

REUTILIZACIÓN DE LA CANTERA SON SUREDA POBRE COMO PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA.

Titular: Agrosureda SL
NIF B57322810
Ctra Manacor-Port Alcudia km 7
07500-Manacor

Lugar: Son Sureda Pobre. Polígono 3 parcela 189.
Término municipal: Manacor.



Palma, Junio de 2021
El Ingeniero Superior de Minas.
Nicolás Dameto Truyols

1. Memoria

0. ANTECEDENTES.

La cantera Son Sureda Pobre consta como cantera inscrita con el número 369 en la Dirección General de Industria.

En 1990, por acuerdo con el Ayuntamiento de Manacor, se autorizó un vertedero controlado de RSU, que funcionó hasta rellenar a cota inicial el hueco principal creado por la cantera.

En 2007 se solicitó modificación del Plan de Restauración para instalar sobre la zona rellenada un parque fotovoltaico.

La restauración por relleno se ha ido continuando con aporte de grava ecológica procedente de Mac Insular. La restitución topográfica se ha completado en las zonas que no serán reutilizadas.

Actualmente se pretende adaptar el hueco que ha quedado para utilizar el suelo como área destinada a planta de procesamiento de algarroba, para separar algarroba troceada de garrofín, producto éste último de elevado valor.

Este documento se redacta para obtener autorización de reutilización de la parte que queda de cantera para una nueva actividad, de acuerdo con lo que establece el artículo 4.6 de la Ley 10/2014 de ordenación minera de las Illes Balears.

Marco legal aplicable:

- Ley 22/1973, de 21 de julio, de minas
- Real decreto 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento general para el régimen de la minería
- Real Decreto 863/1985, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera
- Real Decreto 150/1996, de 2 de febrero, que modifica el artículo 109 del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera.
- Real decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras
- Decreto 61/1999, de 28 de mayo, de aprobación definitiva de la revisión del Plan director sectorial de canteras de las Illes Balears
- Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas en las Illes Balears
- Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones i la actividad económica en las Illes Balears
- Real Decreto 777/2012, de 4 de mayo, por el que se modifica el Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por las actividades mineras.
- Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears
- Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de evaluación ambiental de las Illes Balears

1. ENTORNO FÍSICO.

1.1 SITUACIÓN

La cantera titulada "Son Sureda Pobre" está situada en el termino municipal de Manacor, entre los km 6 y 7 de la carretera que une Manacor con la carretera de Artá -Alcudia, lindando los límites de la explotación con la carretera y estando ésta situada en la base del Puig de Son Sureda, en la finca de la que ha tomado el nombre.

1.2 GEOLOGIA.

Los terrenos donde se ubica la cantera están constuidos por elementos molásicos cuaternarios y areniscas miocenas Helvecienses, ambas capas con potencia aproximada total de unos 100 m , yacentes sobre un lecho de calizas finas margosas pertenecientes al Oogger y Lías Superior , aflorante en la vertiente oriental del Puig de Son Sureda , y nuevamente a 1 km de la carretera en su parte occidental por erosión de las formaciones molásicas por parte del torrente de S'Avall.

1.3 HIDROGEOLOGÍA E HIDROLOGÍA.

El hueco de la explotación está confinado a Este y Oeste por materiales margosos impermeables, quedando una franja cuaternaria, a Norte y Sur, de molasas con niveles margosos que sigue una línea paralela al torrente de s'Avall, en dirección SO-NE

Los frentes antiguos de mayor altura, ya restaurados, afloraron una columna estratigráfica de niveles areniscosos de unos cinco metros de potencia con intercalación de capas más delgadas de arcillas con muy escaso buzamiento. Estas arcillas subdividen los terrenos areniscosos, conformando acuíferos a distintos niveles, hasta el lecho impermeable del Dogger.

2. EVALUACIÓN AMBIENTAL.

Ver documento específico.

3. REUTILIZACIÓN COMO PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA.

La parte de la cantera que se destina a actividad de procesado de algarroba abarca una superficie de 22215 m², distribuidos en varias zonas:

Z1: Acopios de algarroba sin procesar.

Dentro de un hueco de la explotación minera, en espacio que se pavimentará, a cota 154, bordeado por frentes de entre 4 y 6 m de altura. Con cubierta inclinada, zanja de drenaje de agua de lluvia y murete protector en coronación del frente más elevado para evitar la entrada de agua.

Superficie: 1320 m².

Volumen máximo bajo cota: 6826 m³.

Z2: Acopios de algarroba sin procesar

En interior de nave existente.

Superficie: 610 m²

Z3: Procesado en exterior.

El procesado de algarroba requiere un troceado con molino de martillos, un cribado y una separación del garrofín, de modo que se puede adaptar la tolva, el molino de martillos, la criba vibratoria y el trómel de la cantera para tener una planta exterior de molienda y separación primaria.

Superficie: 452 m².

Z4: Nave de procesado.

Superficie: 455 m².

Acceso a tolva exterior:

Por un camino de 310 m de longitud bordeando zonas de acopio y naves. Permite vertido de algarroba en la tolva primaria de la cantera para alimentar por gravedad el molino.

Se dará pendiente transversal hacia cuneta que desemboca en R1.

La explanada superior de vertido en tolva debe quedar protegida con topes infranqueables que eviten el vuelco accidental de maquinaria.

Superficie: 2165 m².

Zona pavimentada:

Para tráfico interno y acopios al aire libre se dispone actualmente de un área de 3635 m² hormigonada.

Zonas de actuación	m2
R1	3.079
R2	670
R3	1.390
R4	1.424
R5	1.476
R6	697
Z1	1.320
Z2	610
Z4	455
Pavimentado exterior	3.635
Camino acceso	2.165
Zonas de actuación	16.921
Resto	5.294
TOTAL	22.215

4. MAQUINARIA

En la nave de procesado se instala un equipo, con entrega llave en mano, fabricado por Industrias Garriga SL.

Maquinaria fija en interior nave procesado	kW
Tolva de 5 m3 elevada sobre chasis metálico.	0,0
Alimentador vibrante.	0,2
Cinta transportadora de 3 m banda 500 mm hasta molino.	1,1
Molino de martillos de 5000 kg/h de capacidad.	22,0
Cinta transportadora de 5 m y banda 500 mm, de molino a criba.	1,1
Clasificadora y separadora de garrofín, con tres cribas vibrantes, de 5000 kg/h de capacidad, y un aspirador de impurezas.	5,5
Cinta 1 de acopio de algarroba troceada de 8 m y 400 mm de banda.	1,1
Cinta 2 de acopio de algarroba troceada de 8 m y 400 mm de banda.	1,1
Cinta transportadora de garrofín de 5 m y banda 500 mm hasta mesa densimétrica.	1,1
Mesa densimétrica vibrante para separar el garrofín de las impurezas, para 1000 kg/h.	1,5
Alimentación desde cuadro de maniobra	34,7

En exterior se habilita la maquinaria que es útil de la antigua cantera.

Maquinaria fija en exterior	kW
Tolva	0,0
Molino de martillos	50,0
Cinta transportadora	2,0
Criba vibrante	10,0
Tromel	3,0
Alimentación desde cuadro de maniobra	65,0

La corriente eléctrica procede de un alternador a 230/400 V.

Se adjunta un esquema de la instalación supuesto el funcionamiento simultáneo de toda la maquinaria, tanto de interior como de exterior.

5. RESTITUCIÓN PAISAJÍSTICA.

Los espacios alterados por la antigua cantera se integrarán en el paisaje, añadiendo tierra vegetal

que antes se retiró, del siguiente modo:

Aporte adicional de 15 cm de tierra, labrado y siembra de herbáceas entre la carretera y el camino interior de subida a tolva (R1).

Al Norte de la báscula se creará un vivero de algarrobos jóvenes, con extendido de 30 cm de tierra vegetal (R3) sobre superficie de estériles de la cantera.

Extendido de 30 cm de tierra y siembra de herbáceas entre carretera y vivero de algarrobos (R2).

Aporte de 15 cm de tierra en el talud inclinado al norte de la cantera y en los bordes de la parte superior del camino de acceso a tolva elevada (R4, R5 y R6).

Drenaje

El agua de escorrentía se recoge en una zanja perimetral en la parte superior de las cubiertas, y se conduce por el borde del pavimentado con sumideros hasta un separador de grasas. Se dispondrán de dos depósitos de 30 m³/ud para riego de viveros. El sobrante va a una zanja de drenaje situada al lado de los depósitos.

Residuos.

Se procederá a la retirada a gestor autorizado de desechos procedentes de la antigua cantera:

- Cableado eléctrico y cuadros antiguos de maniobra y protección.
- Restos metálicos, de goma y madera.
- Maquinaria móvil.

2. Presupuesto

2.1. Precios unitarios

EAT020 m² Estructura metálica ligera autoportante.Estructura metálica ligera autoportante, **sobre espacio no habitable.**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt13msv300aaa	m ²	Suministro y colocación de estructura metálica para cubierta inclinada sobre espacio no habitable, formada por perfiles de acero laminados en caliente, conformados en frío y galvanizados, de secciones tipo omega C y omega U, incluso p/p de elementos de anclaje.	1,000	24,00	24,00
	%	Medios auxiliares	2,000	24,00	0,48
	%	Costes indirectos	3,000	24,48	0,73
Coste de mantenimiento decenal: 1,26€ en los primeros 10 años.				Total:	25,21

QTA010 m² Cubierta inclinada de chapa de acero.Cubierta inclinada de **chapa de acero galvanizado**, de **0,6** mm de espesor, con una pendiente mayor del 10%.

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt13ccg010a	m ²	Chapa de acero galvanizado, espesor 0,6 mm.	1,100	6,25	6,88
mt13ccg020ab	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 250 mm.	0,300	3,29	0,99
mt13ccg020ae	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 500 mm.	0,200	4,45	0,89
mt13ccg020af	m ²	Remate lateral de acero galvanizado, espesor 0,6 mm, desarrollo 750 mm.	0,150	5,98	0,90
mt13ccg030ba	Ud	Tornillo autorroscante de 6,5x70 mm de acero inoxidable, con arandela.	3,000	0,50	1,50
mo011	h	Oficial 1ª construcción.	0,141	19,17	2,70
mo046	h	Ayudante construcción.	0,141	16,43	2,32
	%	Medios auxiliares	2,000	16,18	0,32
	%	Costes indirectos	3,000	16,50	0,50
Coste de mantenimiento decenal: 4,93€ en los primeros 10 años.				Total:	17,00

UVM020

m

Muro de hormigón para vallado de parcela.

Muro de cerramiento, **continuo**, de 1 m de altura y 15 cm de espesor de hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central y vertido con

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt07aco020d	Ud	Separador de plástico rígido, homologado para muros.	2,400	0,05	0,12
mt08eme030ba	m ²	Encofrado y desencofrado a dos caras, en muros, con paneles metálicos	2,000	21,31	42,62
mt07ame010cb	m ²	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100	4,26	4,69
mt08var040aa	Ud	Perfil reutilizable o berenjeno, de PVC, de 250 cm de longitud, para biselado	1,000	0,39	0,39
mt10haf010bgabbaba	m ³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central vertido con cubilote.	0,158	75,76	11,97
mo011	h	Oficial 1ª construcción.	0,306	19,17	5,87
mo060	h	Peón ordinario construcción.	0,306	15,37	4,70
	%	Medios auxiliares	2,000	70,36	1,41
	%	Costes indirectos	3,000	71,77	2,15
Coste de mantenimiento decenal: 3,70€ en los primeros 10 años.				Total:	73,92

UXC010

m²

Pavimento continuo de hormigón impreso,

Pavimento continuo de hormigón en masa HM-20/B/20/I fabricado en central y vertido desde camión, de 10 cm de espesor,

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt10hmf010agcbbaa	m ³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central, vertido desde camión.	0,105	69,80	7,33
mt09wnc011eE	kg	Mortero decorativo de rodadura para hormigón impreso color blanco,	4,500	0,64	2,88
mt09wnc020ba	kg	Desmoldeante en polvo color blanco, aplicado en pavimentos continuos de	0,200	3,10	0,62
mt09wnc030a	kg	Resina impermeabilizante, aplicada para el curado y sellado de pavimentos	0,250	4,20	1,05
mt47adh022	m	Poliestireno expandido en juntas de dilatación de pavimentos continuos de hormigón.	0,180	0,33	0,06
mt47adh021	m	Sellado de junta de dilatación con masilla de poliuretano de elasticidad	0,400	2,85	1,14
mt47adh023	m	Aserrado de juntas de retracción en pavimento continuo de hormigón.	0,600	0,66	0,40
mq04dua020b	h	Dumper autocargable de 2 t de carga útil, con mecanismo hidráulico.	0,019	9,25	0,18
mq06vib020	h	Regla vibrante de 3 m.	0,016	4,66	0,07
mq08lch040	h	Hidrolimpiadora a presión.	0,030	7,38	0,22
mo011	h	Oficial 1ª construcción.	0,292	19,17	5,60
mo060	h	Peón ordinario construcción.	0,404	15,37	6,21
	%	Medios auxiliares	2,000	25,76	0,52
	%	Costes indirectos	3,000	26,28	0,79
Coste de mantenimiento decenal: 2,98€ en los primeros 10 años.				Total:	27,07

