



PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "SALINAS I" DE 49,5 MWp

TT.MM. Tarancón y Belinchón | CUENCA

> DOCUMENTO

Adenda: Modificación de proyecto

> LUGAR Y FECHA

Cuenca, noviembre 2022

> PETICIONARIO

ENERGÍAS RENOVABLES DE CIRCE, S.L

> DESTINATARIO

Servicio de Transición Energética de Cuenca

Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible en Cuenca

Consejería de Desarrollo Sostenible

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha



ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	3
1.1.	ANTECEDENTES	3
1.2.	PROMOTOR	6
1.3.	JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO	6
1.4.	OBJETO	7
2.	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN	8
2.1.	MODIFICACIÓN DE LA PLANTA SOLAR	8
2.1.1.	Emplazamiento y superficie	8
2.1.2.	Módulos fotovoltaicos	11
2.1.3.	Inversores fotovoltaicos	11
2.1.4.	Estructuras	11
2.1.5.	Centro de transformación	12
2.1.6.	Modificaciones configuración general de la planta	12
2.2.	MODIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	15
2.2.1.	Características de la línea	15
2.3.	DESCRIPCIÓN DEL MEDIO Y VALORES AMBIENTALES	18
2.3.1.	Planta solar tras modificación (proyecto reformado)	18
2.3.2.	Línea de evacuación tras modificación (proyecto reformado)	19
2.3.3.	Descripción del estudio de vegetación	19
2.4.	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS	31
2.4.1.	Planta solar tras modificación	31
2.4.2.	Línea de evacuación tras modificación	31
2.4.3.	Conclusión.	32
3.	FECHA Y FIRMA	33
4.	CARTOGRAFÍA	34
5.	ANEJOS	35
5.1.	ANEJO I. INFORME DE PROSPECCIÓN BOTÁNICA.	35

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

1.1. ANTECEDENTES

El 02 de diciembre de 2020, ENERGÍAS RENOVABLES DE CIRCE, S.L. (en adelante CIRCE) sociedad domiciliada en Toledo, Calle Berna nº-1, con CIF nº B-88006648 solicitó Autorización Administrativa Previa (AAP), Autorización Administrativa de Construcción (AAC) y Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Planta fotovoltaica FV Salinas I e infraestructuras de evacuación. Con fecha 25/06/2021 y 24/08/2021 y números de registro respectivamente: 2156619 y 2791201 se aportaron nuevos proyectos, separatas y EslAs con modificaciones al proyecto.

Con fecha 17/11/2021 se recibe Informe del Servicio Provincial de Cuenca de Medio Natural y Biodiversidad, en el apartado 4.6.2. Afecciones a vegetación natural y medidas correctoras se indica:

Como se ha comentado anteriormente, las instalaciones solares se localizan en los terrenos de menor pendiente coincidentes con cultivos agrícolas en los que predominan comunidades arvenses y ruderales, por lo que la distribución de los módulos solares no debería afectar a la vegetación natural que se asienta en los numerosos cerros colindantes y en los que predomina la vegetación gipsícola. Sin embargo, existen algunas zonas en las que las instalaciones (vallado perimetral) discurren por laderas con presencia de esta vegetación natural, por lo que dichos cerramientos deberán retranquearse para que no se produzcan afecciones (véase figura nº 8 en donde se han señalado en azul los tramos de vallado de FV Salinas I que producirían afecciones sobre la vegetación protegida y figura nº 9 donde se marca tramo de vallado de FV Salinas II con afección a tesela con vegetación natural).

Por lo tanto, el presente documento recoge la modificación del vallado de la planta solar para cumplir con el informe del servicio de Medio Natural y Biodiversidad

Con fecha 10/06/2021 se publicó en el Diario Oficial de Castilla La Mancha Resolución de 03/06/2022, de la Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible de Cuenca, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto: 162702_00819 Salinas I de 49,486 MWp y sus infraestructuras de evacuación situado en los términos municipales de Belinchón, Huelves y Tarancón (Cuenca), cuya promotora es Energías Renovables de Circe, SL. Expediente PRO-CU-22-1176. [2022/5432].

La declaración de impacto ambiental considera viable el proyecto desde el punto de vista ambiental, siempre y cuando se realice conforme al Estudio de Impacto Ambiental presentado y a

las prescripciones establecidas en la resolución. En el punto cuarto de la resolución, en el cual se establecen las condiciones y medidas para prevenir corregir y compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente, en relación a estas medidas en su punto 4.1.5, se indica lo siguiente:

"Las PSF de Salinas se ubican en su práctica totalidad en cultivos agrícolas, no obstante, aparecen numerosos cerros intercalados entre estos terrenos de labor en los que predomina la vegetación gipsícola. Esta configuración conlleva un diseño de implantación solar fragmentada en diversos sectores, incrementándose también la longitud de vallados perimetrales y el efecto barrera.

En el estudio de vegetación recogido en el inventario ambiental del EsIA se han identificado los hábitats protegidos (entre otros las comunidades gipsófilas) y las especies de flora amenazadas presentes. El Servicio de Medio Natural y Biodiversidad indica que existen algunas zonas en las que las instalaciones (vallado perimetral) discurren por laderas con presencia de esta vegetación natural, por lo que dichos cerramientos deberán retranquearse para que no se produzcan afecciones (caso de algunas zonas en las PSF Salinas I y Salinas II). Igualmente, la ubicación de los módulos solares se proyectará de manera que se respeten las teselas con vegetación natural existentes en el interior de los cerramientos, protegiendo así de afecciones a vegetación protegida.

En cuanto al trazado de los tendidos eléctricos subterráneos, discurren principalmente por caminos ya existentes y por zonas de cultivo agrícola, por lo que, si las zanjas se ciñen a los mismos, no se deberían producir afecciones sobre comunidades gipsófilas. No obstante, se observa que en el tramo comprendido entre las coordenadas aproximadas X: 496140; Y: 4432005 y X: 496175, Y: 4432035 (UTM ETRS89), la línea soterrada discurre por zona con vegetación natural, susceptible de albergar hábitats protegidos como son las comunidades gipsícolas, por lo que se deberá trazar evitando dichas formaciones. En cuanto a los apoyos de la línea eléctrica de evacuación que discurre en aéreo, se deberán proyectar en zonas desprovistas de vegetación protegida, priorizando su ubicación en zonas agrícolas siempre que sea posible. En caso de que no fuera posible por criterios técnicos o de otra índole, se contará con la supervisión de los Agentes Medioambientales para determinar la ubicación más idónea de dichos apoyos de manera que no se vean afectadas comunidades gipsófilas o taxones protegidos."

Adicionalmente, en el apartado séptimo de la Declaración de Impacto Ambiental se indica lo siguiente:

"c) Modificaciones de proyecto.

Dado que la tramitación de este tipo de proyectos origina a veces procedimientos largos y complejos, es posible que, una vez se publique la declaración de impacto ambiental, el proyecto pueda sufrir algún tipo de modificación, ya sea por la existencia de una tecnología más eficiente (sustitución de paneles o de equipos), por los requerimientos fijados en esta resolución o a consecuencia de las futuras autorizaciones que otorguen otros órganos o instituciones.

En cualquier caso, dichas modificaciones deberán ser siempre motivo de consulta por parte del órgano sustantivo al ambiental, al objeto de dirimir la necesidad o no de sometimiento a una evaluación de impacto ambiental porque así lo establezca la legislación."

Con objeto de atender los requerimientos de la DIA e incorporando una tecnología más eficiente se ha modificado el proyecto. Este documento describe las modificaciones producidas sobre el proyecto administrativo tramitado previamente a la resolución de la DIA.

En cuanto a la planta, las principales mejoras respecto al proyecto administrativo presentado antes de la DIA son las siguientes:

- Reducción de la afección de los paneles, se reduce número y superficie ocupada. Los módulos aumentan su potencia de 450 Wp a módulos con las siguientes potencias: 645, 650 y 655 Wp reduciendo así la superficie ocupada por los módulos. **El número de módulos se reduce de 109.968 a 76.096 módulos.**
- Concentración de la implantación solar mediante la reducción de la superficie ocupada y del vallado. **Disminuyendo el perímetro del vallado de 7.812 metros a 6.317 metros** y una **reducción de ocupación pasando de 92,52 ha a 75,79 ha** lo que supone una disminución de 16,73 ha.
- Se reduce en número de estaciones de potencias. Se pasa de **8 bloques de potencia** (uno de 1.637 kWac, tres de 4.911 kWac y cuatro de 6.548 kWac) a **6 bloques de potencia** de 7.316 kWac cada uno. Anteriormente los bloques de potencia tenían 1, 3 ó 4 inversores mientras que ahora todos los bloques tienen 2 inversores con las potencias que se detallan en el siguiente punto.
- Se reduce el número de inversores. Se pasa de 26 inversores 1.637 kWac (a 25°C) a 12 inversores de 3.658 kWac (a 35 °C).
- Se ha **reducido el número de accesos de 4 a 3** así como la **longitud de los viales en unos 1.100 metros** debido a la no utilización de la zona oeste del proyecto tramitado.
- Se ha reducido el número de seguidores solares (trackers). **Anteriormente había 948 tracker bifila 1v58,** mientras que ahora son **744 seguidores de los siguientes tipos:**

(44 seguidores monofila 1v32, 198 seguidores monofila 1v64, 35 seguidores bifila 1v32 y 467 seguidores bifila 1v64).

- Se han reducido el número de parcelas afectadas por el proyecto, sin la inclusión de nuevas parcelas. Todos los cambios quedan reflejados en la relación parcelas y superficies ocupadas por la implantación actual.

Estas modificaciones quedan recogidas en el proyecto y se detalla la comparativa con el proyecto tramitado previamente a la DIA en los apartados 2.1. y 2.3. del presente documento.

En cuanto a la línea de evacuación, las principales mejoras respecto al proyecto administrativo presentado antes de la DIA son el replanteo de apoyos y línea subterránea de evacuación en zonas donde se minimice la afección a la vegetación natural existente, en concreto sobre las comunidades gipsófilas.

Estas modificaciones quedan recogidas en el proyecto y se detalla la comparativa con el proyecto tramitado previamente a la DIA en los apartados 2.2. y 2.3. del presente documento.

1.2. PROMOTOR

El titular o promotor del proyecto es:

- Sociedad Promotora del Proyecto: ENERGÍAS RENOVABLES DE CIRCE, S.L.
- Dirección social del Promotor: C/ Berna, 1 45003 Toledo
- CIF Promotor: B-88006648

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN DEL PROYECTO

Tras la obtención de la DIA para el proyecto Salinas I de 49,486 MWp y sus infraestructuras de evacuación situado en los términos municipales de Belinchón, Huelves y Tarancón (Cuenca), y de acuerdo a los condicionantes indicados en la misma por la presencia de vegetación gipsófila (apartado 1.1), se plantea una modificación del vallado y distribución de los módulos dentro de las parcelas de implantación, y un replanteo de los apoyos de la línea de evacuación y trazado subterráneo para minimizar la afección a la vegetación natural existente.

Además, en el diseño de la planta solar se implementa tecnología más eficiente que permite la disminución de la superficie de ocupación.

Ambas modificaciones, en ningún caso, se entienden como sustanciales para el grueso del proyecto.

1.4. OBJETO

Con el objetivo de identificar las modificaciones propuestas e informar a la administración competente tras la obtención de la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto; se redacta y presenta la siguiente Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental como documentación adicional en relación a las siguientes modificaciones descritas anteriormente:

- El número de módulos se reduce de 109.968 a 76.096 módulos.
- Concentración de la implantación solar mediante la reducción de la superficie ocupada de 92,52 ha a 75,79 ha y del vallado de 7.812 metros a 6.317 metros.
- Se pasa de 8 bloques de potencia a 6.
- Se reduce el número de inversores de 26 a 12.
- Se ha reducido el número de accesos de 4 a 3 así como la longitud de los viales en unos 1.100 metros.
- Se ha reducido el número de seguidores solares (trackers) de 948 a 744 seguidores.
- Se han reducido el número de parcelas afectadas por el proyecto, sin incluir parcelas nuevas.
- Se proyectan el diseño del vallado y distribución de los módulos para respetar las teselas con vegetación natural existentes en el interior de los cerramientos.
- Replanteo de apoyos, caminos de acceso y línea subterránea de evacuación para minimizar la afección a la vegetación natural existente, en concreto sobre las comunidades gipsófilas.

Estos cambios, dentro de la documentación presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, modifican los puntos 1.3.2 Polígonos y parcelas catastrales, 1.3.3 Coordenadas UTM, 1.3.4 Acceso al proyecto y 1.4. Descripción de las acciones del proyecto. De igual forma, que como se detalla en el apartado 2.5. de esta adenda, esta modificación no altera el alcance, objetivo y fin del Estudio de Impacto Ambiental. La caracterización, la valoración de afecciones y las medidas de control y corrección se ajustan a lo establecido en el cuerpo del documento ambiental presentado.

2. DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN

2.1. MODIFICACIÓN DE LA PLANTA SOLAR

2.1.1. Emplazamiento y superficie

La planta se encontrará situada en los términos municipales de Tarancón y Belinchón, el acceso afecta al término municipal de Huelves también.

Se han reducido el número de parcelas afectadas por el proyecto, sin la inclusión de nuevas parcelas. En el proyecto tramitado el área total bruta disponible para el proyecto era de 100,41 ha, definida como la superficie delimitada por las parcelas catastrales utilizadas. Sin embargo, la superficie útil para la implantación era de 91,52 ha, definida como la superficie del vallado perimetral (7.812 m de vallado).

En el proyecto reformado, el área total bruta disponible para el proyecto es de 89,53 ha, definida como la superficie delimitada por las parcelas catastrales utilizadas. Sin embargo, la superficie útil para la implantación es de 75,79 ha, definida como la superficie del vallado perimetral (6.317 m de vallado).

Las parcelas catastrales sobre las que se realiza la implantación fotovoltaica se adjuntan en la siguiente tabla:

PARCELAS CATASTRALES			
POLÍGONO	PARCELA	REF.CATASTRAL	AFECCIÓN
602	17	16032A60200017	ACCESO
602	25	16032A60200025	PLANTA
602	26	16032A60200026	ACCESO/PLANTA
602	27	16032A60200027	ACCESO/PLANTA
602	28	16032A60200028	ACCESO/PLANTA
602	29	16032A60200029	ACCESO/PLANTA
602	30	16032A60200030	ACCESO
602	31	16032A60200031	ACCESO/PLANTA
602	32	16032A60200032	ACCESO/PLANTA
602	33	16032A60200033	ACCESO/PLANTA
602	34	16032A60200034	ACCESO/PLANTA
602	35	16032A60200035	ACCESO/PLANTA
602	36	16032A60200036	ACCESO/PLANTA
602	37	16032A60200037	PLANTA
602	38	16032A60200038	PLANTA
602	39	16032A60200039	PLANTA
602	40	16032A60200040	PLANTA
602	41	16032A60200041	ACCESO
602	43	16032A60200043	PLANTA
602	44	16032A60200044	PLANTA
602	45	16032A60200045	PLANTA
602	46	16032A60200046	PLANTA
602	47	16032A60200047	PLANTA
602	9002	16032A60209002	ACCESO

PARCELAS CATASTRALES			
POLÍGONO	PARCELA	REF.CATASTRAL	AFECCIÓN
602	9003	16032A60209003	ACCESO
602	9004	16032A60209004	ACCESO/ZANJA MT
602	9005	16032A60209005	ACCESO
503	12	16212A50300012	ACCESO
502	50	16212A50200050	ZANJA MT
502	54	16212A50200054	ACCESO
502	9007	16212A50209007	ACCESO
505	9003	16113A50509003	ACCESO
502	55	16212A50200055	ACCESO
502	56	16212A50200056	ACCESO/ZANJA MT
502	57	16212A50200057	ZANJA MT
505	9003	16113A50509003	ACCESO
503	79	16212A50300079	ACCESO
503	80	16212A50300080	ACCESO
503	81	16212A50300081	ACCESO
503	99	16212A50300099	ACCESO
503	100	16212A50300100	ACCESO
502	104	16212A50200104	ZANJA MT
105	502	16212A50200105	ZANJA MT
105	503	16212A50300105	ACCESO
106	502	16212A50200106	ZANJA MT
107	502	16212A50200107	ZANJA MT
108	502	16212A50200108	ZANJA MT
108	503	16212A50300108	ACCESO
111	502	16212A50200111	ZANJA MT
117	502	16212A50200117	ZANJA MT
118	502	16212A50200118	ACCESO
119	502	16212A50200119	ACCESO
120	502	16212A50200120	ACCESO
502	143	16212A50200143	ZANJA MT
503	183	16212A50300183	ACCESO
503	9001	16212A50309001	ACCESO
502	9003	16212A50209003	ZANJA MT
502	9005	16212A50209005	ACCESO
502	9006	16212A50209006	ACCESO/ZANJA MT
502	9007	16212A50209007	ACCESO/ZANJA MT
502	9008	16212A50209008	ACCESO
503	9008	16212A50309008	ACCESO
503	9013	16212A50309013	ACCESO
503	9015	16212A50309015	ACCESO
503	9019	16212A50309019	ACCESO
504	9026	16212A50409026	ACCESO
602	37	16032A60200037	ACCESO/PLANTA
602	38	16032A60200038	ACCESO/PLANTA
602	39	16032A60200039	ACCESO/PLANTA
602	40	16032A60200040	ACCESO/PLANTA/ZANJA MT
602	43	16032A60200043	ACCESO/PLANTA/ZANJA MT
602	44	16032A60200044	ACCESO/PLANTA/ZANJA MT
602	45	16032A60200045	ACCESO/PLANTA/ZANJA MT
602	46	16032A60200046	ACCESO/PLANTA/ZANJA MT
602	47	16032A60200047	PLANTA
602	9003	16032A60209003	ACCESO
602	9003	16032A60209003	ACCESO

Tabla 2.1.1. Parcelas catastrales tras modificación. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

En las siguientes imágenes se muestra el proyecto tramitado y tras la modificación de la planta solar (proyecto reformado):

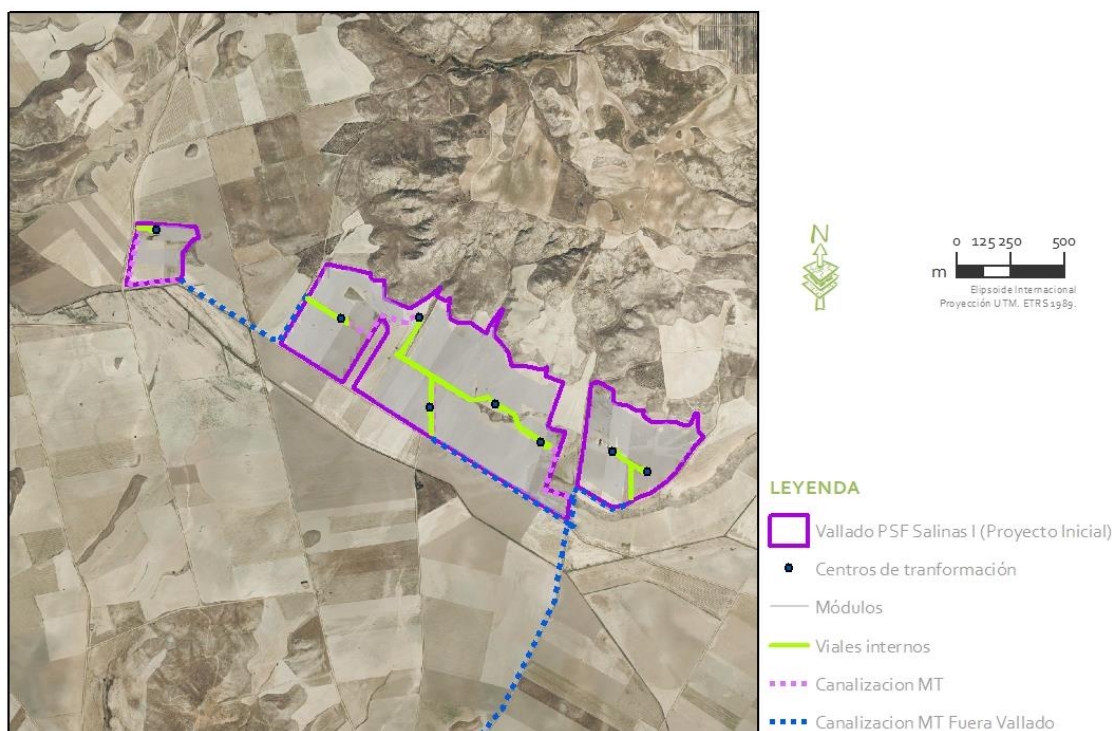


Figura 2.1.1.a. Diseño de la planta solar tramitada.

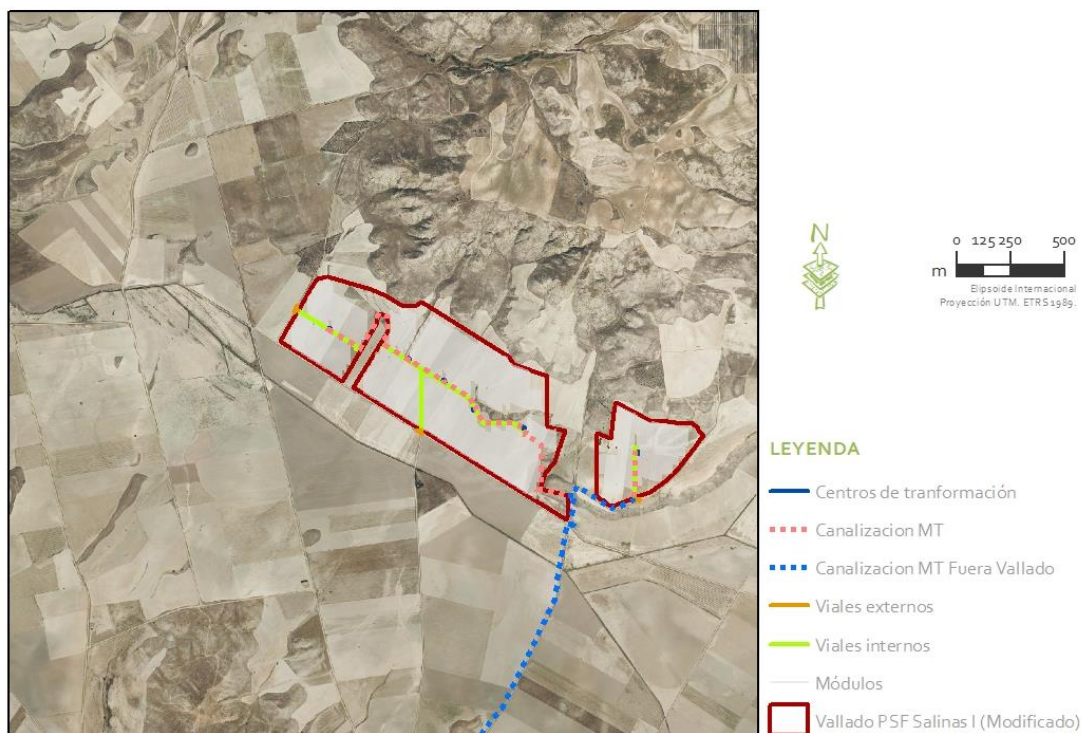


Figura 2.1.1.b. Diseño de la planta solar tras modificación (proyecto reformado).

2.1.2. Módulos fotovoltaicos

Se ha modificado el modelo, la potencia y el número de módulos fotovoltaicos empelados. Con esta modificación se aumenta la potencia unitaria de los módulos y por tanto se consigue reducir el número total de módulos (de 109.968 en el proyecto tramitado a 76.096 en el proyecto reformado). Con este modelo de módulo, se necesitan 33.872 módulos menos. Se optó por emplear módulos de tres potencias unitarias diferentes. La potencia unitaria se propone aumentarla de 450 a 645/650/655 Wp, en función del módulo.

En la siguiente tabla se recogen las modificaciones:

	Proyecto administrativo	Proyecto reformado
Marca	TRINA	TRINA
Modelo	TSM-DE17	TSM-DEG21C.20
Potencia unitaria	450 Wp	645/650/655 Wp
Número de módulos	109.968	76.096 en total: - 6.720 de 645Wp - 62.720 de 650Wp - 6.656 de 655Wp

Tabla 2.1.2. Modificaciones en módulos fotovoltaicos. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

2.1.3. Inversores fotovoltaicos

Se propone sustituir los 26 inversores INGTEAM modelo 1640 TL B630 de 1.637 kWac de potencia unitaria por 12 inversores INGTEAM modelo FSK Serie C-1500V 3825TL C660 y de 3.658 kWac de potencia unitaria.

En la siguiente tabla se recogen las modificaciones:

	Proyecto administrativo	Proyecto reformado
Marca	INGTEAM	INGTEAM
Modelo	1640 TL B630	FSK Serie C-1500V 3825TL C660
Potencia unitaria	1.637 kWac	3.658 kWac
Número de inversores	26	12

Tabla 2.1.3. Modificaciones en inversores fotovoltaicos. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

2.1.4. Estructuras

Se ha reducido el número de seguidores solares (trackers). Anteriormente había 948 tracker bifila 1v58, mientras que ahora son 744 seguidores de los siguientes tipos: 44 seguidores monofila 1v32, 198 seguidores monofila 1v64, 35 seguidores bifila 1v32 y 467 seguidores bifila 1v64).

	Proyecto administrativo	Proyecto reformado
Tipo	Bifila 1V58	Bifila 1Vx64 Monofila 1Vx63 Bifila 1Vx32 Monofila 1Vx32
Pitch	5 m	5 m

Tabla 2.1.4. Modificaciones en seguidores. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

2.1.5. Centro de transformación

Se reduce en número de estaciones de potencias. Se pasa de 8 bloques de potencia (uno de 1.637 kWac, tres de 4.911 kWac y cuatro de 6.548 kWac) a 6 bloques de potencia de 7.316 kWac cada uno. Anteriormente los bloques de potencia tenían 1, 3 ó 4 inversores mientras que ahora todos los bloques tienen 2 inversores.

La potencia de los transformadores a 45° son de 6.810 kVA en el proyecto reformado y 6.560 kVA en el caso de 4 inversores en el proyecto tramitado.

En la siguiente tabla se presentan las modificaciones:

	Proyecto administrativo	Proyecto reformado
Potencia	6.560 kVA (con 4 inversores)	6.810 kVA (a 45°C)
Relación de transformación	30/0,63/0,63 kV	30/0,66/0,66 kV
Tipo	Inmerso en aceite ONAN	Inmerso en aceite ONAN
Nº centros de transformación	8	6
Instalación	Interior	Interior

Tabla 2.1.5. Modificaciones en transformadores. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

2.1.6. Modificaciones configuración general de la planta

A modo de resumen, se presentan las diferencias entre la configuración del proyecto administrativo y el reformado tras la selección del módulo fotovoltaico:

	FV SALINAS I (PROYECTO TRAMITADO)	FV SALINAS I (PROYECTO REFORMADO TRAS DIA)
CENTRAL SOLAR		
Nº expediente	162702-00819	162702-00819
Ubicación	Término municipal de Belinchón Polígono 601; Parcelas: 237, 238, 239, 240 Polígono 602; Parcelas: 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47 y 144	Término municipal de Belinchón Polígono 602; Parcelas: 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46 y 47
Superficie total de parcelas	100,41 Ha	89,53 Ha
Superficie ocupada (interior de vallado)	91,52 Ha	75,79 Ha
Superficie de captación neta	24,04 Ha	23,64 Ha
Longitud de vallado	7812 metros	6317 metros
Potencia instalación	49,486 MWp	49,462 MWp
MÓDULOS		
Nº de módulos y potencia unitaria	109.968 módulos de 450 Wp	76.096 en total: - 6.720 de 645Wp - 62.720 de 650Wp - 236.656 de 655Wp
Nº módulos por string	29	32
Nº de strings	3.792	2.378
ESTRUCTURAS		
Estructura de instalación	Estructura de seguimiento solar N-S	Estructura de seguimiento solar N-S
Pitch	5 m	5 m
Tipo	Bifila 1V58	Bifila 1Vx64 Monofila 1Vx63 Bifila 1Vx32 Monofila 1Vx32
ESTACIONES DE POTENCIA		
Nº expediente	16240206312 al 16240206318 y 16240206386	
Nº estaciones de potencia	8 estaciones	6 estaciones
Finalidad estaciones de potencia	Conversión de CC a AC y elevación de 630 V a 30 kV	Conversión de CC a AC y elevación de 660 V a 30 kV
Transformadores	8 transformadores: - 4 de 6.560 kVA - 3 de 4.920 kVA - 1 de 1.490 kVA Refrigeración en aceite	6 transformadores de 6.810 kVA Refrigeración en aceite
Inversores	26 inversores de 1.637 kVA (a 25°C) Potencia total 42,562 MW (a 25°C)	12 inversores de 3.658 kVA (a 35°C) Potencia total 43,896 MW (a 35°C)
Potencia en punto de conexión	Limitada a 37,66 MW mediante PPC	Limitada a 37,66 MW mediante PPC
RED SUBTERRANEA DE MEDIA TENSIÓN		
Nº expediente	162102-02091	162102-02091
Tensión y Longitud Total	Simple circuito a 30 kV 12.474,2 metros	Simple circuito a 30 kV 10.371 metros
Nº de circuitos	3 circuitos de longitud: 5.474 m, 3.200,1 m y 3.800,1 m	3 circuitos de longitud: 3.823,5 m, 2.920,2 m y 3.627,5 m
Tipos de conductor	Al HEPRZ1 18/30 kV Secciones: 95, 150, 240, 400, 500 y 630	Al HEPRZ1 18/30 kV Secciones: 95, 150 y 400

Tabla 2.1.6.a. Comparativa de proyecto tramitado y reformado tras DIA. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

Layout

Las modificaciones del layout se pueden observar en las figuras 2.1.1.a y 2.1.1.b.

- La parcela oeste utilizada en el proyecto tramitada deja de utilizarse debido al descenso de superficie ocupada que provoca el aumento de la potencia de los módulos.
- Se ha optimizado el trazado del vallado reduciendo la superficie ocupada por el mismo.
- Se puede observar la disposición de los bloques de potencia, eliminando el que se situaba en la parcela oeste así como uno de los de la zona central.

Viales internos y accesos

El número de accesos se ha reducido de 4 a 3 ya que no es necesario dar acceso a la zona oeste que se utilizaba en el proyecto tramitado, mientras que en el proyecto reformado no se utiliza, por tanto la longitud de los viales de acceso se reduce también en unos 1.100 metros.

Los caminos internos se reducen de 2.002 metros en el proyecto tramitado a 1.629,1 metros en el proyecto reformado.

Diseño eléctrico

Las modificaciones propuestas en el diseño eléctrico relacionadas con el cableado de media tensión (MT) y baja tensión (BT) se recogen en la siguiente tabla:

	Proyecto administrativo	Proyecto reformado
Tipos de cable MT	3x1x95 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x150 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x240 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x400 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x500 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x630 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1	3x1x95 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x150 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1 3x1x400 mm ² AL 18/30 kVHEPRZ1
Tipos de cable BT DC cable solar	ZZ-F CU 1,8 kV dc 2x4 mm ²	ZZ-F CU 1,8 kV dc 2x6 mm ²
Tipos de cable BT DC Nivel 2 y nivel 3	Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x70 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x120 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x185 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x240 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x300 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x400 mm ²)	Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x95 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x150 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x185 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x240 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x300 mm ²) Al-XLPE/1.5 kVdc 2x(1x400 mm ²)

Tabla 2.1.6.b. Comparativa de secciones de cable BT y MT. Fuente: Reformado de proyecto de planta solar fotovoltaica "FV Salinas I 49,5 MWp"

2.2. MODIFICACIÓN DE LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

2.2.1. Características de la línea

La línea de evacuación en el proyecto tramitado contaba con una longitud de 7.236 m de simple circuito, con 5.943 m de trazado aéreo y 1.293 m de trazado subterráneo, y un total de 35 apoyos.

Tras la modificación, el proyecto reformado cuenta con una línea eléctrica de simple circuito de 7.298,85 m de longitud de los cuales 5.966,03 m son aéreos y 1.332,78 m son subterráneos, y un total de 35 apoyos.

Las coordenadas de los apoyos son las siguientes:

Nº PROYECTO ACTUAL (REFORMADO)	TIPO	COORDENADAS (ETRS89 HUSO 30)			Nº PROYECTO ORIGINAL (TRAMITADO)
		X	Y	Z	
Pórtico ST Salinas	PORTICO	499949,87	4431011,19	731,22	Pórtico ST Salinas
1	11T190-B18 (AMA)	499.899,200	4.430.991,440	731,468	1
2	11T190-B22 (AMA)	499.775,000	4.430.825,000	770,321	---
3	11T190-B26 (AMA)	499.577,088	4.430.685,530	795,218	---
4	11T140-B24 (SUS)	499.342,831	4.430.635,274	808,449	5
5	11T140-B22 (SUS)	499.145,112	4.430.592,858	805,170	6
6	11T140-B22 (SUS)	499.001,025	4.430.561,946	800,521	7
7	11T190-B18 (AMA)	498.838,626	4.430.527,107	795,527	8
8	11T140-B22 (SUS)	498.709,895	4.430.600,750	796,932	9
9	11T140-B28 (AMA)	498.554,798	4.430.689,475	763,390	10
10	11T140-B22 (SUS)	498.340,117	4.430.812,286	775,812	11
11	11T140-B24 (AMA)	498.106,223	4.430.946,088	767,199	12
12	11T140-B18 (SUS)	497.951,817	4.431.034,418	781,146	13
13	11T140-B24 (AMA)	497.814,897	4.431.112,745	746,048	14
14	11T140-B18 (SUS)	497.481,072	4.431.303,714	755,976	15
15	11T140-B18 (AMA)	497.322,208	4.431.394,594	740,549	16
16	11S190-B18 (AMA)	497.241,708	4.431.440,645	730,978	17
17	11S190-B18 (AMA)	496.182,696	4.432.086,618	716,133	18
18	11T190-B18 (AMA)	496.083,929	4.432.093,279	700,980	19
19	11T190-B22 (AMA)	495.860,490	4.432.246,210	703,901	20
20	12H240-9,5 (AMA)	495.782,160	4.432.231,320	713,057	21
21	12H240-9,5 (AMA)	495.750,510	4.432.200,300	712,663	22
22	11T140-B18 (AMA)	495.709,971	4.432.194,226	711,675	23
23	11T140-B24 (SUS)	495.519,065	4.432.165,621	714,528	24
24	11T190-B18 (AMA)	495.319,840	4.432.135,770	724,730	25
25	11T190-B26 (AMA)	495.147,252	4.432.143,875	731,139	26
26	11T190-B18 (AMA)	494.974,000	4.431.958,000	764,887	27
27	11T190-B18 (AMA)	494.768,000	4.431.822,000	774,544	28
28	11T190-B18 (AMA)	494.621,084	4.431.707,113	772,237	29
29	11H190 (AMA)	494.585,700	4.431.685,427	771,690	---
30	11T190-B18 (AMA)	494.494,325	4.431.629,426	776,061	30
31	11T140-B26 (SUS)	494.287,710	4.431.563,706	783,032	31
32	11T140-B18 (SUS)	494.106,053	4.431.505,925	798,748	32
33	11T190-B18 (AMA)	493.968,075	4.431.462,037	802,306	33
34	11T150-B18 (AMA)	493.826,567	4.431.486,290	806,049	34
35	11T190-B18 (AMA)	493.638,110	4.431.518,590	807,243	35
Pórtico ST Belinchón	PORTICO	493601,45	4431538,36	811,36	Pórtico ST Belinchón

Tabla 2.2.1.a. Comparación de apoyos de la línea de evacuación del proyecto tramitado y proyecto reformado. Fuente:
Proyecto de ejecución de la línea evacuación 132 kv, ST FV Salinas - ST colectora Belinchon 400V.

La línea objeto del proyecto reformado tiene como principales características las que se indican a continuación:

GENERALES	
Sistema	Corriente Alterna Trifásica a 50Hz
Tensión nominal (kV)	132
Categoría de la línea	PRIMERA
Longitud total (m)	7.298,81
Nº de circuitos	1
Origen	ST FV SALINAS
Final	ST COLECTORA BELINCHON 400kV
Tipología de la línea	AÉREA-SUBTERRÁNEA

Tabla 2.2.1.b. Características generales de la línea de evacuación del proyecto reformado. Fuente: Proyecto de ejecución de la línea evacuación 132 kV, ST FV Salinas - ST colectora Belinchon 400V.

