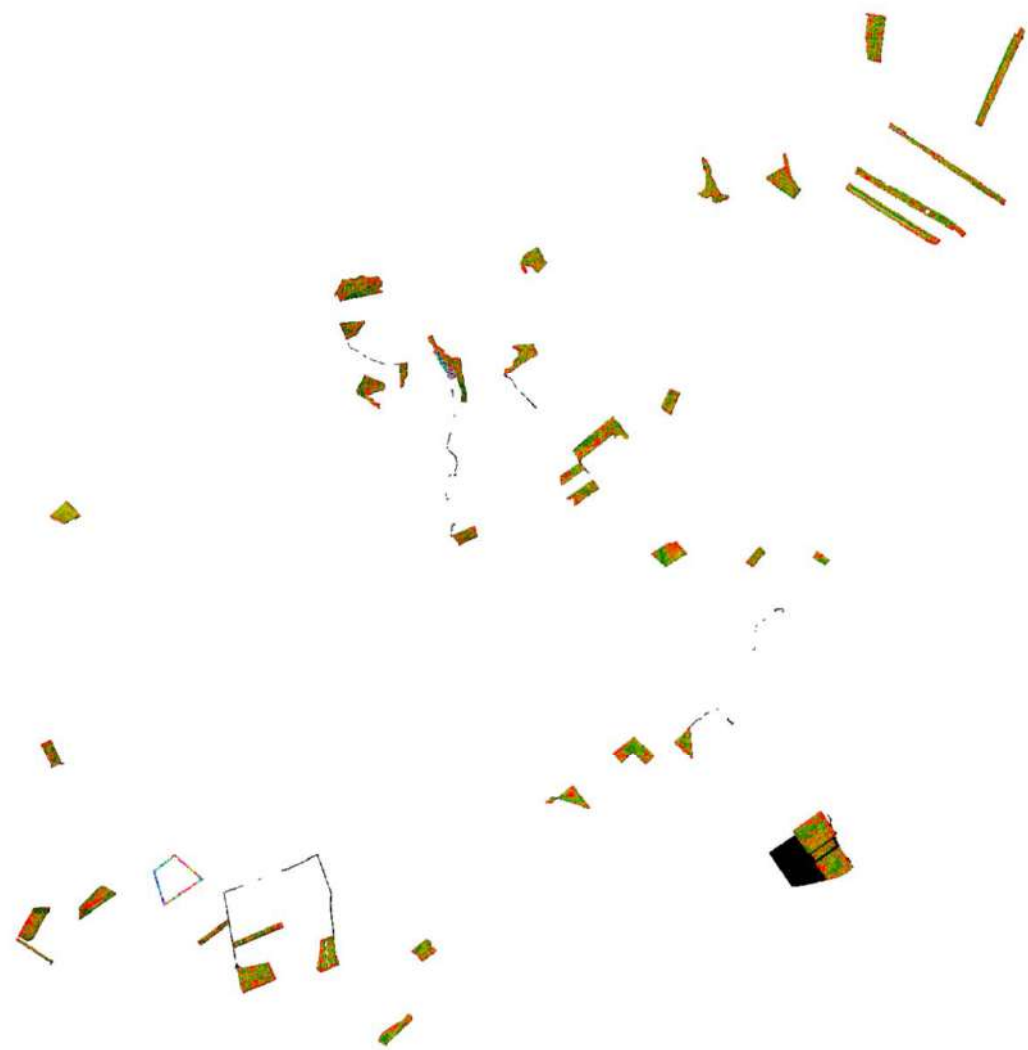


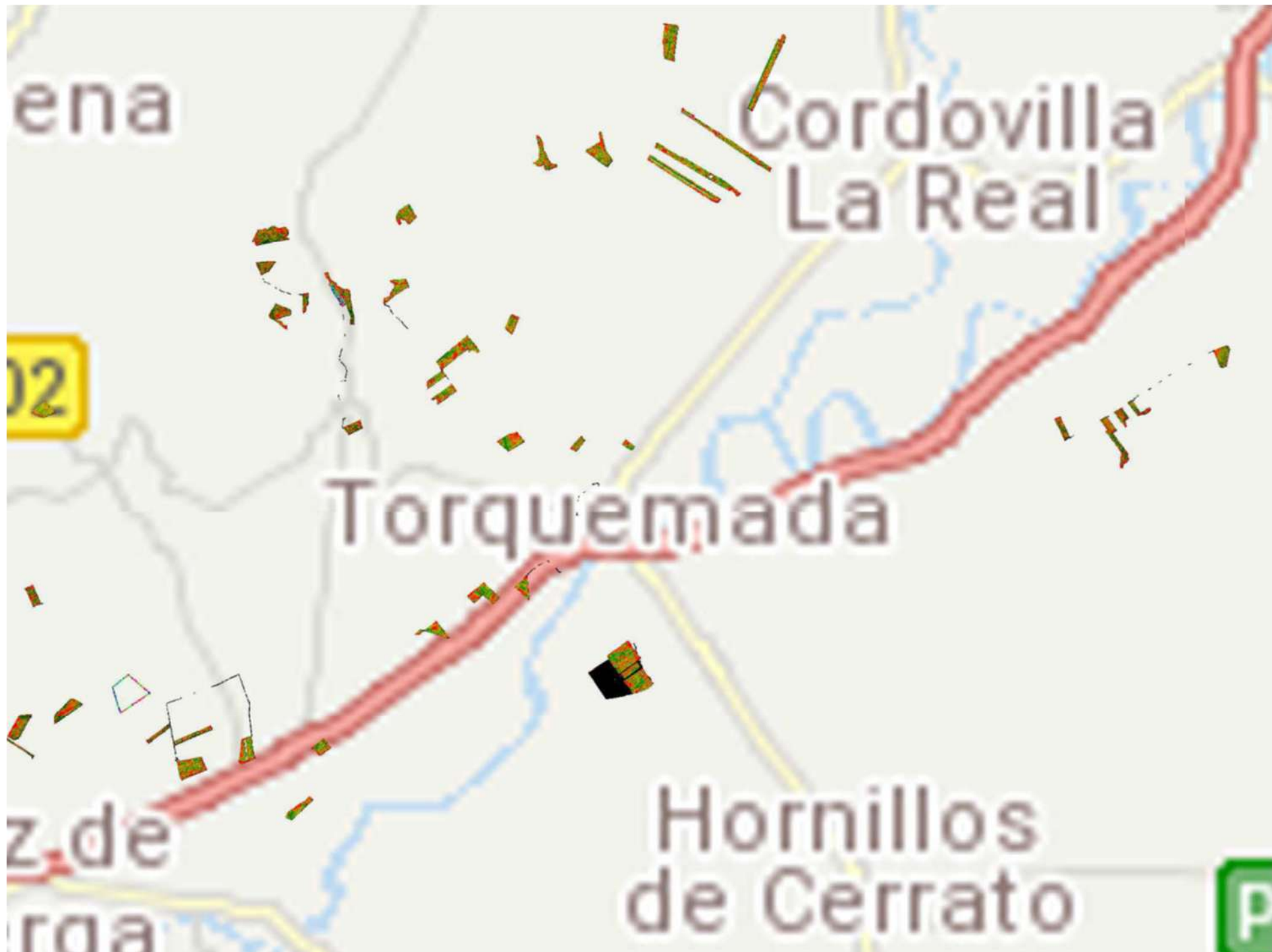


El verdadero progreso es el
que pone la tecnología al
alcance de todos









ena

Cordovilla
La Real

02

Torquemada

z de
rga

Hornillos
de Cerrato

P

GRACIAS POR SU ATENCION

COSTO

0



ENTEC®