UAI010 m Sumidero longitudinal.**Sumidero longitudinal de fábrica, de 200 mm de ancho interior y 400 mm de alto, con rejilla de acero galvanizado, para zonas de**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt10hmf010agcbbba	m³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central, vertido con cubilote.	0,858	72,06	61,83
mt04mmb010a	Ud	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5	74,000	0,53	39,22
mt09mor010c	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con	0,028	115,30	3,23
mt09mor010f	m³	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-15, confeccionado en obra	0,016	149,30	2,39
mt11rej020aa	Ud	Marco y rejilla de acero galvanizado, de 200 mm de ancho y 500 mm de longitud, para canaleta de 200 mm de ancho interior y 400 mm de alto, clase	2,000	8,44	16,88
mt11var120aa	Ud	Sifón en línea de PVC, color gris, registrable, con unión macho/hembra, de	0,200	28,20	5,64
mo011	h	Oficial 1ª construcción.	1,309	19,17	25,09
mo060	h	Peón ordinario construcción.	0,655	15,37	10,07
	%	Medios auxiliares	2,000	164,35	3,29
	%	Costes indirectos	3,000	167,64	5,03
Coste de mantenimiento decenal: 8,63€ en los primeros 10 años.				Total:	172,67

Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada	Aplicabilidad (1)	Obligatoriedad (2)	Sistema (3)
UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida	142005	142006	2+/4
UNE-EN 771-1/A1:2005			

UVT010

m

Malla de simple torsión para vallado de parcela.

Cerramiento de parcela formado por malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt52vst030aba	Ud	Poste intermedio de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro, altura 1,5 m.	0,220	7,28	1,60
mt52vst030bba	Ud	Poste interior de refuerzo de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro,	0,060	7,84	0,47
mt52vst030cba	Ud	Poste extremo de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro, altura 1,5	0,040	9,78	0,39
mt52vst030dba	Ud	Poste en escuadra de tubo de acero galvanizado de 48 mm de diámetro, altura	0,200	10,79	2,16
mt52vst010jda	m ²	Malla de simple torsión, de 50 mm de paso de malla y 1,8 mm de diámetro, acabado galvanizado.	1,800	2,08	3,74
mt10hmf010agcbbba	m ³	Hormigón HM-20/B/20/I, fabricado en central, vertido con cubilote.	0,015	72,06	1,08
mo060	h	Peón ordinario construcción.	0,094	15,37	1,44
mo006	h	Oficial 1ª montador.	0,084	19,80	1,66
mo048	h	Ayudante montador.	0,084	16,43	1,38
	%	Medios auxiliares	3,000	13,92	0,42
	%	Costes indirectos	3,000	14,34	0,43
Coste de mantenimiento decenal: 2,51 € en los primeros 10 años.				Total:	14,77

ADE010 m³ Excavación de zanjas y pozos.**Excavación en zanjas para instalaciones en cualquier tipo de terreno, con medios mecánicos, retirada de los materiales**

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mq01ret020a	h	Retrocargadora sobre neumáticos 75 CV.	0,227	36,98	8,39
mq01exn050	h	Retroexcavadora sobre neumáticos con martillo rompedor 115 CV.	0,453	66,89	30,30
mo060	h	Peón ordinario construcción.	0,634	15,37	9,74
	%	Medios auxiliares	2,000	48,43	0,97
	%	Costes indirectos	3,000	49,40	1,48
				Total:	50,88

RBB020**m²****Capa base de mortero de cemento.**

Revestimiento de paramentos interiores y exteriores con enfoscado a buena vista de mortero de cemento, color gris, para la

Descompuesto	Ud	Descomposición	Rend.	p.s.	Precio partida
mt09moe080a	kg	Mortero de cemento, color gris, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, tipo GP CSIII W2 según UNE-EN 998-1.	22,500	0,21	4,73
mt28mon040a	m ²	Malla de fibra de vidrio, de 10x10 mm de luz, antiálcalis, de 200 a 250 g/m ² de masa	0,210	2,41	0,51
mo025	h	Oficial 1 ^a revocador.	0,244	19,17	4,68
mo058	h	Peón especializado revocador.	0,141	16,19	2,28
	%	Medios auxiliares	2,000	12,20	0,24
	%	Costes indirectos	3,000	12,44	0,37
Coste de mantenimiento decenal: 0,64 € en los primeros 10 años.				Total:	12,81

Referencia norma UNE y Título de la norma transposición de norma armonizada	Aplicabilidad	Obligatoriedad	Sistema
UNE-EN 998-1:2003 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 1: Morteros para revoco y enlucido.	122004	122005	4
UNE-EN 998-1:2003/AC:2006	162006	162006	

Restitución paisajística				
---------------------------------	--	--	--	--

		CANTIDAD	Ud	€/ud	€
m3	Aporte materiales propios acopiados				
	Pala cargadora de material propio a camión 150 m3/h	0,00667	h	40,0000	0,2700
	Camión transporte a lugar de actuación, 150 m3/h	0,00667	h	30,0000	0,2000
	Medios auxiliares	1,00	%	0,4700	0,0047
m3	Aporte materiales propios acopiados				0,4700
m2	Extendido y nivelación 15 cm tierra vegetal propia sobre talud inclinado				
	Aporte adicional de 0,15 m de altura de tierras desde acopios	0,15	m3/m2	0,47	0,0705
	Acondicionamiento con retroexcavadora a 100 m2/h	0,01	h	40,00	0,4000
m2	Extendido y nivelación 15 cm tierra vegetal propia sobre talud inclinado				0,4705
m2	Aporte y extendido de 0,30 m de tierra vegetal propia sobre capa estériles				
	Aporte de 0,3 m de altura de tierra vegetal desde acopios	0,3	m3/m2	0,47	0,1410
	Nivelación con pala cargadora 250 m2/h	0,004	h	40,00	0,1600
m2	Aporte y extendido de 0,30 m de tierra vegetal propia sobre capa estériles				0,3010
m2	Aporte y extendido adicional de 0,15 m de tierra vegetal propia				
	Aporte de 0,15 m de altura de tierra vegetal desde acopios	0,15	m3/m2	0,47	0,0705
	Nivelación con pala cargadora 250 m2/h	0,004	h	40,00	0,1600
m2	Aporte y extendido adicional de 0,15 m de tierra vegetal propia				0,2305
m2	Nivelación con pala cargadora 250 m2/h	0,004	h	40,00	0,1600
Ha	Extendido abono orgánico y minerales, inc. labrado				
	Mano de obra capataz	5,00	h	18,0000	90,0000
	Mano de obra peón	12,00	h	12,0000	144,0000
	Mano de obra indirecta	5,00	%	234,0000	11,7000
	Tractor agrícola	5,00	h	30,0000	150,0000
	Estiércol a pie de obra	10,00	Tm	18,0000	180,0000
	Abonos minerales compuestos	1,00	kg	0,2000	0,2000
	Medios auxiliares	1,00	%	575,9000	5,7600
Ha	Extendido abono orgánico y minerales, inc. labrado				581,6600
m2	Extendido abono orgánico y minerales, inc. labrado				0,0582
Ha	Siembra simiente.				
	Tractor agrícola	3,30	h	30,0000	99,0000
	Simiente	154,00	kg	0,1800	27,7200
	Medios auxiliares	1,00	%	126,7200	0,2772
Ha	Siembra simiente.				126,9972
m2	Siembra simiente.				0,0127

2.2. Mediciones y presupuesto total

MEDICIONES. PRESUPUESTO TOTAL

Cantidad	ud	Acondicionamiento	€/ud	€
1320	m2	Estructura metálica ligera autoportante.	25,21	33.277,20
1320	m2	Cubierta inclinada de chapa de acero.	17,00	22.440,00
135	m	Muro de hormigón para vallado de parcela.	73,92	9.979,20
1090	m2	Pavimento continuo de hormigón bajo cubierta Z1	27,07	29.506,30
48	m3	Excavación de zanjas Long 399 (111+87+201)xAncho 0,3x Alto 0,4	50,88	2.442,24
443	m2	Revestimiento zanjas 399 x (0,4+0,3+0,4)	12,81	5.674,83
299	m	Malla de simple torsión para vallado de parcela.	14,77	4.416,23
3	ud	Camión de residuos a gestor	400,00	1.200,00
Acondicionamiento				108.936,00

Area	m2	Rehabilitación paisajística	€/m2	€
R1	3.079	Aporte y extendido adicional de 0,15 m de tierra vegetal propia	0,2305	709,71
		Extendido abono orgánico y minerales, inc. labrado	0,0582	179,09
R2	670	Aporte y extendido de 0,30 m de tierra vegetal propia sobre capa estériles	0,3010	201,67
		Extendido abono orgánico y minerales, inc. labrado	0,0582	38,97
R3	1.390	Nivelación superficie de estériles con pala cargadora	0,1600	222,40
		Aporte y extendido de 0,30 m de tierra vegetal propia sobre capa estériles	0,3010	418,39
R4	1.424	Extendido y nivelación 15 cm tierra vegetal propia sobre talud inclinado	0,4705	669,99
R5	1.476	Extendido y nivelación 15 cm tierra vegetal propia sobre talud inclinado	0,4705	694,46
R6	697	Extendido y nivelación 15 cm tierra vegetal propia sobre talud inclinado	0,4705	327,94
8.736		Rehabilitación paisajística		3.462,62

Maquinaria

	€
Adaptación molino, cinta, criba y trómel	1.500,00
Equipo procesado algarroba	143.194,00
Alternador	70.000,00
Maquinaria	214.694,00

Total presupuesto

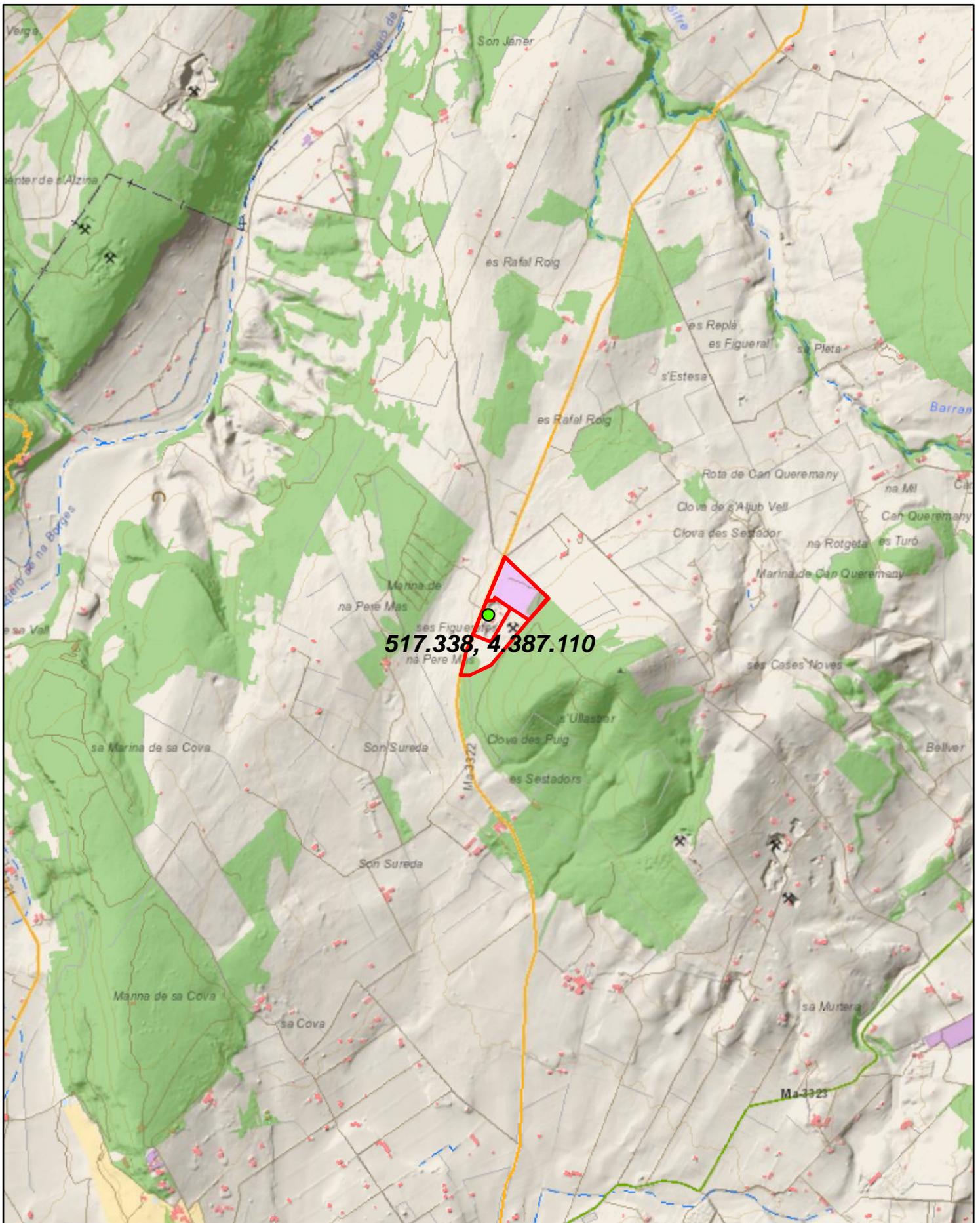
	€
Acondicionamiento	108.936,00
Rehabilitación paisajística	3.462,62
Maquinaria	214.694,00
Total presupuesto	327.092,62