TRAMO AÉREO (1)	
Longitud aéreo (m)	3.099,20
Inicio aéreo	ST FV SALINAS
Final aéreo	APOYO Nº16
Potencia admisible (MVA/circuito)	265 (Verano) 322 (Invierno)
Potencia requerida (MVA/circuito)	175
Tipo de conductor	LA-280 HAWK (242-AL1/39-ST1A)
Nº de conductores por fase	2
Configuración	TRESBOLILLO
Tipo de cable de tierra	--
Tipo de cable de fibra óptica	OPGW
Zona por sobrecarga de hielo	B

Tabla 2.2.1.b. Características generales del primer tramo aéreo del proyecto reformado. Fuente: Proyecto de ejecución de la línea evacuación 132 kV, ST FV Salinas - ST colectora Belinchon 400V.

TRAMO SUBTERRÁNEO	
Longitud subterráneo (m)	1.332,78
Inicio subterráneo	APOYO Nº16
Final subterráneo	APOYO Nº17
Potencia máxima admisible (MVA/circuito)	208,95
Potencia requerida (MVA/circuito)	175
Tipo de cable	RHZ1-RA-2OL 76/132kV 1x1600 M Al+T420
Tipo de canalización	ZANJA ENTUBADA HORMIGONADA
Categoría de la red	B

Tabla 2.2.1.c. Características generales del tramo soterrado del proyecto reformado. Fuente: Proyecto de ejecución de la línea evacuación 132 kV, ST FV Salinas - ST colectora Belinchon 400V.

TRAMO AÉREO (2)	
Longitud aéreo (m)	2.866,83
Inicio aéreo	APOYO Nº17
Final aéreo	ST COLECTORA BELINCHON 400KV
Potencia admisible (MVA/circuito)	265 (Verano) 322 (Invierno)
Potencia requerida (MVA/circuito)	175
Tipo de conductor	LA-280 HAWK (242-AL1/39-ST1A)
Nº de conductores por fase	2
Configuración	TRESBOLILLO
Tipo de cable de tierra	--
Tipo de cable de fibra óptica	OPGW
Zona por sobrecarga de hielo	B

Tabla 2.2.1.d. Características generales del segundo tramo aéreo del proyecto reformado. Fuente: Proyecto de ejecución de la línea evacuación 132 kV, ST FV Salinas - ST colectora Belinchon 400V.

2.3. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO Y VALORES AMBIENTALES

Desde el punto de vista de inventario ambiental y otros elementos (incluidos en el capítulo 2 del Estudio de Impacto Ambiental), al utilizarse las mismas parcelas para la ubicación de la planta solar, reduciéndose la superficie de ocupación, y al ser la nueva traza similar en todo el recorrido a la descrita en el Estudio de Impacto Ambiental, los valores ambientales son similares. A continuación, se resumen las afecciones existentes sobre los valores ambientales y se describen las afecciones que cambian.

Las afecciones sobre los valores ambientales generadas en la planta solar y línea de evacuación en el proyecto tramitado tras modificación (proyecto reformado) son similares para:

- Red hidrográfica superficial, los arroyos más cercanos se encuentran a más de 100 m de la planta solar.
- Espacios protegidos, incluidas las zonas pertenecientes a la Red Natura 2000, ya que no se localizan en el ámbito de estudio ni en su entorno más inmediato a 5 km.
- La zona de implantación de la PSF Salinas I se encuentra dentro (junto a su límite oeste) de la Zona de dispersión del águila perdicera (*Aquila fasciata*), incluidas en el Plan de Recuperación del águila perdicera (Decreto 76/2016, de 13/12/2016, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del águila perdicera y se declaran zonas sensibles las áreas críticas para la supervivencia de esta especie en Castilla-La Mancha).

2.3.1. Planta solar tras modificación (proyecto reformado)

Tras la modificación del diseño de la planta solar (proyecto reformado), planteada por condicionantes de la DIA y mejora en la tecnología, se producen las siguientes diferencias en los valores ambientales respecto del proyecto original:

- Se disminuye la superficie de ocupación de la planta solar, liberándose parcelas al oeste de la implantación y otras áreas que quedan fuera del vallado.
- La PSF Salinas I queda fuera del Área de Importancia para las Aves (IBA) nº394 "Baja Alcarria".
- El diseño del vallado de la planta solar y la distribución de los módulos no afectan a hábitats de interés comunitario identificados en campo, tal y como se muestra en el apartado 2.3.3 y se detalla a lo largo del Informe botánico recogido en el Anejo I.

2.3.2. Línea de evacuación tras modificación (proyecto reformado)

Tras la modificación del diseño de la línea de evacuación (proyecto reformado), planteada por condicionantes de la DIA, se producen las siguientes diferencias en los valores ambientales respecto del proyecto original:

- Se replantean apoyos de acuerdo al estudio de vegetación realizado en campo, para minimizar la afección a vegetación y hábitats. (Ver apartado 2.3.3. del Anejo I).

2.3.3. Descripción del estudio de vegetación

A continuación, se detalla la evolución de diseño del proyecto de acuerdo a la vegetación y hábitats presentes en la zona. En informe botánico donde se recopila esta información de forma detallada se recoge en el Anejo I.

Como documentación inicial, para determinar la relación de posibles hábitats de interés comunitario (según la Ley 42/2007 de 13 de diciembre) presentes en el ámbito de estudio, se analizó la información proporcionada por el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005) (en adelante "Atlas HNSE") mediante un SIG. A través del análisis con SIG, se localizan las teselas de hábitats de la información cartográfica de referencia en el ámbito de estudio.

A priori, destaca que una tesela contacta con la parte norte y este de la implantación planificada para la PSF Salinas I (proyecto tramitado). (Ver figura 2.3.3.a)

Por lo que respecta a la información asociada a aquellas teselas atravesadas por el trazado de la línea de evacuación (proyecto tramitado), se detecta que los apoyos n.º 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12 y 13 se ubican en teselas del Atlas HNSE por lo que, potencialmente, podrían afectar a vegetación de interés. (Ver figura 2.3.3.b)

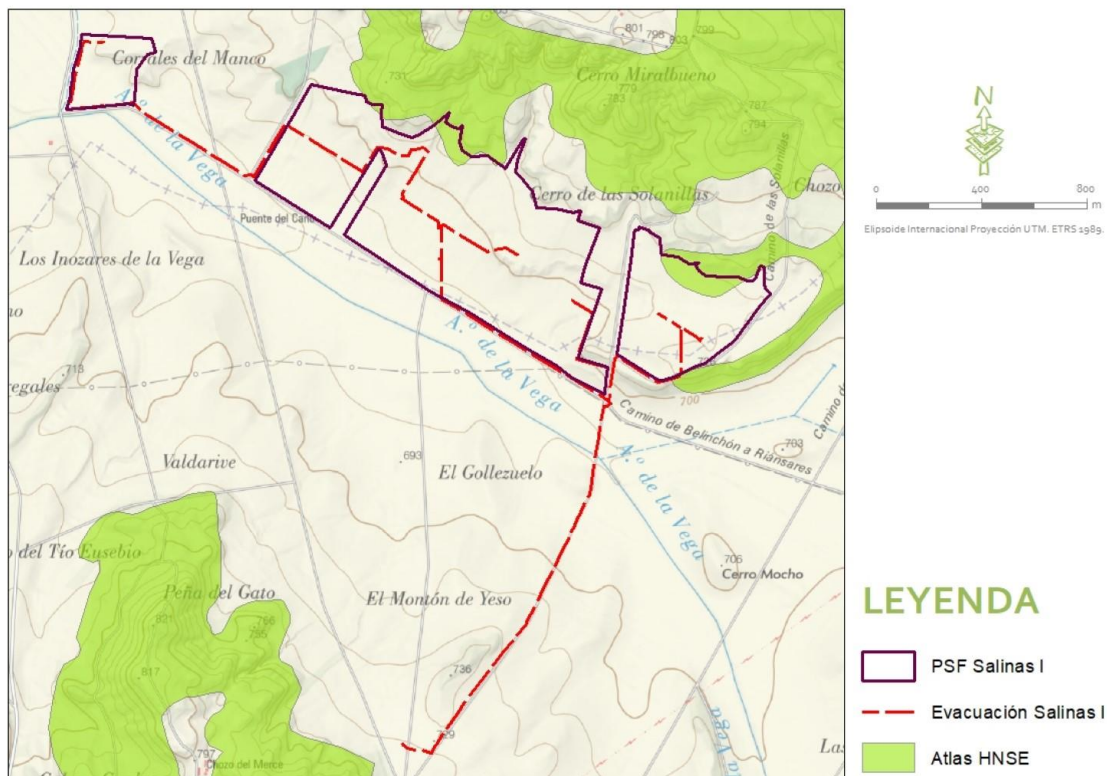


Figura 2.3.3.a. Posibles hábitats de interés en el entorno de la PSF Salinas I (proyecto tramitado) según el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005). Fuente: MAPAMA; *Elaboración propia*.

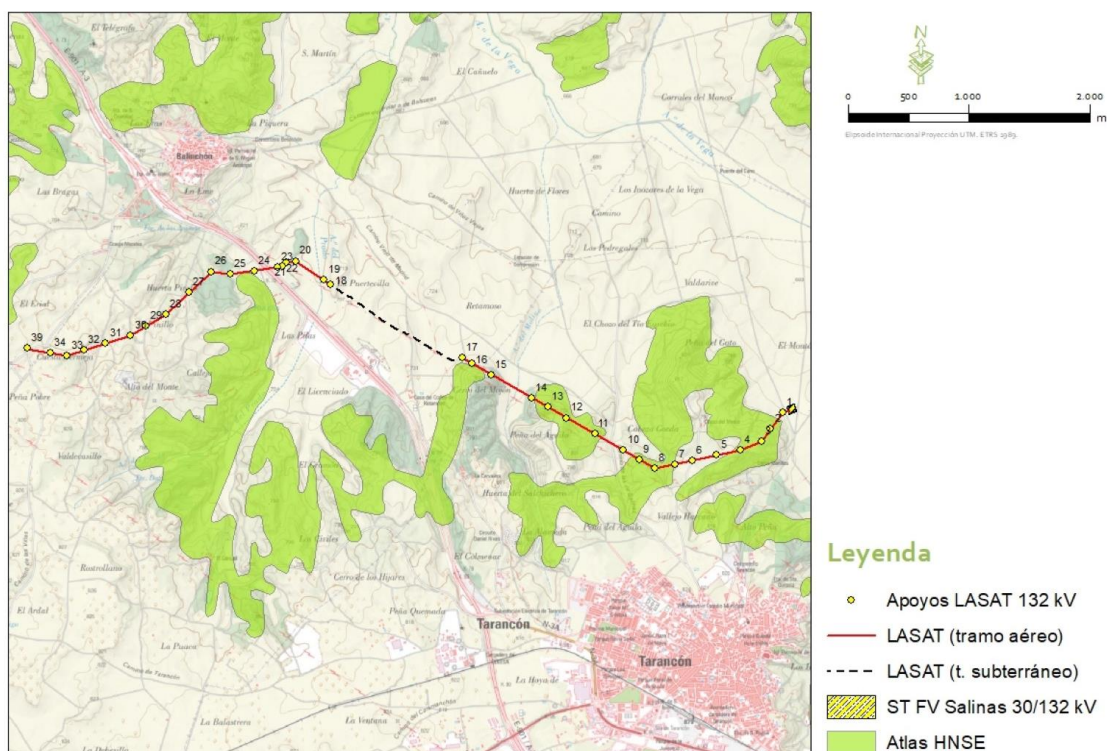


Figura 2.3.3.b. Posibles hábitats de interés en la zona de LASAT (proyecto tramitado) según el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005). Fuente: MAPAMA; *Elaboración propia*.

La gran magnitud del Atlas HNSE conlleva ciertos inconvenientes. La información proporcionada no es suficiente para establecer cartografías de precisión ya que las teselas consideradas son, con frecuencia, muy amplias en extensión y suelen incluir varios hábitats cada una. Por este motivo, con fechas 30 y 31 de marzo y 7 de julio de 2022 se procedió al estudio de la zona correspondiente al interior del vallado planificado para la futura PSF Salinas I, así como su línea de evacuación y LASAT. (Ver apartado 3 del Anejo I).

Tras visitar el ámbito de estudio se pudo constatar que, efectivamente, la mayor parte de la superficie en el interior de las futuras implantaciones se corresponde con campos de cultivo de secano, principalmente cereal.

Cabe destacar en la zona la presencia de comunidades gipsícolas, un tipo de formación vegetal que es considerado **HIC 1520 prioritario** (matorrales-tomillares gipsícolas) y **Hábitat de Protección Especial** según la ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (Comunidades gipsófilas). Además, en una pequeña depresión del terreno aparece desarrollada una comunidad con numerosos ejemplares de *Limonium cf. dichotomum* y de *Frankenia thymifolia*, especie incluida como **Taxon de interés especial (categoría IV: IE)** en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998); dicha comunidad, aunque muy reducida, parece adscribible al **hábitat de protección especial** (HPE) Matorrales Halonitrófilos (con código Natura 2000: **1430**).

A continuación, se muestra la vegetación y hábitats detectados en campo con la distribución del proyecto tramitado y el proyecto reformado. Como se puede observar, en cumplimiento con lo indicado en la DIA y el Informe del Servicio Provincial de Cuenca de Medio Natural y Biodiversidad, se retranquean los vallados y se modifica la distribución de los módulos para evitar la afección a hábitats de interés comunitario identificados durante el inventario de campo.

Proyecto tramitado

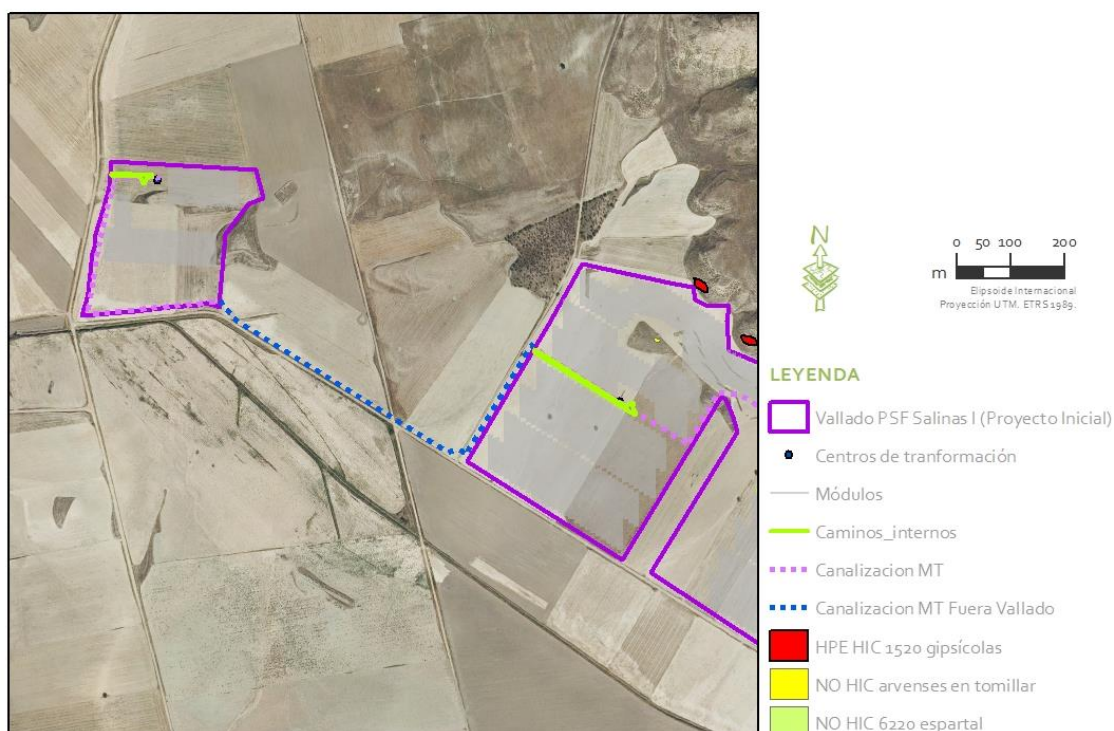


Figura 2.3.3.a. Planta solar tramitada con hábitats identificados en campo.

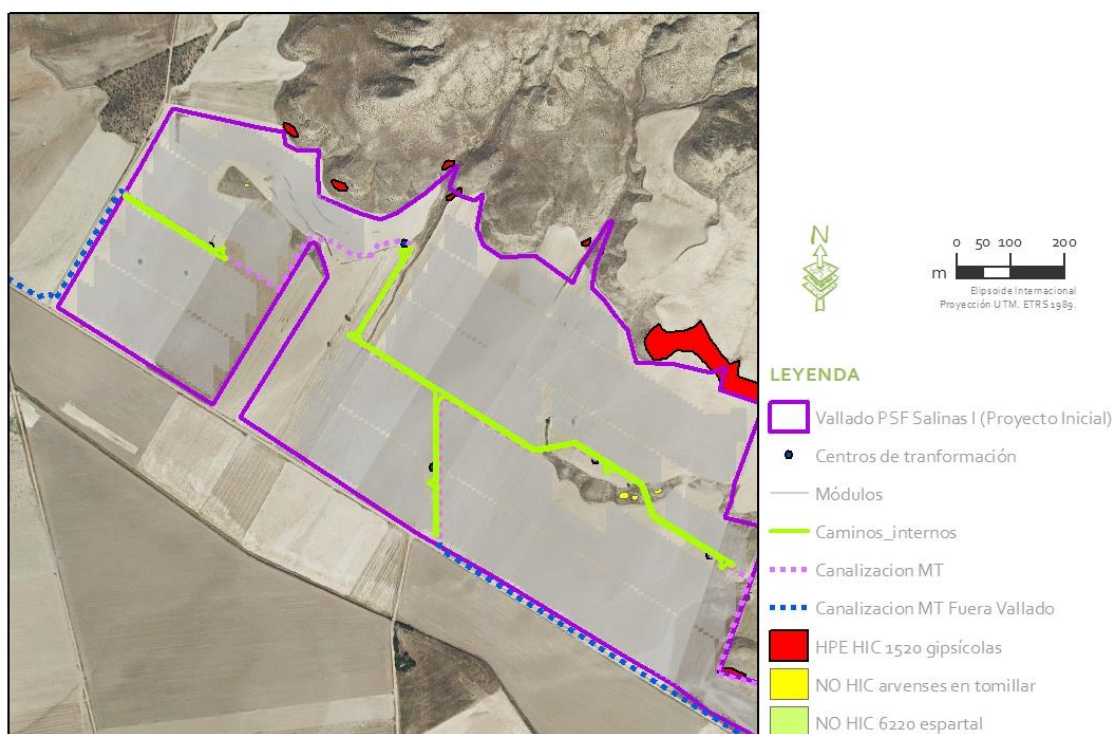


Figura 2.3.3.b. Planta solar tramitada con hábitats identificados en campo.

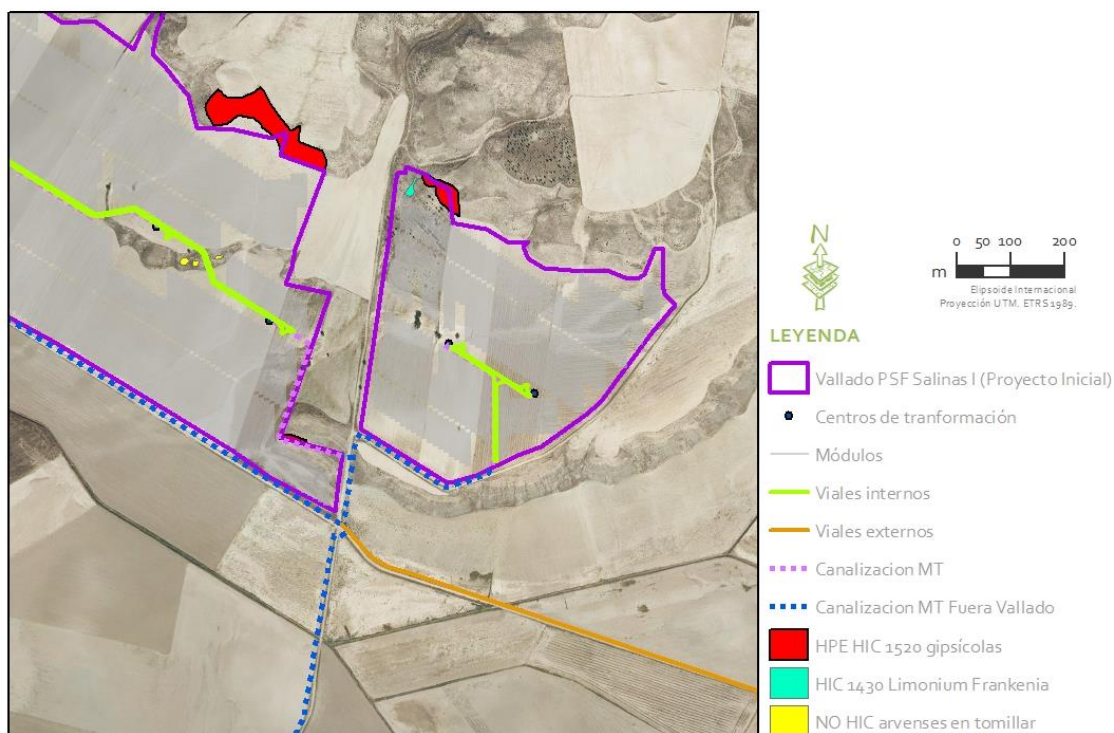


Figura 2.3.3.c. Planta solar tramitada con hábitats identificados en campo.



Figura 3.3.d. Planta solar tramitada con hábitats identificados en campo.

Proyecto reformado

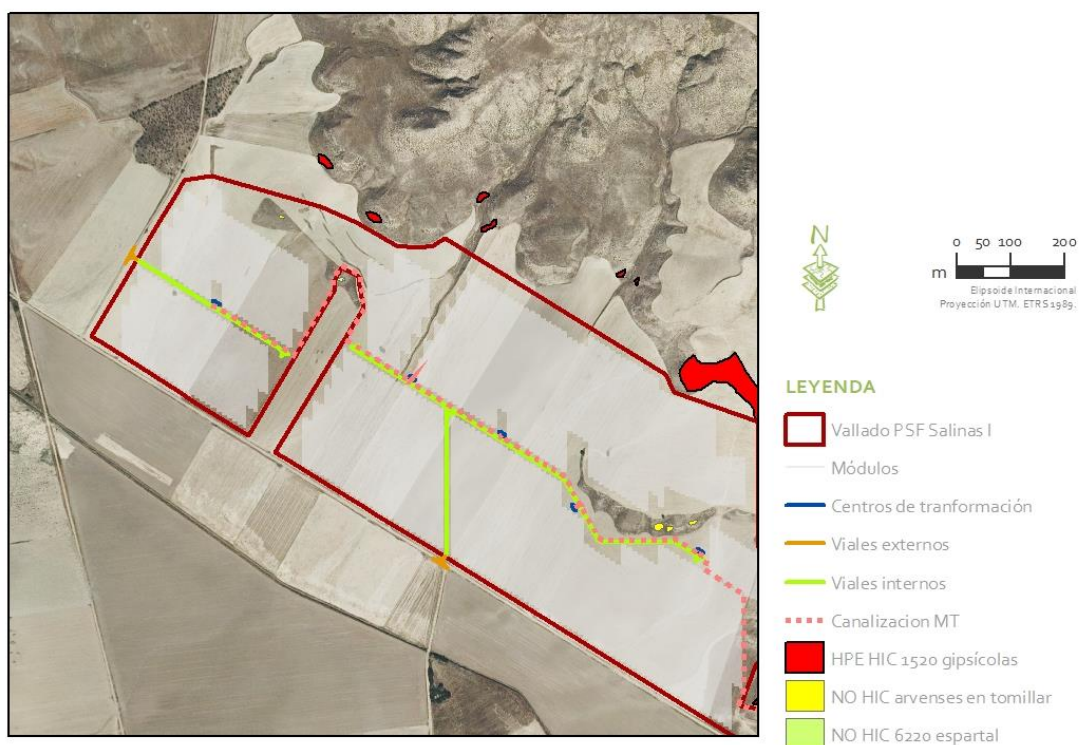


Figura 2.3.3.e. Planta solar tras modificación (proyecto reformado) con hábitats identificados en campo.

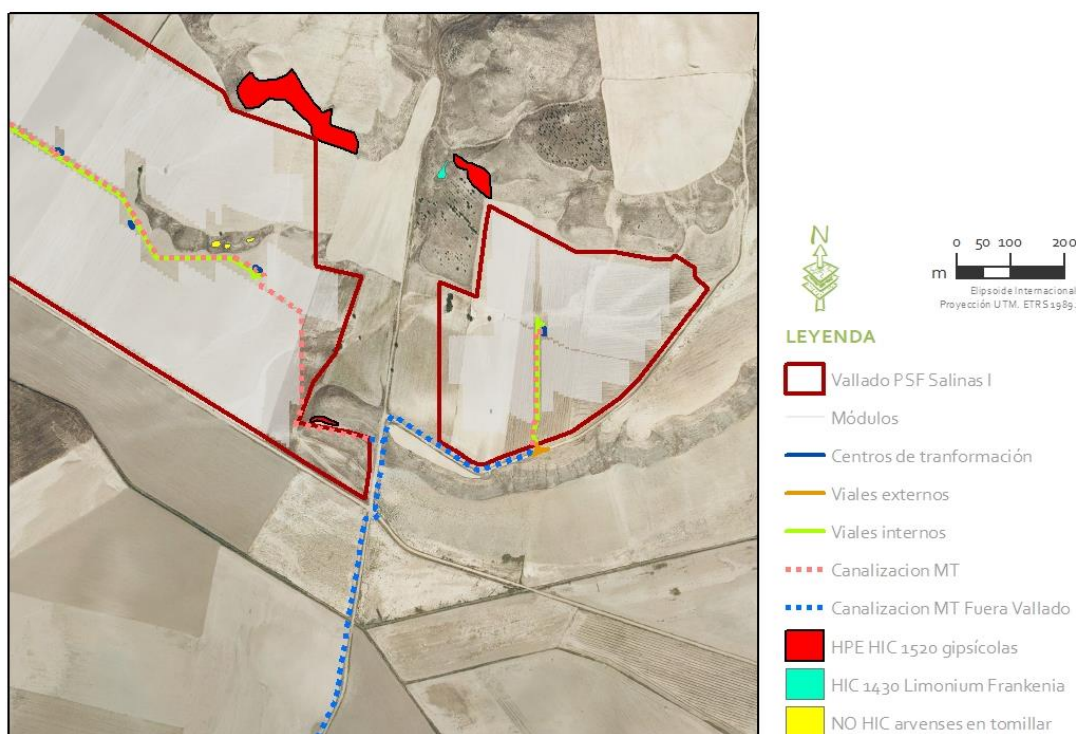


Figura 2.3.3.f. Planta solar tras modificación (proyecto reformado) con hábitats identificados en campo.

En lo relativo a la línea de evacuación, de acuerdo a los condicionantes de la DIA, para evitar la afección a la vegetación gipsófila se realizan replanteos en los siguientes apoyos:

- Se traslada el apoyo nº 2 hacia el sureste de modo que se asegure al máximo la no afectación de zonas de vaguada.
- Se desplaza el apoyo nº 3 hacia el sureste, para que quede fuera del HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas, ubicándose sobre terrenos de cultivo, consiguiendo la desafección total con respecto al proyecto tramitado.
- Se elimina el apoyo nº 4 del proyecto tramitado.
- El apoyo 9 (apoyo nº 10 en el proyecto tramitado), se traslada hacia el noroeste para implantarlo en terrenos de cultivo, **reduciendo totalmente la afectación a vegetación gipsófila (HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas).**
- Se reubica el apoyo nº 17 (apoyo nº 18 en el proyecto inicial) para evitar que la línea subterránea discorra dentro del HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas en una longitud de 25 m aproximadamente con lo que **se consigue desafección total sobre ese HPE.**
- Se desplaza el apoyo nº 26 (apoyo nº 27 en el proyecto tramitado) hacia el sur, respetando los 15 m al eje del camino, y de modo que el emplazamiento final se situaría en la zona con menor densidad de especies gipsícolas.
- Se desplaza el apoyo nº 27 (apoyo nº 28 en el proyecto tramitado) hacia el noroeste para que se ubique en una zona de espartal (no HIC).
- Se modifica el trazado de varios accesos a los apoyos para evitar o minimizar la afección sobre HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas.

Apoyos n.º 2 y n.º 3

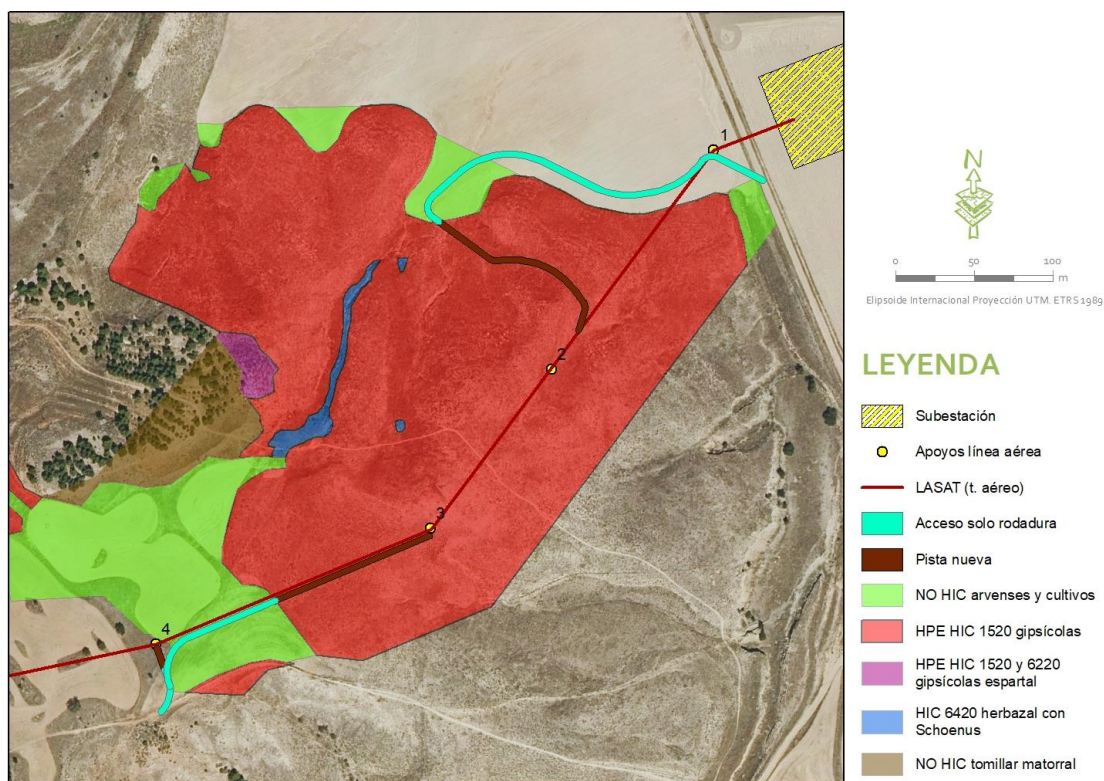


Figura 2.3.3.g. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 2 y n.º 3.

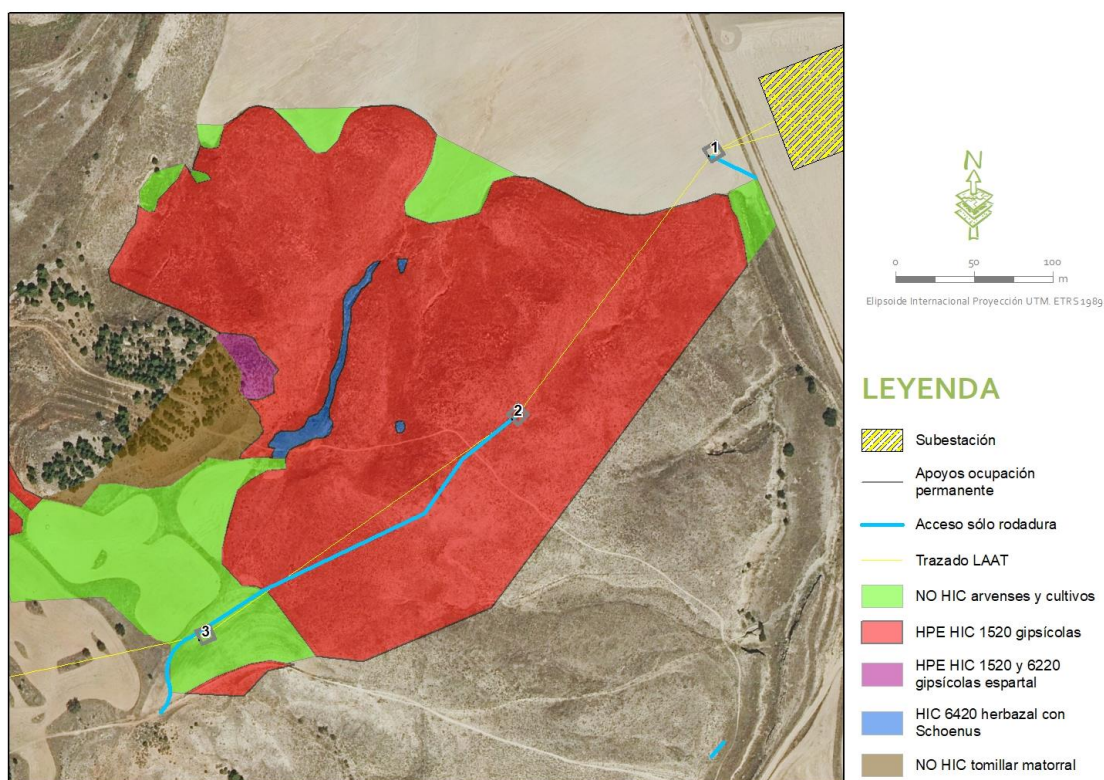


Figura 2.3.3.h. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 2 y n.º 3.

Apoyos n.º 9 (n.º 10 en el proyecto tramitado)



Figura 2.3.3.i. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 9 a 11.



Figura 2.3.3.j. Proyecto tras reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 8 a 10.

Apoyos n.º 11, n.º 12 y n.º 13 (n.º 12, n.º 13 y n.º 14 en el proyecto tramitado)



Figura 2.3.3.k. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 12, n.º 13 y n.º 14.

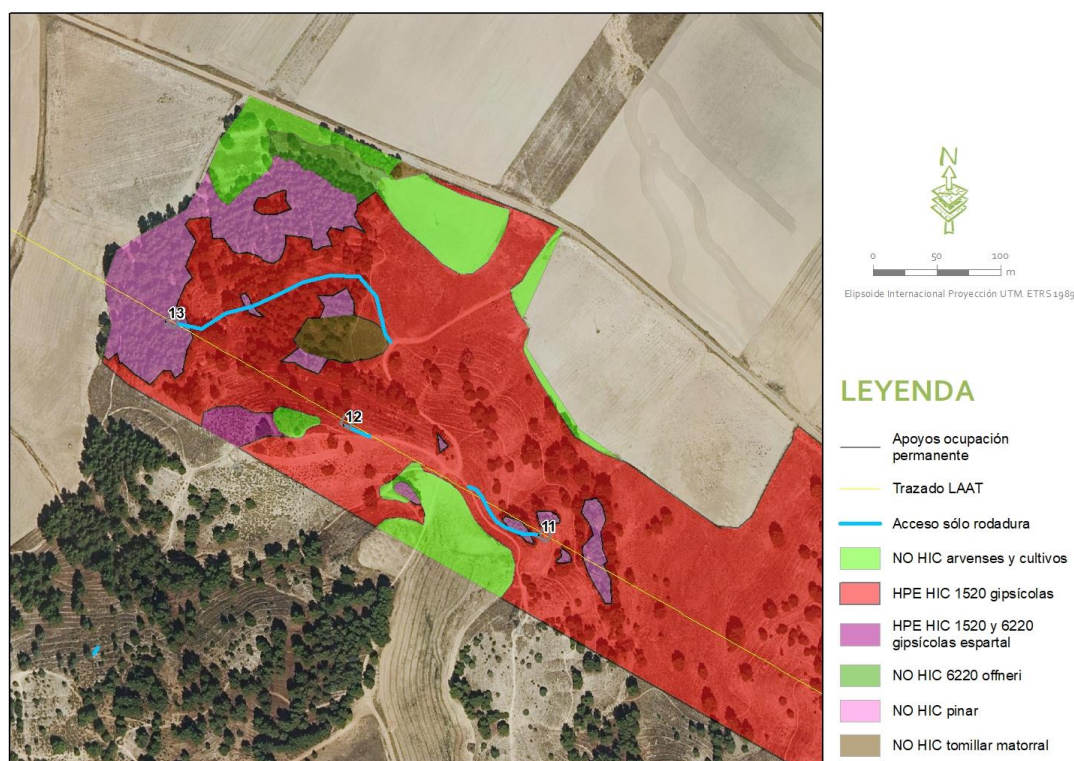


Figura 2.3.3.l. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 11, n.º 12 y n.º 13.

Apoyo n.º 17 (n.º 18 en el proyecto tramitado)



Figura 2.3.3.I. Proyecto tramitado (rojo), zona con vegetación gipsófila junto al apoyo n.º 18 (LASAT subterránea).
Proyecto reformado (azul), zona con vegetación gipsófila junto al apoyo n.º 17.

Apoyos n.º 26 y n.º 27 (n.º 27 y n.º 28 en el proyecto tramitado)

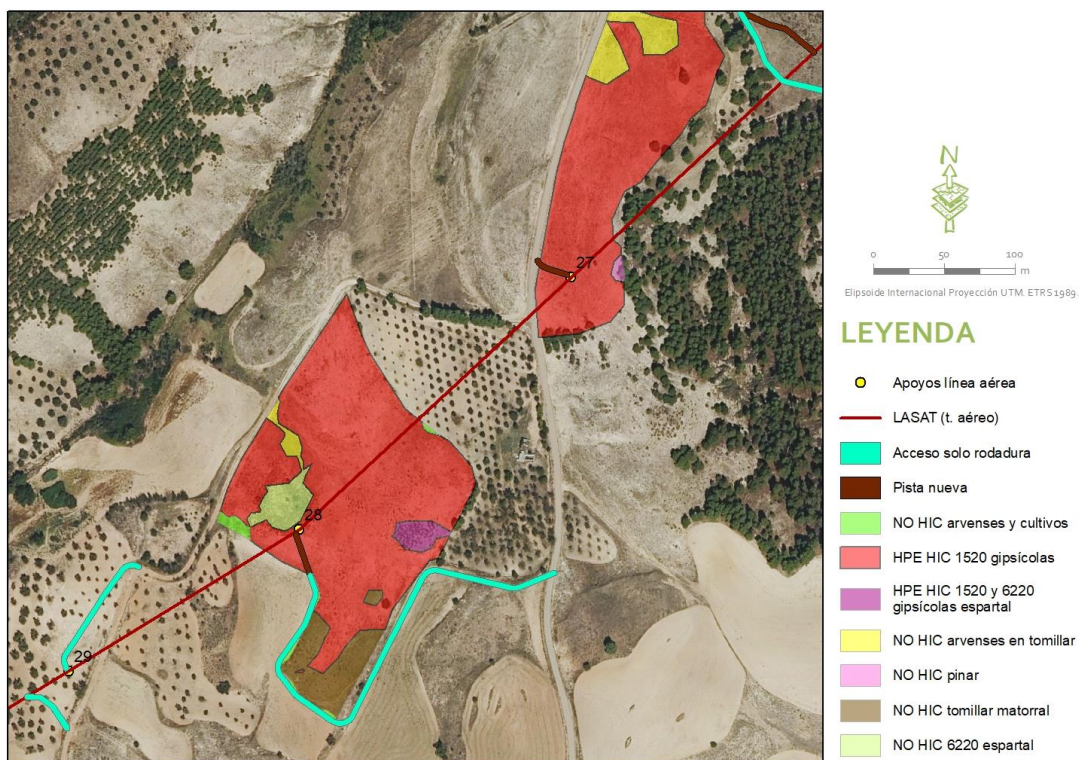


Figura 2.3.3.m. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 27 y n.º 28.



Figura 2.3.3.n. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 26 y n.º 27.

2.4. VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS

2.4.1. Planta solar tras modificación

A continuación, se vuelven a valorar los impactos asociados a la planta solar, teniendo en cuenta que el diseño se plantea de acuerdo a los condicionantes de la DIA y disminuyendo la ocupación en las parcelas de implantación, siendo las modificaciones:

- ✓ Reducción del número de módulos de 109.968 a 76.096.
- ✓ Reducción de la superficie ocupada de 92,52 ha a 75,79 ha y del vallado de 7.812 metros a 6.317 metros.
- ✓ Se pasa de 8 bloques de potencia a 6.
- ✓ Reducción del número de inversores de 26 a 12.
- ✓ Reducción el número de accesos de 4 a 3 así como la longitud de los viales en unos 1.100 metros.
- ✓ Reducción del número de seguidores solares (trackers) de 948 a 744 seguidores.
- ✓ Reducción del número de parcelas afectadas por el proyecto, sin incluir parcelas nuevas.
- ✓ Se proyectan el diseño del vallado y distribución de los módulos para respetar las teselas con vegetación natural existentes en el interior de los cerramientos.

Los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental (Capítulo 2) se asumen para este nuevo diseño de la planta solar, cabe incluir algunas indicaciones en la valoración de algunos impactos que se detallan a continuación:

Se produce una reducción en la superficie de ocupación, liberándose varias parcelas de la implantación, algunas de ellas ubicadas dentro del Área de Importancia para las Aves (IBA) nº394 "Baja Alcarria". Además, se disminuye la longitud del vallado. Estos cambios supondrán menores impactos sobre el suelo por una menor ocupación del mismo, y sobre la fauna durante el funcionamiento de la instalación, al disminuir la superficie de alteración de hábitats y el efecto barrera producido por la longitud del vallado.

No se producirá afección sobre hábitats de interés comunitario por la implantación de la planta solar, ya que el diseño del vallado y distribución de los módulos evitan estas formaciones. Esto supone una menor afección a la vegetación natural presente en el ámbito de estudio.

2.4.2. Línea de evacuación tras modificación

A continuación, se vuelven a valorar los impactos asociados a la línea de evacuación, teniendo en cuenta que el replanteo de apoyos de acuerdo a los condicionantes de la DIA, siendo las modificaciones:

- ✓ Se trasladan los apoyos nº 2, nº 3, nº 9, nº 26 y nº 27 para evitar o minimizar la afección sobre la vegetación gipsófila. (Ver apartado 2.3.3.)

- ✓ Se evita la afección del HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas en una longitud de 25 m aproximadamente al no discurrir por el mismo la línea subterránea de evacuación.
- ✓ Se elimina el apoyo nº 4 del proyecto tramitado.
- ✓ Se modifica el trazado de varios accesos a los apoyos para evitar o minimizar la afección sobre HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas.

Los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental (Capítulo 2) se asumen para este nuevo diseño de la línea de evacuación, cabe incluir algunas indicaciones en la valoración de algunos impactos que se detallan a continuación:

Se minimiza la afección a la vegetación gipsófila (HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas) por el replanteo de los apoyos nº 2 y 26. Se evita completamente la afección sobre vegetación gipsófila (HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas) por el replanteo de los apoyos nº 3, nº 9 y nº 27; además, ya no se produce ocupación de este hábitat por la línea subterránea de evacuación. Como anejo a esta adenda se aporta el Informe de prospección botánica, en el que se detallan acciones para reducir los impactos sobre comunidades HIC y HPE. (Ver Anejo I).

2.4.3. Conclusión.

En conclusión, se asumen los valores de los impactos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental para la planta solar y línea de evacuación original, e incluso algunos de ellos, en concreto afecciones al suelo, fauna y vegetación para la planta solar se podrían ver disminuidos por una menor superficie de ocupación de las instalaciones. No se producirá afección sobre hábitats de interés comunitario por la implantación de la planta solar.

También se verán disminuidos las afecciones a la vegetación y hábitats de interés comunitario por la línea de evacuación, por la menor ocupación de los mismos al producirse un replanteo de las instalaciones (apoyos y línea subterránea de evacuación). Por tanto, las modificaciones descritas en esta adenda suponen una mejora para los valores ambientales y la corrección de afecciones respecto al proyecto inicialmente tramitado.

Además, ninguna de estas actuaciones se encuentran incluida en ninguno de los supuestos incluidos en el artículo 7 (apartados 1.c y 2.c) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental, tampoco se encuentran estas actuaciones incluidas en los supuestos contemplados en el artículo 6 (apartados 1.c y 2.c) de la Ley 2/2020, de 7 de febrero, de Evaluación ambiental en Castilla La Mancha, relativos a la modificación de las características de los proyectos, y por lo tanto, se considera que el presente proyecto actualizado no es necesario que deba someterse de nuevo a procedimiento de evaluación de impacto ambiental.

3. FECHA Y FIRMA

FIRMADO EN ALBACETE, NOVIEMBRE 2022



REDACTADO		REDACTADO	
Rosa María Colás Gómez Ingeniero Agrónomo Colegiado nº 0200309 C.O.I.A.A.B.		Fernando Martínez Flores Biólogo	
			
REVISADO		APROBADO	
Juan Manuel Roldán Arroyo Coordinador de Obras, Urbanismo, Impacto ambiental y Consultoría		Luis Alfonso Monteagudo Martínez Responsable de Calidad y M.A.	
			

Nº REV.	FECHA	CONTENIDO REVISIÓN
00	04/11/2022	Adenda de modificación de proyecto – PSF Salinas I 49,5 MWp



IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL. está inscrita en el REA y sus técnicos han cumplido en todo momento con la reglamentación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y señalizaciones de seguridad aplicables, llevando los EPIS necesarios de acuerdo al trabajo a realizar y respetando las indicaciones del coordinador de seguridad y salud de la obra así como las prescripciones del plan de seguridad y salud en cuanto al trabajo a desempeñar dentro de la obra.

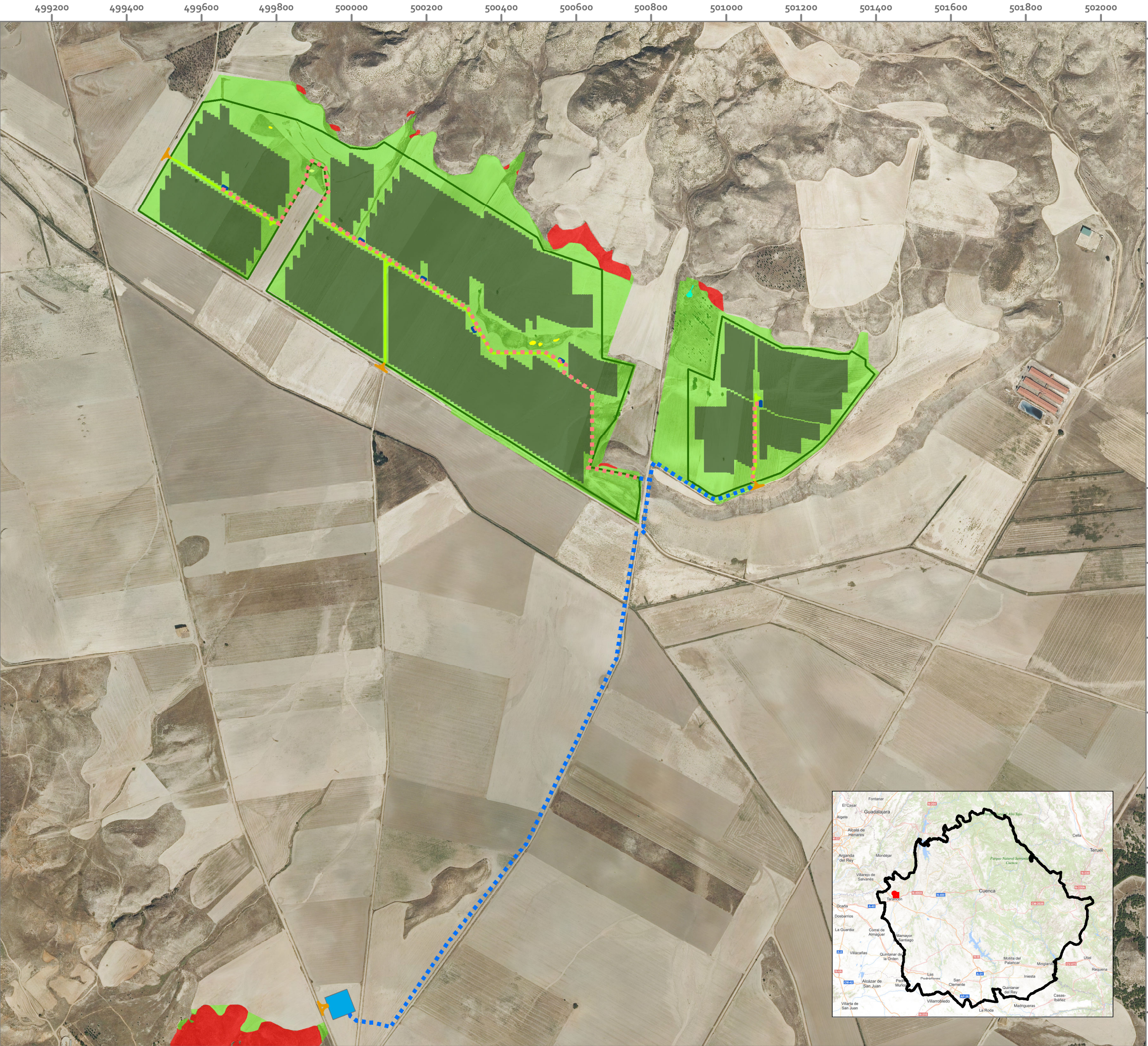
IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL. se encuentra certificada en calidad y gestión medioambiental según normas UNE ISO 9001/14001 por Applus. En virtud de lo establecido en la ley orgánica 15/1999 Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, el promotor cuyos datos figuran en el presente documento consiente a IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL., el tratamiento de sus datos personales, así como la autorización a la comunicación con aquellas entidades respecto de las cuales IDEAS MEDIOAMBIENTALES SL tuviera concertado contrato de prestación y promoción de servicios. Los datos se incluirán en un fichero automatizado de IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL que dispone de las medidas de seguridad necesarias para su confidencialidad y que el promotor podrá ejercitar conforme a la ley sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito a IDEAS MEDIOAMBIENTALES SL C/ San Sebastián nº 19 Bajo 02005 Albacete.ref.datos.

Por todo lo anterior IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL., se compromete a guardar absoluta confidencialidad sobre la información que maneje relativa a los trabajos realizados. Para la impresión de este documento IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL ha utilizado papel procedente de MADERA JUSTA, con Certificación FSC y se ha adquirido como un producto desarrollado bajo COMERCIO JUSTO, a través de la asociación copade.org.

San Sebastián, 19 – 02005 Albacete t 967 610 710 – ideas@ideasmedioambientales.com

4. CARTOGRAFÍA

- 7.1. Plano 01. Cartografía de vegetación en PSF Salinas I. E10.000**
- 7.2. Plano 02. Comparativa entre vallado tramitado y vallado reformado en PSF Salinas I. E10.000**
- 7.3. Plano 03. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 1 a n.º 3 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.4. Plano 04. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 1 a n.º 3 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.5. Plano 05. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 9 a n.º 11 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.6. Plano 06. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 8 a n.º 10 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.7. Plano 07. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 12 a n.º 14 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.8. Plano 08. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 11 a n.º 13 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.9. Plano 09. Cartografía de vegetación en LASAT, comparativa: apoyos n.º 18 a n.º 19 (proyecto tramitado), apoyos n.º 17 a n.º 18 (proyecto reformado). E1.000**
- 7.10. Plano 10. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 26 a n.º 29 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.11. Plano 11. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 25 a n.º 28 (proyecto reformado). E2.000**



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- Vallado PSF Salinas I
- Módulos
- Canalización MT
- Canalización MT Fuera Vallado
- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 1430 Limonium Frankenia
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos

PLANO 01
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
PSF SALINAS I

1:10.000

0 250 500 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

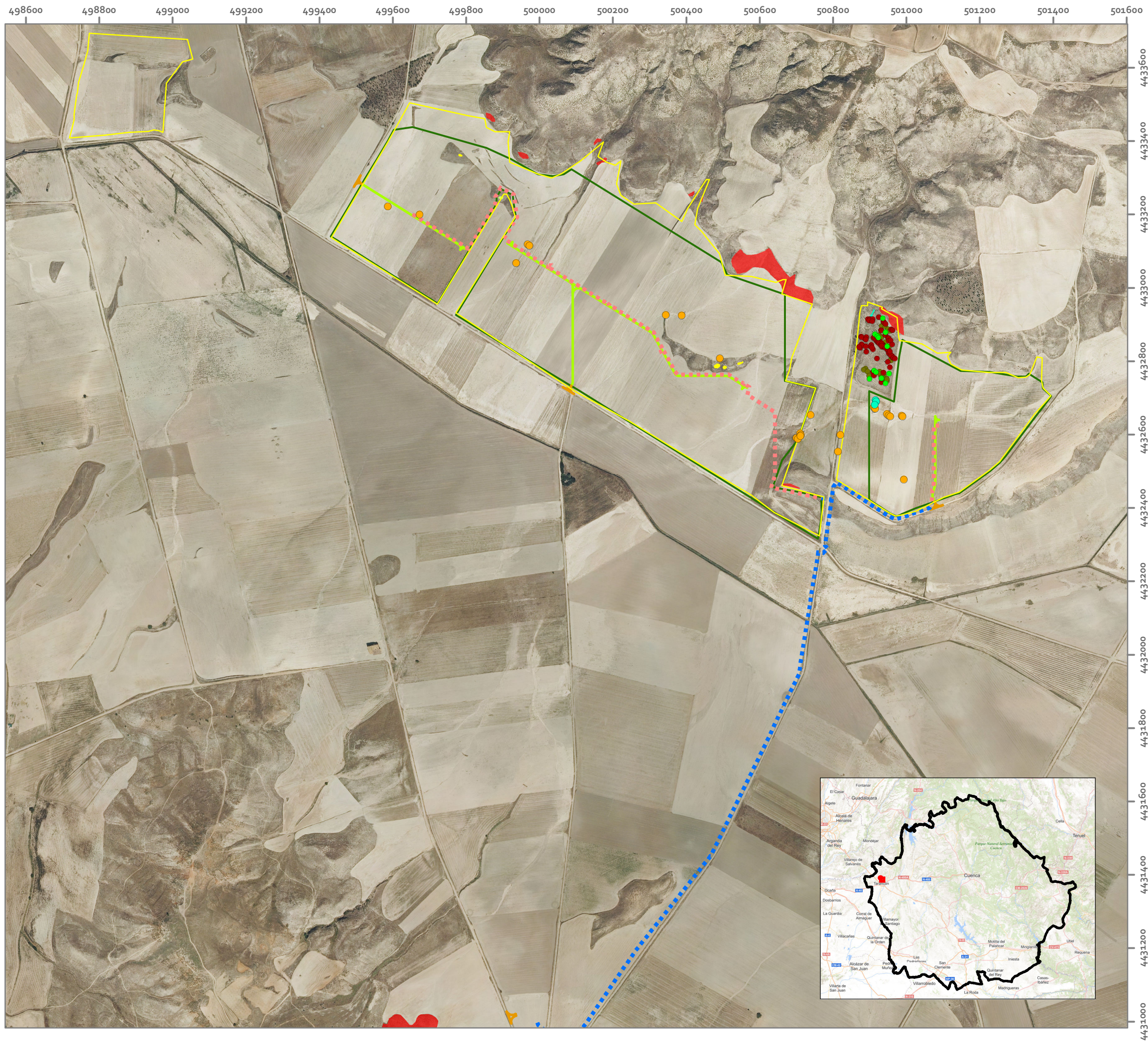
PROMOTOR

IBERDROLA

Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología

ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Legenda

- Vallado PSF Salinas I - tramitado
- Vallado PSF Salinas I - reformado
- Canalizacion MT
- Canalizacion MT Fuera Vallado
- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 1430 Limonium Frankenia
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC arvenses en tomillar
- Almendro
- Coscoja
- Encina
- Olmo
- Pino

PLANO 02
COMPARATIVA ENTRE
VALLADO TRAMITADO
Y VALLADO REFORMADO
PSF SALINAS I

1:10.000

0 250 500 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

PROMOTOR



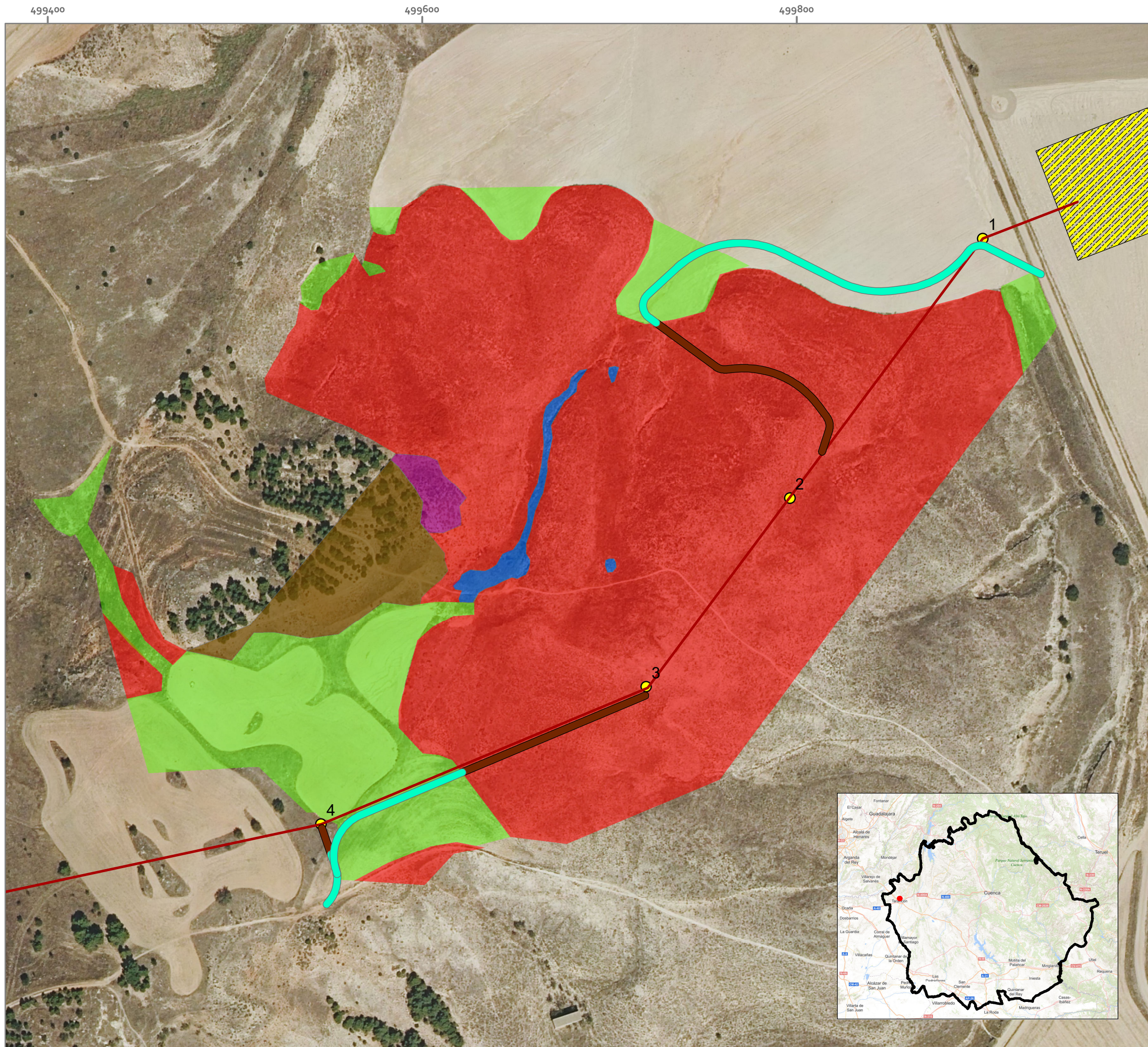
Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630720 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com





PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

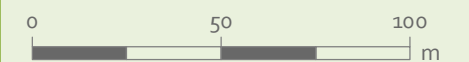
TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- HIC 6420 herbazal con Schoenus
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea

PLANO 03
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 1 A N.º 3
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



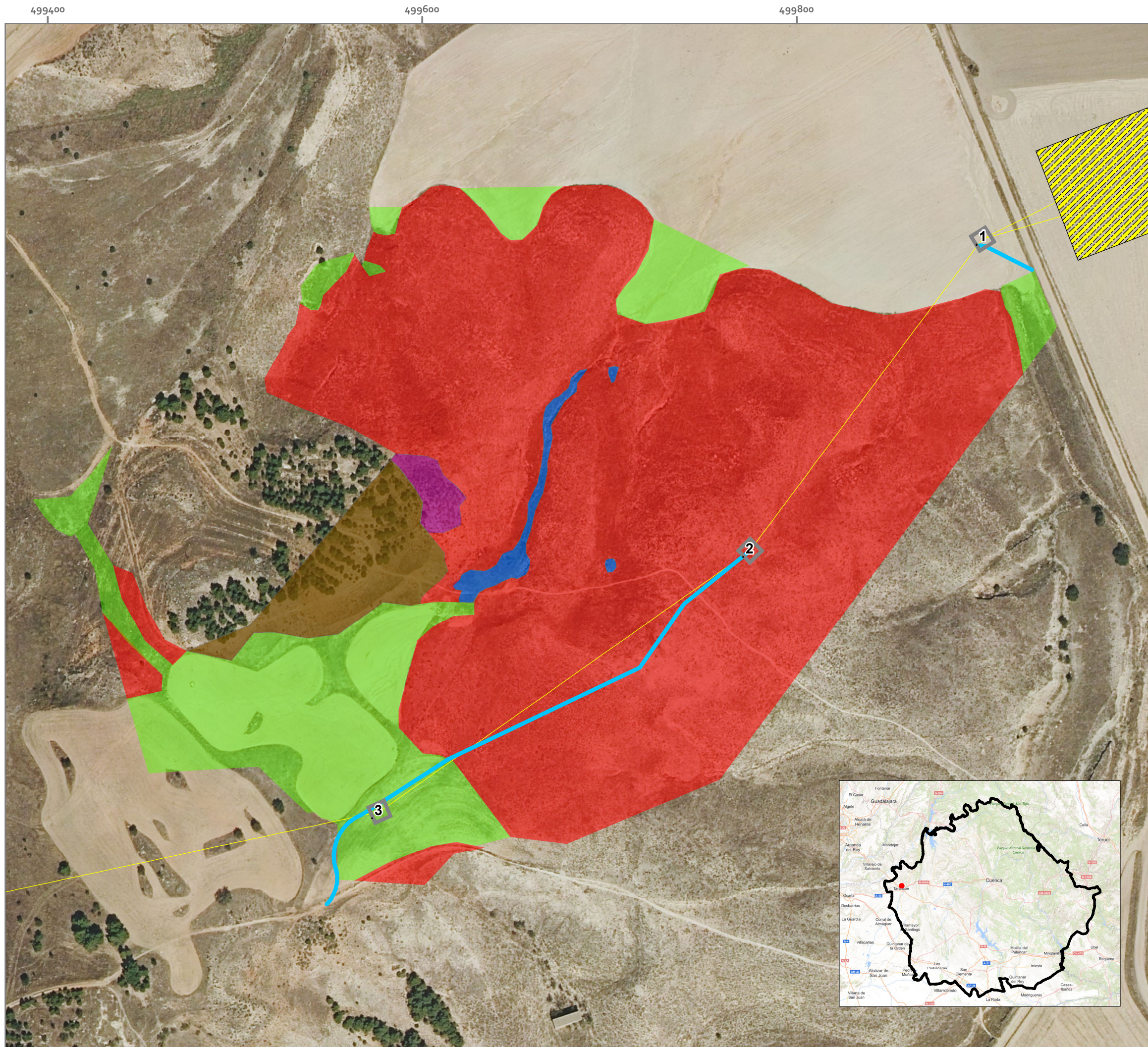
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630720 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

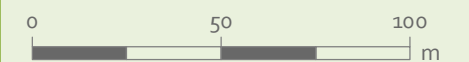
TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- HIC 6420 herbazal con Schoenus
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Acceso sólo rodadura
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Subestación

PLANO 04
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 1 A N.º 3
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



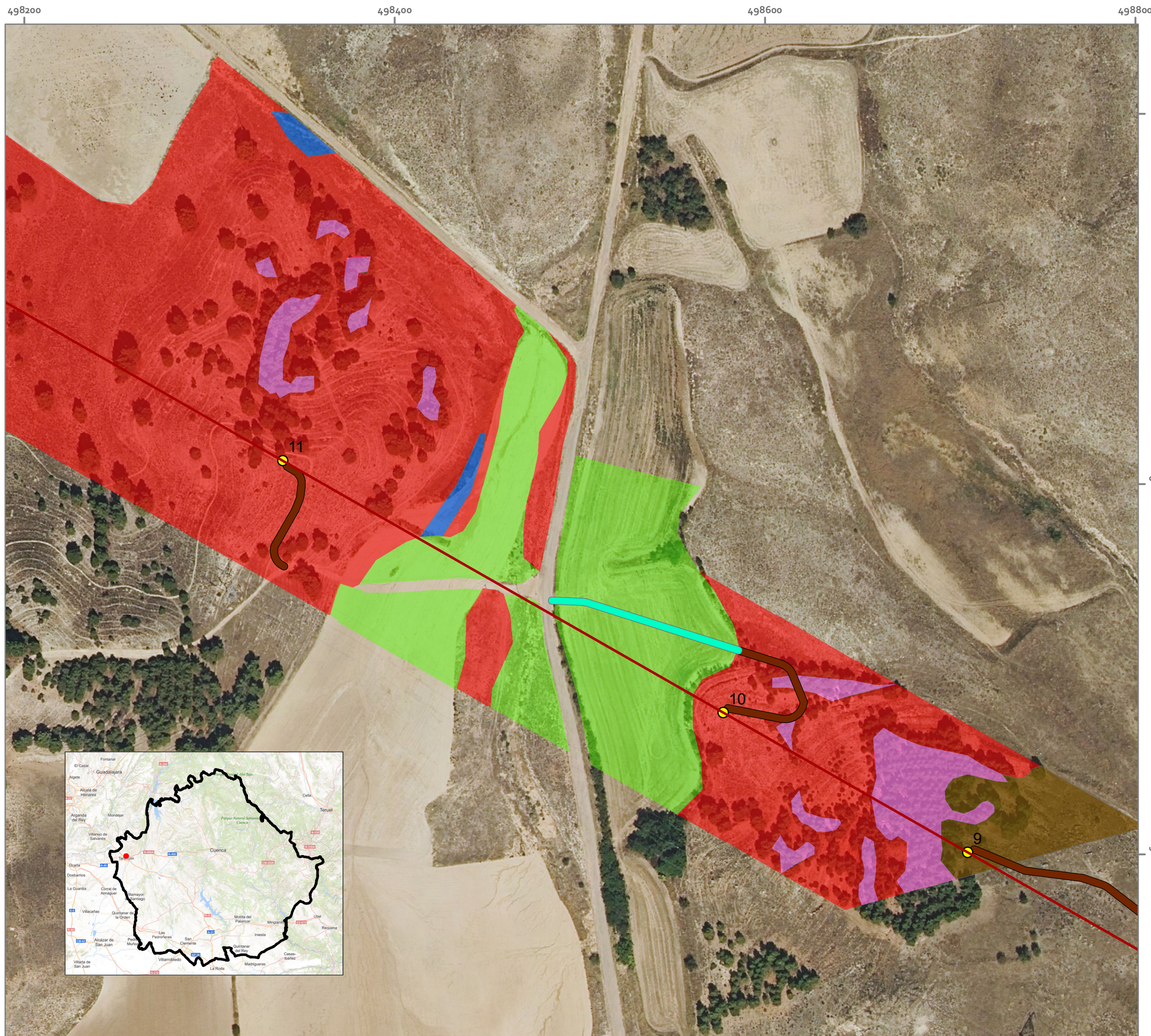
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 6420 herbazal húmedo
- NO HIC pinar
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva

PLANO 05
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 9 A N.º 11
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



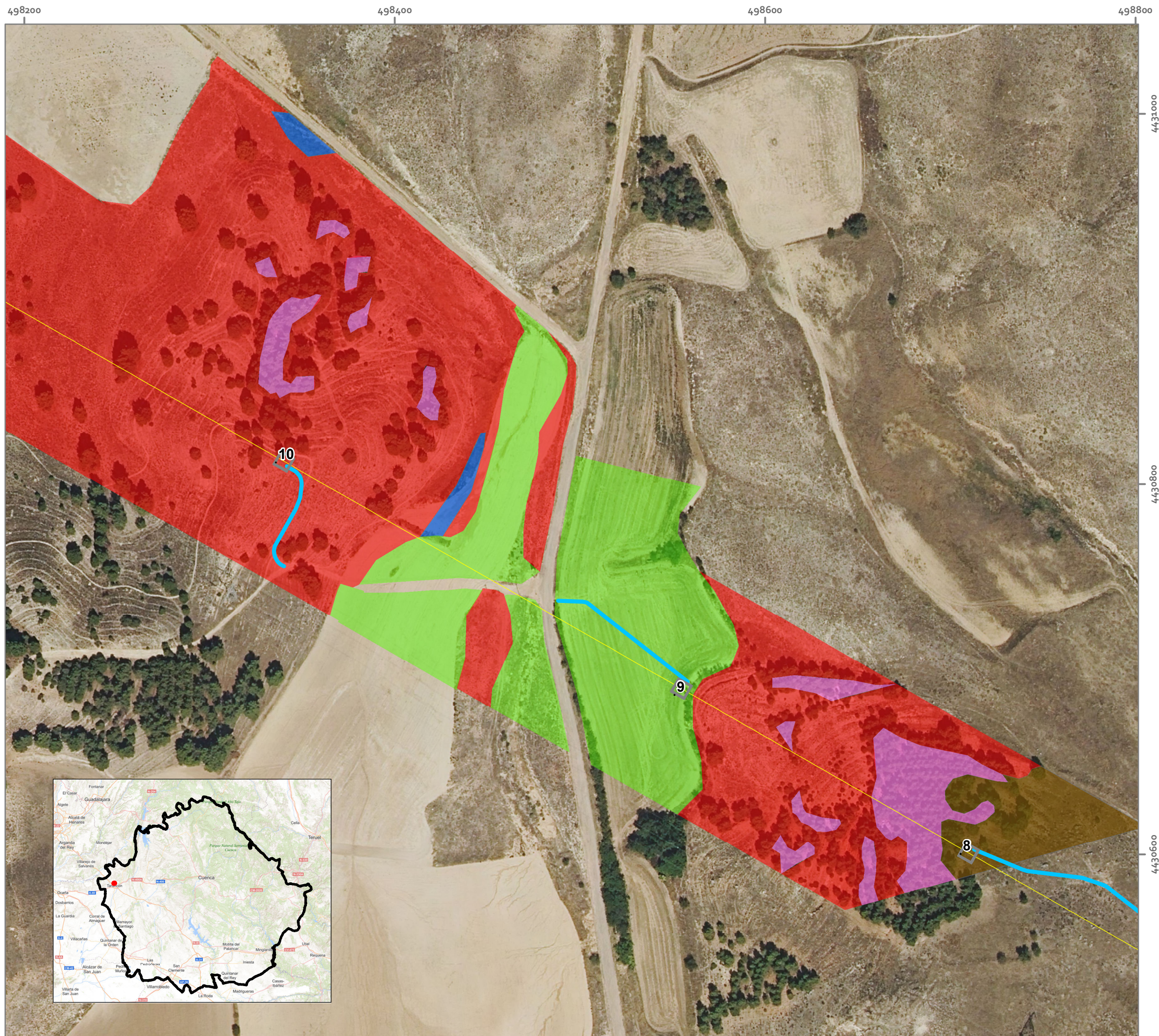
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630710 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 6420 herbazal húmedo
- NO HIC pinar
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Acceso sólo rodadura

PLANO 06
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 8 A N.º 10
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