3. Planos



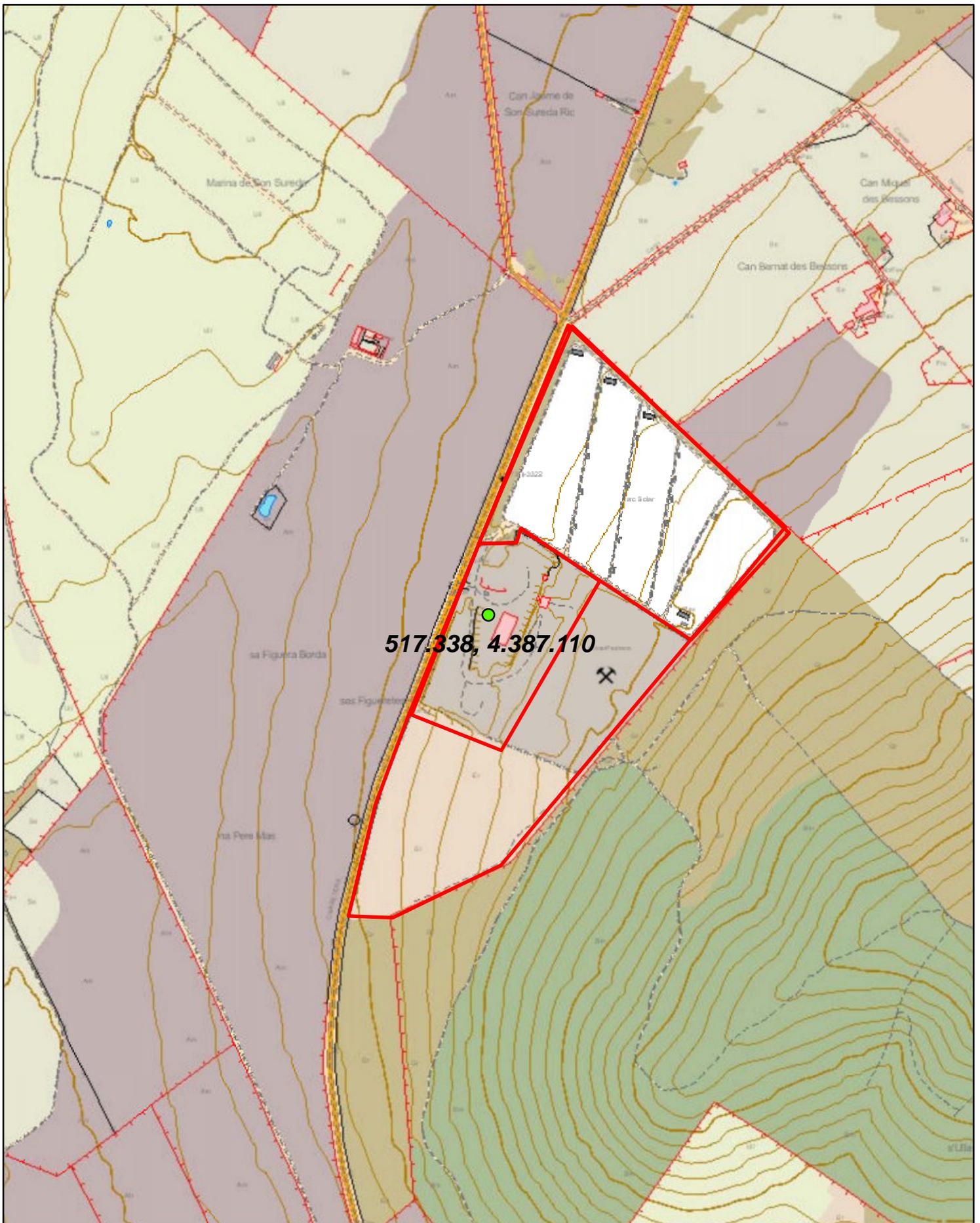
PROYECTO: REUTILIZACIÓN DE LA CANTERA SON SUREDA POBRE.
 PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA

	SITUACIÓN	PLANO N°
	El Ingeniero de Minas Nicolás Dameto Truyols	1
Junio 2021		A4 1:250.000



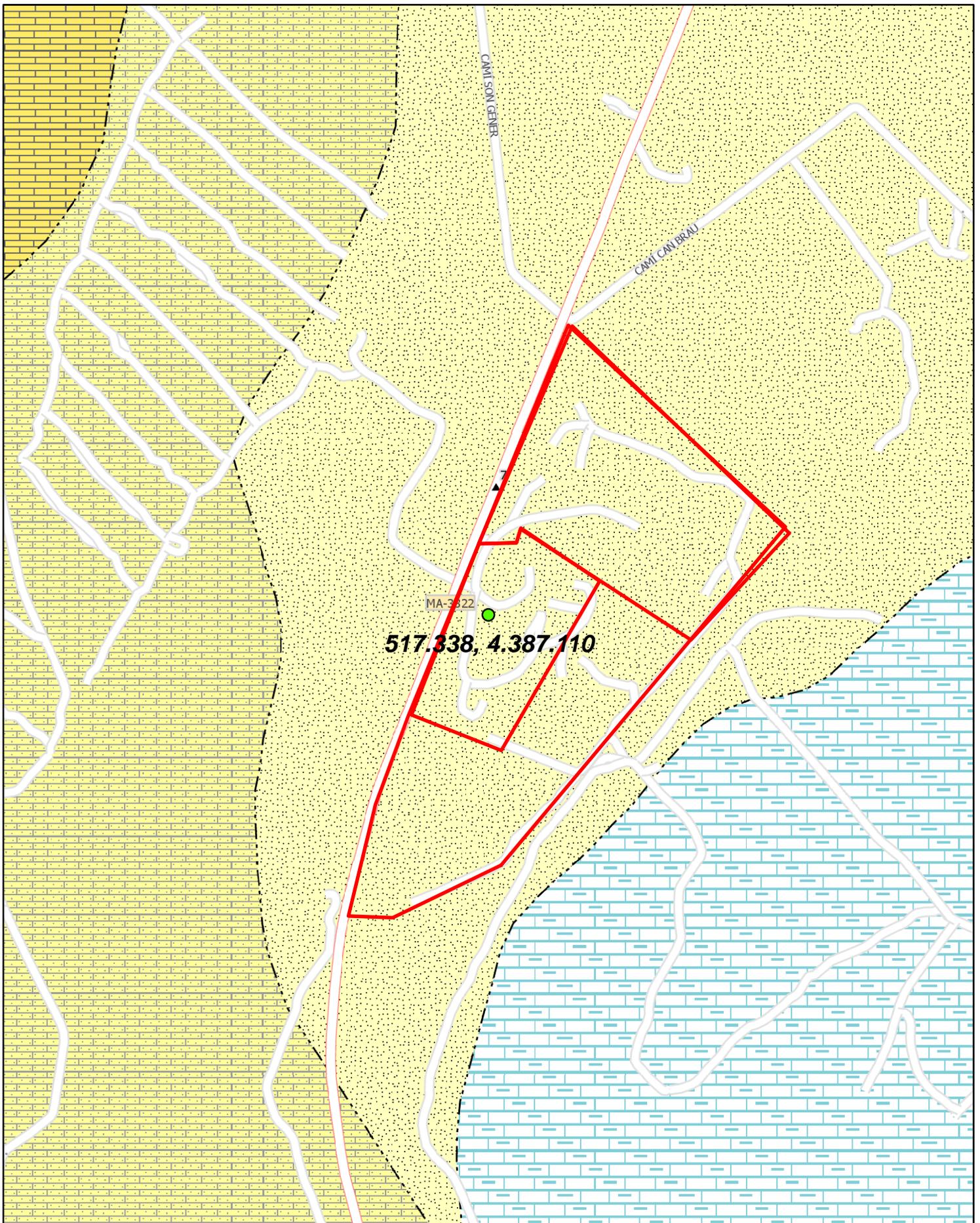
PROYECTO: REUTILIZACIÓN DE LA CANTERA SON SUREDA POBRE.
 PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA

	SITUACIÓN	PLANO Nº
Junio 2021	El Ingeniero de Minas Nicolás Dameto Truyols	2
		A4 1:25.000



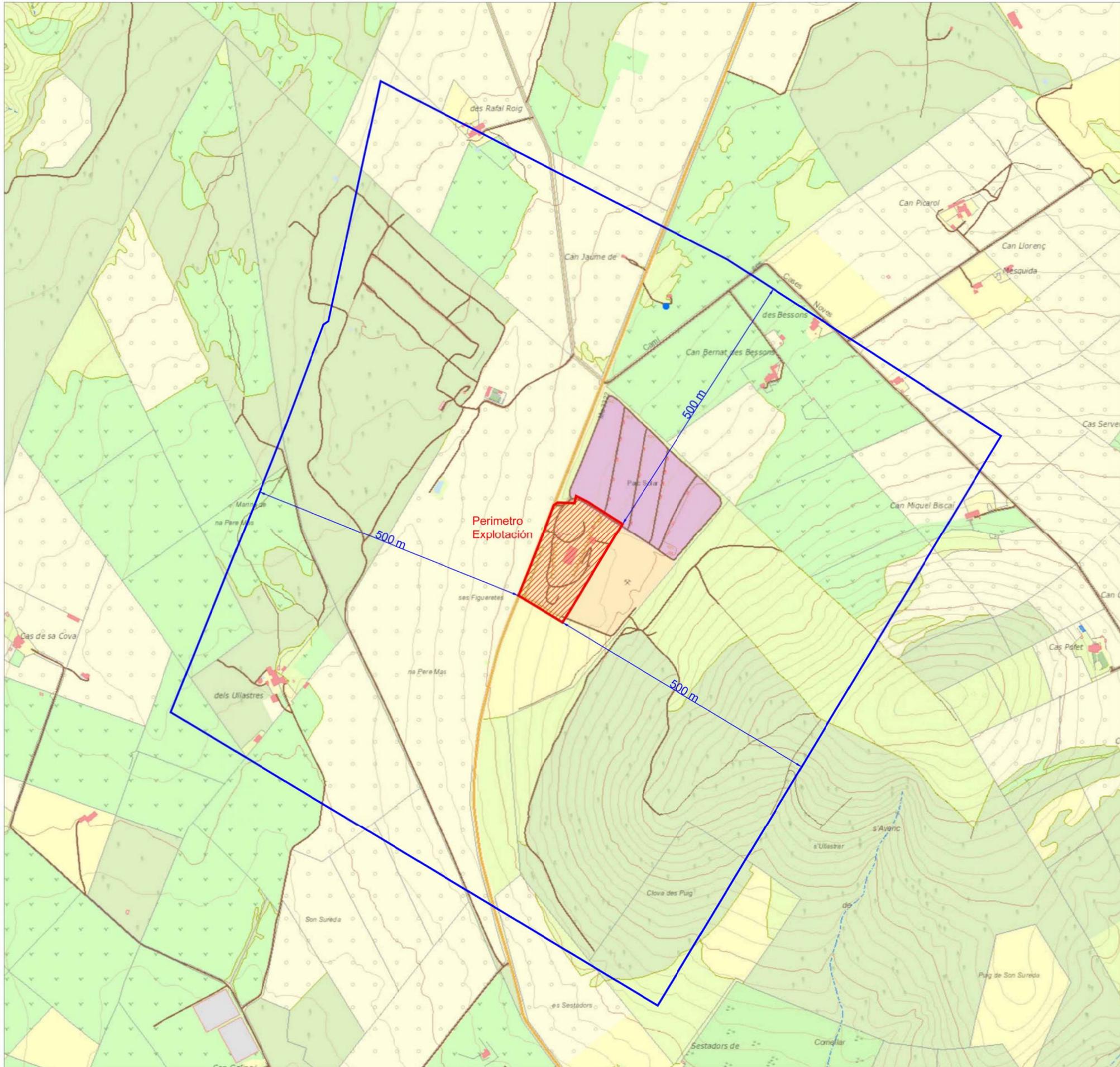
PROYECTO: REUTILIZACIÓN DE LA CANTERA SON SUREDA POBRE.
 PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA

	TOPOGRÁFICO GENERAL	PLANO N°
	El Ingeniero de Minas Nicolás Dameto Truyols	3
Junio 2021		A4 1:5.000



PROYECTO: REUTILIZACIÓN DE LA CANTERA SON SUREDA POBRE.
 PLANTA DE PROCESADO DE ALGARROBA

	GEOLOGÍA	PLANO N°
Junio 2021	El Ingeniero de Minas Nicolás Dameto Truyols	4
		A4 1:5.000



Mapa IDEIB

Crèdits capes: GOIB_MapaBase_IB: IDEIB



Firmado por ALONSO VACAS, FRANCISCO JAVIER (AUTENTICACIÓN) el día 25/03/2021 con un certificado emitido por AC DNIE 004

PLANO 5

Plano de Perímetro y línea de 500 metros

Escala
1:5000 dinA2

Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.