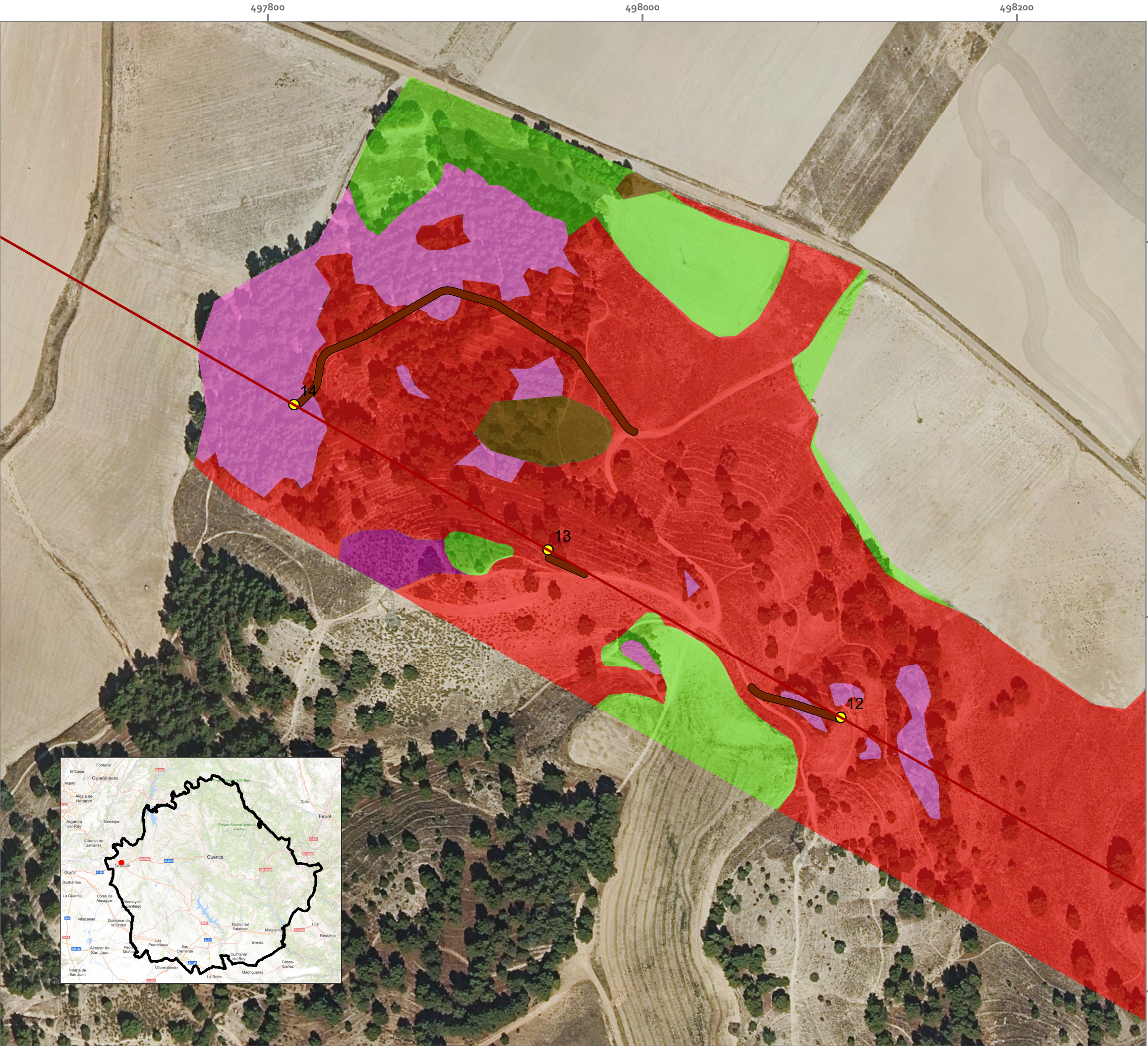
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

- Leyenda**
- HPE HIC 1520 gipsícolas
 - HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
 - NO HIC pinar
 - NO HIC 6220 offneri
 - NO HIC tomillar matorral
 - NO HIC arvenses y cultivos
 - Pista nueva
 - LASAT (t. aéreo)
 - Apoyos línea aérea

PLANO 07
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 12 A N.º 14
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000

0 50 100 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

PROMOTOR

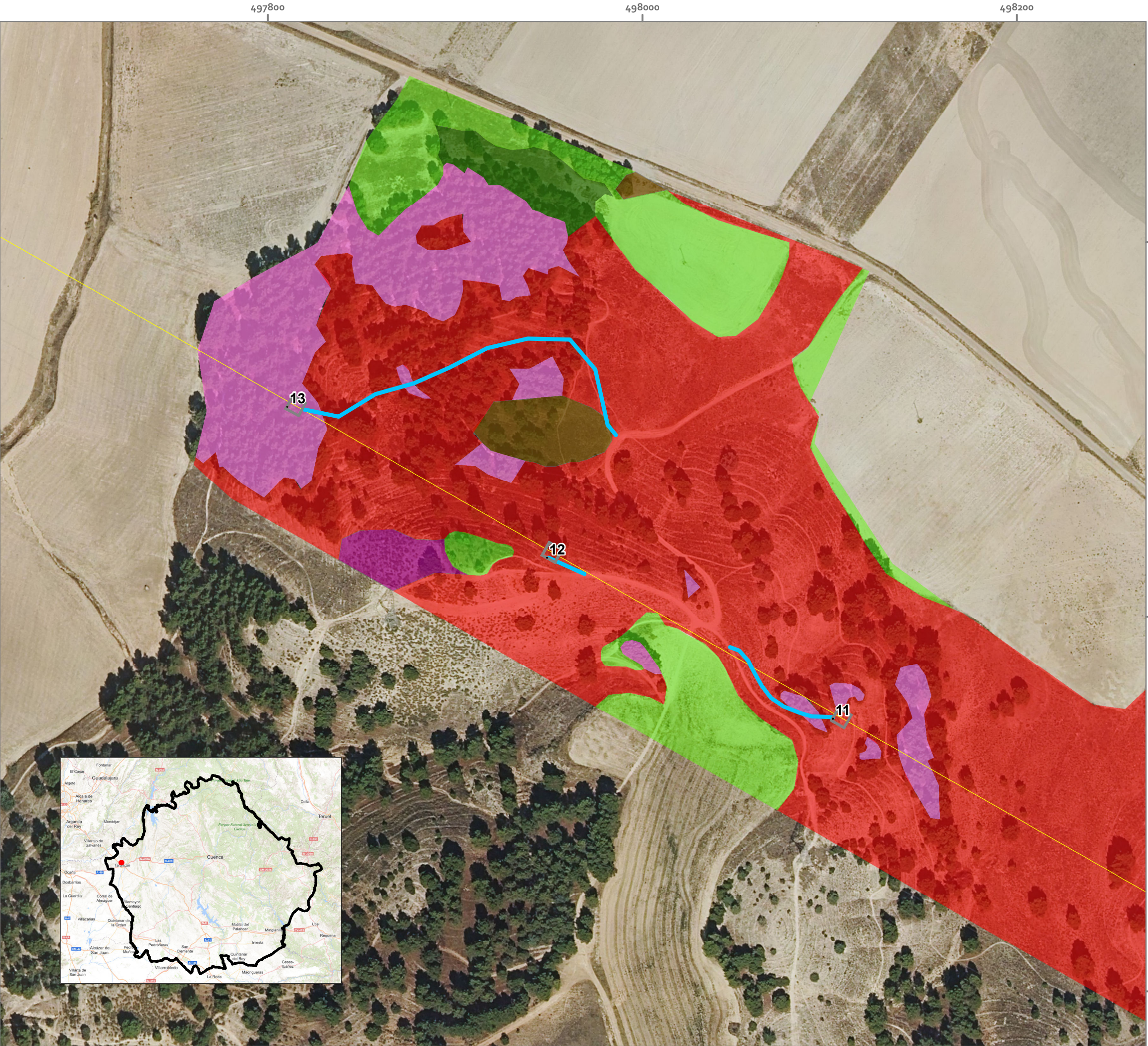
 **IBERDROLA**



 Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

- Leyenda**
- HPE HIC 1520 gipsícolas
 - HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
 - NO HIC pinar
 - NO HIC 6220 Stipa offneri
 - NO HIC tomillar matorral
 - NO HIC arvenses y cultivos
 - Apoyos ocupación permanente
 - Trazado LAAT
 - Acceso sólo rodadura

PLANO 08
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 11 A N.º 13
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000

0 50 100 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

PROMOTOR

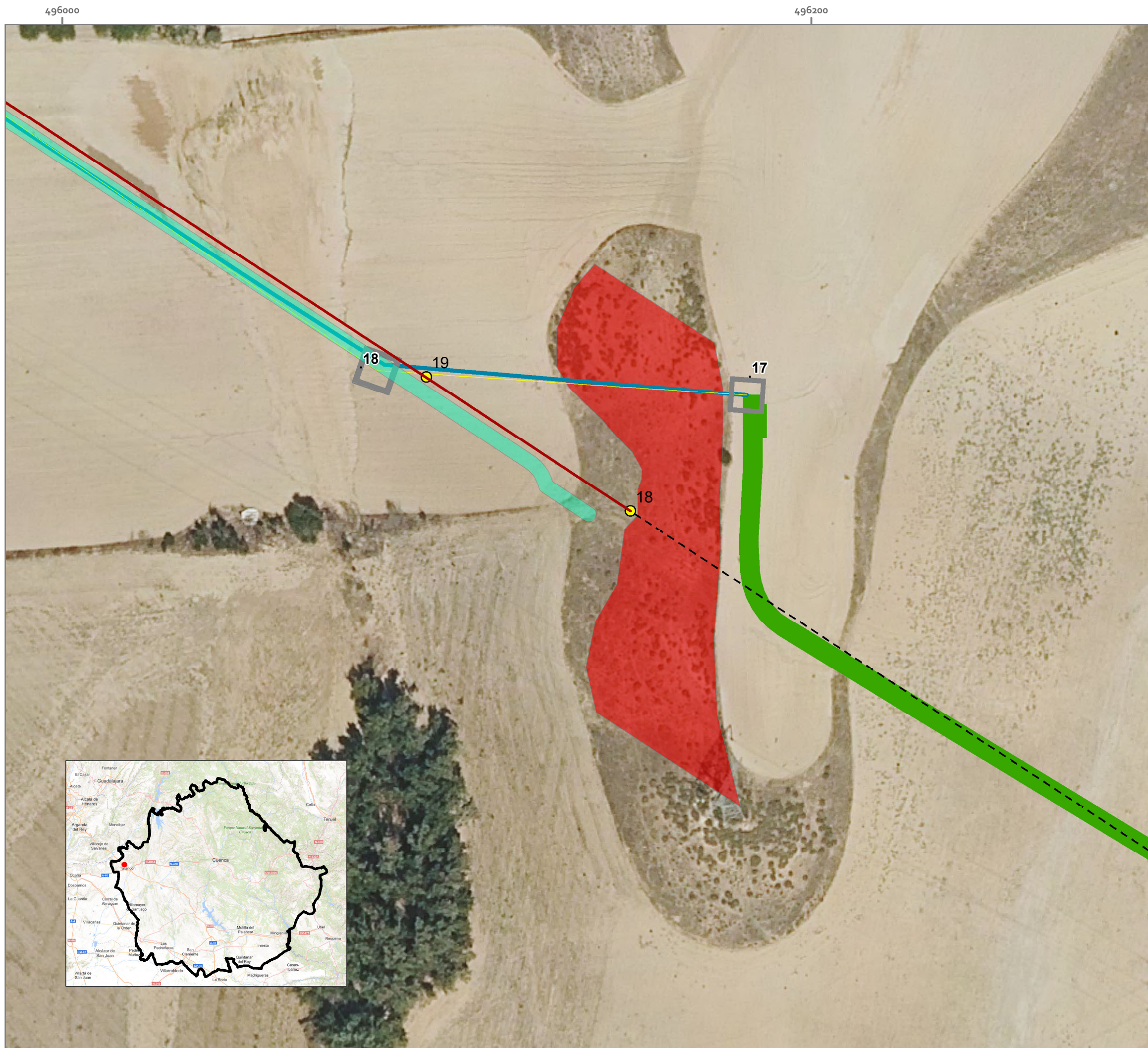

IBERDROLA



 Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- Acceso solo rodadura Tramitado
- LASAT (t. aéreo) Tramitado
- - - LASAT (t. subterráneo) Tramitado
- Apoyos línea aérea Tramitado
- Proyecto reformado**
- Acceso sólo rodadura
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Línea subterránea (permanente)

PLANO 09
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, COMPARATIVA:
APOYOS N.º 18 A N.º 19
(PROYECTO TRAMITADO)
APOYOS N.º 17 A N.º 18
(PROYECTO REFORMADO)

1:1.000

0 25 50 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



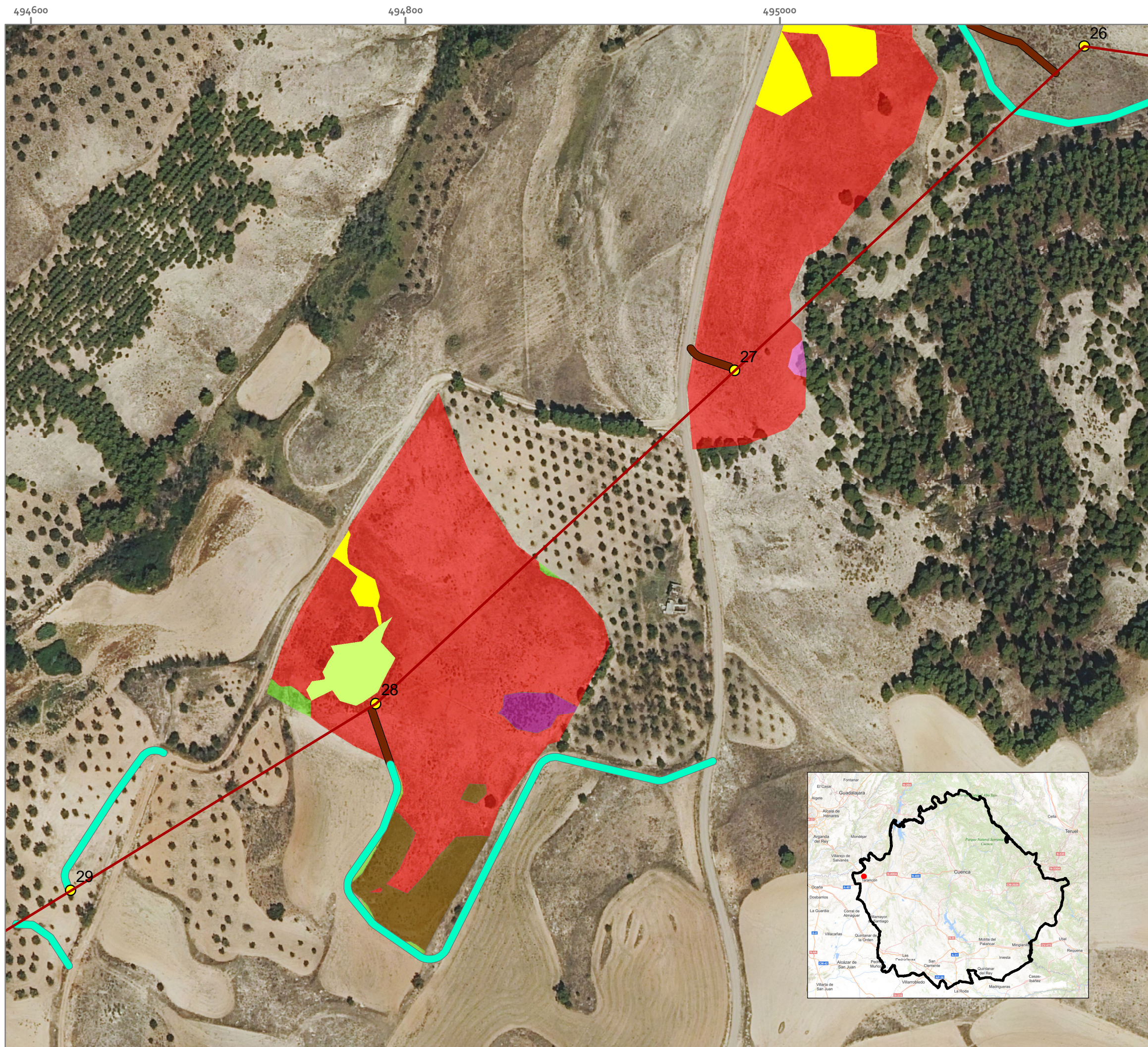
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- NO HIC pinar
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva

PLANO 10
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 26 A N.º 29
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000

0 50 100 m

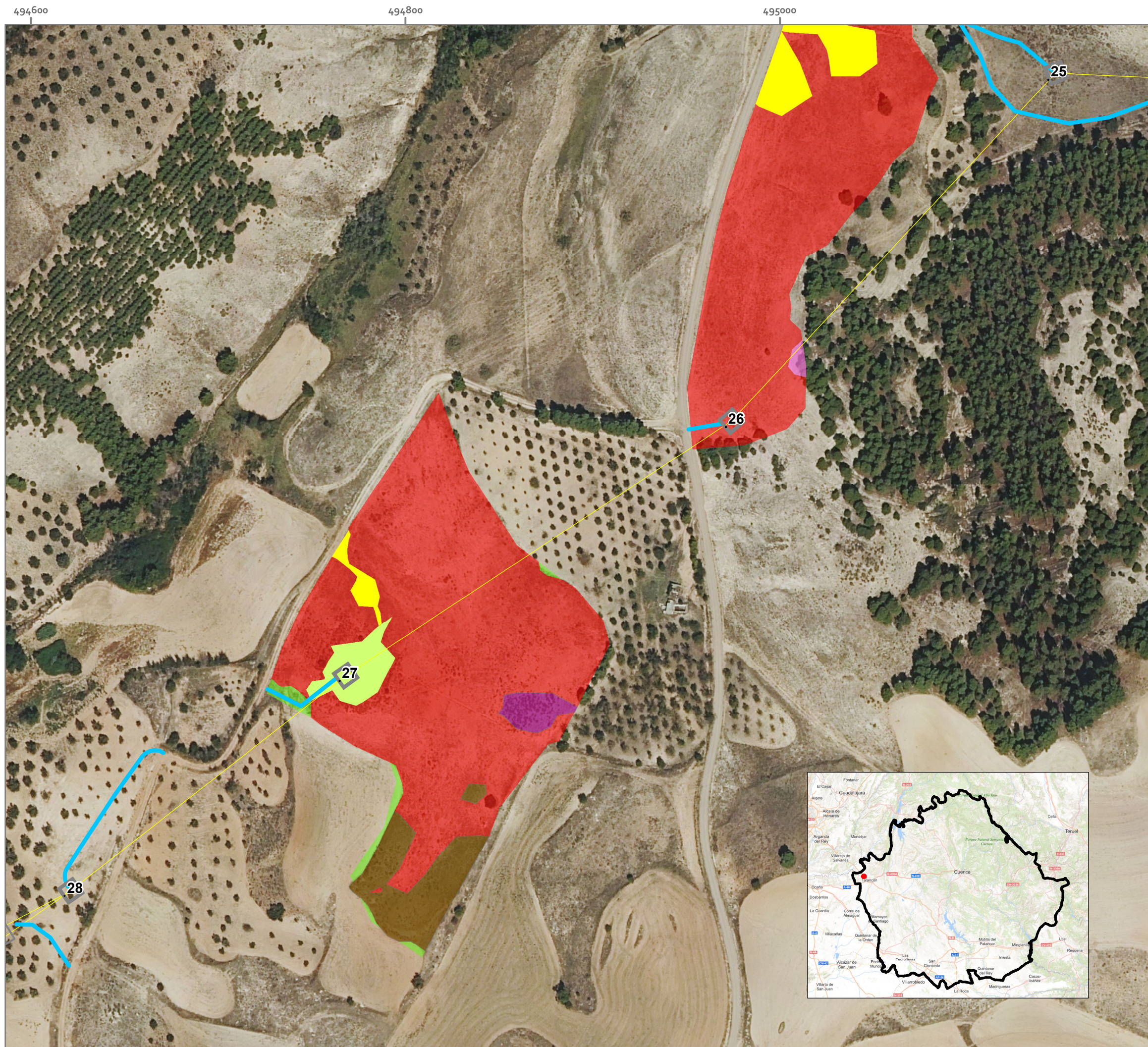


PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología

ideas
medioambientales



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- NO HIC pinar
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Acceso sólo rodadura

PLANO 11
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 25 A N.º 28
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000

0 50 100 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com

5. ANEJOS

5.1. ANEJO I. INFORME DE PROSPECCIÓN BOTÁNICA.



PROSPECCIÓN BOTÁNICA PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "SALINAS I" DE 49,5 MWp E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN LASAT 132 kV

TT.MM. Belinchón y Tarancón | CUENCA

> DOCUMENTO

Informe prospección botánica

> LUGAR Y FECHA

Cuenca, noviembre 2022

> PETICIONARIO

ENERGÍAS RENOVABLES DE CIRCE, S.L

> DESTINATARIO

Servicio de Transición Energética de Cuenca

Delegación Provincial de Desarrollo Sostenible en Cuenca

Consejería de Desarrollo Sostenible

Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha



INDICE

INDICE.....	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. DOCUMENTACIÓN INICIAL	4
3. PROSPECCIÓN EN CAMPO	9
3.1. Hábitats en PSF Salinas I	9
3.2. Arbolado en la zona de la PSF Salinas I	20
3.3. Hábitats en línea de evacuación (LASAT 132 kV)	23
3.4. Prospección botánica exhaustiva.....	24
3.4.1. Apoyos n.º 2 y n.º 3.....	24
3.4.2. Apoyos n.º 10 y n.º 11.....	25
3.4.3. Apoyos n.º 12, n.º 13 y n.º 14.....	26
3.4.4. Apoyo n.º 18	28
3.4.5. Apoyos n.º 27 y n.º 28	29
4. MODIFICACIONES Y AFECTACIÓN	32
4.1. Proyecto reformado en PSF Salinas I	32
4.2. Proyecto reformado en LASAT	36
4.2.1. Apoyos n.º 2 y n.º 3.....	36
4.2.2. Apoyos n.º 9 y n.º 10 (n.º 10 y n.º 11 en el proyecto tramitado)	38
4.2.3. Apoyos n.º 11, n.º 12 y n.º 13 (n.º 12, n.º 13 y n.º 14 en el proyecto tramitado)	39
4.2.4. Apoyo n.º 17 (n.º 18 en el proyecto tramitado).....	41
4.2.5. Apoyos n.º 26 y n.º 27 (n.º 27 y n.º 28 en el proyecto tramitado).....	41
5. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS	43
6. FECHA Y FIRMA	44
7. ANEJO. CARTOGRAFÍA	45

1. INTRODUCCIÓN

En cumplimiento con lo establecido en las correspondientes Declaraciones de Impacto Ambiental, con la intención de evaluar y minimizar posibles afecciones sobre comunidades vegetales gipsófilas y otros posibles hábitats de interés presentes dentro de la superficie de implantación planificada para la proyectada planta solar fotovoltaica "Salinas I" y la correspondiente infraestructura de evacuación (línea eléctrica de evacuación aéreo-subterránea en simple circuito de 132 kV, en adelante LASAT), se procedió a realizar un estudio botánico que incluyó tanto revisión de información publicada como prospecciones detalladas en campo.

Teniendo en consideración el Informe del Servicio Provincial de Cuenca de Medio Natural y Biodiversidad (fecha 17/11/2021, apartado 4.6.2. Afecciones a vegetación natural y medidas correctoras), y de acuerdo con la información sobre la vegetación actual en la zona obtenida durante el estudio botánico, se modifica el vallado de la PSF Salinas I así como diversos elementos de la LASAT, tal y como se detalla a lo largo del presente documento.

2. DOCUMENTACIÓN INICIAL

Inicialmente, para determinar la relación de posibles hábitats de interés comunitario (según la Ley 42/2007 de 13 de diciembre) presentes en el ámbito de estudio, se analizó la información proporcionada por el [Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España \(MARM, 2005\)](#) (en adelante "Atlas HNSE") mediante un SIG. A través del análisis con SIG, se localizan las teselas de hábitats de la información cartográfica de referencia en el ámbito de estudio. Cada tesela presenta un código identificador (HAB_LAY) que permite establecer la relación con la base de datos del Atlas, de forma que a cada código se le asocian uno o varios tipos de hábitat (para mayor información, consultar recurso en línea).

Para cada formación incluida en cada código en las diferentes teselas, el Atlas HNSE proporciona dos campos relativos a porcentaje y naturalidad. El campo de porcentaje se refiere al porcentaje de cobertura del hábitat en cuestión con respecto a la superficie de la tesela que lo contiene; la naturalidad del hábitat viene estimada en una escala de valoración del 1 al 3, siendo 3 el valor de mayor naturalidad.

La información asociada a las teselas presentes en el marco de estudio de la PSF Salinas I, se expone en la tabla 2.a., indicando el código identificador del Atlas HNSE y los hábitats asociados tras establecer la relación con la base de datos. Así, y de acuerdo con el [Atlas HNSE](#), la distribución de dichas teselas se muestra en la Figura 2.a.

A priori, destaca que la tesela con código HAB_LAY 148161 contacta con la parte norte y este de la implantación planificada para la PSF Salinas I (Tabla 2.a).

Por lo que respecta a la información asociada a aquellas teselas atravesadas por el trazado de la línea de evacuación proyectada (LASAT 132 kV) se expone en la tabla 2.b., indicando el código identificador del Atlas HNSE y los hábitats asociados tras establecer la relación con la base de datos. Según la información del [Atlas HNSE](#), la distribución de dichas teselas se muestra en la figura 2.b.

Cabe resaltar que se detecta que los apoyos n.º 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 12 y 13 se ubican en teselas del Atlas HNSE por lo que, potencialmente, podrían afectar a vegetación de interés.

CÓDIGO HAB_LAY	HÁBITATS ASOCIADOS (CÓDIGO UE)	PRIORITARIO	DESCRIPCIÓN CÓDIGO UE	HABITAT	NATURALIDAD	PORCENTAJE
148161	4090	No	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Salviares y espegares meso-supramediterráneos secos castellanos	2	5
	-	-		Espartales calcícolas manchegos	2	40
	1430	No	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)	Matorrales gipsófilos y nitrófilos con ajeas churras	3	5
	9340	No	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia	Encinares basófilos bajoaragoneses y riojanos	3	5
	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	3	30
	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Tomillares gipsícolas mesomediterráneos manchegos	3	10
	6220	Si	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	Pastizales anuales gipsícolas castellano-aragoneses	3	5

Tabla 2.a. Listado de hábitats de interés comunitario potencialmente presentes en el marco de estudio de la PSF Salinas I. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005); Elaboración propia.

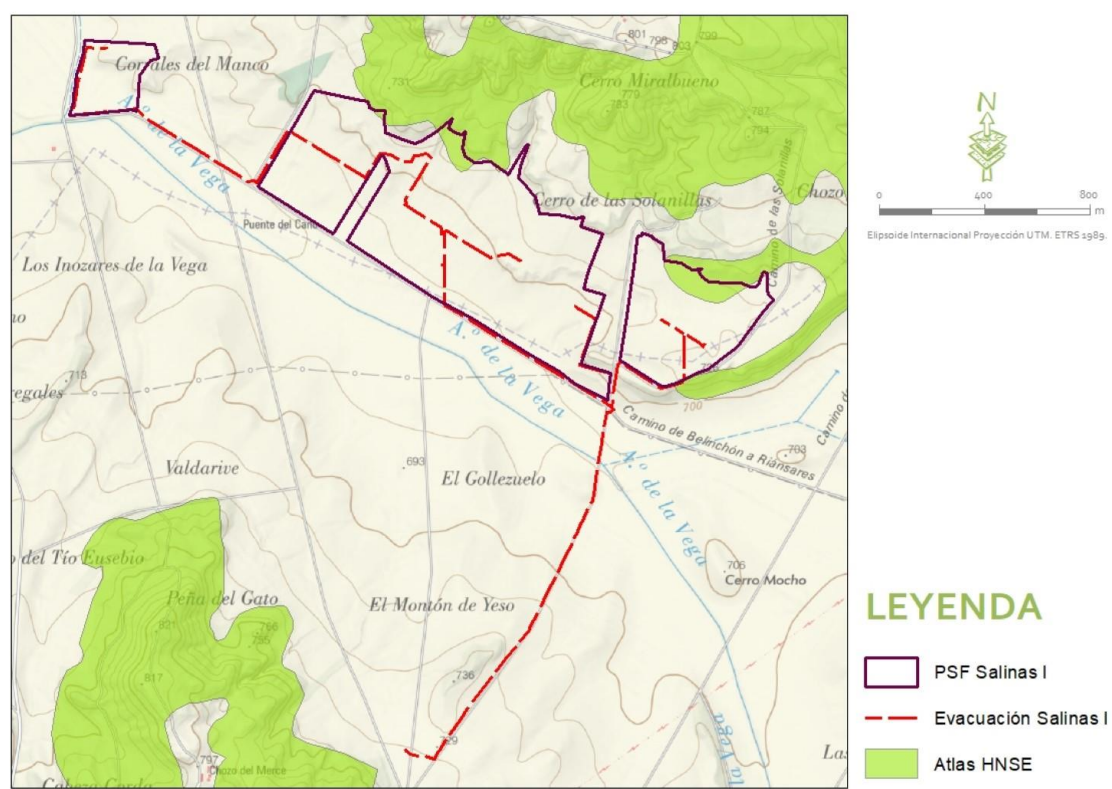


Figura 2.a. Posibles hábitats de interés en el entorno de la PSF Salinas I el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005). Fuente: MAPAMA; Elaboración propia.

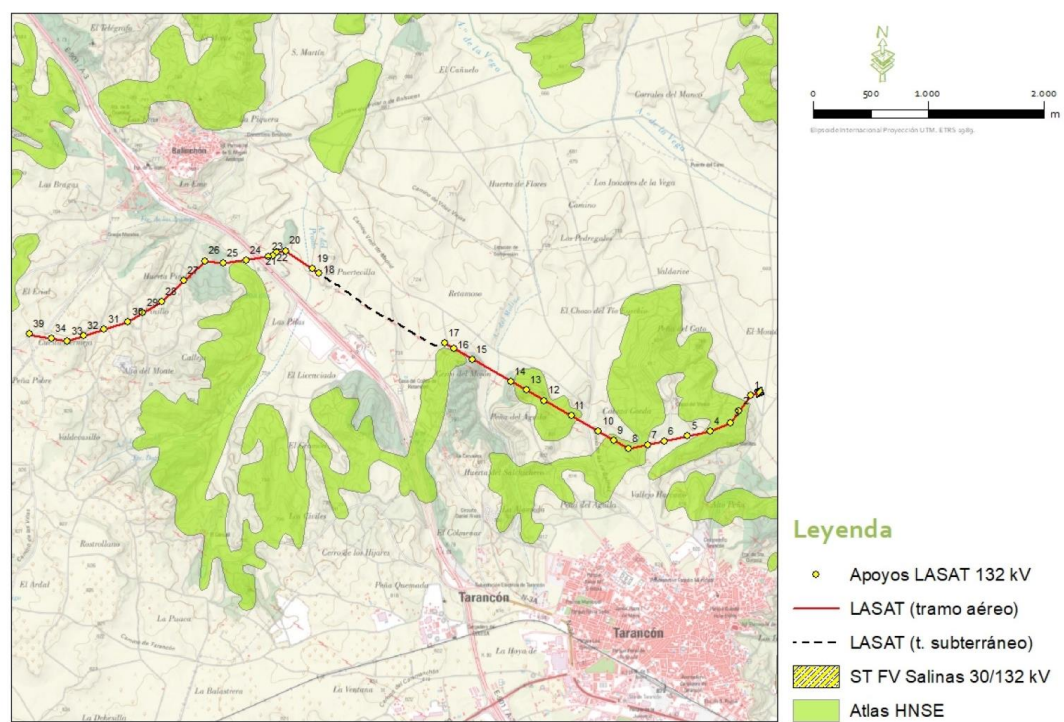


Figura 2.b. Posibles hábitats de interés en la zona de LASAT según el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005). Fuente: MAPAMA; Elaboración propia.

CÓDIGO HAB_LAY	HÁBITATS ASOCIADOS (CÓDIGO UE)	PRIORITARIO	DESCRIPCIÓN CÓDIGO UE	HABITAT	NATURALIDAD	PORCENTAJE
148840	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	1	30
	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Tomillares gipsícolas mesomediterráneos manchegos	1	5
	1430	No	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)	Matorrales gipsófilos y nitrófilos con ajeas churras	2	10
	4090	No	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Salviares y esplegares meso-supramediterráneos	2	5
	6220	Si	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	Pastizales anuales gipsícolas castellano-aragoneses	2	2
148962	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Matorrales gipsícolas mesomediterráneos manchegos	1	30
	1520	Si	Vegetación gipsícola ibérica (Gypsophiletalia)	Tomillares gipsícolas mesomediterráneos manchegos	1	5
	1430	No	Matorrales halo-nitrófilos (Pegano-Salsoletea)	Matorrales gipsófilos y nitrófilos con ajeas churras	2	10
	4090	No	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga	Salviares y esplegares meso-supramediterráneos secos castellanos	2	5
	6220	Si	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea	Pastizales anuales gipsícolas castellano-aragoneses	2	2

Tabla 2.b. Listado de hábitats de interés comunitario potencialmente presentes en el marco de estudio de la línea de evacuación. Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (MARM, 2005); Elaboración propia.

La gran magnitud del Atlas HNSE conlleva ciertos inconvenientes. La información proporcionada no es suficiente para establecer cartografías de precisión ya que las teselas consideradas son, con frecuencia, muy amplias en extensión y suelen incluir varios hábitats cada una (como ocurre, por ejemplo, en el caso de la tesela con código HAB_LAY 148161; Tabla 2.a). Por otro lado, dentro de una tesela no se detalla la ubicación de cada uno de los hábitats (sólo se indica el % que ocupan) por lo que no se pueden localizar con precisión los Hábitat de Interés Comunitario de la Directiva 92/43/CEE (en adelante HICs). Adicionalmente, no es raro encontrar que algunas teselas se encuentran “desplazadas” de modo que incluyen terrenos agrícolas o excluyen áreas que realmente sí corresponden a HICs. Por ejemplo, dentro del vallado de la PSF Salinas I, la tesela con código HAB_LAY 148161 incluye parcialmente terrenos agrícolas (cereal de secano) (Figura 2.c.). De modo similar, en la LASAT en la tesela con código HAB_LAY 148962 (al norte del apoyo 13 y al noreste del apoyo 12) se incluyen como hábitats naturales áreas de cultivo de secano y lo mismo ocurre la tesela con código HAB_LAY 148840 (al este del apoyo 8) (Fig. 2.b.).



Figura 2.c. Ejemplo de tesela del atlas HNSE “desplazada” con respecto a la posición real de la vegetación y los cultivos en el entorno del vallado proyectado para la PSF Salinas I. Fuente: MAPAMA; *Elaboración propia*.

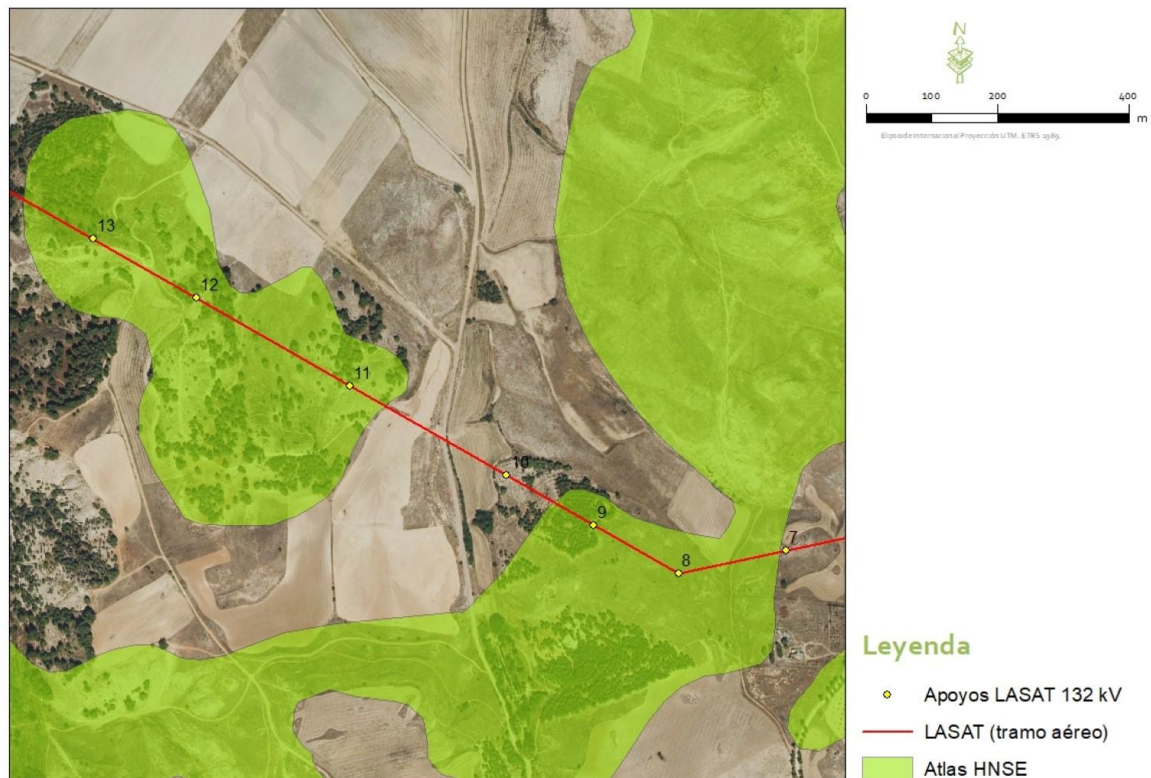


Figura 2.d. Ejemplo de teselas del atlas HNSE "desplazada" con respecto a la posición real de la vegetación y los cultivos (ej.: al norte del apoyo 13, al noreste del apoyo 12 y al este del apoyo 8): MAPAMA; Elaboración propia.