Fecha
22 Febrero 2021

PROPIETARIO: D. Fernando Dameto

INGENIERO SUPERIOR DE MINAS
NICOLÁS DAMETO TRUYOLS

INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFÍA
JAVIER ALONSO

Colegiado nº: 2644
Movil: 610 20 66 55



00200234

Perimetro
Explotación

07033A00200235

07033A00300189

PARCELA EXPLOTACIÓN		
Ref. Cat. 8775202ED2787N0001MW		
Superficie = 22.215 m ²		
Nº	Coordenada X	Coordenada Y
1	517.314,99	4.387.145,77
2	517.327,06	4.387.178,07
3	517.334,11	4.387.182,90
4	517.363,95	4.387.181,84
5	517.366,74	4.387.194,76
6	517.388,67	4.387.183,49
7	517.449,62	4.387.144,30
8	517.342,97	4.386.967,33
9	517.263,26	4.387.015,37
10	517.285,07	4.387.069,53

PLANO

6

Georeferenciación-PARCELA-EXPLOTACIÓN

Escala

1:5000 dinA4

Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.

Fecha

22 Febrero 2021

PROPIETARIO: D. Fernando Dameto

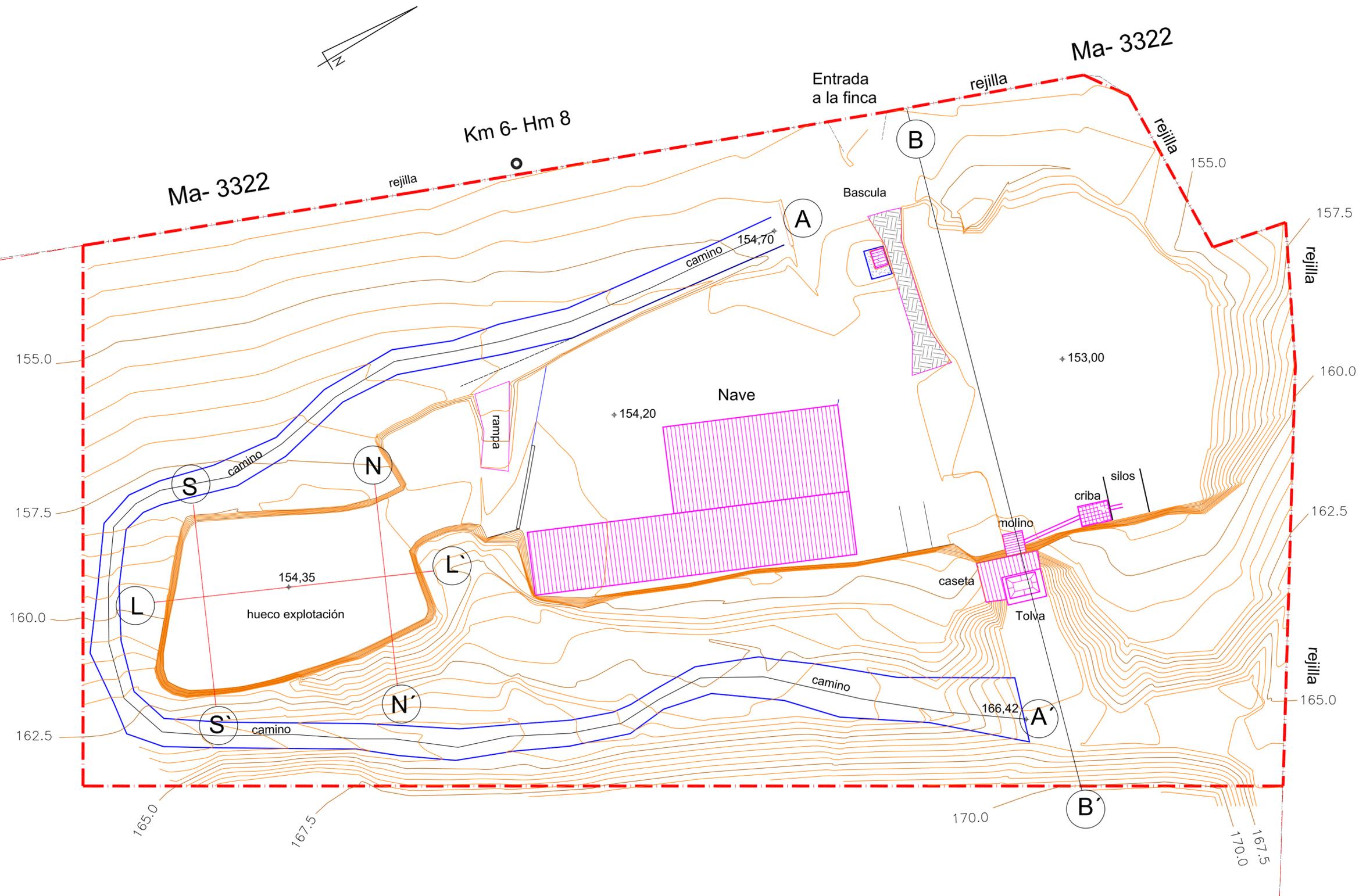
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS
NICOLÁS DAMETO TRUYOLS

INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFÍA
JAVIER ALONSO

Colegiado nº: 2644

Movil: 610 20 66 55

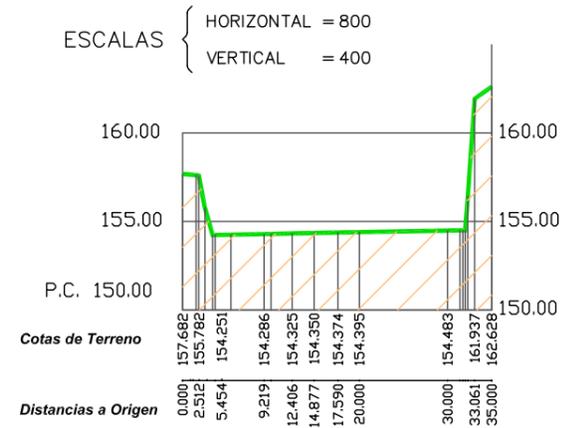




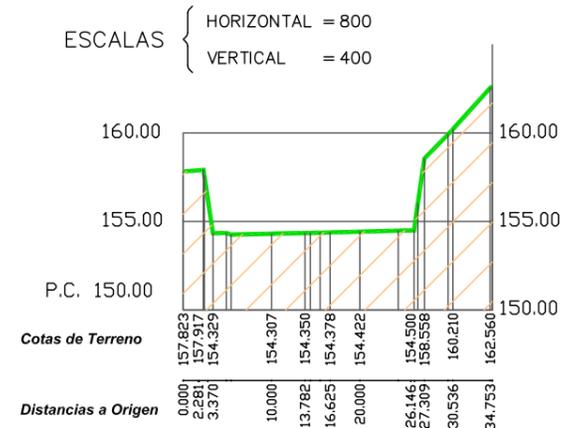
PLANO	7	Plano Topográfico
Escala	1:500 dinA2	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.
Fecha	22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS		INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFÍA JAVIER ALONSO Colegiado nº: 2644 Movil: 610 20 66 55