Teniendo todo esto en cuenta, resulta obvia la necesidad de realizar una prospección botánica detallada en campo. A tal efecto, primero se realizó un análisis de la ortofotografía PNOA máxima actualidad descartando campos de cultivo activos y preseleccionando aquellas localizaciones en las que, potencialmente, podría llegar localizarse presencia de vegetación considerada.

3. PROSPECCIÓN EN CAMPO

Con fechas 30 y 31 de marzo y 7 de julio de 2022 se procedió al estudio de la zona correspondiente al interior del vallado planificado para la futura PSF Salinas I, así como su línea de evacuación y LASAT. Se puso especial énfasis en la revisión de aquellas localizaciones que habían sido preseleccionadas previamente mediante el análisis de ortofotografía y en la posible confirmación de la información asociada a las teselas del Atlas HNSE.

3.1. Hábitats en PSF Salinas I

Tras visitar el ámbito de estudio se pudo constatar que, efectivamente, la mayor parte de la superficie en el interior de las futuras implantaciones se corresponde con campos de cultivo de secano, principalmente cereal. Son frecuentes en el ámbito de estudio especies arvenses, ruderales, muchas de ellas típicas segetales; por ejemplo, se observó la presencia de *Alyssum simplex*, *Diplotaxis eruroides*, *Glaucium corniculatum*, *Eruca vesicaria*, *Euphorbia lagascae*, *Euphorbia serrata*, *Nonea micrantha*, *Onopordum nervosum*, *Silybum marianum*, *Sisymbrium orientale*, *Taraxacum obovatum*. Estas especies dominan las manchas de vegetación natural que pueden observarse dentro del vallado cuando se estudia la ortofotografía. En la cartografía realizada se incluyen tanto los terrenos destinados a cultivo como aquellos en los que dominan las citadas especies arvenses, ruderales, segetales en la categoría “NO HIC arvenses y cultivos”.



Fotografía 3.1.a. Vegetación arvense al borde de los cultivos al norte de la futura PSF Salinas I.

Muy ocasionalmente, en áreas muy reducidas, se localizan pequeños grupos de *Thymus vulgaris*, mezclados con vegetación arvense (*Eruca vesicaria*, *Onopordum nervosus*, *Taeniatherum caput-medusae*, etc.), a veces con presencia de algún ejemplar de *Retama sphaerocarpa* escasamente desarrollado y, aparentemente, dañado por herbivoría. Aunque esta vegetación no llega a constituir un hábitat propiamente dicho y, de ninguna manera constituye hábitat de interés comunitario (en adelante HIC), ha sido incluida en la cartografía en la categoría “NO HIC arvenses en tomillar” (Figuras 3.1.a. y 3.1.b.).



Fotografía 3.1.b. Aspecto de las escasas manchas de vegetación entre cultivos dentro del vallado planificado. Dominan las especies arvenses con presencia ocasional de tomillo.

Cabe destacar en la zona la presencia de comunidades gipsícolas, un tipo de formación vegetal que es considerado **HIC 1520 prioritario** (matorrales-tomillares gipsícolas) y **Hábitat de Protección Especial** según la ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha (Comunidades gipsófilas). Fueron cartografiadas en la categoría “HPE HIC gipsícolas” aquellas teselas de este HPE ubicadas en contacto con el vallado planificado o en el entorno más cercano (en este último caso, con la intención de asegurar que esas plantas no sufran daño accidental durante la futura construcción de la PSF). La mayoría de estas teselas se localizan en la parte norte de la implantación planificada y en ningún caso en una posición interior (a lo sumo, en los bordes, por lo que la posible afectación se produciría únicamente durante la instalación del vallado y no por los restantes elementos como módulos, etc.).

En adelante las áreas cartografiadas con presencia de HPE de Comunidades gipsófilas se denominan de manera informal como Zona 1, Zona 2, Zona 3, Zona 4 y Zona 5 (Figura 3.1.c.).



Figura 3.1.a. Cartografía de vegetación en la porción Oeste de la proyectada implantación de la PSF Salinas I.

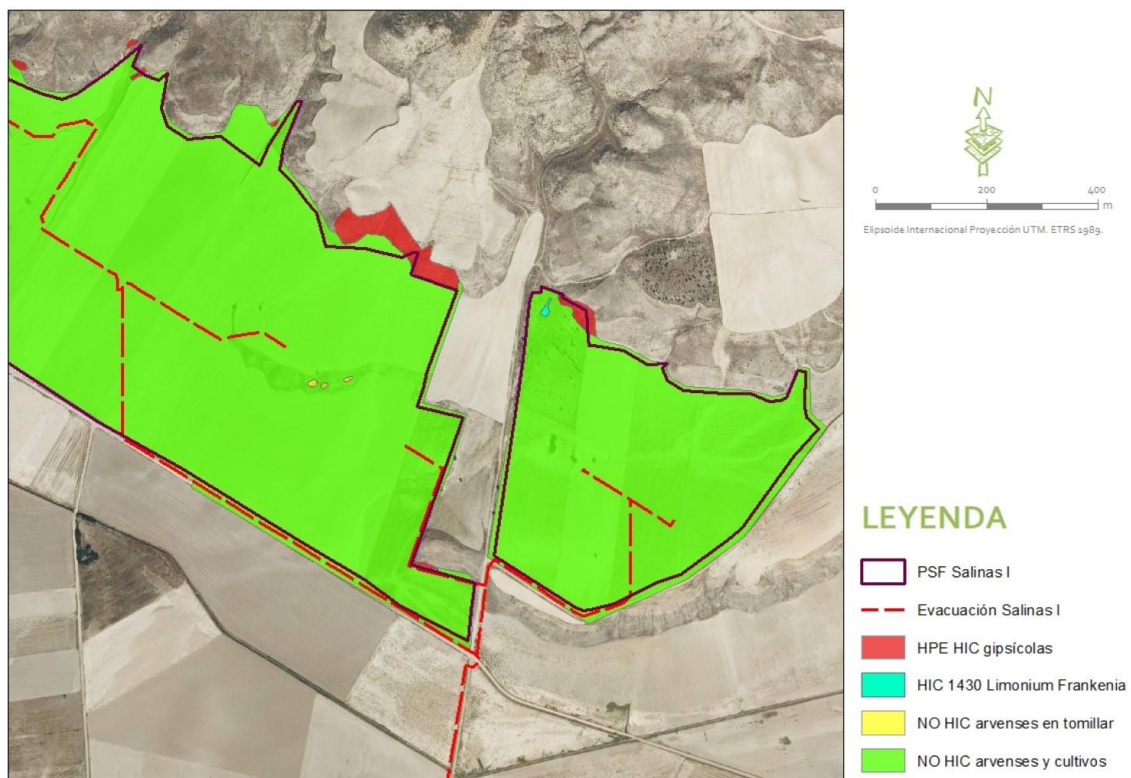


Figura 3.1.b. Cartografía de vegetación en la porción Este de la proyectada implantación de la PSF Salinas I.

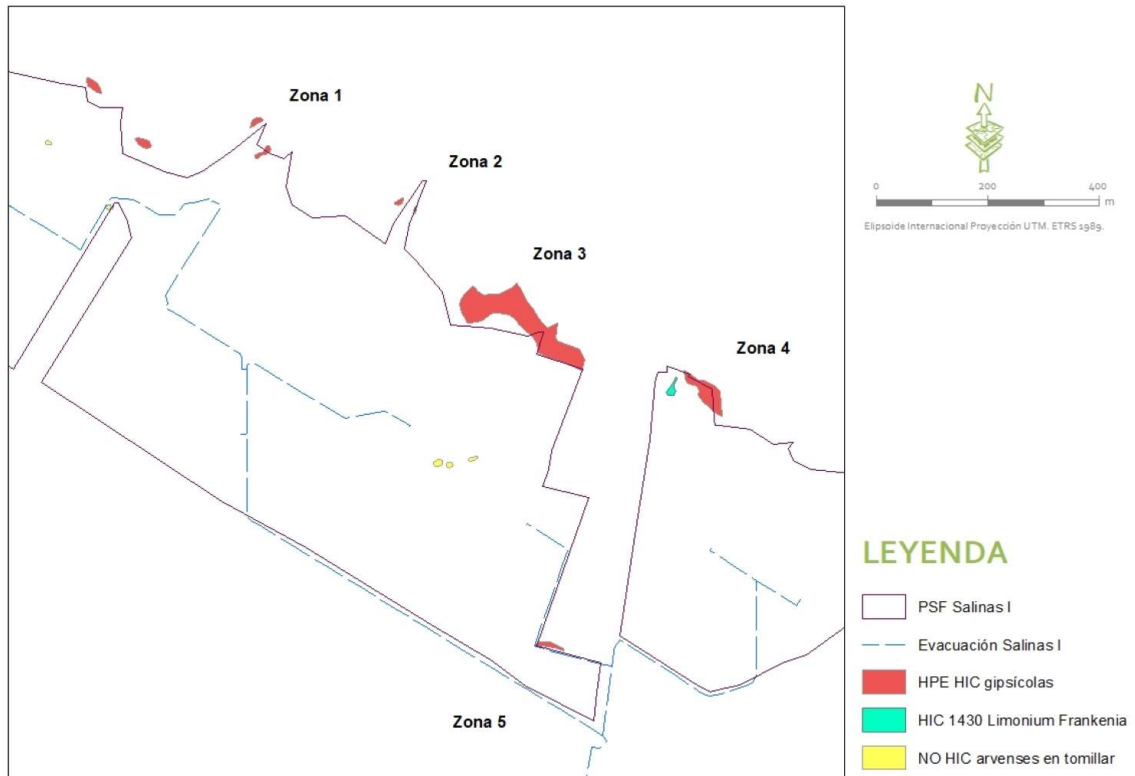


Figura 3.1.c. Representación esquemática de las zonas con presencia de HPE Comunidades gipsícolas.

En la Zona 1 están presentes las especies *Centaurea hyssopifolia*, *Helianthemum squamatum*, *Lepidium subulatum*, y *Gypsophila struthium* (esta última resultando más escasa). Sólo un pequeño fragmento de hábitat de gipsícolas resulta atravesado por el vallado proyectado (unos 10 metros de longitud aproximadamente), siendo respetado por la implantación de los futuros módulos. El resto de áreas con este hábitat se sitúan fuera del vallado. Cabe destacar que en esta Zona 1 se localizan un par de pequeñas agrupaciones de *Frankenia thymifolia*, especie incluida como **Taxon de interés especial (categoría IV: IE)** en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998) (Figura 3.1.d.).

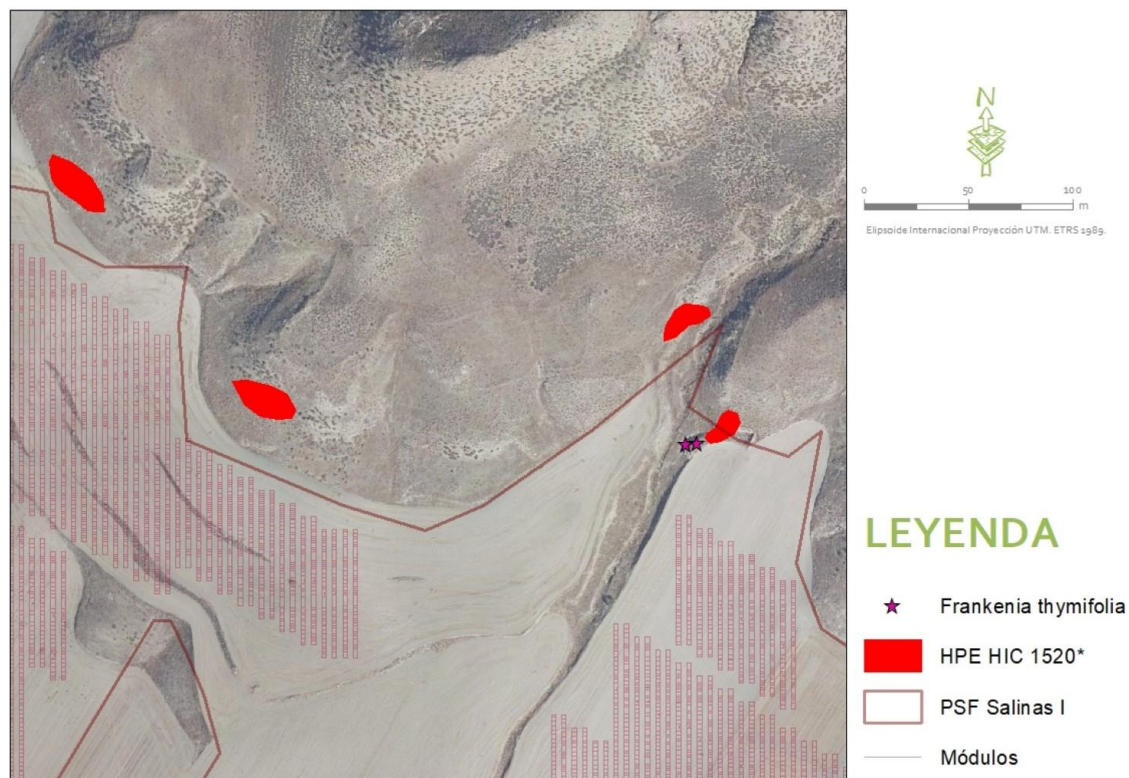


Figura 3.1.d. Detalle de la Zona 1 mostrando las áreas de vegetación gipsícola más cercanas al perímetro de la PSF Salinas I.



Fotografía 3.1.c. Matorrales-tomillares gipsícolas (HIC 1520 y HPE) fotografiado al norte de la futura PSF Salinas I.



Fotografía 3.1.d. Detalle de *Lepidium subulatum* en plena floración, observado en el entorno de la planificada PSF Salinas I.



Fotografía 3.1.e. Aspecto característico del tomillar gipsícola dominado por la especie *Lepidium subulatum* con ejemplares en plena floración, (entorno de la futura PSF Salinas I).

En la Zona 2 se localizan ejemplares de *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum*, viéndose una pequeña superficie de hábitat de gipsícolas afectado por el futuro vallado (menos de 10 metros de longitud) (Figura 3.e.). Entre las áreas de dicho hábitat existe una pequeña comunidad de *Limonium cf. dichotomum* que no se vería afectada por la disposición proyectada para los módulos.

La Zona 3 contiene una importante muestra del hábitat prioritario 1520, destacando la abundancia y buen desarrollo de ejemplares de *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum*, acompañados por *Centaurea hyssopifolia* y *Gypsophila struthium* (ambas notablemente menos numerosas). Parte de la Zona 3 discurre por el límite del vallado proyectado y otra parte es atravesada por dicho vallado, de modo que, posiblemente, podría producirse afectación a lo largo de unos 50 metros del perímetro de la PSF Salinas I en este Zona 3. La porción de hábitat protegido que quedaría situada dentro del vallado es respetada totalmente por los módulos.

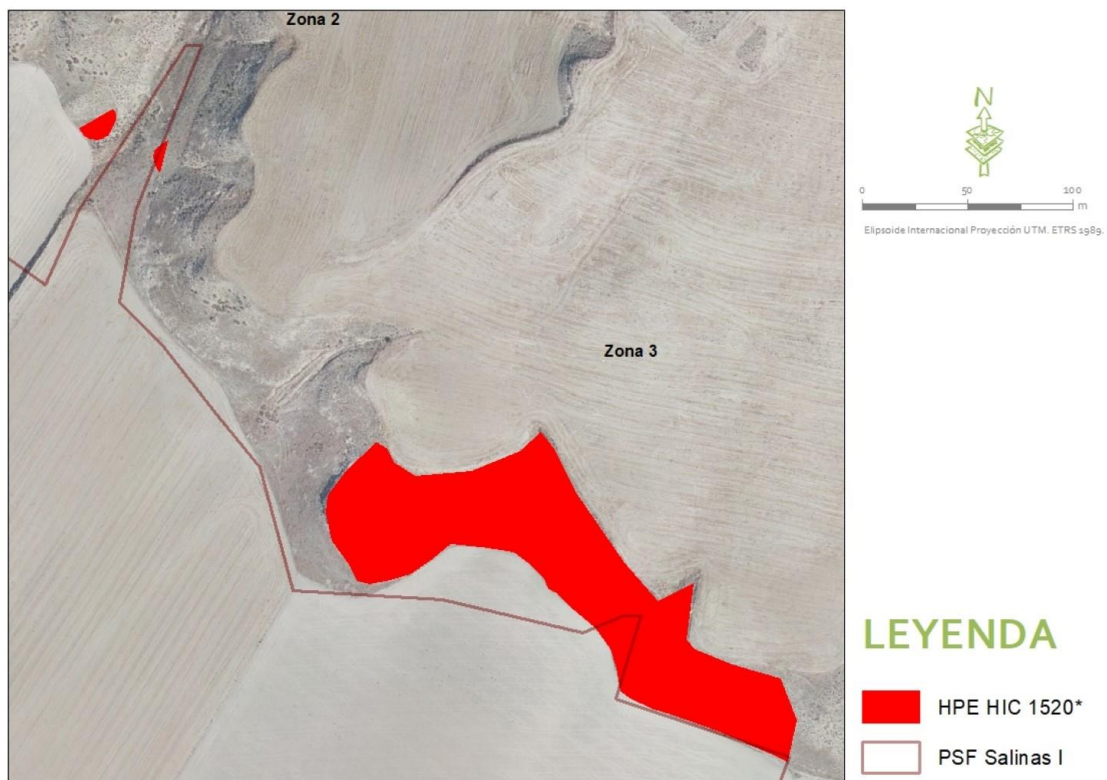


Figura 3.1.e. Detalle de la Zona 2 y la Zona 3 mostrando las áreas de vegetación gipsícola junto al perímetro de la PSF Salinas I.



Fotografía 3.1.f. Vegetación gipsófila en contacto con la vegetación arvense en la Zona 2 (futura PSF Salinas I).



Fotografía 3.1.g. Vegetación gipsófila bien desarrollada en contacto con el terreno agrícola en la Zona 3 (futura PSF Salinas I).

En la Zona 4 se observan *Centaurea hyssopifolia*, *Helianthemum squamatum*, *Lepidium subulatum*, y *Gypsophila struthium* (esta última resultando escasa). El área correspondiente a este hábitat de gipsícolas es relativamente grande y unos 100 m del futuro vallado de la PSF Salinas I la atravesarían causando afectación, mientras que la porción de hábitat localizada en el interior de la implantación sería totalmente respetada por la disposición de los módulos (Figura. 3.f.). Cabe destacar que junto a esta vegetación gipsícola, en una pequeña depresión del terreno aparece desarrollada una comunidad con numerosos ejemplares de *Limonium* cf. *dichotomum* y de *Frankenia thymifolia*, especie incluida como **Taxon de interés especial (categoría IV: IE)** en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998); dicha comunidad, aunque muy reducida, parece adscribible al **hábitat de protección especial (HPE)** Matorrales Halonitrófilos (con código Natura 2000: **1430**).

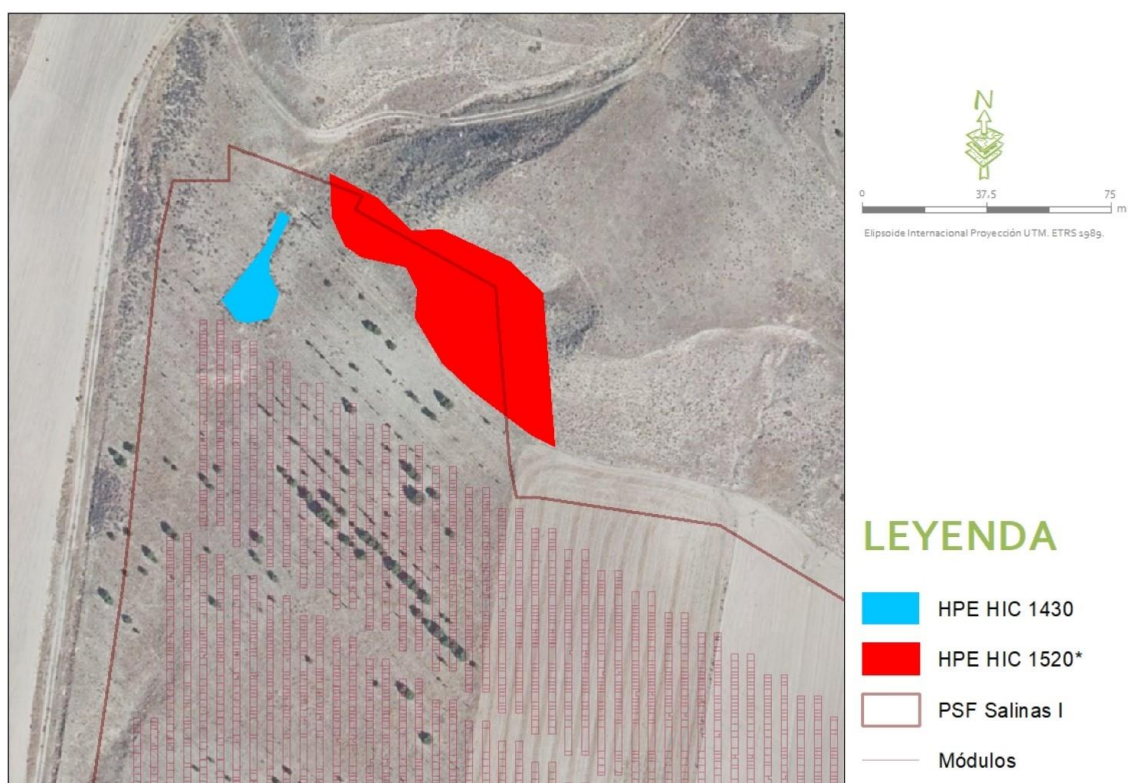


Figura 3.1.f. Detalle de la Zona 4 mostrando las áreas de vegetación protegida (PSF Salinas I).

En la Zona 5 la vegetación gipsícola presenta peor estado de conservación que en las anteriores zonas, destacando sólo la relativa abundancia de *Lepidium subulatum* con escasa *Centaurea hyssopifolia* acompañante. Los ejemplares de *Lepidium subulatum* llegan a penetrar ligeramente hacia el terreno agrícola, entremezclándose en ocasiones con especies de plantas arvenses quedando el hábitat protegido 1520 un tanto desdibujado. El vallado proyectado afectaría a algo menos de 10 metros de esta superficie de vegetación gipsícola (Figura 3.g.).

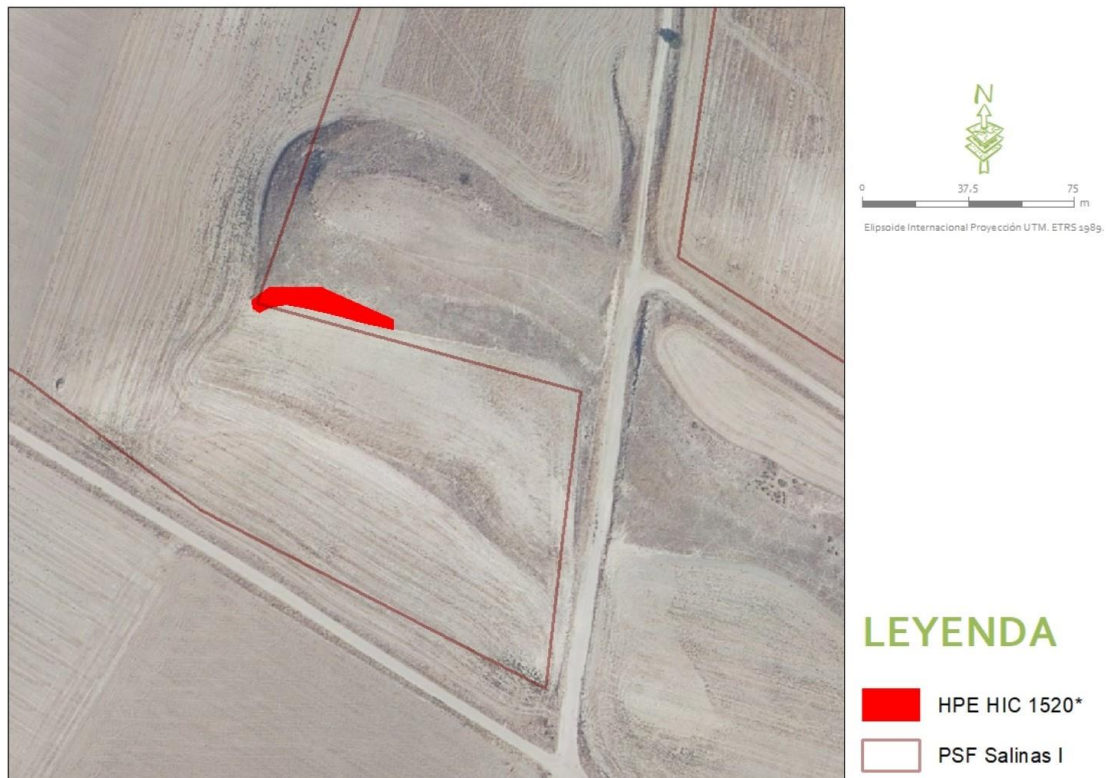


Figura 3.1.g. Detalle de la Zona 5 mostrando la escasa zona de afectación del futuro vallado (PSF Salinas I).

Por lo que respecta a la evacuación, en su trazado no se detectan HIC ni arbolado, y la vegetación observada consiste en especies arvenses y ruderales.



Fotografía 3.1.h. Hábitat de protección especial (HPE) “Matorrales Halonitrófilos” con numerosos ejemplares de *Frankenia thymifolia* junto a grupos de *Limonium cf. dichotomum*; Zona 4, futura PSF Salinas I.



Fotografía 3.1.i. Vegetación gipsófila en contacto con el terreno agrícola en la Zona 5 (futura PSF Salinas I).

3.2. Arbolado en la zona de la PSF Salinas I

En el interior de la proyectada PSF Salinas I se localizan unos 30 almendros (*Prunus dulcis*), a veces muy agrupados, con alturas en torno a 2,0-4,5 m, muchos de ellos aparentemente muertos o en mal estado; también se observan 18 olmos (*Ulmus cf. minor*) en tres agrupaciones que, sólo en algún caso se aproximan a los 6 m de altura. Aunque en ningún caso se trata de árboles catalogados ni de especies protegidas, todos los olmos y buena parte los almendros en mejor estado son respetados por los elementos de la futura PSF (figura 3.2.a).

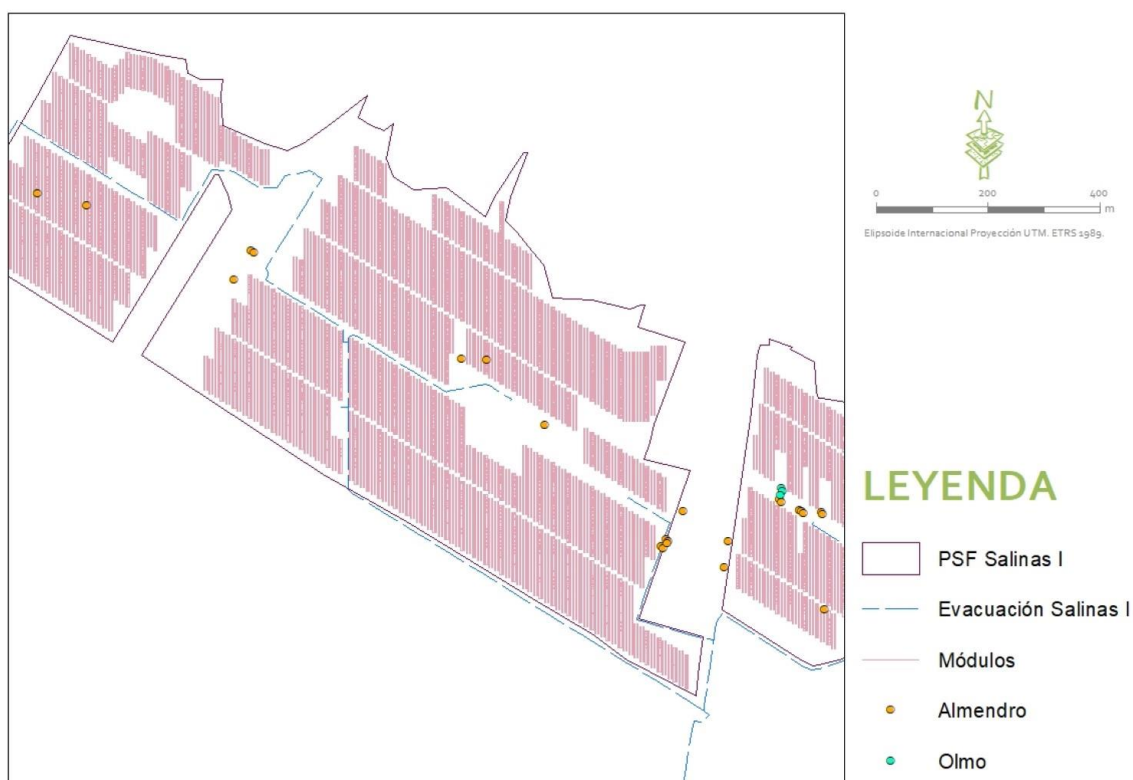


Figura 3.2.a. Representación esquemática de la planificada PSF Salinas I con la ubicación de los almendros y olmos de porte arbóreo.

Por otro lado, en la parte este de la planificadas PSF Salinas I se localiza una plantación en la que se alternan, alineadas de noroeste a sureste, filas con pino carrasco (*Pinus halepensis*), coscoja (*Quercus coccifera*) y carrasca (*Quercus rotundifolia*) (figura 3.2.b.). No existe duda del origen antrópico de esa agrupación de especies.

En general, los individuos en esta plantación no han alcanzado un gran desarrollo, manteniéndose en porte arbustivo, salvo en el caso de algunos pinos que sí presentan porte arbóreo. Se representan en la cartografía coscojas de entre 1,5 y 2,5 m de altura (13 ejemplares), carrascas de entre 2,0 y 3,0 m de altura (25 ejemplares), y pinos carrascos de entre 2,0 y 4,0 m de altura (71 ejemplares) (figura 3.2.b.).



Figura 3.2.b. Representación esquemática de la planificada PSF Salinas I con la ubicación de los almendros y olmos de porte arbóreo.



Fotografía 3.2.a. Plantación en hileras al Este de la futura PSF Salinas I.



Fotografía 3.2.b. Plantación en hileras al Este de la futura PSF Salinas I.



Fotografía 3.2.c. Plantación en hileras al Este de la futura PSF Salinas I.

3.3. Hábitats en línea de evacuación (LASAT 132 kV)

Durante las visitas se constata que **la gran mayoría de superficies en torno dichos apoyos corresponde** a diferentes cultivos (ej.: cereal de secano, girasol, frutal de secano), **a formaciones vegetales** dominadas por especies arvenses y ruderales **que no constituyen HIC** y, en menor medida a zonas de matorral-tomillar, espartal o plantaciones de *Pinus halepensis*, ninguna de ellas incluidas como HIC.

En las comunidades arvenses y ruderales se han observado especies como: *Alyssum simplex*, *Asteriscus aquaticus*, *Avena sp.*, *Bromus rubens*, *Carduus bourgeanus*, *Carlina corymbosa*, *Carthamus*, *Centaurea ornata*, *Centaurea melitensis*, *Cirsium arvense*, *Echinops ritro*, *Echium vulgare*, *Diploaxis eruroides*, *Glaucium corniculatum*, *Eruca vesicaria*, *Euphorbia lagascae*, *Euphorbia serrata*, *Nonea micrantha*, *Onopordum nervosum*, *Plantago albicans*, *Salvia verbenaca*, *Silybum marianum*, *Sisymbrium orientale*, *Taraxacum obovatum*, *Taeniatherum caput-medusae*.

Por otro lado, en las zonas de matorral-tomillar y espartal se han observado las especies: *Asphodelus cf. cerasiferus*, *Avenula bromoides*, *Centaurea aspera*, *Centaureum erythraea*, *Coris monspeliensis*, *Coronilla minima*, *Dorycnium pentaphyllum*, *Eryngium campestre*, *Fumana ericoides*, *Genista scorpius*, *Helianthemum hirtum*, *Hormathophylla lapeyrousiana*, *Koeleria vallesiana*, *Lavandula angustifolia*, *Lithodora fruticosa*, *Macrochloa tenacissima*, *Marrubium vulgare*, *Phlomis lychnitis*, *Plantago sempervirens*, *Santolina chamaecyparissus*, *Stachelina dubia*, *Teucrium capitatum*, *Teucrium gnaphalodes*, *Thapsia villosa*, *Thymus vulgaris* y *Thymus zygis*.

Sin embargo, ya inicialmente **se detecta en algunos puntos presencia de** formaciones vegetales dominadas por especies gipsófilas que constituyen **HIC 1520 prioritario** ("vegetación gipsícola mediterránea), un hábitat incluido como **Hábitat de Protección Especial (HPE)** según la ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha ("**comunidades gipsófilas**"). Son bien reconocibles estas formaciones vegetales por la presencia relativamente abundante de *Centaurea hyssopifolia*, *Gypsophila struthium*, *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum*; en menor medida también pueden encontrarse *Frankenia thymifolia*, *Herniaria fruticosa*, *Limonium cf. dichotomum*, *Ononis tridentata* y *Teucrium pumilum*. Estos puntos con presencia de HPE se localizan en los apoyos n.º 2, n.º 3, n.º 10, n.º 11, n.º 12, n.º 13, n.º 14, n.º 18, n.º 27 y n.º 28.

3.4. Prospección botánica exhaustiva

Posteriormente a la revisión inicial de vegetación se plantea para los puntos con presencias de HPE una prospección de campo exhaustiva con la intención de buscar posibles alternativas a la implantación original, de modo que se pueda reducir todo lo posible la afectación al **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**. Durante esta prospección botánica se cartografían todas las unidades vegetales en el entorno de los apoyos. Esta información se utiliza para tomar las decisiones sobre posibles cambios de ubicación de apoyos y para diseñar los viales temporales de acceso; **en dicha toma de decisiones participan los agentes medioambientales** durante inspección de la vegetación en campo. Se detalla a continuación la situación en los apoyos en los que se detecta HPE.

3.4.1. Apoyos n.º 2 y n.º 3

La ubicación planificada para ambos apoyos se sitúa sobre **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**. Se trata de la superficie de vegetación gipsófila de mayor extensión, continuidad y mejor conservada en el ámbito estudiado. En la parte norte de esta superficie se constata presencia de *Frankenia thymifolia*, *Teucrium pumilum*, y *Limonium sp. pl.* (algunos ejemplares atribuibles a *Limonium cf. dichotomum*), ubicados principalmente en la parte baja de las vaguadas; dado que se trata de especies incluidas como **"Taxon de interés especial (categoría IV: IE)"** en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998) y considerando que todas las pequeñas vaguadas presentan potencial para el desarrollo de esas especies destacadas, se decide planificar los viales de acceso tomando como punto de partida el apoyo n.º 4. Desde el apoyo n.º 4, ubicado en campos de cultivo, el futuro vial discurriría hacia este-noreste atravesando aproximadamente 110 m de HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas hasta el planificado apoyo n.º 3; desde éste apoyo el vial continuaría hacia el noreste atravesando otros 125 m de HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas alcanzando el punto planificado para el apoyo n.º 2. Adicionalmente se valora trasladar dicho apoyo n.º 2 hacia el sureste de modo que se asegure al máximo la no afectación de zonas de vaguada. Aunque los 235 m de vial afectan directamente a HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas, dado que se trata de viales temporales y que la vegetación presenta un estado de conservación óptimo, se estima que el espacio correspondiente a esos viales será recolonizado rápidamente por las especies gipsícolas (se ha comprobado que esto ha sucedido en instalaciones precedentes de líneas eléctricas en el mismo ámbito de estudio). Además, para asegurar que los viales temporales abiertos no se convierten en puntos de entrada para actividades humanas (motocross, ciclismo, senderismo, etc.), como medida correctora se establecerán caballones en

el acceso al vial; dichos caballones se realizarán siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por la administración de modo que se garantice la imposibilidad de acceso y, con ello, el restablecimiento óptimo de la comunidad de especies gipsícolas.