Escala 1:800

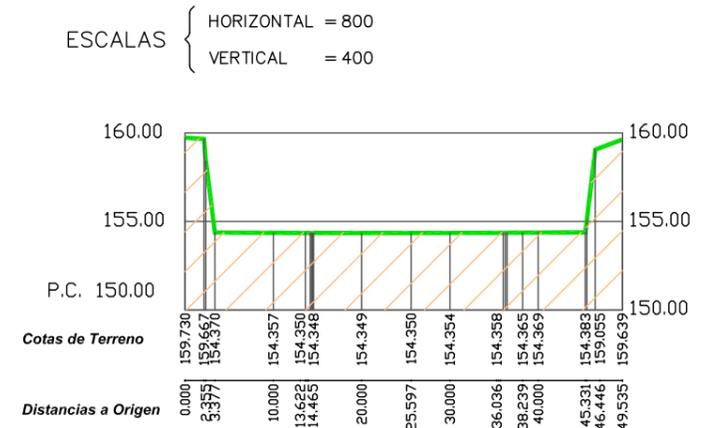
S-S' Perfil Transversal Sur del Hueco



N-N' Perfil Transversal Norte del Hueco

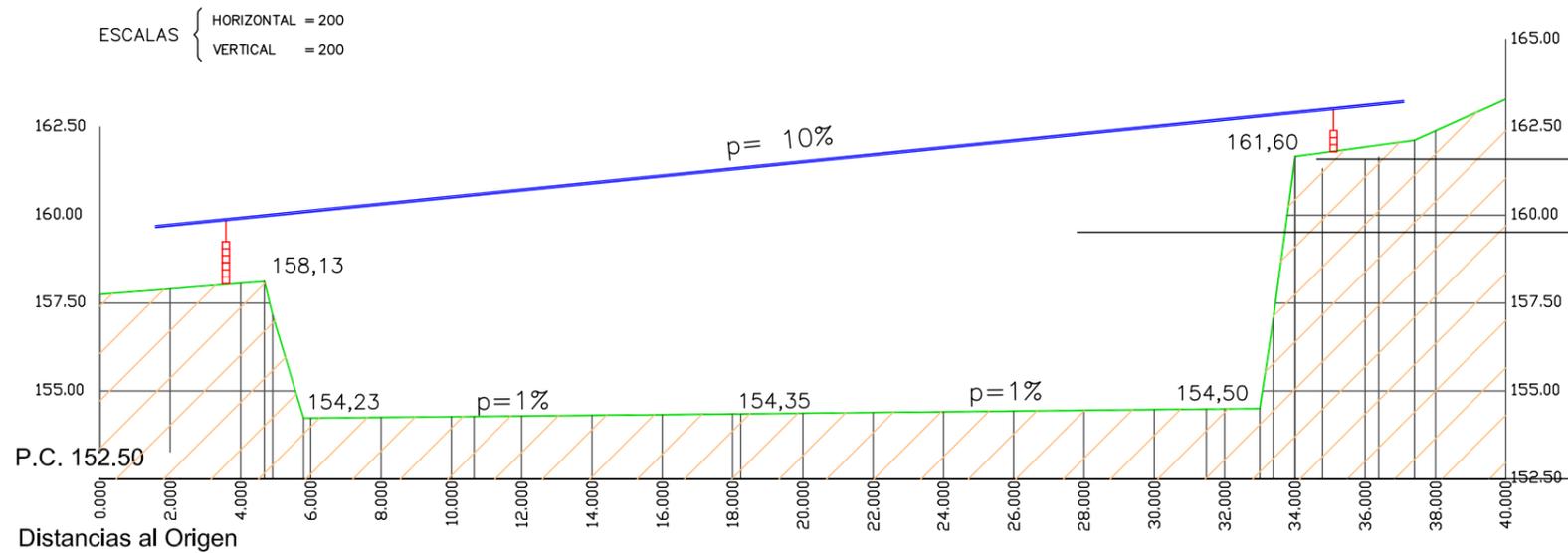


L-L' Perfil Longitudinal del Hueco



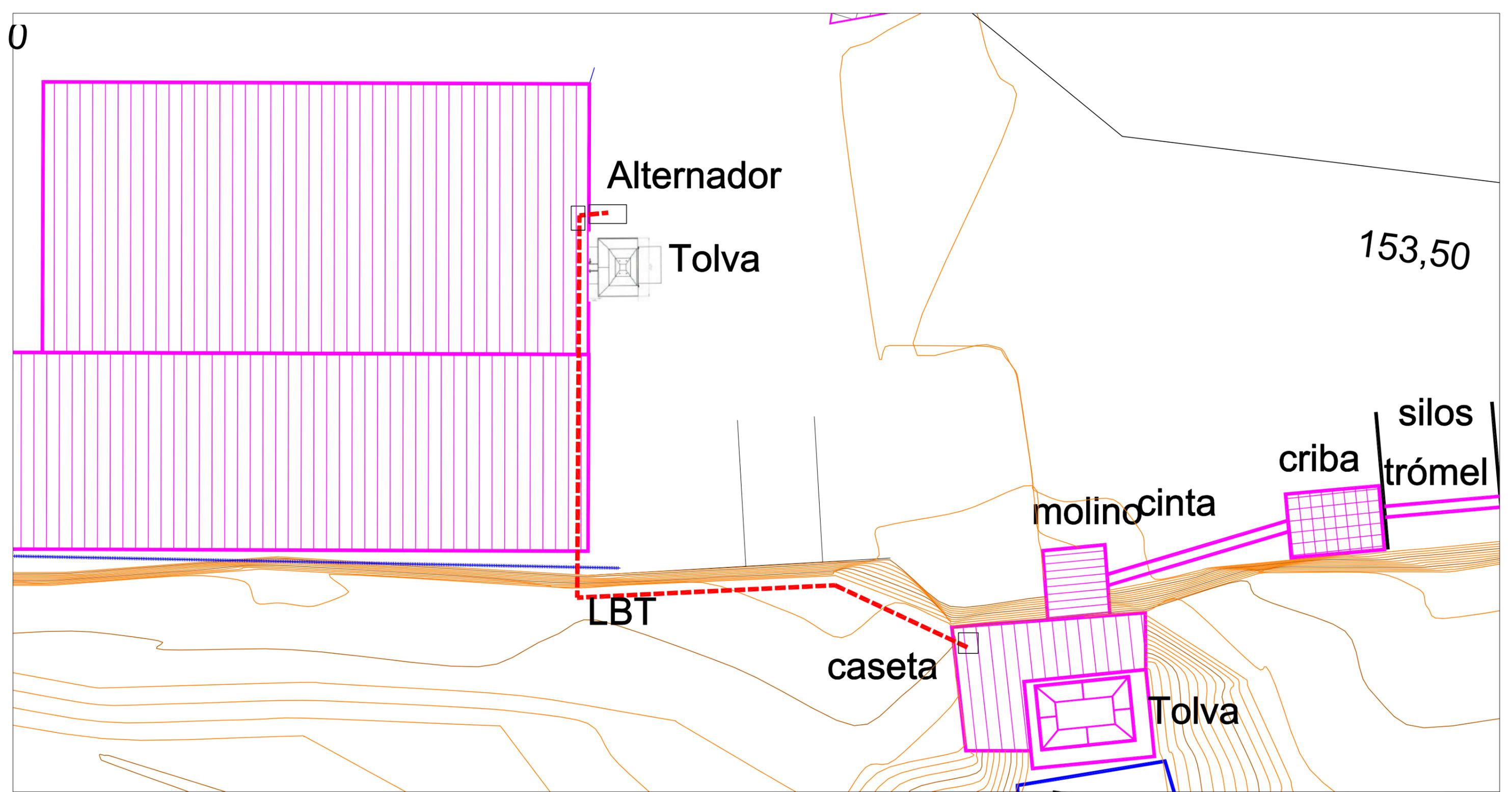
Escala 1:200

Sección Tipo del Techado en el Hueco



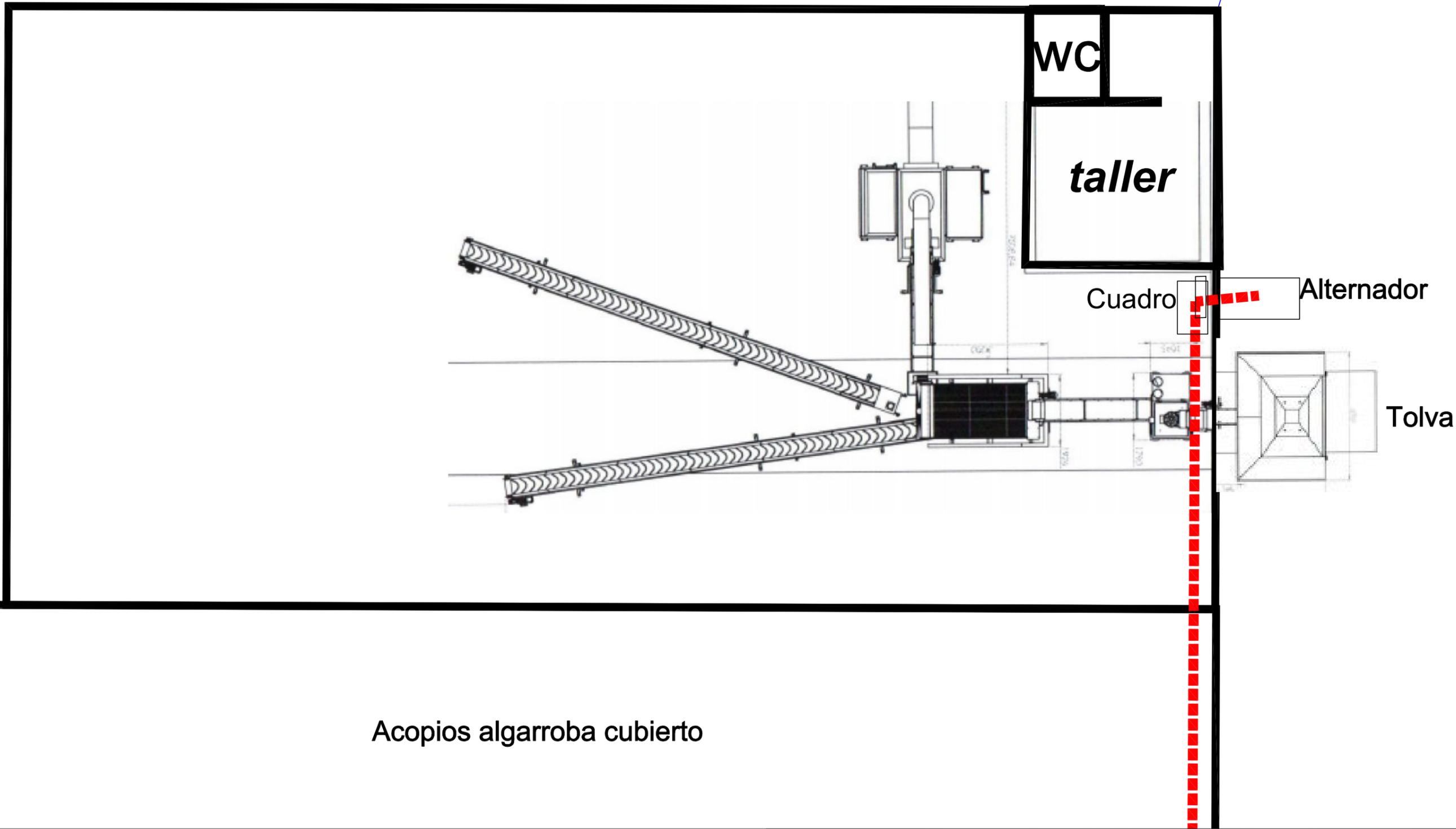
PLANO 8	Secciones
1:800 dinA3 1:200 dinA3	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.
Fecha 22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS	INGENIERO TECNICO EN TOPOGRAFÍA JAVIER ALONSO Colegiado nº: 2644 Movil: 610 20 66 55





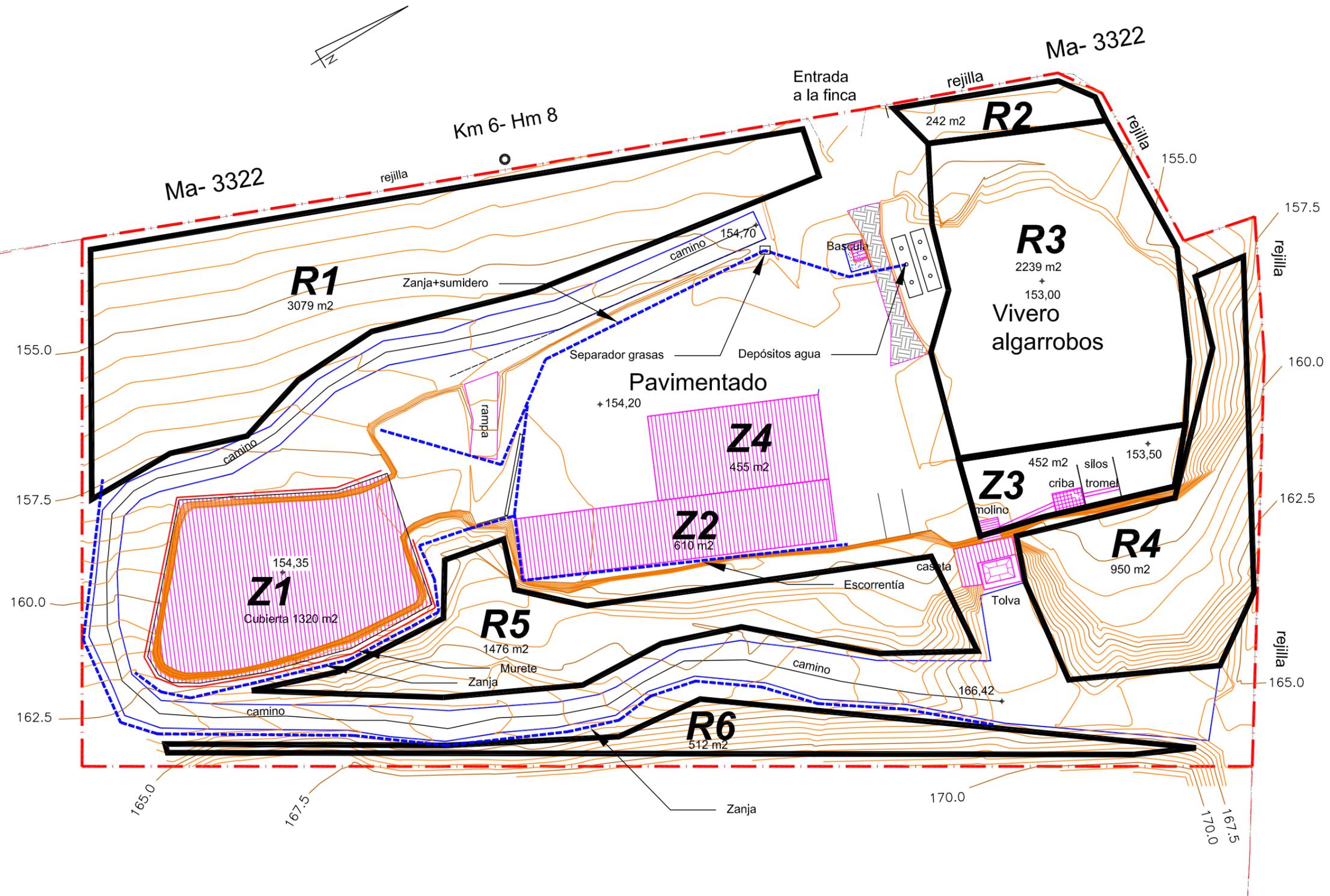
Escala 1:200

PLANO	10	Maquinaria exterior procesado algarroba
1:200 dinA3	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.	
Fecha 22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto	
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS		



Acopios algarroba cubierto

PLANO	11	Maquinaria procesado algarroba en interior nave.
1:100 dinA3	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.	
Fecha 22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto	
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS		



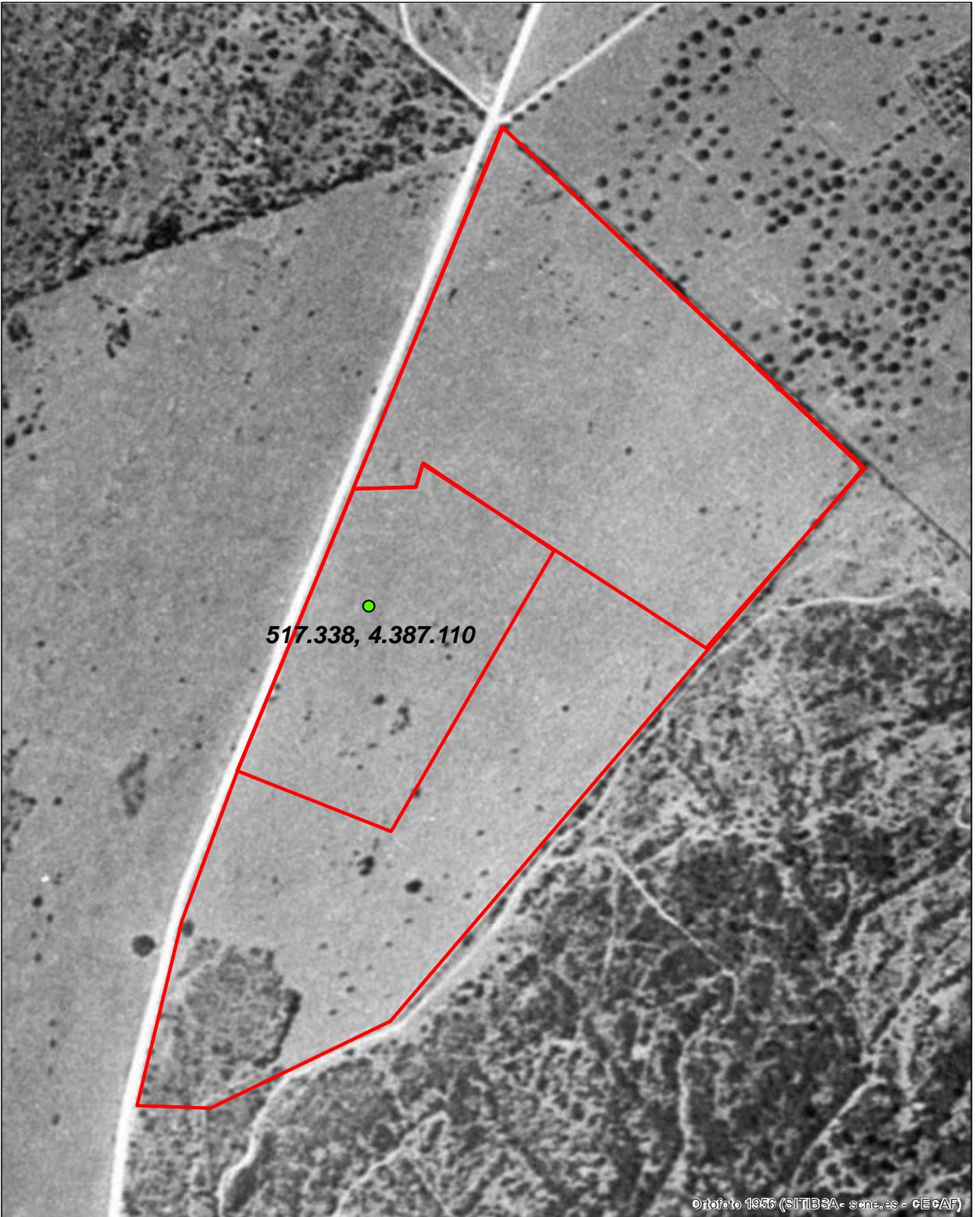
PLANO	12	Zonificación
1:750 dinA3	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.	
Fecha	22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS		



PLANO	13	Acondicionamiento exteriores
1:750 dinA3	Ma-3322 PK 6-Hm 8,5. Manacor.	
Fecha 22 Febrero 2021	PROPIETARIO: D. Fernando Dameto	
INGENIERO SUPERIOR DE MINAS NICOLÁS DAMETO TRUYOLS		

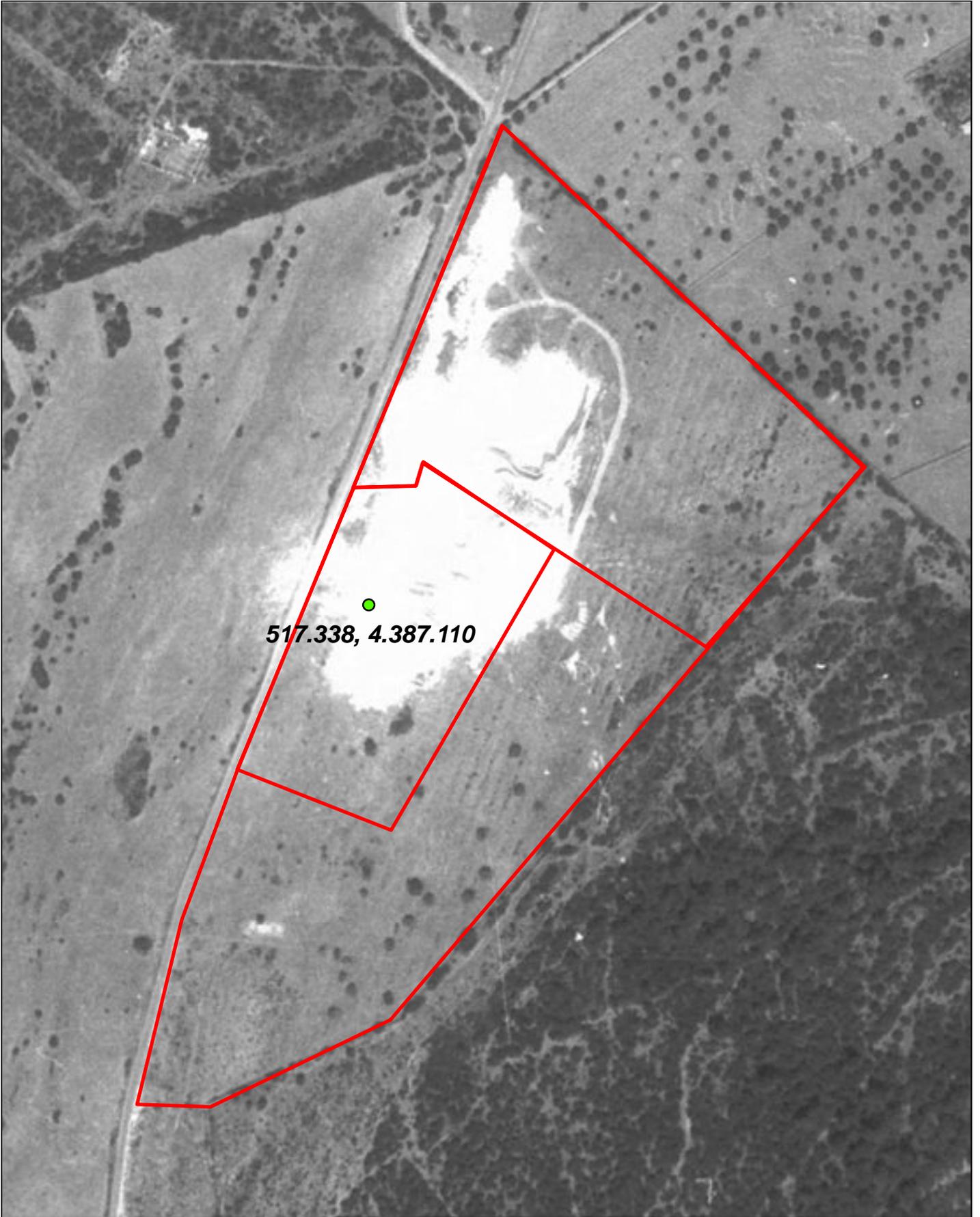
4. Anexos

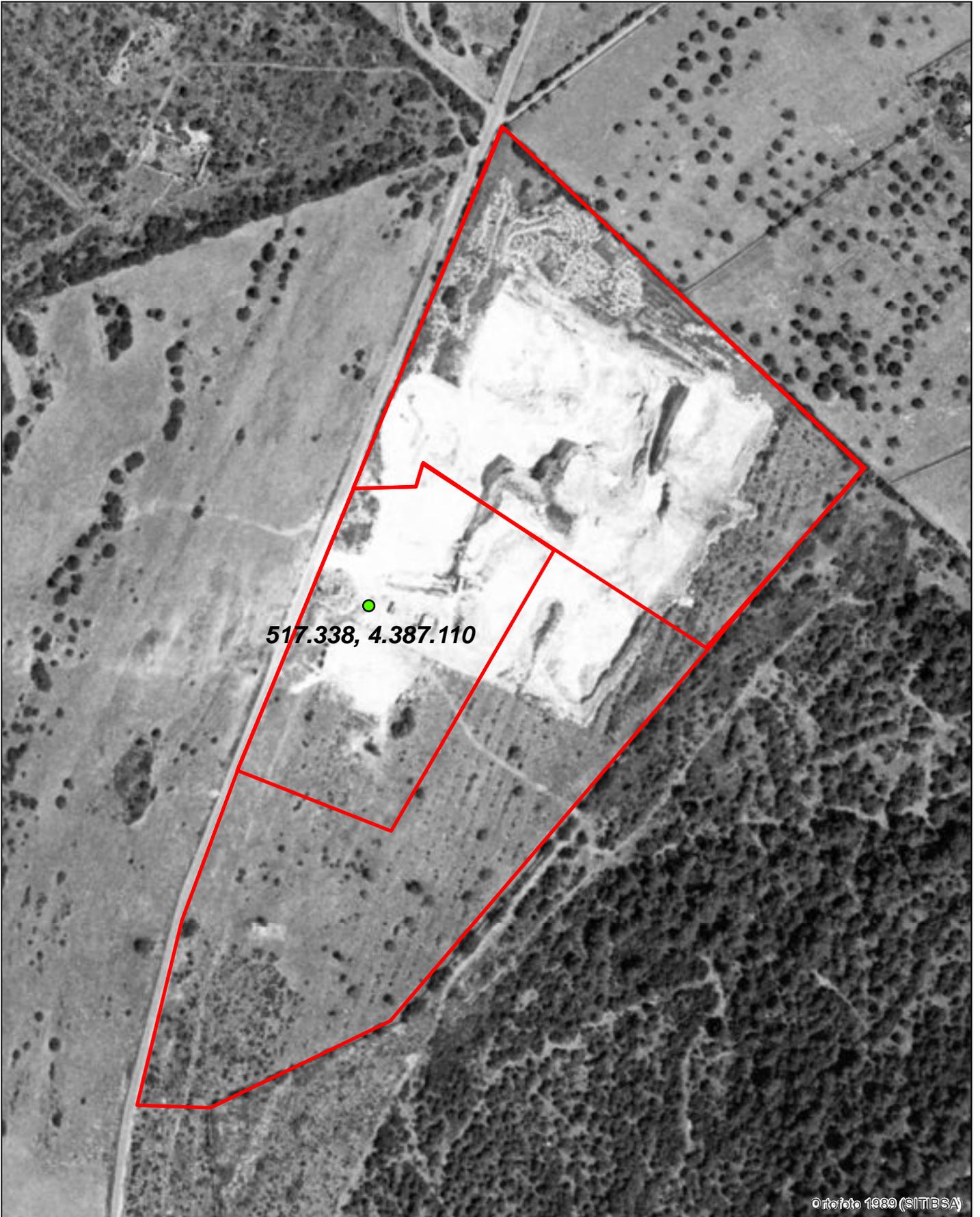
4. 1. Cronología



Ortofoto 1956 (SITIBSA- sncs.es - CEGAF)