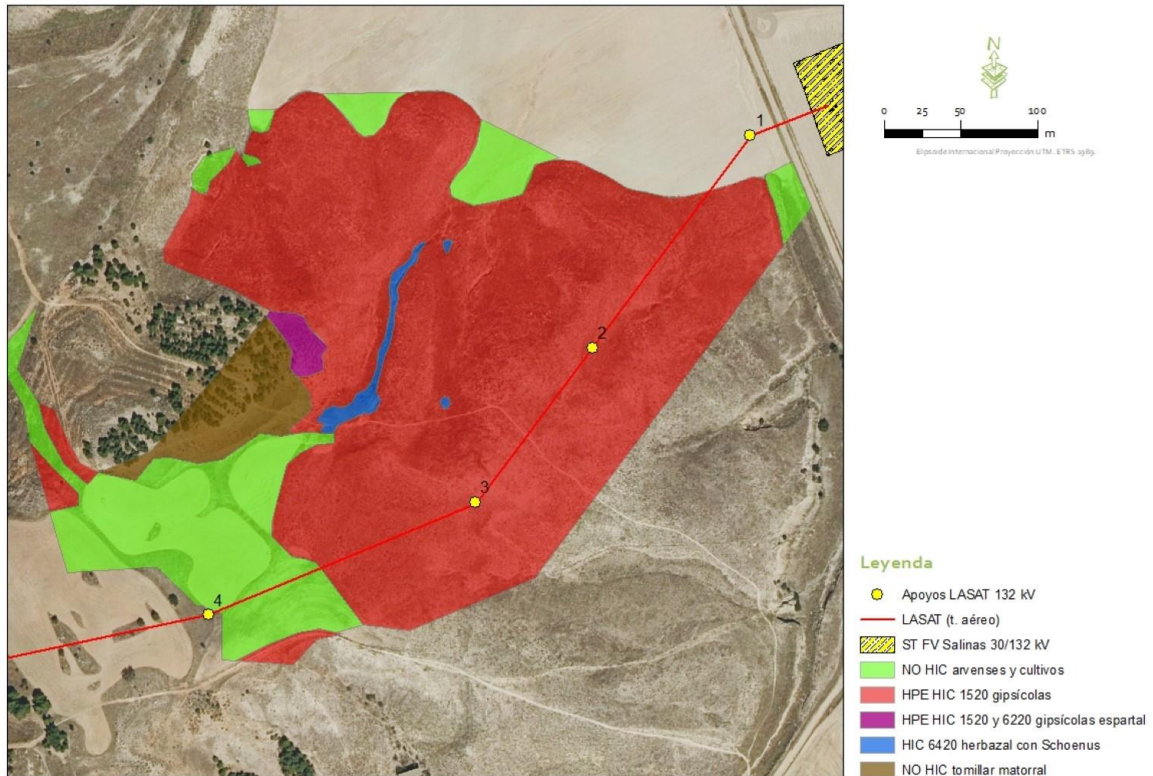


Figura 3.1. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 2 y n.º 3; Elaboración propia.

3.4.2. Apoyos n.º 10 y n.º 11

La localización planificada inicialmente para los apoyos n.º 10 y n.º 11 corresponde a laderas en las que la vegetación dominante se considera **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**. Predominan muy claramente en la zona *Centaurea hyssopifolia*, *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum* con menor presencia de *Gypsophila struthium* y *Herniaria fruticosa*, observándose muy ocasionalmente pequeñas agrupaciones de *Limonium cf. dichotomum*, en depresiones del terreno. Tras el estudio de la zona y las visitas de campo se decide trasladar el apoyo n.º 10 hacia el noroeste para implantarlo en terrenos de cultivo, reduciendo totalmente la afectación a vegetación gipsófila.

En cuanto al apoyo n.º 11, no se encuentra alternativa técnicamente viable por lo que se mantiene su posición. El vial temporal de entrada se realizará aprovechando un pequeño acceso preexistente en terreno de cultivo, por lo que se reduce la afectación al **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas** a unos 75 m de vial. Como ya se ha indicado en los apoyos previos, como medida correctora se establecerán caballones al inicio del vial, siguiendo las

especificaciones técnicas proporcionadas por la administración, para garantizar la imposibilidad de acceso a ciertos vehículos y favorecer la recolonización por parte de las plantas gipsícolas.

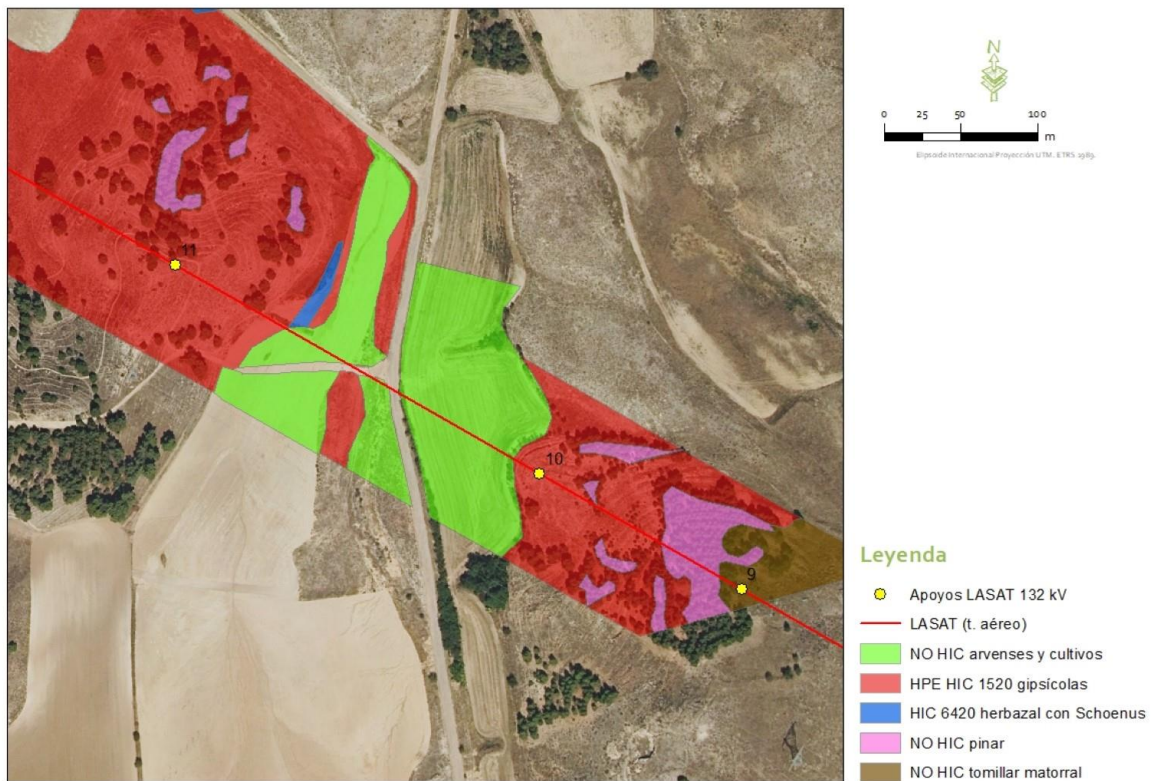


Figura 3.2. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 10 y n.º 11; *Elaboración propia.*

3.4.3. Apoyos n.º 12, n.º 13 y n.º 14

La ubicación planificada para los apoyos n.º 12 y n.º 13 corresponde a laderas en las que la vegetación dominante se considera **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**. Esta vegetación no se encuentra en su estado óptimo observándose algo de degradación en senderos transitados a media ladera y fragmentación debido a zonas en las que se realizaron plantaciones de *Pinus halepensis*. Predominan en la vegetación gipsícola *Centaurea hyssopifolia*, *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum* con menor presencia de *Gypsophila struthium* y *Herniaria fruticosa*, observándose muy ocasionalmente pequeñas agrupaciones de *Limonium* cf. *dichotomum*, en depresiones del terreno.

Una vez visitada la zona con los agentes medioambientales se propone desplazar el apoyo n.º 12 hacia el suroeste para ubicarlo en zona de pinar. De este modo **se reduce la afectación sobre la comunidad de especies gipsófilas a unos 15 m de vial temporal** y, además, con la eliminación de algunos pinos se favorecerá la expansión de dichas gipsófilas (la cuales, bajo los pinos de plantación desaparecen casi totalmente). Se planifica que el vial de acceso discorra por el terreno

agrícola situado al suroeste, ya que en la senda existente se constata presencia de agrupaciones de *Limonium sp.*

En cuanto al apoyo n.º 13, se ubica en el punto correspondiente a un pino carrasco y al borde de una senda preexistente que se aprovechará para establecer el vial de acceso temporal, de modo que **la afectación a vegetación gipsícola será mínima (aproximadamente 15 m de vial)**, e incluso es posible que se vea favorecida por la eliminación del citado pino.

En el mismo entorno de estos apoyos, el vial de acceso hacia el apoyo n.º 14 afectaría a la vegetación gipsícola ya mencionada previamente. Durante el estudio en campo junto a agentes medioambientales se propone que el vial temporal se establezca a media ladera para reducir posibilidad de erosión y que discurra de manera preferente entre pinos. En este caso, la corta de ejemplares de *Pinus halepensis* favorecerá la posterior colonización de especies gipsícolas una vez quede cerrado el vial temporal.

Como en casos anteriores, al inicio de los viales en los puntos que se consideren especialmente sensibles, se establecerá como medida correctora la adecuación de caballones que impidan el paso facilitando, así, la colonización de plantas gipsófilas.

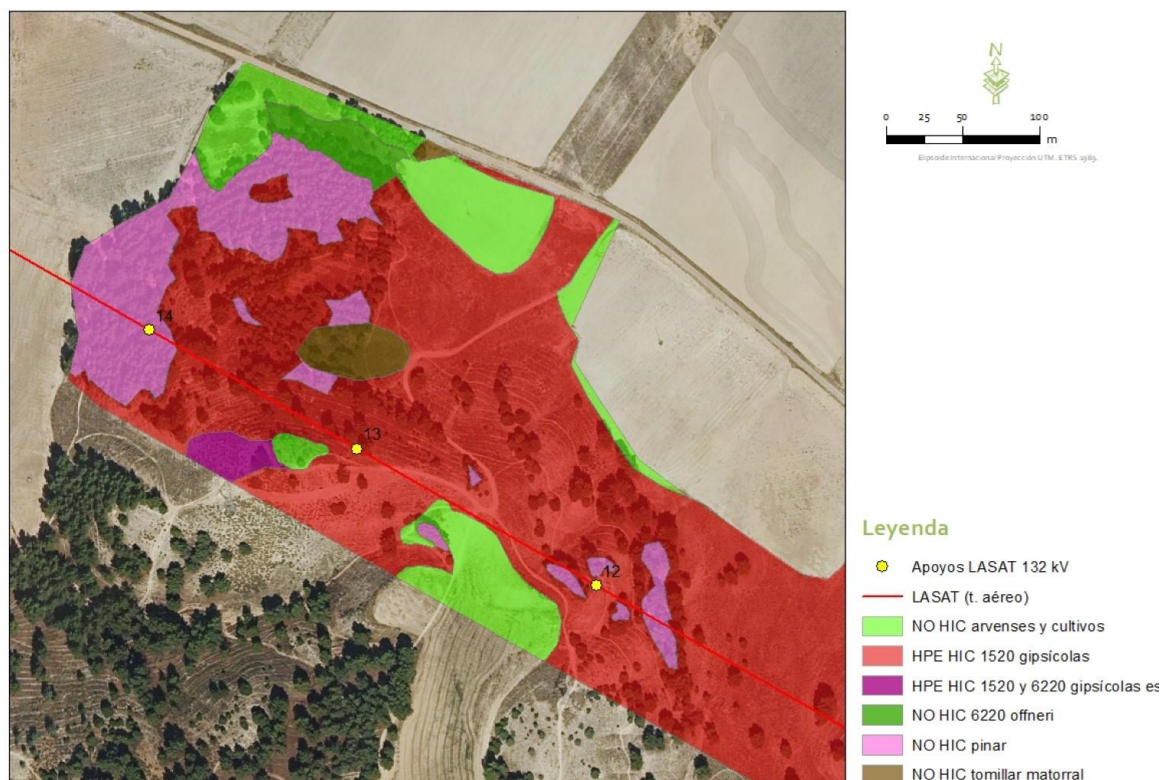


Figura 3.3. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 12, n.º 13 y n.º 14; *Elaboración propia.*



Fotografía 3.3. Vegetación gipsícola (HIC 1520 y HPE) junto a pinos carrascos en el entorno del apoyo n.º 12.

3.4.4. Apoyo n.º 18

La ubicación de este apoyo se dispondría muy cerca de una pequeña superficie de hábitat **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**, que se encuentra aislada, rodeada por terrenos agrícolas y en la que la comunidad gipsícola es pobre, estando únicamente presentes algunos ejemplares de *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum*, ocasionalmente entremezclados con *Macrochloa tenacissima* (esparto) en partes altas del terreno y con especies arvenses hacia el oeste. Unos 25 metros del tramo subterráneo de la línea de evacuación afectarían al hábitat protegido mientras que el apoyo n.º 18 se situaría sobre vegetación arvense, aunque casi en contacto con especies gipsícolas. Tras el estudio de alternativas en campo se propone desplazar el punto del apoyo hacia el noreste, ubicándolo en terreno agrícola de modo que **la afectación al HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas se reduciría a cero.**



Figura 3.k. Zona 10 con vegetación gipsófila al extremo oeste del tramo subterráneo de la LASAT.

3.4.5. Apoyos n.º 27 y n.º 28

La posición planificada inicialmente para estos apoyos corresponde con superficies de hábitat **HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**. En el apoyo n.º 27 hay presencia de *Centaurea hyssopifolia*, *Gypsophila struthium*, *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum*, mientras que la comunidad gipsícola en el apoyo n.º 28 se encuentra algo más empobrecida, dominada por *Helianthemum squamatum* y *Lepidium subulatum* que se entremezcla a veces con *Lithodora fruticosa*, *Thymus vulgaris* y *Macrochloa tenacissima*. Resulta muy escasa *Ononis tridentata* y cabe destacar la existencia de un ejemplar de la especie *Teucrium pumilum* “**Taxon de interés especial (categoría IV: IE)**” en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998) que se encuentra ubicado al borde de un camino relativamente transitado (figura 3.5.) y que debe ser tenido en cuenta para no resultar dañado accidentalmente durante la instalación de infraestructuras.

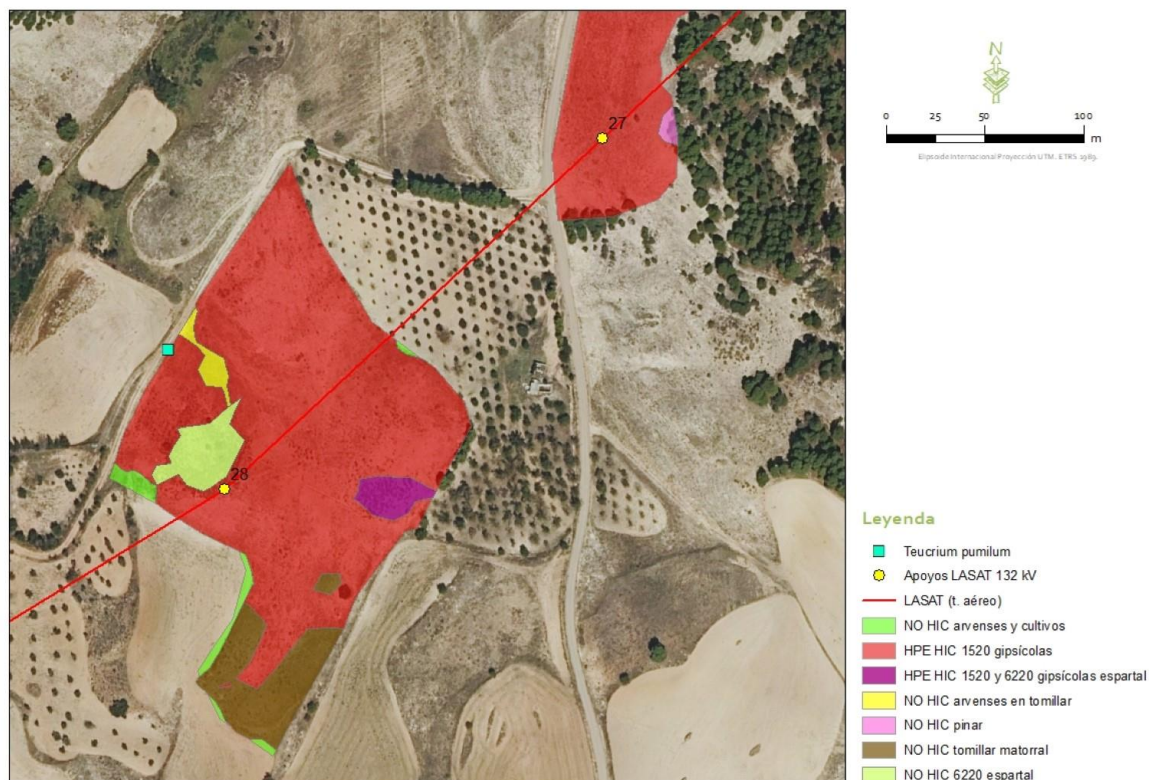


Figura 3.5. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 27 y n.º 28; *Elaboración propia.*

Tras evaluar la situación en campo con agentes medioambientales se propone desplazar el apoyo n.º 27 todo lo posible hacia el suroeste (respetando los 15 m al eje del camino) de modo que el emplazamiento final se situaría en la zona con menor densidad de especies gipsícolas (se aprecia claramente el terreno aclarado incluso en la ortofotografía). De este modo, con un vial de acceso temporal de menos de 20 m situado en zona con escasa presencia de vegetación, **la afectación a HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas será mínima.**

Por lo que respecta al apoyo n.º 28, se plantea desplazarlo hacia el noroeste, para que se ubique más o menos centrado en zona de espartal (figura 3.5.) y el vial de acceso partiría del camino existente al oeste y discurriría por la zona de vegetación arvense, al borde de cultivos, ascendiendo la pequeña ladera por el espartal. **Con estas modificaciones a la implantación, la afectación sobre HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas pasa a ser nula.**



Fotografía 3.5.a. Aspecto general del hábitat gipsícola (HIC 1520 y HPE) en la zona del apoyo n.º 27, cerca de plantación de *Pinus halepensis*.



Fotografía 3.5.b. Apariencia del hábitat gipsícola (HIC 1520 y HPE) junto al espartal (apoyo n.º 28).

4. MODIFICACIONES Y AFECTACIÓN

Con objeto de atender los requerimientos de la DIA e incorporando una tecnología más eficiente **se presenta un proyecto reformado**, alternativa en la que, **mediante modificación no sustancial**, y realizando un análisis cuidadoso de los datos obtenidos mediante la revisión botánica de vegetación, **se reduce la extensión de vallado en la PSF Salinas I y se consigue desafección en puntos de la LASAT con presencia de valiosa vegetación gipsícola (HPE).**

4.1. Proyecto reformado en PSF Salinas I

Se ha puesto especial cuidado durante el diseño de la modificación del vallado, de modo que se asegura que **no resultará afectado de ningún modo el HPE HIC 1520*** Comunidades gipsófilas, **no sufrirá afectación ningún ejemplar detectado de la especie *Frankenia thymifolia***, especie incluida como Taxon de interés especial (categoría IV: IE) en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha (Decreto 33/1998) y **tampoco resultará afectado el HPE HIC 1430 Matorrales Halonitrófilos** en el que se localizan ejemplares de *Limonium cf. dichotomum*.

Por otro lado, queda fuera de la implantación planificada la zona en la que existe plantación de pino carrasco, coscoja y carrasca (figura 4.1.a.). **Se plantea desafectar este terreno y destinarlo a futuras medidas compensatorias**, de modo que podrían desarrollarse allí acciones que favorezcan formaciones vegetales de interés detectadas en el ámbito de estudio.

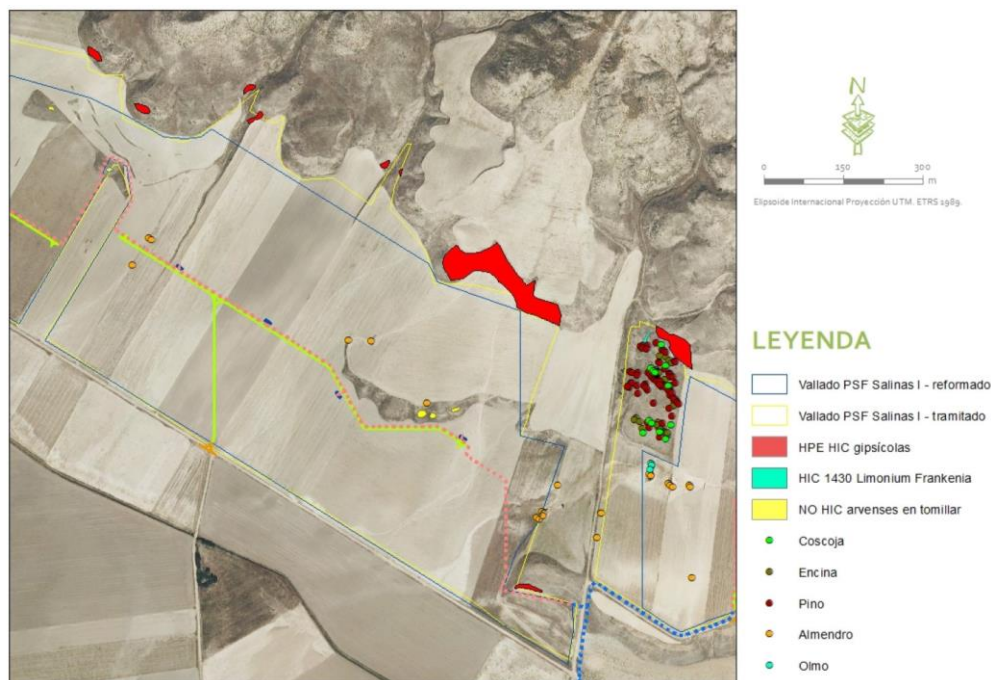


Figura 4.1.a. Detalle del vallado reformado (azul) propuesto para evitar totalmente la afectación sobre formaciones vegetales consideradas HPE y que excluye también la plantación de arbolado existente en la parte Este (vallado amarillo).

En resumen, en el proyecto reformado el vallado de la planta solar y la distribución de los módulos no afectarán en modo alguno a los hábitats de interés comunitario identificados en campo, tal y como se muestra en las siguientes imágenes.

Proyecto tramitado

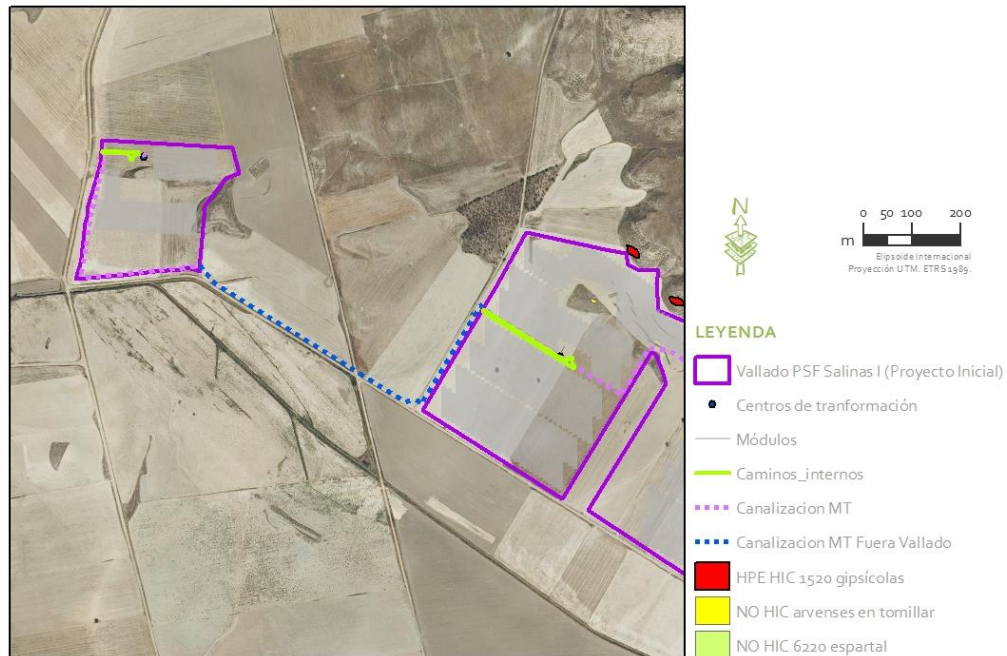


Figura 4.1.b. Planta solar (parte oeste) con hábitats identificados en campo.

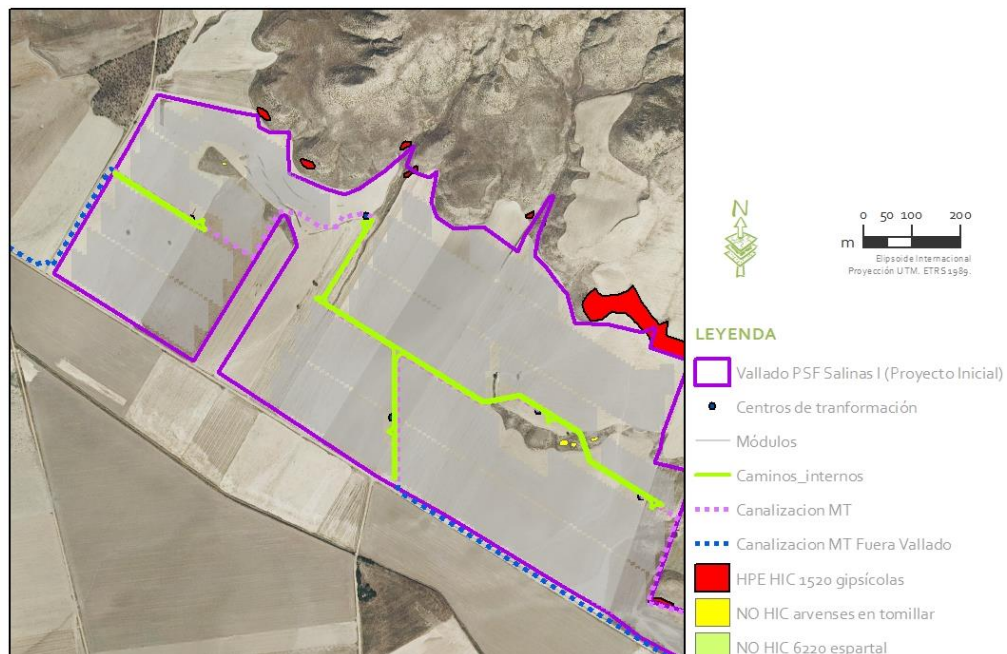


Figura 4.1.c. Planta solar (parte central) con hábitats identificados en campo.

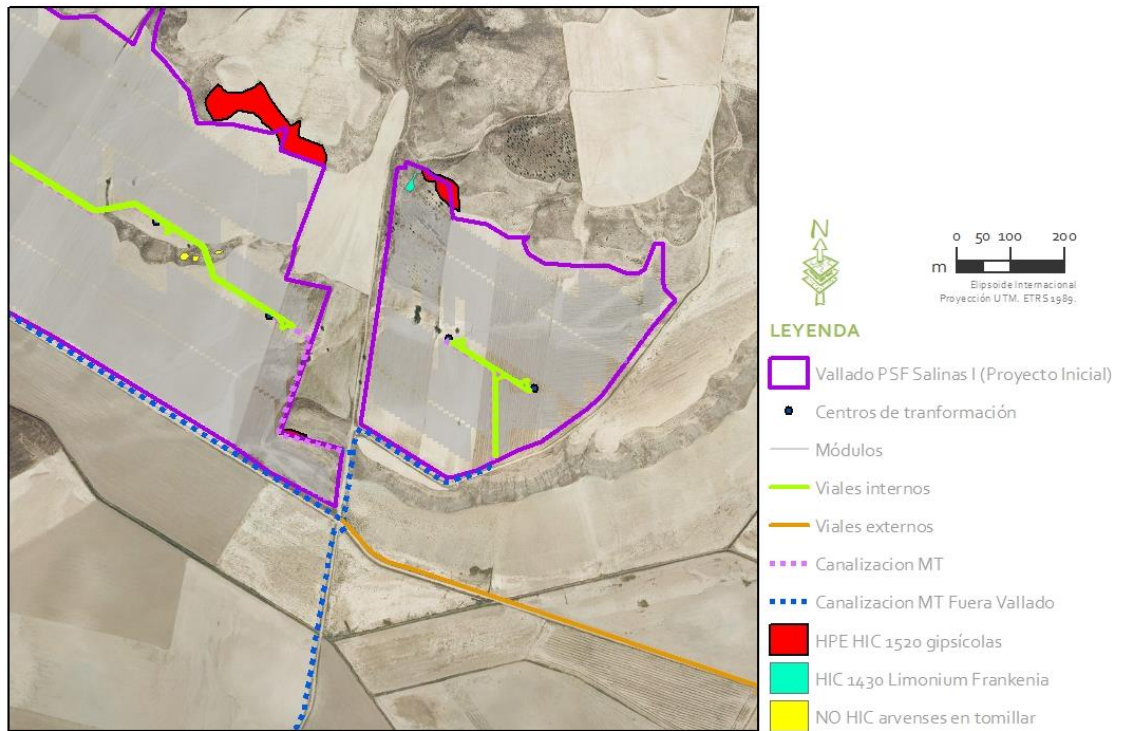


Figura 4.1.d. Planta solar (parte este) con hábitats identificados en campo.

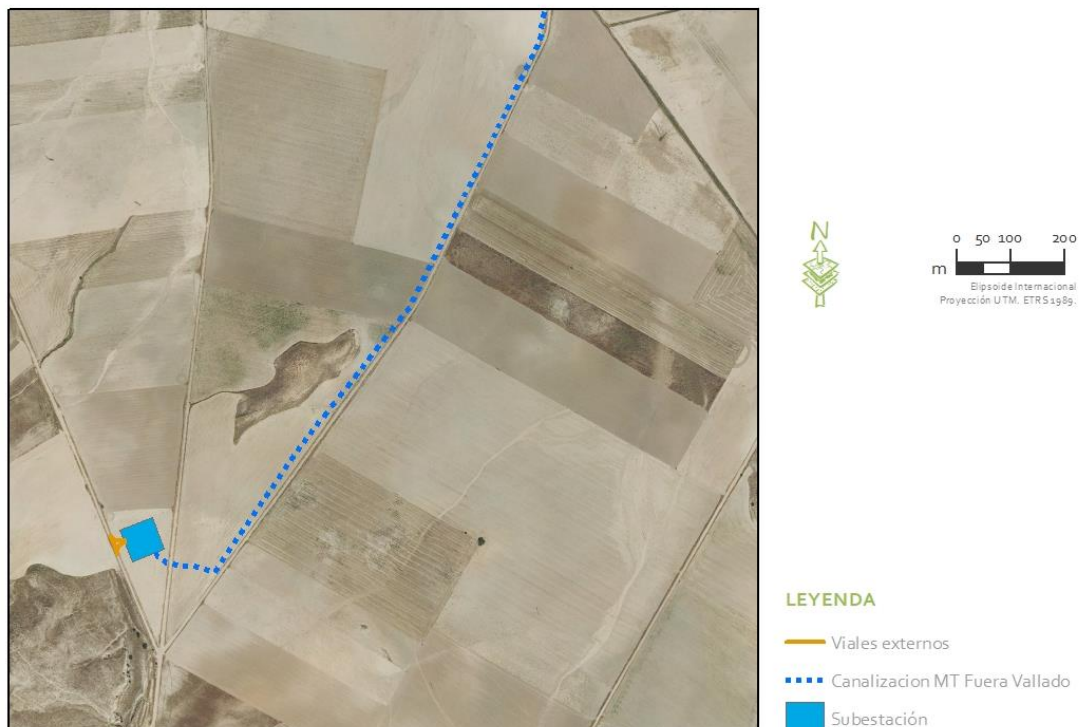


Figura 4.1.e. Planta solar (parte sur) con hábitats identificados en campo.

Proyecto reformado

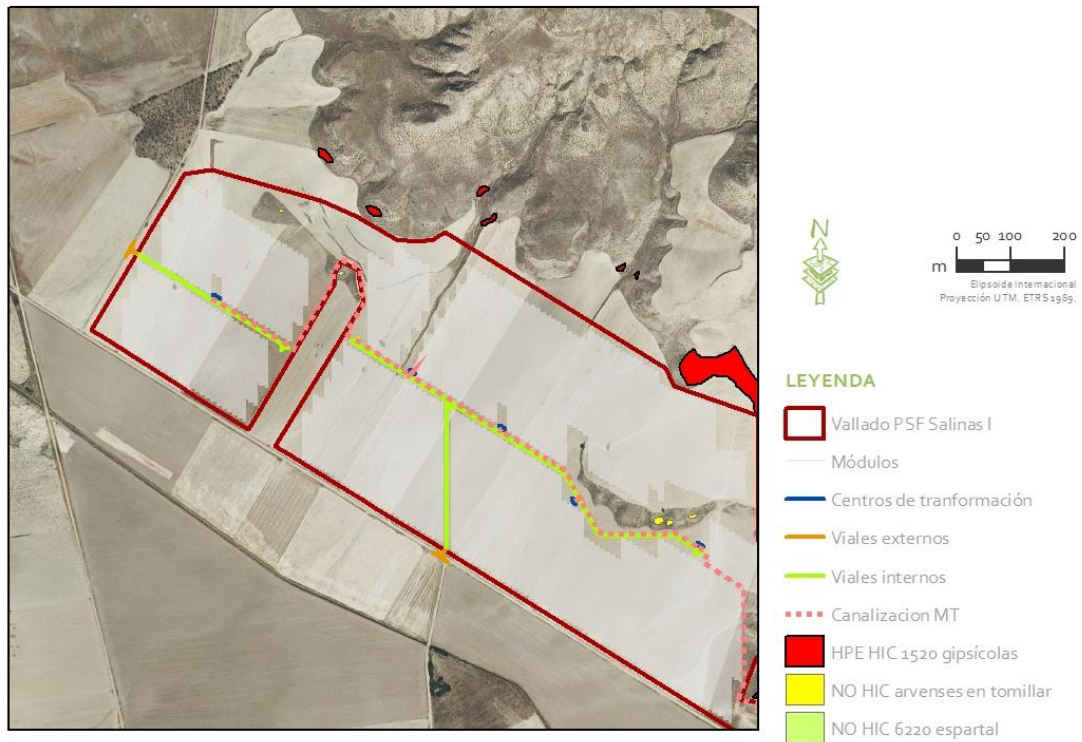


Figura 4.1.f. Planta solar (parte oeste) con hábitats identificados en campo.

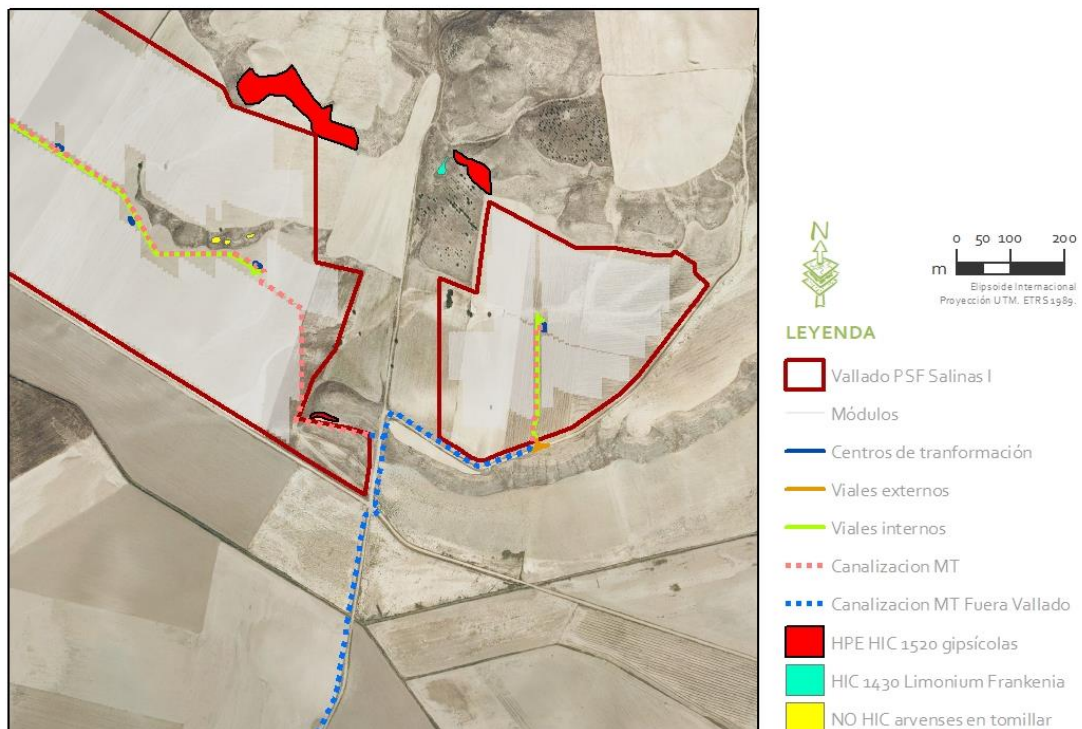


Figura 4.1.g. Planta solar (parte este) con hábitats identificados en campo.

4.2. Proyecto reformado en LASAT

Se ajustan los apoyos y viales de acceso planificados de acuerdo al estudio botánico realizado e campo, poniendo especial énfasis en minimizar la afectación a hábitats destacados. Tras la modificación de la línea de evacuación, se producen las siguientes diferencias en los valores ambientales en comparación con el proyecto tramitado:

4.2.1. Apoyos n.º 2 y n.º 3

- Se traslada el apoyo n.º 2 hacia el sureste de modo que **se asegure al máximo la no afectación de zonas de vaguada** (figura 4.2.1.b.).
- Se desplaza el apoyo n.º 3 hacia el sureste, para que quede **fuera del HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas**, ubicándose sobre terrenos de cultivo, consiguiendo la **desafección total** con respecto al proyecto tramitado (figura 4.2.1.b.).
- Considerando que todas las pequeñas vaguadas presentan potencial para el desarrollo de especies destacadas (p. ej.: *Frankenia thymifolia* y *Limonium cf. dichotomum*), se decide planificar los viales de acceso tomando como punto de partida el apoyo n.º 3, ubicado en campos de cultivo; así, el futuro vial discurriría hacia este-noreste atravesando aproximadamente 200 m de HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas hasta el planificado apoyo n.º 2. Dado que se trata de viales temporales y que la vegetación presenta un estado de conservación óptimo, se estima que el espacio correspondiente a esos viales será recolonizado rápidamente por las especies gipsícolas (se ha comprobado que esto ha sucedido en instalaciones precedentes de líneas eléctricas en el mismo ámbito de estudio). Además, para asegurar que los viales temporales abiertos no se convierten en puntos de entrada para actividades humanas (motocross, ciclismo, senderismo, etc.), como medida correctora se establecerán caballones en el acceso al vial; dichos caballones se realizarán siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por la administración de modo que se garantice la imposibilidad de acceso y, con ello, el restablecimiento óptimo de la comunidad de especies gipsícolas.
- Como conclusión, respecto de la situación en el proyecto tramitado, se elimina un apoyo (n.º.4 en el proyecto tramitado), el apoyo n.º 3 queda fuera del HIC 1520* ubicándose sobre terrenos de cultivo, el apoyo n.º 2 se desplaza para evitar la afectación a zonas de vaguada y se disminuye la longitud de camino que discurrirá dentro del hábitat indicado, de 235 m a 200 m. Se favorecerá la recolonización de los viales, de carácter temporal, por especies gipsícolas.

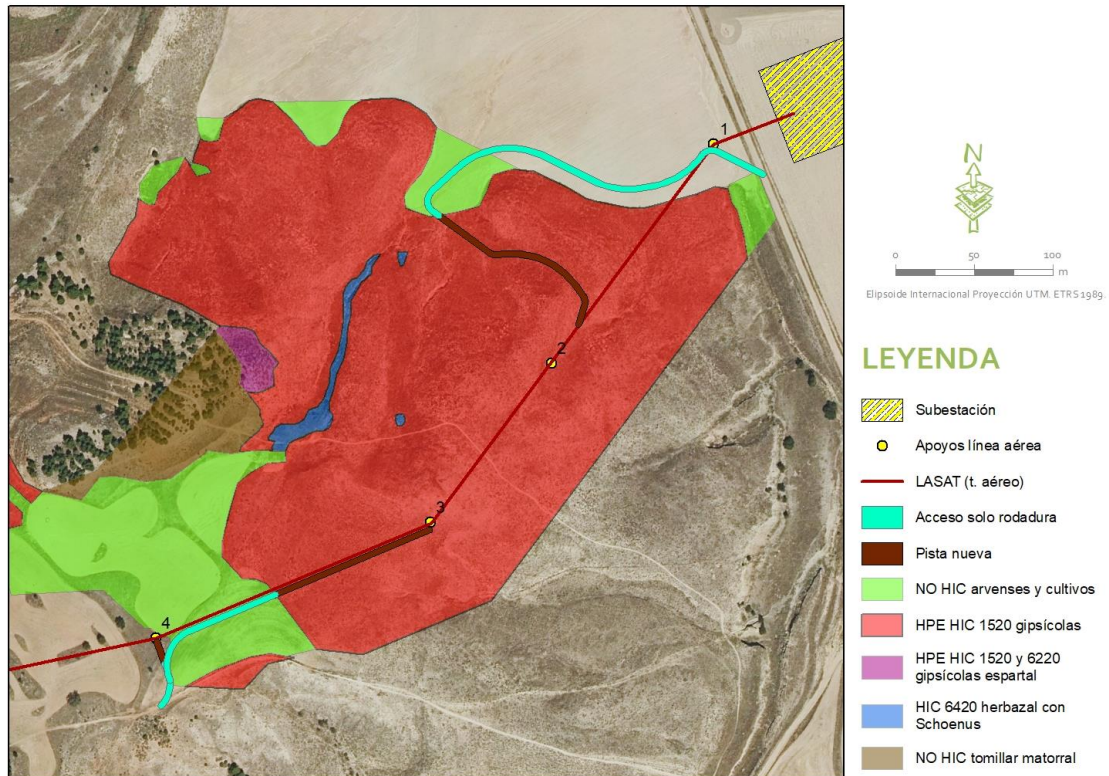


Figura 4.2.1.a. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 2 y n.º 3.

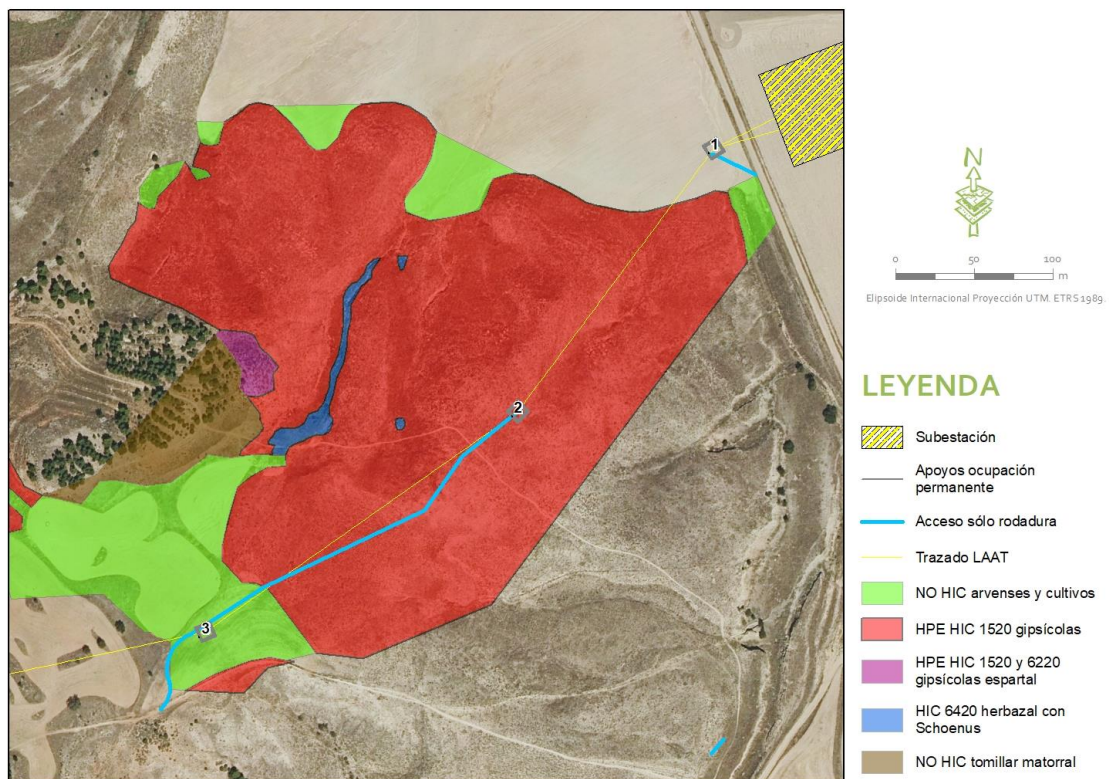


Figura 4.2.1.b. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 2 y n.º 3.

4.2.2. Apoyos n.º 9 y n.º 10 (n.º 10 y n.º 11 en el proyecto tramitado)

- El apoyo 9 (apoyo nº 10 en el proyecto tramitado), se traslada hacia el noroeste para implantarlo en terrenos de cultivo, **reduciendo totalmente la afectación a vegetación gipsófila (HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas)** (figura 4.2.2.b.).
- En cuanto al apoyo n.º 10 (apoyo nº 11 en el proyecto inicial), no se encuentra alternativa técnicamente viable por lo que se mantiene su posición. El vial temporal de entrada se realizará aprovechando un pequeño acceso preexistente en terreno de cultivo, por lo que **se reduce la afectación al HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas** a unos 75 m de vial (figura 4.2.2.b.). Como ya se ha indicado en los apoyos previos, como medida correctora se establecerán caballones al inicio del vial, siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por la administración, para garantizar la imposibilidad de acceso a ciertos vehículos y favorecer la recolonización por parte de las plantas gipsícolas.
- Como conclusión, en el proyecto reformado el apoyo nº 10 (apoyo nº 11 en el proyecto tramitado) queda fuera del HIC 1520* y se aprovechará un pequeño acceso preexistente para el apoyo nº 10 (apoyo nº 11 en el proyecto tramitado), reduciendo la afección sobre el HIC 1520-HPE. Se favorecerá la recolonización de los viales, de carácter temporal, por especies gipsícolas.



Figura 4.2.2.a. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 9 y n.º 11.



Figura 4.2.2.b. Proyecto tras reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 8 a 10.

4.2.3. Apoyos n.º 11, n.º 12 y n.º 13 (n.º 12, n.º 13 y n.º 14 en el proyecto tramitado)

- En cuanto al apoyo n.º 11 (apoyo n.º 12 en el proyecto inicial), no se encuentra alternativa técnicamente viable por lo que se mantiene su posición. Se reduce la afectación sobre la comunidad de especies gipsófilas en unos 15 m de vial temporal, en los que el camino discurre por una zona de pinar en la que se eliminarán algunos pinos (este “aclareo” favorecerá la expansión de especies gipsófilas que se encuentran ausentes o en muy mal estado bajo la sombra de los pinos de plantación).
- Con respecto al apoyo n.º 12 (apoyo n.º 13 en proyecto inicial), se ubica en el punto correspondiente a un pino carrasco y al borde de una senda preexistente que se aprovechará para establecer el vial de acceso temporal, de modo que **la afectación a vegetación gipsícola será mínima (aproximadamente 15 m de vial)**, e incluso es posible que se vea favorecida por la eliminación del citado pino.
- En cuanto al apoyo n.º 13 (apoyo n.º 14 en el proyecto inicial), no se encuentra alternativa técnicamente viable por lo que se mantiene su posición. El vial de acceso discurre a media ladera para reducir posibilidad de erosión, se ubica en zonas de vegetación gipsícola en estado no óptimo, por frecuente sombreado debido a pino de repoblación.

- Como conclusión, se reubican apoyos y trazados de caminos para minimizar la afectación sobre especies gipsícolas, ocupando zonas donde hay pinos, favoreciendo la expansión de dicha vegetación gipsófila.

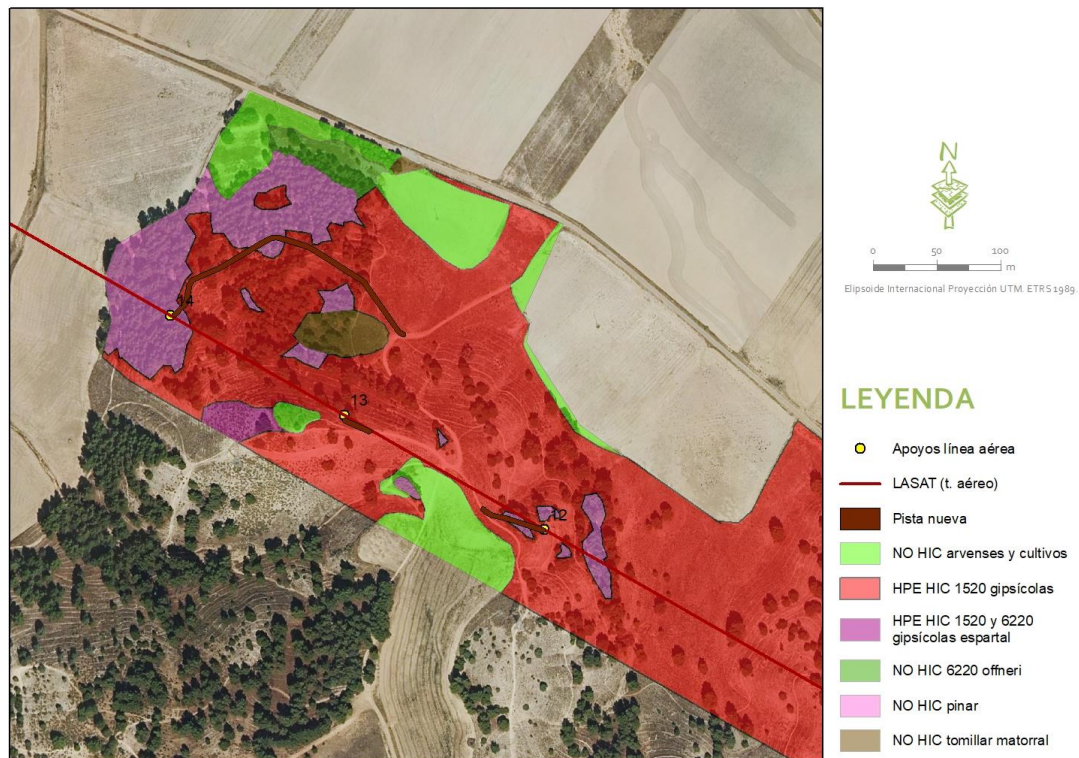


Figura 4.2.3.a. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 12, n.º 13 y n.º 14.

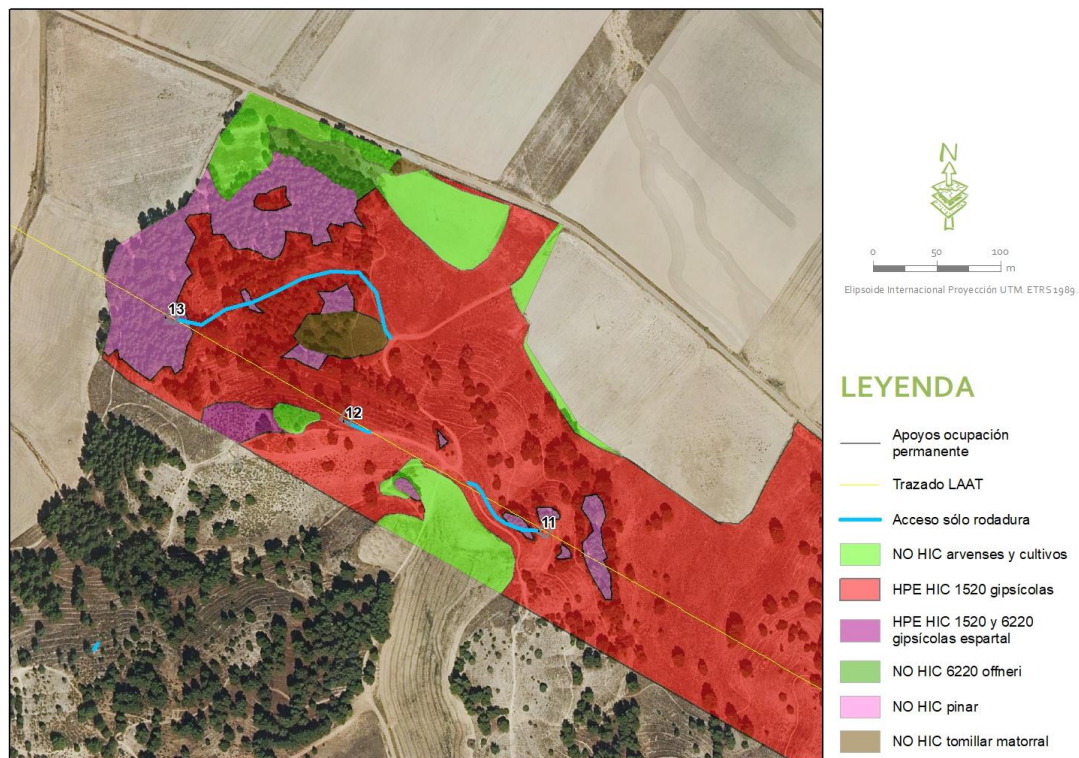


Figura 4.2.3.b. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 11, n.º 12 y n.º 13.

4.2.4. Apoyo n.º 17 (n.º 18 en el proyecto tramitado)

- Se reubica el apoyo n.º 17 (apoyo n.º 18 en el proyecto inicial) para evitar que la línea subterránea discorra dentro del HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas en una longitud de 25 m aproximadamente con lo que **se consigue desafección total sobre ese HPE**.



Figura 4.2.4. Proyecto tramitado (rojo), zona con vegetación gipsófila junto al apoyo n.º 18 (LASAT subterránea).

Proyecto reformado (azul), zona con vegetación gipsófila junto al apoyo n.º 17.

4.2.5. Apoyos n.º 26 y n.º 27 (n.º 27 y n.º 28 en el proyecto tramitado)

- Se desplaza el apoyo n.º 26 (apoyo n.º 27 en el proyecto tramitado) hacia el sur, respetando los 15 m al eje del camino, y de modo que el emplazamiento final se situaría en la zona con menor densidad de especies gipsícolas. Con la nueva ubicación se disminuye la longitud del vial de acceso temporal a menos de 20 m, y **se consigue desafección al ubicar los elementos en zona con escasa presencia de especies gipsícolas**.
- Se desplaza el apoyo n.º 27 (apoyo n.º 28 en el proyecto tramitado) hacia el noroeste para que se ubique en una zona de espartal (no HIC). El vial de acceso temporal queda situado al borde de cultivo en zona con vegetación arvense y, en la zona más próximo al apoyo, en zona de espartal, **con lo que se consigue desafección casi total al HPE de vegetación gipsícola** (figura 4.2.5.b.).

- Como conclusión, se reubican apoyos y trazados de caminos para minimizar e incluso evitar la afección sobre especies gipsícolas.

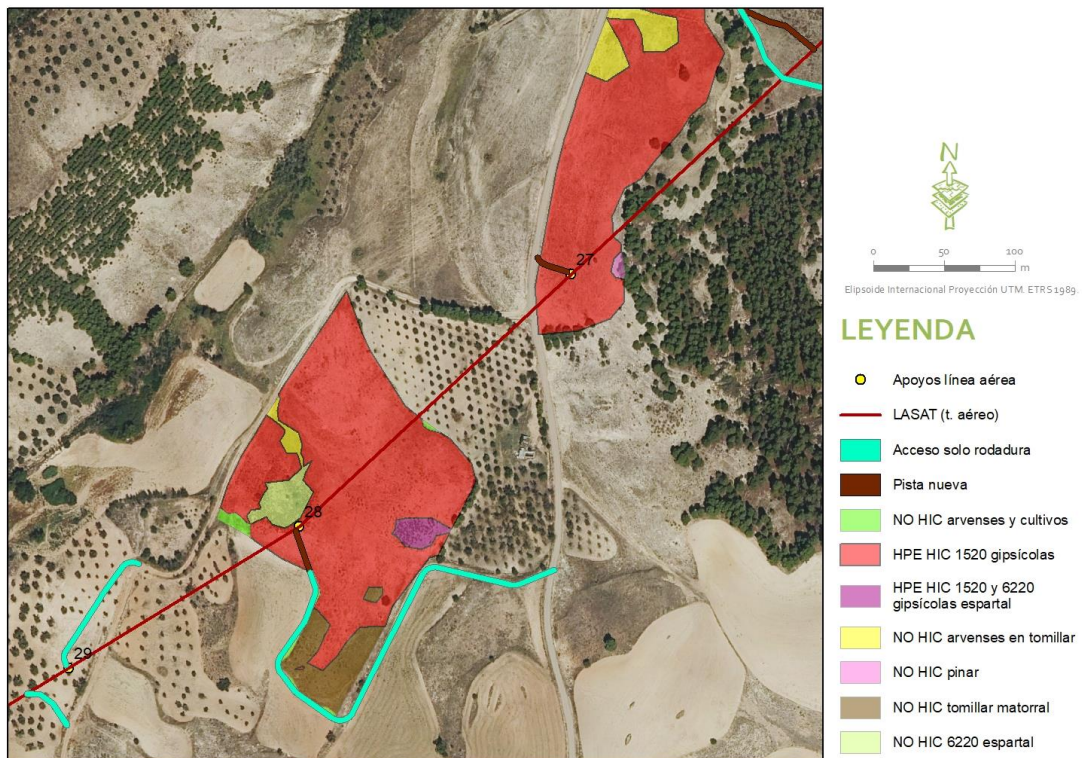


Figura 4.2.5.a. Proyecto tramitado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 27 y n.º 28.



Figura 4.2.5.b. Proyecto reformado. Cartografía de vegetación en el entorno de los apoyos n.º 26 y n.º 27.

5. PROPUESTA DE MEDIDAS PREVENTIVAS

- Replanteo previo al inicio de obra para identificación y balizamiento de los pies arbóreos a respetar, así como de las superficies con vegetación natural (HIC y NO HIC).
- En los apoyos en los que puede producirse mayor afectación a HIC 1520*-HPE Comunidades Gipsófilas, es decir, apoyos n.º 2, 10, 11, 12, 13, 26 y 27: se priorizará la ubicación de áreas de ocupación temporal en superficies que presenten vegetación diferente del citado HIC 1520* (tomando como referencia la cartografía realizada); se realizará el montaje de apoyos sobre peanas para minimizar la afectación a la vegetación y, cuando sea posible, se efectuará un montaje parcial del apoyo y una instalación por módulos (en lugar del montaje completo), reduciendo así la superficie necesaria para la ocupación temporal; se limitarán todo lo posible las dimensiones del vial de acceso al apoyo, balizando el perímetro de dicho vial para minimizar posibles daños accidentales a la vegetación fuera del acceso; no se realizarán acciones de desbrozado o decapado ni en vial de acceso ni en zonas de ocupación temporal, para favorecer la recuperación de las especies gipsícolas y la pervivencia de los posibles frutos y semillas presentes en la zona en el momento de la instalación.
- Establecimiento de caballones en todos los accesos a viales temporales que sea necesario (según futuras indicaciones desde la administración), para garantizar que se impide la circulación por dichos viales, favoreciendo la recolonización de la vegetación natural. Los caballones se realizarán con surco y elevación, siguiendo las especificaciones técnicas proporcionadas por la administración.

6. FECHA Y FIRMA

FIRMADO EN ALBACETE, NOVIEMBRE 2022



REDACCIÓN

REDACTADO	REVISADO
Fernando Martínez Flores Biólogo	Cristóbal Martínez Inieta Biólogo Col. CLM-0217
	
REVISADO	APROBADO
Juan Manuel Roldán Arroyo Coordinador de Obras, Urbanismo, Impacto ambiental y Consultoría	Luis Alfonso Monteagudo Martínez Responsable de Calidad y M.A.
	

Nº REV.	FECHA	CONTENIDO REVISIÓN
00	08/11/2022	Informe prospección botánica para revisión de vegetación en PSF Salinas I y evacuación.



IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL. está inscrita en el REA y sus técnicos han cumplido en todo momento con la reglamentación vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales y señalizaciones de seguridad aplicables, llevando los EPIS necesarios de acuerdo al trabajo a realizar y respetando las indicaciones del coordinador de seguridad y salud de la obra, así como las prescripciones del plan de seguridad y salud en cuanto al trabajo a desempeñar dentro de la obra.

IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL. se encuentra certificada en calidad y gestión medioambiental según normas UNE ISO 9001/14001 por Applus. En virtud de lo establecido en la ley orgánica 15/1999 Ley Orgánica de Protección de Datos de Carácter Personal, el promotor cuyos datos figuran en el presente documento consiente a IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL., el tratamiento de sus datos personales, así como la autorización a la comunicación con aquellas entidades respecto de las cuales IDEAS MEDIOAMBIENTALES SL tuviera concertado contrato de prestación y promoción de servicios. Los datos se incluirán en un fichero automatizado de IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL que dispone de las medidas de seguridad necesarias para su confidencialidad y que el promotor podrá ejercitar conforme a la ley sus derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito a IDEAS MEDIOAMBIENTALES SL C/ San Sebastián n19 02005 Albacete.ref.datos.

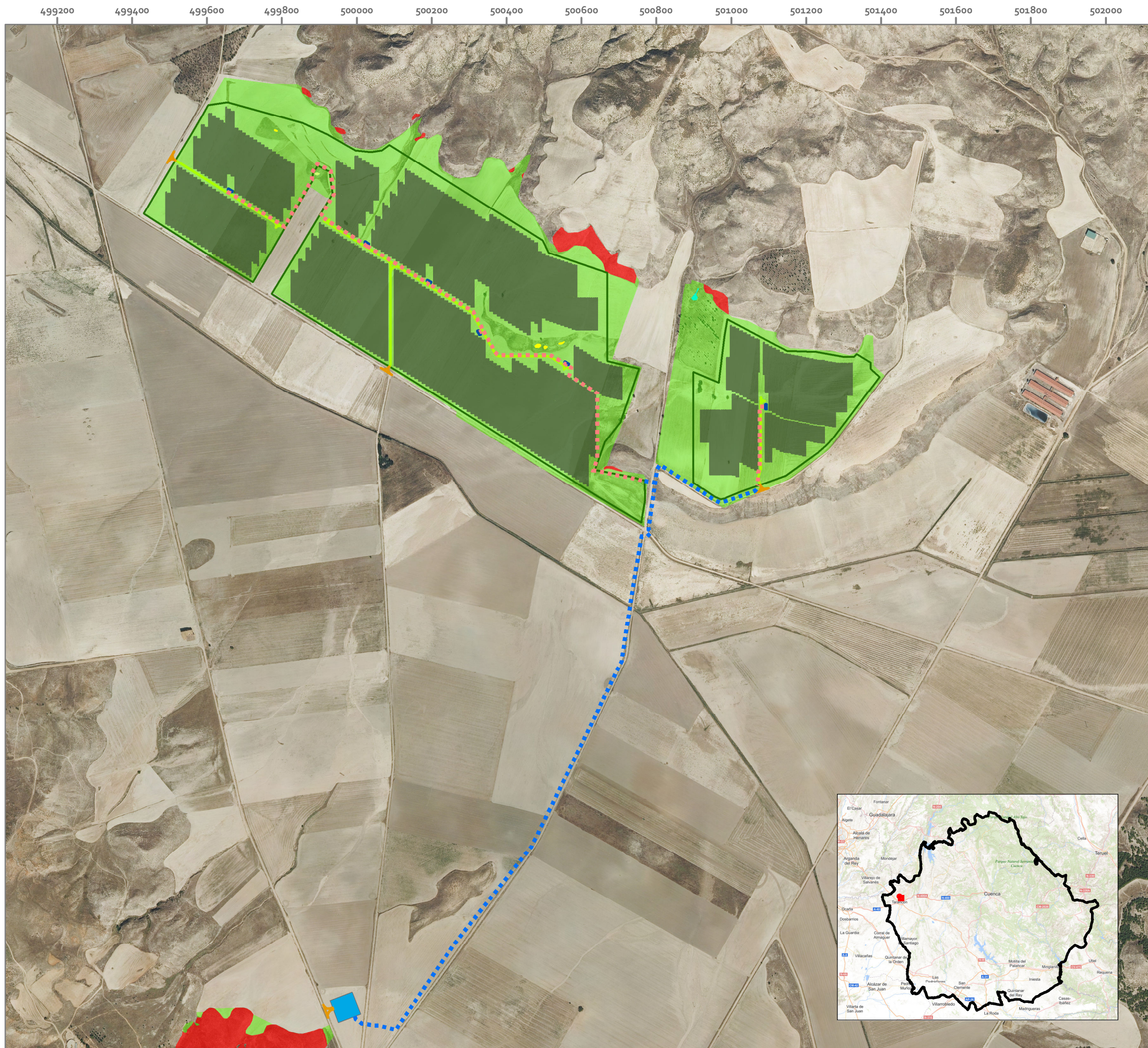
Por todo lo anterior IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL., se compromete a guardar absoluta confidencialidad sobre la información que maneje relativa a los trabajos realizados. Para la impresión de este documento IDEAS MEDIOAMBIENTALES, SL ha utilizado papel procedente de MADERA JUSTA, con Certificación FSC y se ha adquirido como un producto desarrollado bajo COMERCIO JUSTO, a través de la asociación copade.org.



San Sebastián, 19 – 02005 Albacete t 967 610 710 – ideas@ideasmedioambientales.com

7. ANEJO. CARTOGRAFÍA

- 7.1. Plano 01. Cartografía de vegetación en PSF Salinas I. E10.000**
- 7.2. Plano 02. Comparativa entre vallado tramitado y vallado reformado en PSF Salinas I. E10.000**
- 7.3. Plano 03. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 1 a n.º 3 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.4. Plano 04. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 1 a n.º 3 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.5. Plano 05. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 9 a n.º 11 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.6. Plano 06. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 8 a n.º 10 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.7. Plano 07. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 12 a n.º 14 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.8. Plano 08. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 11 a n.º 13 (proyecto reformado). E2.000**
- 7.9. Plano 09. Cartografía de vegetación en LASAT, comparativa: apoyos n.º 18 a n.º 19 (proyecto tramitado), apoyos n.º 17 a n.º 18 (proyecto reformado). E1.000**
- 7.10. Plano 10. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 26 a n.º 29 (proyecto tramitado). E2.000**
- 7.11. Plano 11. Cartografía de vegetación en LASAT, apoyos n.º 25 a n.º 28 (proyecto reformado). E2.000**



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- Vallado PSF Salinas I
- Módulos
- Canalización MT
- Canalización MT Fuera Vallado
- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 1430 Limonium Frankenia
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos

PLANO 01 CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN PSF SALINAS I

1:10.000

0 250 500 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



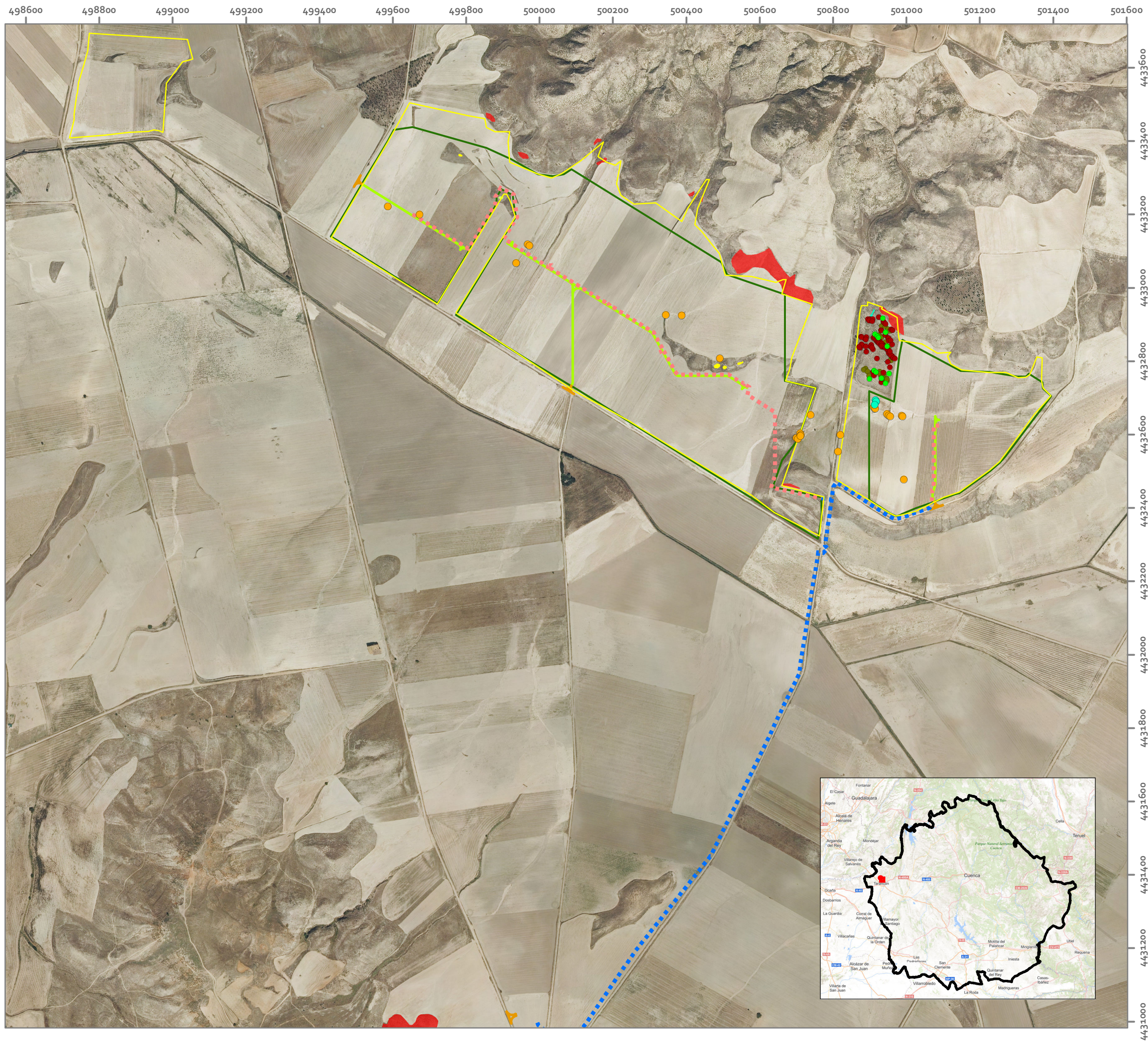
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología

ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630710 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Legenda

- Vallado PSF Salinas I - tramitado
- Vallado PSF Salinas I - reformado
- Canalizacion MT
- Canalizacion MT Fuera Vallado
- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 1430 Limonium Frankenia
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC arvenses en tomillar
- Almendro
- Coscoja
- Encina
- Olmo
- Pino