1956





• 1989



• 2002



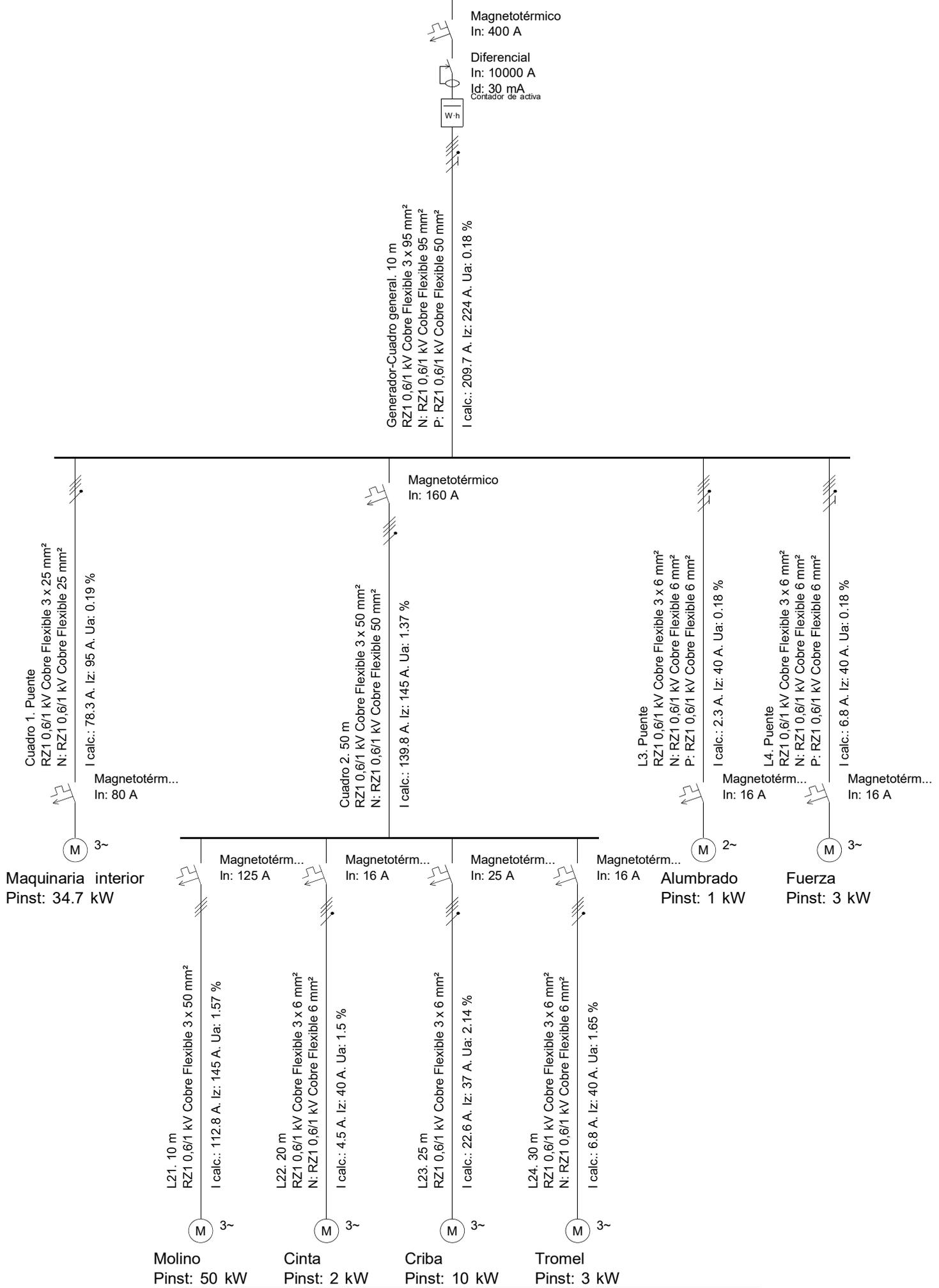
• 2010



• 2018

4. 2. Instalación eléctrica.

Acometida / Cuadro general



Obra: Son Sureda Pobre
 Esquema eléctrico: Alimentación procesado de algarroba
 Descripción de la obra: Reutilizacion cantera Son Sureda Pobre. Procesado algarroba
 Potencia demandada: 103.7 kW

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
Generador-Cuadro general Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 95 + 1 G 50: - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.18 %): Reglamento ITC-BT-15, Apartado 3 - Sección 95 mm ² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Diámetro mínimo tubo: Sección tubo (Ø75 mm) >= Sección cables / 100 %. St = 4417.9 mm ² >= 2580.0 mm ² = Sc/ 100 %. Reglamento ITC-BT-15, Apartado 2. Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2 Diámetro exterior máximo del tubo en función del tipo de instalación, según ITC-BT-21	Máximo: 224 A Calculado: 209.65 A Máximo: 1.5 % Calculado: 0.18 % Sección normalizada y definida Mínimo: 95 mm ² Calculado: 95 mm ² Mínimo: 75 mm Calculado: 75 mm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
Generador-Cuadro general Protección Mt 0 In: 400 A: - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación.	Un = 690 V >= 400 V = U	Cumple
Generador-Cuadro general Protección Mt 1 Id: 30 mA: - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación.	Un = 415 V >= 400 V = U	Cumple
Generador-Cuadro general Protecciones a cortocircuito: - Poder corte suficiente a Un = 400 V: UNE 20-460, Apartado 434.3.1	Mínimo: 12 kA Calculado: 70 kA	Cumple
Generador-Cuadro general Calibre Protección Mt 0 In: 400 A: - I nominal protección >= I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma.	Máximo: 400 A Calculado: 160 A	Cumple
Generador-Cuadro general Calibre Protección Mt 1 Id: 30 mA: - I nominal protección >= I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma.	Máximo: 10000 A Calculado: 160 A	Cumple
Generador-Cuadro general Prot./Lín.: Mt 0 In: 400 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 95 + 1 G 50: UNE 20-460, Apartado 433.2 - Intensidad <= I regulada protección (0.55 x In): - I regulada protección (0.55 x In) <= I admisible cable:	Ib = 209.65 A <= 220.00 A = In In = 220.00 A <= 224.00 A = Iz	Cumple Cumple
Generador-Cuadro general Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 95 + 1 G 50: - I tiempo convencional <= 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - Icc,máx. = 12.0 kA: t admisible cable > t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable entre 0.1s y 5s, tcable > tproteccion - Icc,mín. = 5.3 kA: 5s > t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable mayor que 5s, 5s > tproteccion	I2 = 286.00 A <= 324.80 A = 1.45 x Iz tadm = 1.28s > 0.02s = td 5s > 0.02s = td	Cumple Cumple Cumple
Cuadro 1 (01) Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 25: - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19	Máximo: 95 A Calculado: 78.26 A	Cumple

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
<ul style="list-style-type: none"> - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.01 %): Reglamento ITC-BT-15, Apartado 3 - Sección 25 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 	<p>Máximo: 1.5 % Calculado: 0.19 %</p> <p>Sección normalizada y definida</p> <p>Mínimo: 25 mm² Calculado: 25 mm²</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuadro 1 (01)</p> <p>Protección Mt 1 In: 80 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	<p>$U_n = 690 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuadro 1 (01)</p> <p>Protecciones a cortocircuito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder corte suficiente a $U_n = 400 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartado 434.3.1 	<p>Mínimo: 10.663 kA Calculado: 36 kA</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuadro 1 (01)</p> <p>Calibre Protección Mt 1 In: 80 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma. 	<p>Máximo: 80 A Calculado: 0 A</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuadro 1 (01)</p> <p>Prot./Lín.: Mt 1 In: 80 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 25: UNE 20-460, Apartado 433.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable: 	<p>$I_b = 78.26 \text{ A} \leq 80.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 80.00 \text{ A} \leq 95.00 \text{ A} = I_z$</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuadro 1 (01)</p> <p>Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 25:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I tiempo convencional \leq 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 10.7 \text{ kA}$: t admisible cable > t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para t cable entre 0.1s y 5s, t cable > t proteccion - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 5.2 \text{ kA}$: t admisible cable > t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para t cable entre 0.1s y 5s, t cable > t proteccion 	<p>$I_2 = 104.00 \text{ A} \leq 137.75 \text{ A} = 1.45 \times I_z$</p> <p>$t_{adm} = 0.11 \text{ s} > 0.02 \text{ s} = t_d$</p> <p>$t_{adm} = 0.47 \text{ s} > 0.02 \text{ s} = t_d$</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 50:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 1.20 %): Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Sección 50 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Diámetro mínimo tubo: Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2 	<p>Máximo: 145 A Calculado: 139.83 A</p> <p>Máximo: 5 % Calculado: 1.37 %</p> <p>Sección normalizada y definida</p> <p>Mínimo: 50 mm² Calculado: 50 mm²</p> <p>Mínimo: 50 mm Calculado: 75 mm</p>	<p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p> <p>Cumple</p>
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Protección Mt 1 In: 160 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	<p>$U_n = 690 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$</p>	<p>Cumple</p>
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Protecciones a cortocircuito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder corte suficiente a $U_n = 400 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartado 434.3.1 	<p>Mínimo: 10.663 kA Calculado: 36 kA</p>	<p>Cumple</p>

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Calibre Protección Mt 1 In: 160 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma. 	<p>Máximo: 160 A</p> <p>Calculado: 125 A</p>	Cumple
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Prot./Lín.: Mt 1 In: 160 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 50: UNE 20-460, Apartado 433.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad \leq I regulada protección (0.90 x In): - I regulada protección (0.90 x In) \leq I admisible cable: 	<p>$I_b = 139.83 \text{ A} \leq 144.00 \text{ A} = I_n$</p> <p>$I_n = 144.00 \text{ A} \leq 145.00 \text{ A} = I_z$</p>	Cumple Cumple
<p>Cuadro 2 (02)</p> <p>Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 50:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I tiempo convencional ≤ 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 10.7 \text{ kA}$: t admisible cable $>$ t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable entre 0.1s y 5s, tcable $>$ tproteccion - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 2.5 \text{ kA}$: 5s $>$ t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable mayor que 5s, 5s $>$ tproteccion 	<p>$I_2 = 187.20 \text{ A} \leq 210.25 \text{ A} = 1.45 \times I_z$</p> <p>$t_{adm} = 0.45\text{s} > 0.02\text{s} = t_d$</p> <p>$5\text{s} > 0.02\text{s} = t_d$</p>	Cumple Cumple Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Línea RZ1 0.6/1 kV 3 x 50:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.19 %): Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Sección 50 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Diámetro mínimo tubo: Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2 	<p>Máximo: 145 A</p> <p>Calculado: 112.76 A</p> <p>Máximo: 5 %</p> <p>Calculado: 1.57 %</p> <p>Sección normalizada y definida</p> <p>Mínimo: 50 mm</p> <p>Calculado: 63 mm</p>	Cumple Cumple Cumple Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Protección E-1 In: 125 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	<p>$U_n = 415 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$</p>	Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Protecciones a cortocircuito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poder corte suficiente a $U_n = 400 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartado 434.3.1 	<p>Mínimo: 5.037 kA</p> <p>Calculado: 25 kA</p>	Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Calibre Protección E-1 In: 125 A:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma. 	<p>Máximo: 125 A</p> <p>Calculado: 0 A</p>	Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Prot./Lín.: E-1 In: 125 A / RZ1 0.6/1 kV 3 x 50: UNE 20-460, Apartado 433.2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable: 	<p>$I_b = 112.76 \text{ A} \leq 125.00 \text{ A} = I_n$</p> <p>$I_n = 125.00 \text{ A} \leq 145.00 \text{ A} = I_z$</p>	Cumple Cumple
<p>L21 (0201)</p> <p>Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 3 x 50:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I tiempo convencional ≤ 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 5.0 \text{ kA}$: t admisible cable $>$ t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable entre 0.1s y 5s, tcable $>$ tproteccion - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 4.6 \text{ kA}$: t admisible cable $>$ t disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para tcable entre 0.1s y 5s, tcable $>$ tproteccion 	<p>$I_2 = 162.50 \text{ A} \leq 210.25 \text{ A} = 1.45 \times I_z$</p> <p>$t_{adm} = 2.01\text{s} > 0.02\text{s} = t_d$</p> <p>$t_{adm} = 2.46\text{s} > 0.02\text{s} = t_d$</p>	Cumple Cumple Cumple