PLANO 02
COMPARATIVA ENTRE
VALLADO TRAMITADO
Y VALLADO REFORMADO
PSF SALINAS I

1:10.000

0 250 500 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

PROMOTOR



IBERDROLA



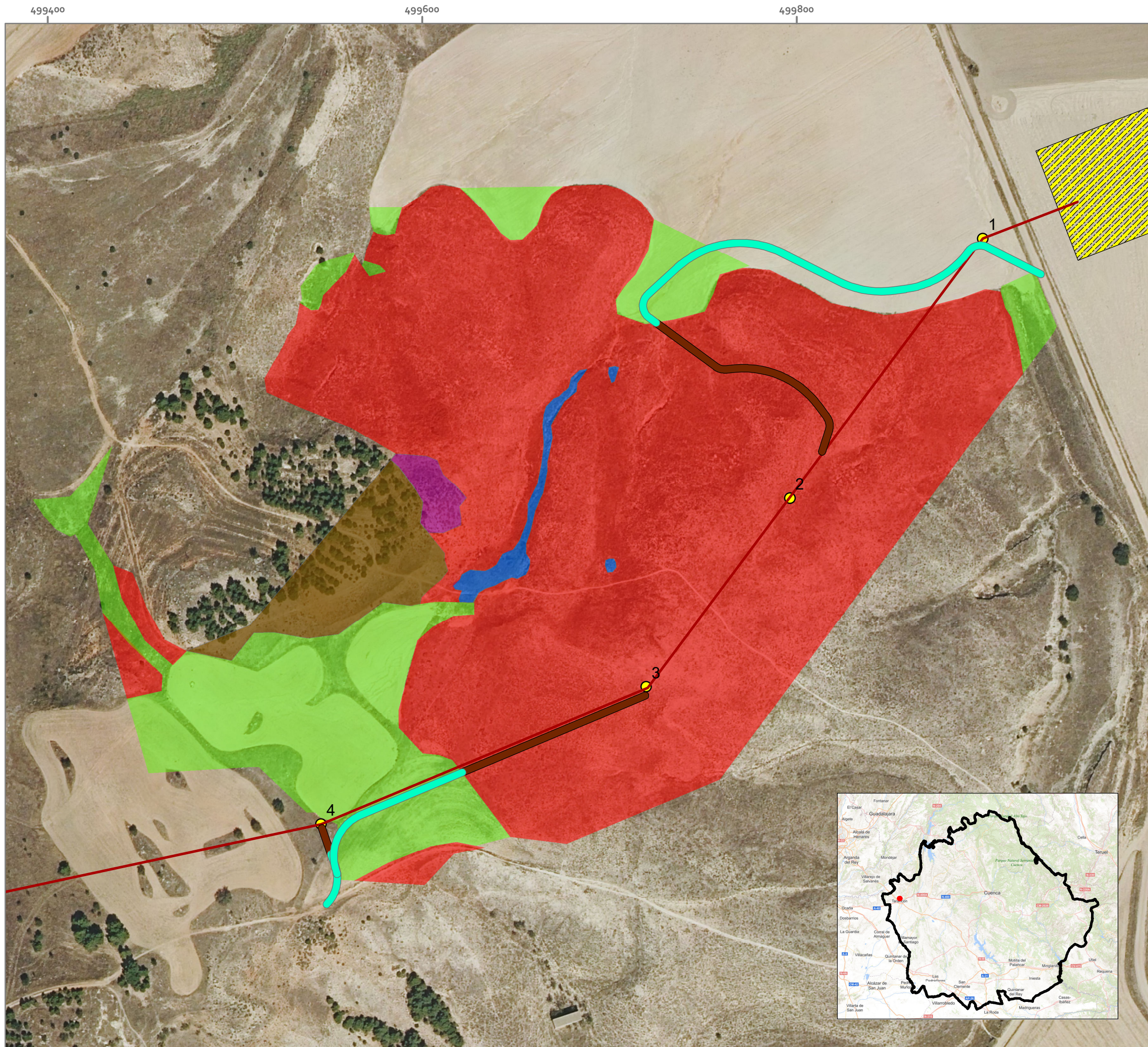
Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630720 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com





PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

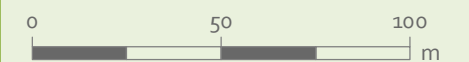
TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- HIC 6420 herbazal con Schoenus
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea

PLANO 03
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 1 A N.º 3
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



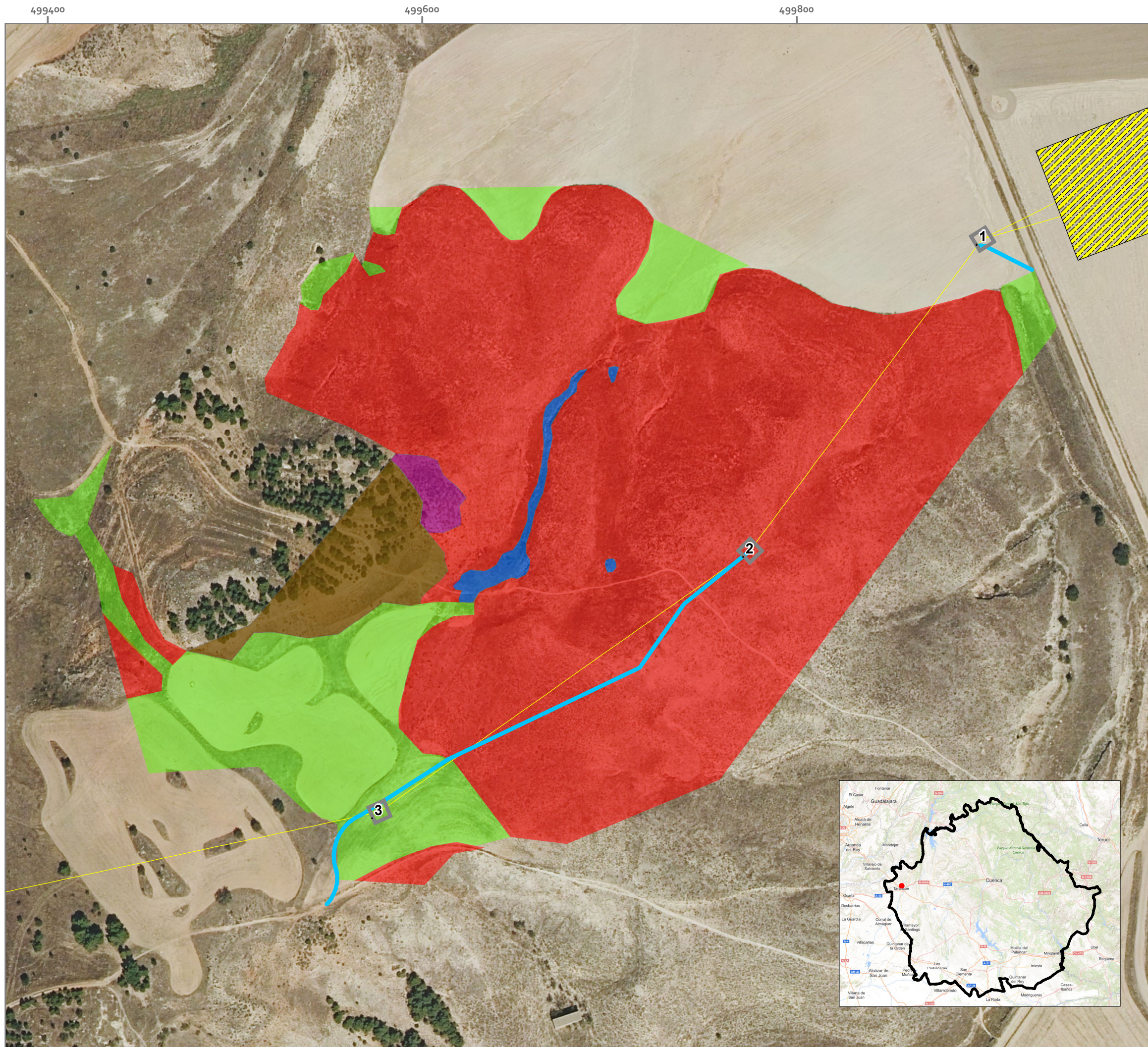
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630720 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

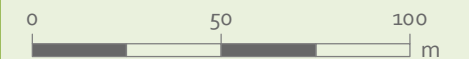
TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- HIC 6420 herbazal con Schoenus
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Acceso sólo rodadura
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Subestación

PLANO 04
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 1 A N.º 3
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



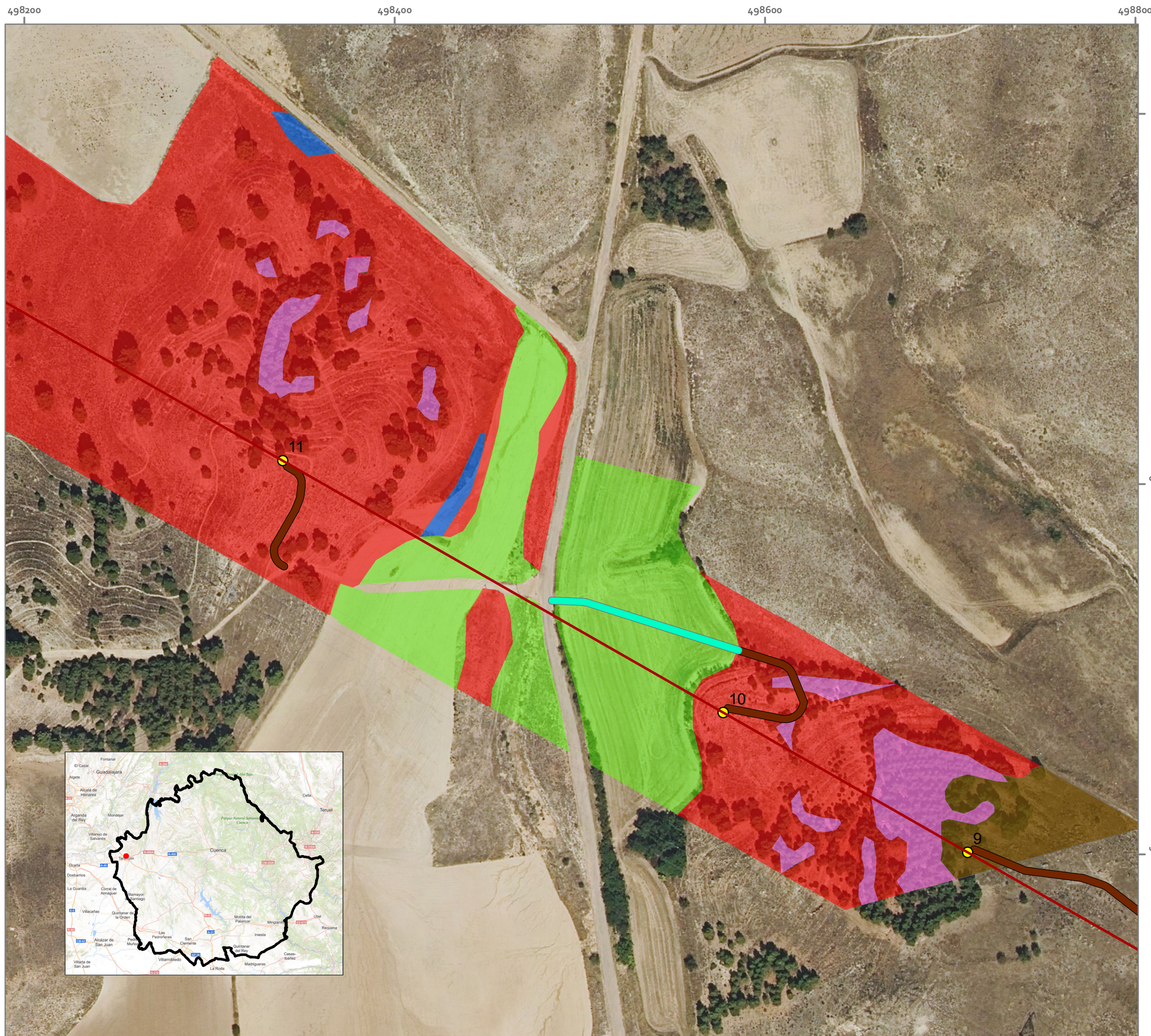
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630710 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 6420 herbazal húmedo
- NO HIC pinar
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva

PLANO 05
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 9 A N.º 11
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



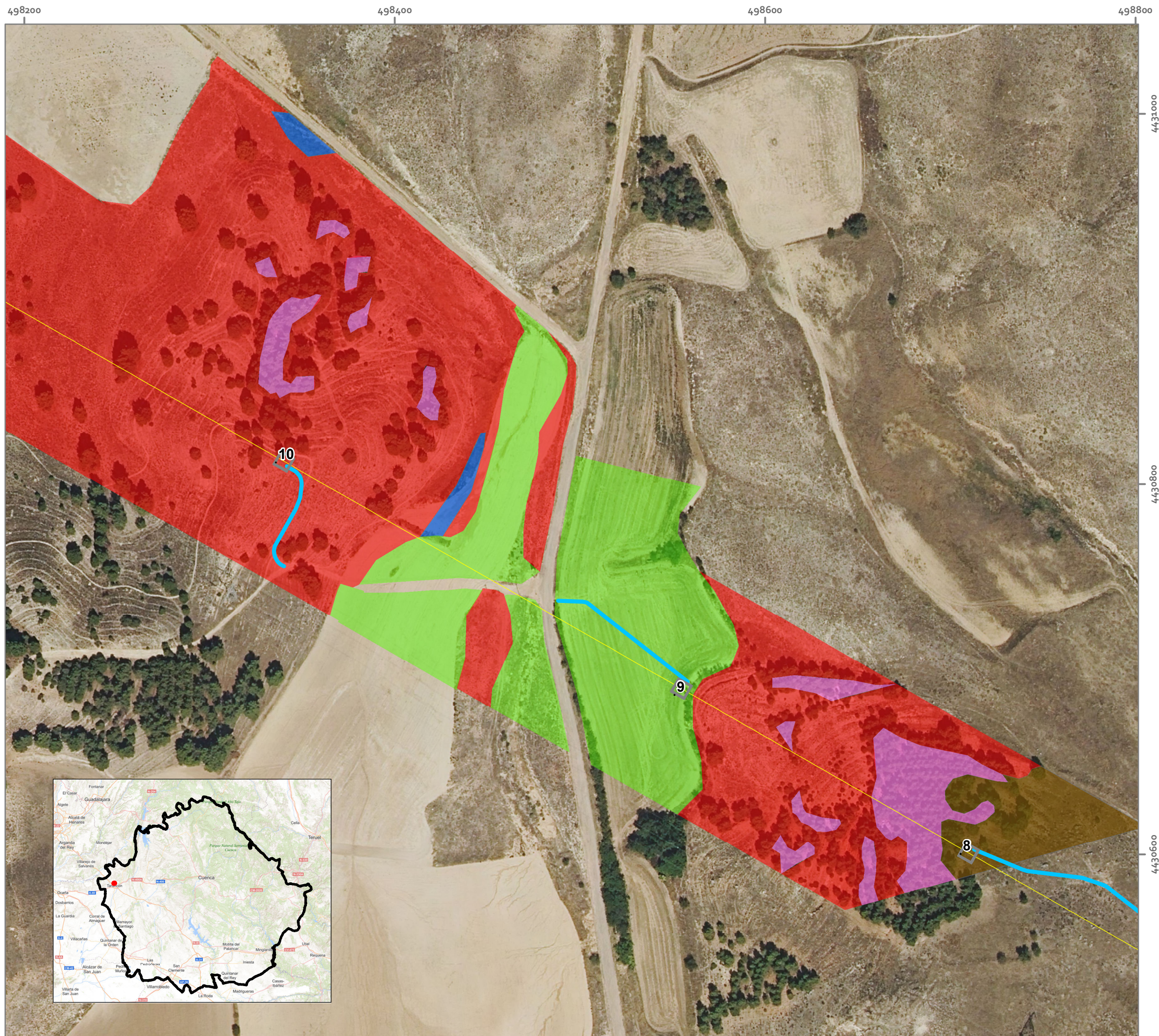
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630710 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HIC 6420 herbazal húmedo
- NO HIC pinar
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Acceso sólo rodadura

PLANO 06
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 8 A N.º 10
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



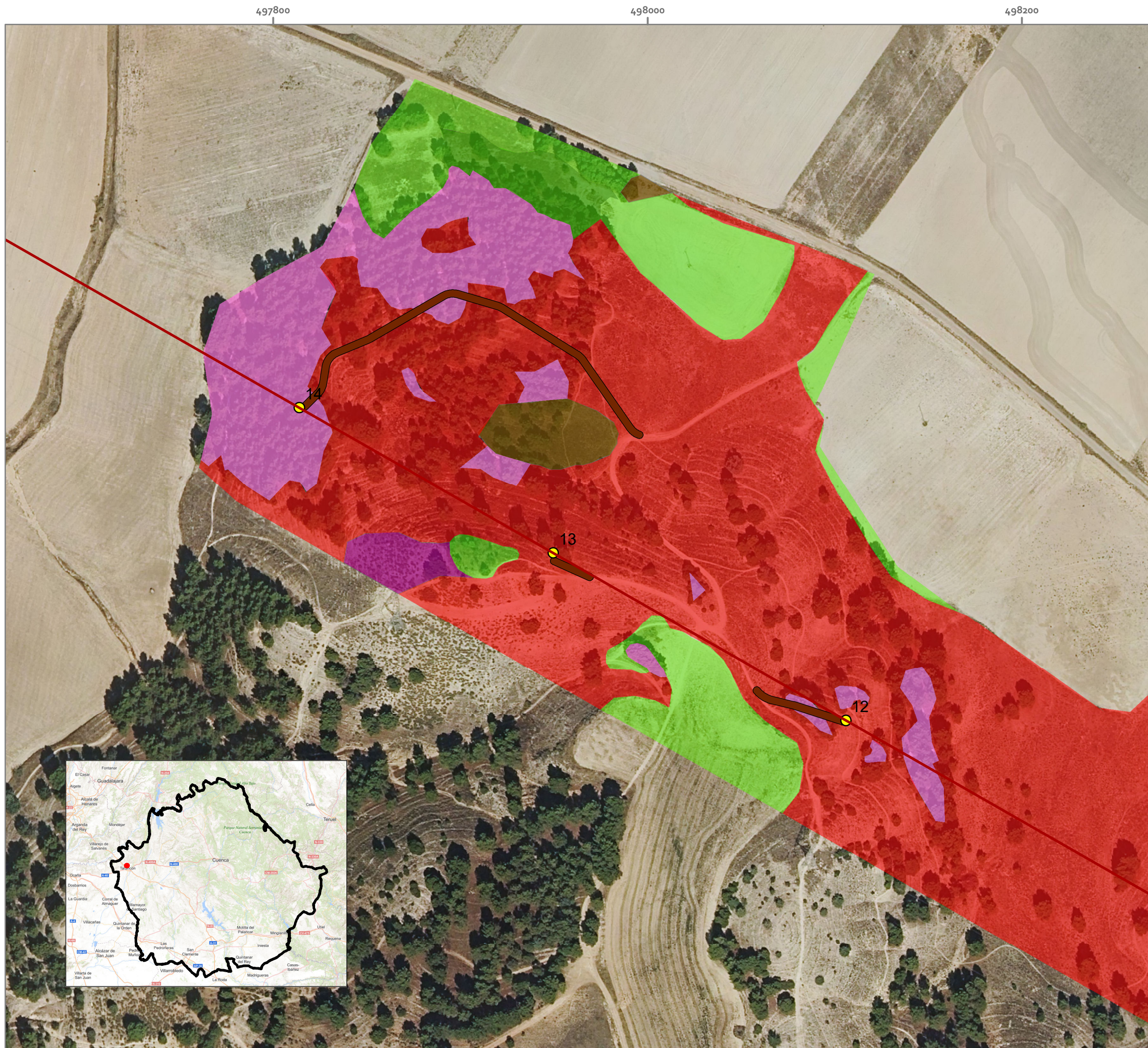
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete ☎ 967630710 ✉ ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

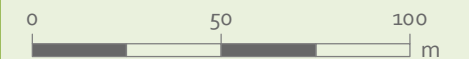
TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- NO HIC pinar
- NO HIC 6220 offneri
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses y cultivos
- Pista nueva
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea

PLANO 07
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 12 A N.º 14
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



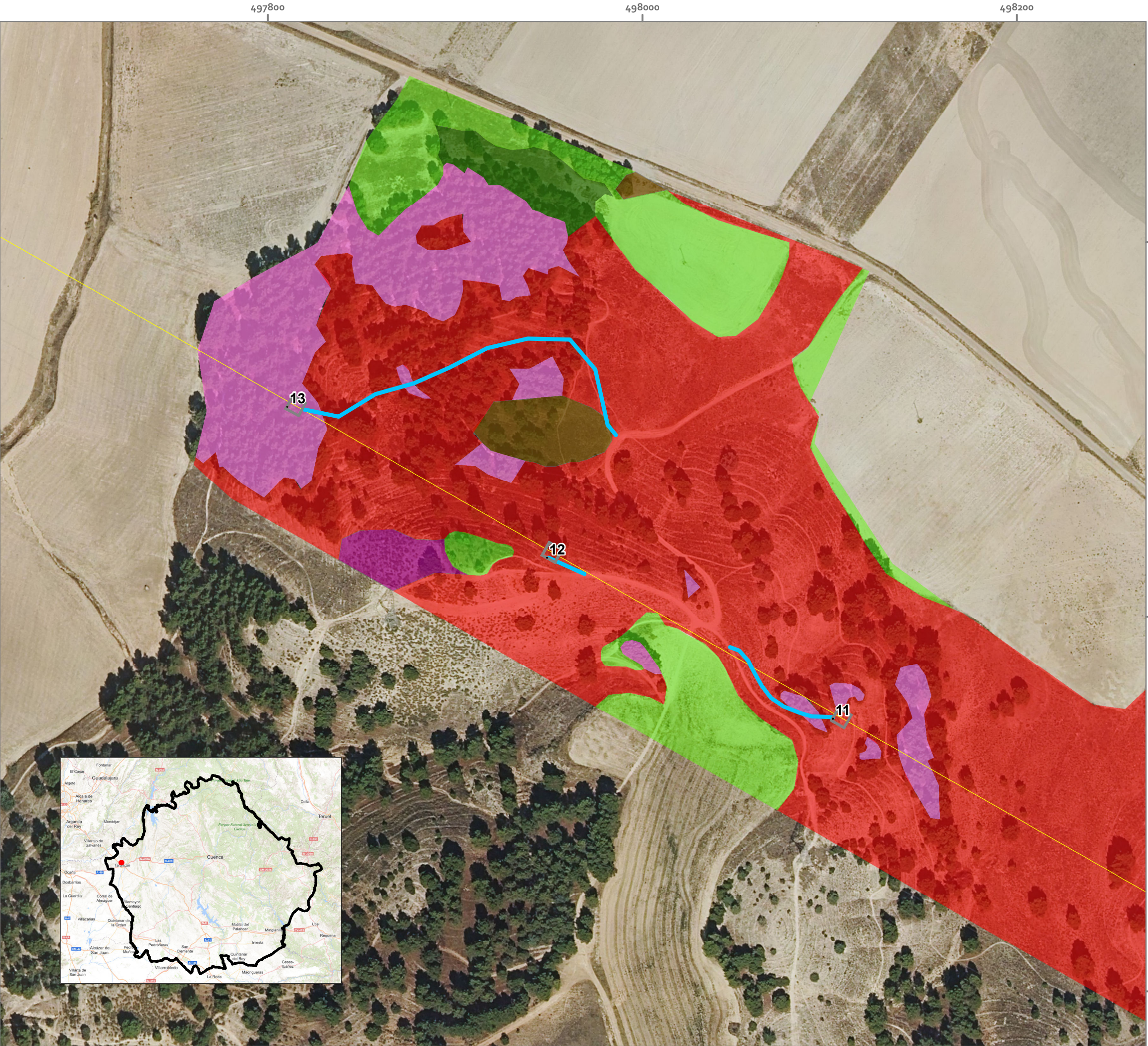
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología

ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

- Leyenda**
- HPE HIC 1520 gipsícolas
 - HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
 - NO HIC pinar
 - NO HIC 6220 Stipa offneri
 - NO HIC tomillar matorral
 - NO HIC arvenses y cultivos
 - Apoyos ocupación permanente
 - Trazado LAAT
 - Acceso sólo rodadura

PLANO 08
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 11 A N.º 13
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000

0 50 100 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

PROMOTOR

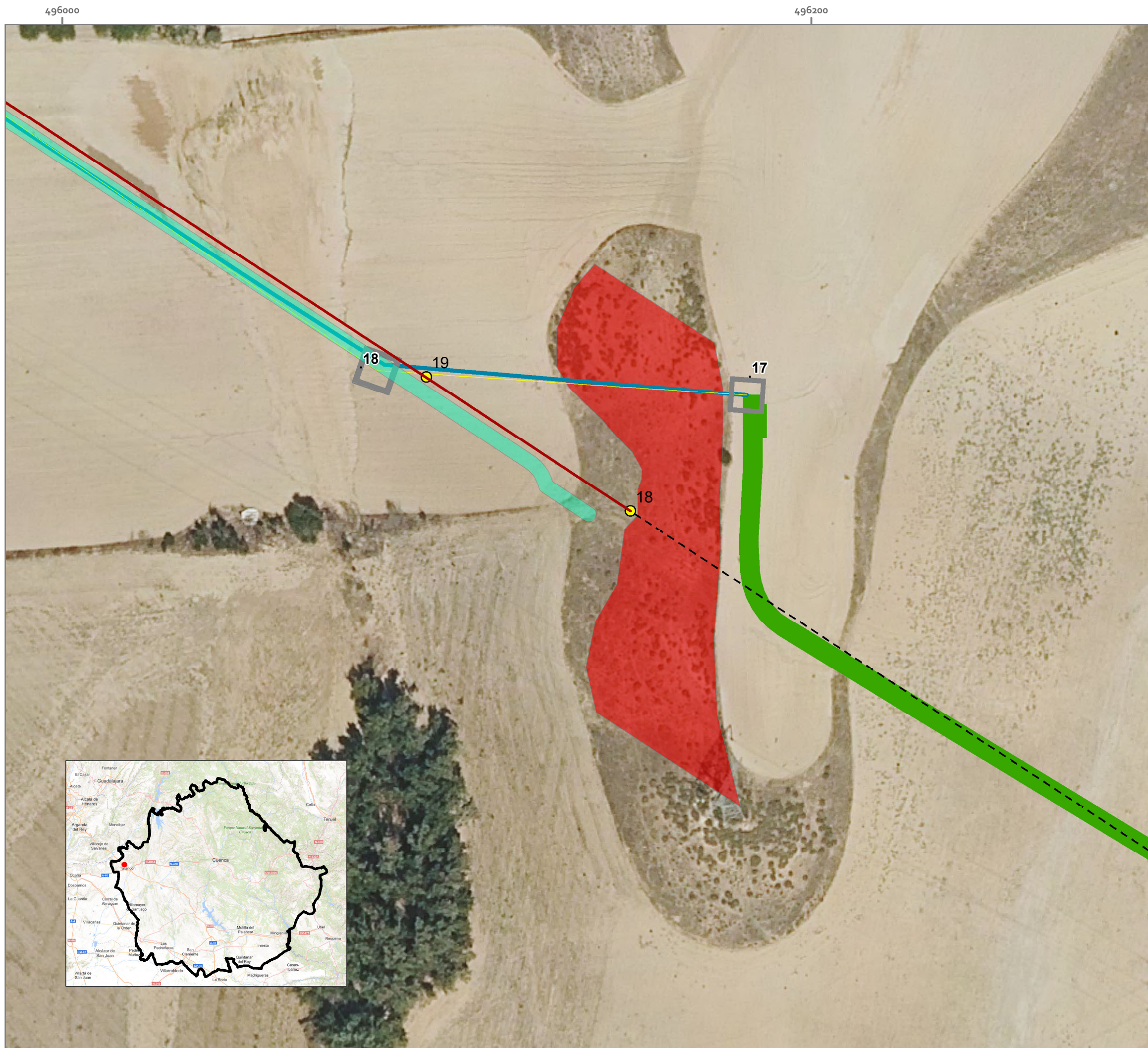
 **IBERDROLA**



 Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- Acceso solo rodadura Tramitado
- LASAT (t. aéreo) Tramitado
- - - LASAT (t. subterráneo) Tramitado
- Apoyos línea aérea Tramitado

Proyecto reformado

- Acceso sólo rodadura
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Línea subterránea (permanente)

PLANO 09
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, COMPARATIVA:
APOYOS N.º 18 A N.º 19
(PROYECTO TRAMITADO)
APOYOS N.º 17 A N.º 18
(PROYECTO REFORMADO)

1:1.000

0 25 50 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



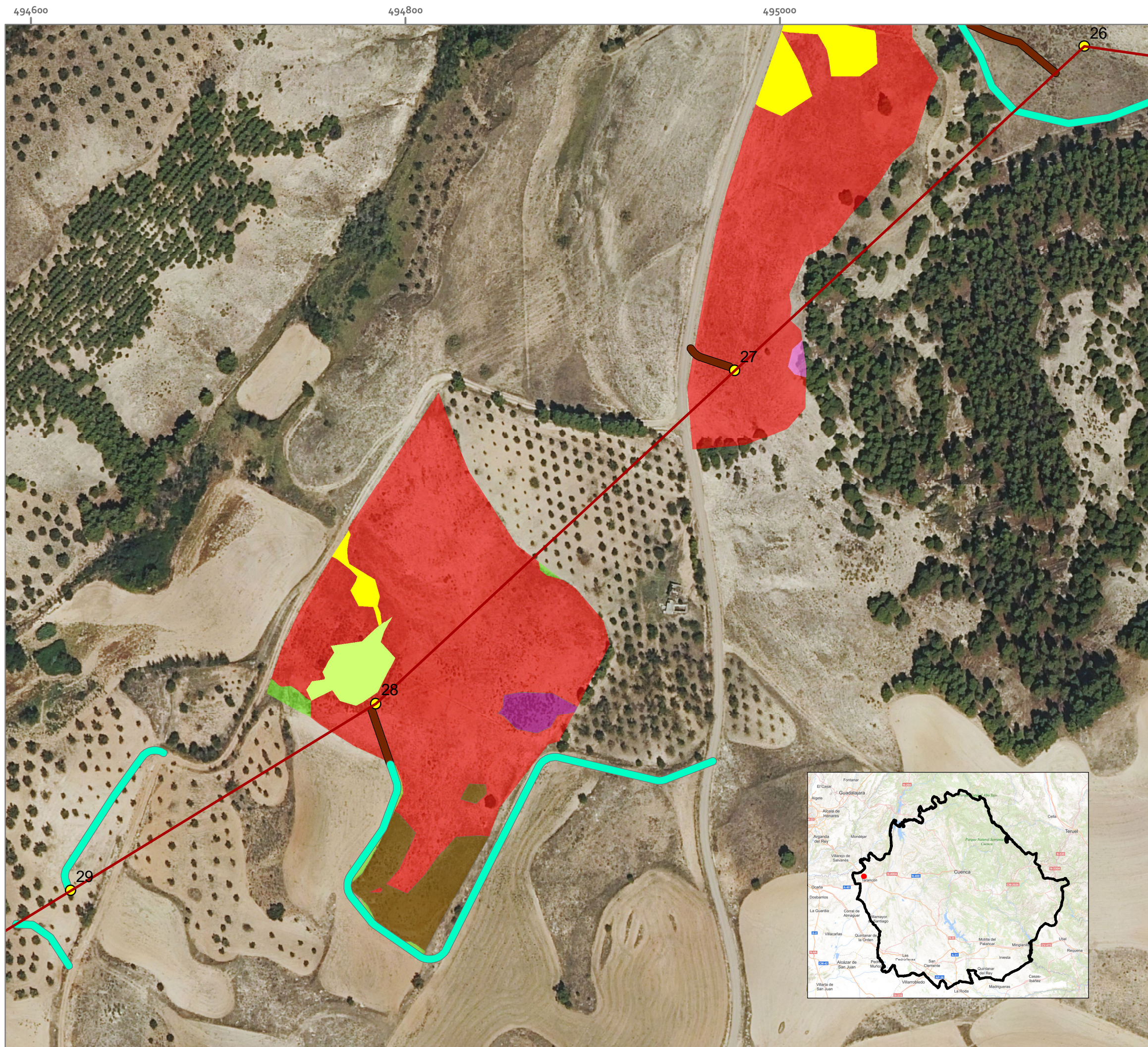
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630720 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- NO HIC pinar
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos
- LASAT (t. aéreo)
- Apoyos línea aérea
- Acceso solo rodadura
- Pista nueva

PLANO 10
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 26 A N.º 29
(PROYECTO TRAMITADO)

1:2.000

0 50 100 m



Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.

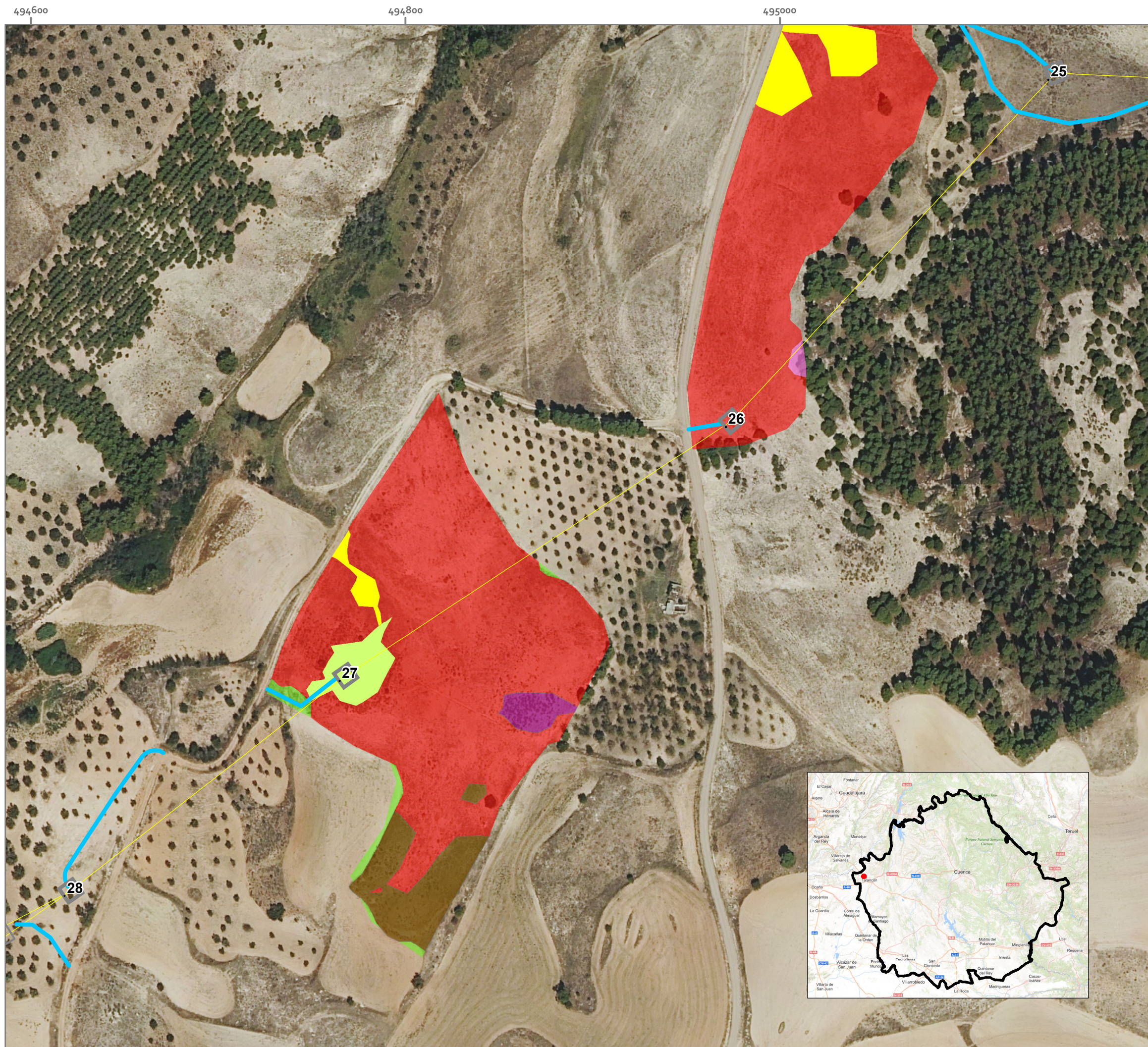
PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología



San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com



PROSPECCIÓN BOTÁNICA

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA
"SALINAS I" DE 49,486 MWP
E INFRAESTRUCTURA DE EVACUACIÓN
LASAT DE 132 KV

TTMM BELINCHÓN Y TARANCÓN (CUENCA)

Leyenda

- HPE HIC 1520 gipsícolas
- HPE HIC 1520 y 6220 gipsícolas espartal
- NO HIC pinar
- NO HIC 6220 espartal
- NO HIC tomillar matorral
- NO HIC arvenses en tomillar
- NO HIC arvenses y cultivos
- Apoyos ocupación permanente
- Trazado LAAT
- Acceso sólo rodadura

PLANO 11
CARTOGRAFÍA DE VEGETACIÓN
EN LASAT, APOYOS N.º 25 A N.º 28
(PROYECTO REFORMADO)

1:2.000

0 50 100 m

Elipsoide Internacional Proyección UTM. ETRS 1989.
MTN del IGN, proporcionado por el servidor WMS del IGN.



PROMOTOR



Fernando Martínez Flores
Lcdo. en Biología

ideas
medioambientales

San Sebastián, 19 - 02005 Albacete t 967630710 ideas@ideasmedioambientales.com ideasmedioambientales.com