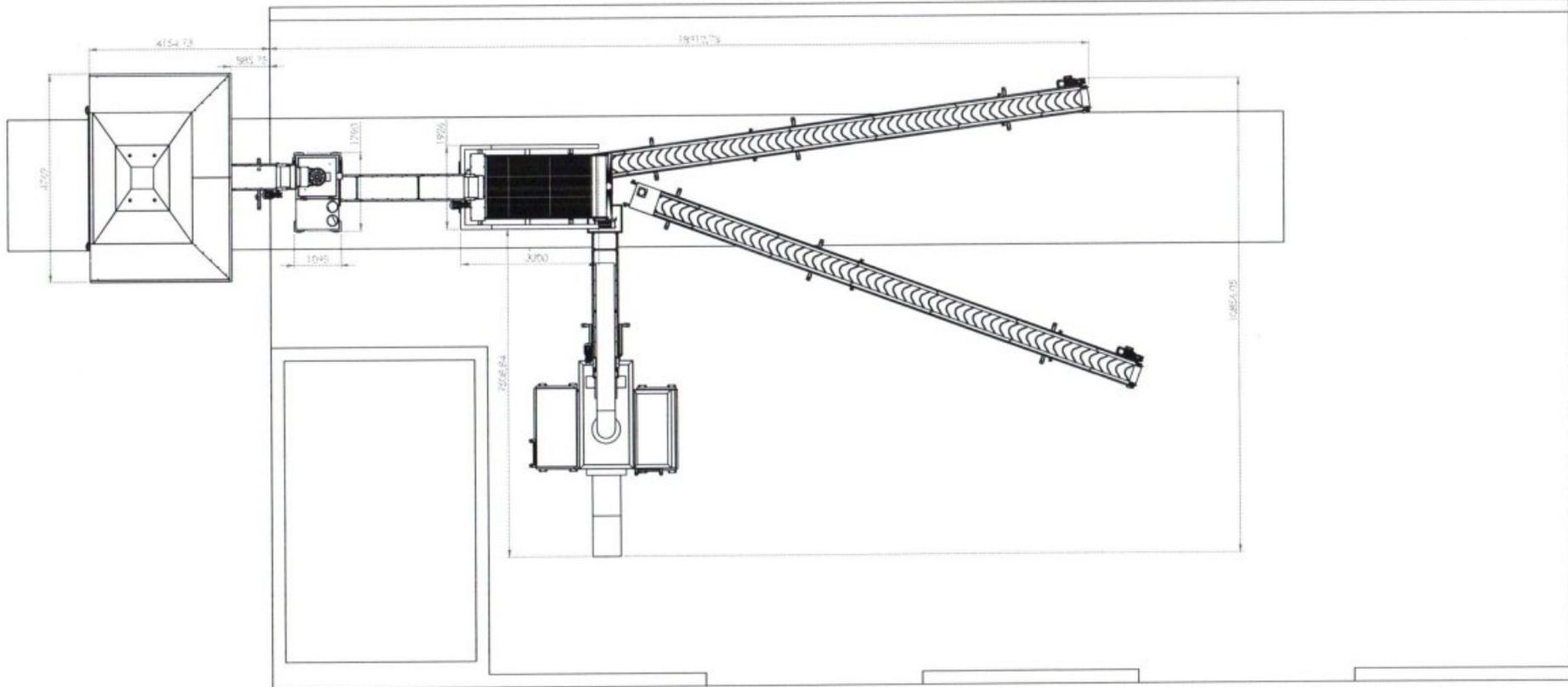
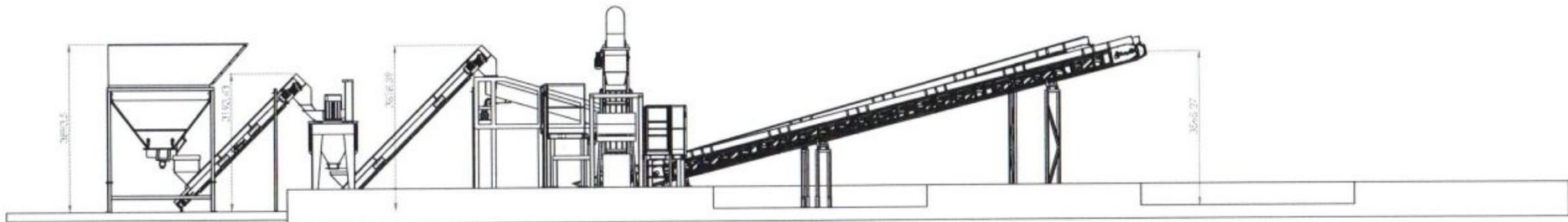
Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
L22 (O202) Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.12 %): Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Sección 6 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Diámetro mínimo tubo: Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2 	Máximo: 40 A Calculado: 4.51 A Máximo: 5 % Calculado: 1.5 % Sección normalizada y definida Mínimo: 6 mm ² Calculado: 6 mm ² Mínimo: 25 mm Calculado: 63 mm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
L22 (O202) Protección E-1 In: 16 A: <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	$U_n = 690 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Cumple
L22 (O202) Protecciones a cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> - Poder corte suficiente a $U_n = 400 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartado 434.3.1 	Mínimo: 5.037 kA Calculado: 36 kA	Cumple
L22 (O202) Calibre Protección E-1 In: 16 A: <ul style="list-style-type: none"> - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma. 	Máximo: 16 A Calculado: 0 A	Cumple
L22 (O202) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: UNE 20-460, Apartado 433.2 <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable: 	$I_b = 4.51 \text{ A} \leq 16.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 16.00 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_z$	Cumple Cumple
L22 (O202) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: <ul style="list-style-type: none"> - I tiempo convencional ≤ 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 5.0 \text{ kA}$: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1s$, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 0.9 \text{ kA}$: t admisible cable $> t$ disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para t_{cable} entre 0.1s y 5s, $t_{cable} > t_{proteccion}$ 	$I_2 = 20.80 \text{ A} \leq 58.00 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $k^2S^2 = 736164 > 63935 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$ $t_{adm} = 0.83s > 0.02s = t_d$	Cumple Cumple Cumple
L23 (O203) Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.77 %): Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Sección 6 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Diámetro mínimo tubo: Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2 	Máximo: 37 A Calculado: 22.55 A Máximo: 5 % Calculado: 2.14 % Sección normalizada y definida Mínimo: 6 mm ² Calculado: 6 mm ² Mínimo: 25 mm Calculado: 40 mm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
L23 (O203) Protección E-1 In: 25 A: <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	$U_n = 415 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Cumple

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
L23 (O203) Protecciones a cortocircuito: - Poder corte suficiente a $U_n = 400$ V: UNE 20-460, Apartado 434.3.1	Mínimo: 5.037 kA Calculado: 25 kA	Cumple
L23 (O203) Calibre Protección E-1 In: 25 A: - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma.	Máximo: 25 A Calculado: 0 A	Cumple
L23 (O203) Prot./Lín.: E-1 In: 25 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: UNE 20-460, Apartado 433.2 - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable:	$I_b = 22.55$ A \leq 25.00 A = I_n $I_n = 25.00$ A \leq 37.00 A = I_z	Cumple Cumple
L23 (O203) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: - I tiempo convencional \leq 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 5.0$ kA: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1$ s, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 0.8$ kA: t admisible cable $> t$ disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para t_{cable} entre 0.1s y 5s, $t_{cable} > t_{proteccion}$	$I_2 = 32.50$ A \leq 53.65 A = 1.45 x I_z $k^2S^2 = 736164 > 540603 = I^2t$ (A ² s) $t_{adm} = 1.11$ s $>$ 0.02s = t_d	Cumple Cumple Cumple
L24 (O204) Línea RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.28 %): Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Sección 6 mm ² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 - Diámetro mínimo tubo: Reglamento ITC-BT-21, Apartado 1.2	Máximo: 40 A Calculado: 6.77 A Máximo: 5 % Calculado: 1.65 % Sección normalizada y definida Mínimo: 6 mm ² Calculado: 6 mm ² Mínimo: 25 mm Calculado: 40 mm	Cumple Cumple Cumple Cumple Cumple
L24 (O204) Protección E-1 In: 16 A: - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación.	$U_n = 415$ V \geq 400 V = U	Cumple
L24 (O204) Protecciones a cortocircuito: - Poder corte suficiente a $U_n = 400$ V: UNE 20-460, Apartado 434.3.1	Mínimo: 5.037 kA Calculado: 25 kA	Cumple
L24 (O204) Calibre Protección E-1 In: 16 A: - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma.	Máximo: 16 A Calculado: 0 A	Cumple
L24 (O204) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: UNE 20-460, Apartado 433.2 - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable:	$I_b = 6.77$ A \leq 16.00 A = I_n $I_n = 16.00$ A \leq 40.00 A = I_z	Cumple Cumple
L24 (O204) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 4 x 6: - I tiempo convencional \leq 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2	$I_2 = 20.80$ A \leq 58.00 A = 1.45 x I_z	Cumple

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
<ul style="list-style-type: none"> - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 5.0 \text{ kA}$: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1s$, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 0.7 \text{ kA}$: t admisible cable $> t$ disparo: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para t_{cable} entre 0.1s y 5s, $t_{cable} > t_{proteccion}$ 	$k^2S^2 = 736164 > 540603 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$ $t_{adm} = 1.44s > 0.02s = t_d$	Cumple Cumple
L3 (03) Línea RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.00 %): Reglamento ITC-BT-15, Apartado 3 - Sección 6 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 	Máximo: 40 A Calculado: 2.26 A Máximo: 1.5 % Calculado: 0.18 % Sección normalizada y definida Mínimo: 6 mm ² Calculado: 6 mm ²	Cumple Cumple Cumple Cumple
L3 (03) Protección E-1 In: 16 A: <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	$U_n = 690 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Cumple
L3 (03) Protecciones a cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> - Poder corte suficiente a $U_n = 400 \text{ V}$: UNE 20-460, Apartado 434.3.1 	Mínimo: 10.663 kA Calculado: 70 kA	Cumple
L3 (03) Calibre Protección E-1 In: 16 A: <ul style="list-style-type: none"> - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma. 	Máximo: 16 A Calculado: 0 A	Cumple
L3 (03) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: UNE 20-460, Apartado 433.2 <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable: 	$I_b = 2.26 \text{ A} \leq 16.00 \text{ A} = I_n$ $I_n = 16.00 \text{ A} \leq 40.00 \text{ A} = I_z$	Cumple Cumple
L3 (03) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <ul style="list-style-type: none"> - I tiempo convencional ≤ 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 10.7 \text{ kA}$: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1s$, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 4.9 \text{ kA}$: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1s$, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección 	$I_2 = 20.80 \text{ A} \leq 58.00 \text{ A} = 1.45 \times I_z$ $k^2S^2 = 736164 > 77693 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$ $k^2S^2 = 736164 > 63437 = I^2t \text{ (A}^2\text{s)}$	Cumple Cumple Cumple
L4 (04) Línea RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: <ul style="list-style-type: none"> - Intensidad admisible: Reglamento ITC-BT-06, ITC-BT-07, ITC-BT-19 - Caída de tensión máxima acumulada (Caída línea 0.00 %): Reglamento ITC-BT-15, Apartado 3 - Sección 6 mm² - Instalación interior: UNE 20-460, Parte 5-523 - Sección mínima de neutro: Reglamento ITC-BT-19, Apartado 2.2.2 	Máximo: 40 A Calculado: 6.77 A Máximo: 1.5 % Calculado: 0.18 % Sección normalizada y definida Mínimo: 6 mm ² Calculado: 6 mm ²	Cumple Cumple Cumple Cumple
L4 (04) Protección E-1 In: 16 A: <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de uso válida: La tensión nominal de la protección debe ser mayor o igual a la de la instalación. 	$U_n = 690 \text{ V} \geq 400 \text{ V} = U$	Cumple

Referencia: Alimentación procesado de algarroba		
Comprobación	Valores	Estado
L4 (04) Protecciones a cortocircuito: - Poder corte suficiente a $U_n = 400$ V: UNE 20-460, Apartado 434.3.1	Mínimo: 10.663 kA Calculado: 70 kA	Cumple
L4 (04) Calibre Protección E-1 In: 16 A: - I nominal protección \geq I nominal protección posterior: La intensidad nominal de la protección deberá ser mayor que la intensidad de las protecciones existentes aguas abajo de la misma.	Máximo: 16 A Calculado: 0 A	Cumple
L4 (04) Prot./Lín.: E-1 In: 16 A / RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: UNE 20-460, Apartado 433.2 - Intensidad \leq I nominal protección: - I nominal protección \leq I admisible cable:	$I_b = 6.77$ A \leq 16.00 A = I_n $I_n = 16.00$ A \leq 40.00 A = I_z	Cumple Cumple
L4 (04) Prots./Lín.: RZ1 0.6/1 kV 5 G 6: - I tiempo convencional \leq 1.45 I admisible cable: UNE 20-460, Apartado 433.2 - $I_{cc,m\acute{a}x.} = 10.7$ kA: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1$ s, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección - $I_{cc,m\acute{i}n.} = 4.9$ kA: $k^2S^2 > I^2t$: UNE 20-460, Apartado 434.3.2, para $t_{cable} < 0.1$ s, k^2S^2 del cable $> I^2t$ de la protección	$I_2 = 20.80$ A \leq 58.00 A = 1.45 x I_z $k^2S^2 = 736164 > 77693 = I^2t$ (A ² s) $k^2S^2 = 736164 > 63437 = I^2t$ (A ² s)	Cumple Cumple Cumple
Se cumplen todas las comprobaciones		
Información adicional:		
<ul style="list-style-type: none"> - Generador-Cuadro general -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 0.55 x I_n - Generador-Cuadro general -> Regulación magnetotérmico zona cortocircuito a 10 x I_r - Cuadro 1 (01) -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 1 x I_n - Cuadro 2 (02) -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 0.9 x I_n - L22 (0202) -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 1 x I_n - L3 (03) -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 1 x I_n - L4 (04) -> Regulación magnetotérmico zona sobrecarga a 1 x I_n 		

4. 3. Planta y alzado instalación de procesado.



CROQUIS ORIENTATIVO. NO VÁLIDO PARA SU CONSTRUCCIÓN

TOLERANCIA ENTRE VALORES CALDERÓN ±0.2 RODILLOS ±0.2	TOLERANCIA GENERAL LONGITUDINAL 0.15 ANGULO 0.15 DIAGONAL 0.15	ACABADO SUPERFICIAL	SUAVIZAR ARISTAS CON CHAPLANES DE 0.5x45°
DELLADO G. V.B.	ESCALA 1:50	MATERIAL	A1
FECHA	PESO (kg)	TRATAMIENTO	PREZAS
		DEHOMINACION	
		AGROSUREDA	REFERENCIA
		MOD. MAQUINA	PLANTA LIMPIEZA ALGARROBA