

1. OROGRAFIA

La villa de El Toro está situada en la comarca del Alto Palancia, en el SO de la provincia de Castellón.

La localidad presenta una altitud de 1.045 metros sobre el nivel del mar, y se caracteriza por la presencia de zonas llanas, que no superan el 7% de pendiente.

Al sur y suroeste, se encuentra la Sierra de El Toro y por su parte norte y noroeste las Sierras de Pina.

El término municipal de El Toro, el segundo más grande de la comarca, abarca dos espacios diferenciados; una parte del término se encuentra situado en el altiplano de Barracas, y la otra parte está situada en la Sierra de El Toro, que es una prolongación de la Sierra de Javalambre (Teruel); la cual presenta elevadas alturas, con algunas de sus montañas por encima de los 1600 m, por lo que es uno de los puntos más fríos de la Comunidad Valenciana.

2. GEOLOGIA

El SO de Castellón, está caracterizado por el periodo Jurásico, constituido por sedimentos marinos, depositados en plataformas marinas más o menos profundas. Fundamentalmente de naturaleza carbonatada (calcárea y margosa). Incluyen sedimentos de bastante a muy coherentes y de edad meso-cenozoicos. Se reconocen los afloramientos de edad Lias, Dogger y Malm.

Los materiales calcáreos (calizas y dolomías), tienen más del 50% de carbonatos y el resto se compone de limo, arcilla o cuarzo, hierro y otras impurezas. El suelo se forma a partir de los residuos resultado de la disolución de carbonatos y las condiciones climáticas.

Para el estudio geológico de la zona se ha utilizado la hoja nº 639 (28-25): JERICA, del Mapa Geológico Nacional a escala 1/50.000 editado por el Instituto Geológico y Minero de España.

Se pueden distinguir materiales del Glacis, que son materiales recientes que recubren los sedimentos del Portlandiense en las depresiones de las proximidades a El Toro.

Se trata de arcillas y niveles detríticos finos rojizos con algunas intercalaciones de grava.

Sobre estos suelos se han implantado, en general, zonas de cultivos.

Localmente se presentan algunos horizontes de caliche, que es un depósito endurecido de carbonato de calcio, que sedimenta con otros materiales como arena, arcilla, grava y limo.

Este es el estrato más abundante en el terreno.

También se observan depósitos del Jurásico Kimmeridgiense Superior y del Portlandiense. Cuyo tránsito es gradual y poco definido.

La alternancia de estos estratos está bien desarrollada en el llano de El Toro-Barracas, y presente en algunas partes del terreno en su parte oeste.

3. EDAFOLOGIA

En la zona de actuación nos encontramos con unos suelos pardos sobre depósitos pedregosos, con horizonte de humus muy poco desarrollado sobre materiales calizos.

El tipo de suelo, según el Mapa Mundial de Suelos, corresponde a un leptosol, sobre material calcáreo.

Según la clasificación de suelos descritas por la FAO-UNESCO, nos encontramos con un leptosol lítico, asociado a la unidad leptosol rendzínico, y regosol calcárico.

Los leptosoles pueden ser el resultado de un largo proceso de evolución hasta alcanzar las condiciones de estabilidad. Por ejemplo se encuentran en algunas zonas forestales, no afectadas por incendios forestales.

La zona al estar situada en laderas de bajas pendiente y cerca de la hoya, acumula sedimentos provenientes de las laderas adyacentes.

Tanto los datos de granulometría, como los del análisis químico, se han extraído de un análisis realizado en una finca anexa al terreno de estudio, cuyos resultados se muestran a continuación:

GRANULOMETRIA	VALOR	
	MUESTRA 1	MUESTRA 2
Arena gruesa (2,00-0,20 mm) (%)	9,00	8,83
Arena fina (0,20-0,02 mm) (%)	46,96	45,49
Limo (0,02-0,002 mm) (%)	21,54	20,21
Arcilla (< 0,002 mm) (%)	22,50	25,47

Estos datos se consideran fiables por su proximidad y similitud en los cultivos previos a dicho análisis.

La textura se ha determinado en base a los resultados del siguiente análisis granulométrico reflejado en el apartado anterior.

Conforme la clasificación USDA, la textura del suelo ha resultado ser franco- arenoso.

Para el análisis químico se tomaron dos muestras en diferentes sitios de la parcela. Se obtuvieron los siguientes resultados:

PARAMETRO	VALOR	
	MUESTRA 1	MUESTRA 2
Reacción pH (suspensión agua 1/ 2.5)	8,04	8,17
Reacción pH (suspensión ClK 1/ 2.5)	7,54	7,63
Conductividad eléctrica a 25°C (extracción 1/5) (µmhos/cm)	149	145
Carbonato CaCO ₃ (%)	6,05	6,18
Cal activa CaCO ₃ (%)	1,35	1,38
Materia orgánica oxidable (%)	2,57	2,56
Nitrógeno total (Kjeldahl) (%)	0,22	0,19
Fósforo asimilable (P ₂ O ₅) (mg/100g)	3,55	3,52
Potasio asimilable (K ₂ O) (mg/100g)	13,72	12,98
Relación C/N	6,78	6,67
Hierro total (extracción ácida) (%)	1,64	1,67
Sulfatos (SO ₄ ⁼) (extracción 1/5) (mg/l)	14,8	15,1
Sulfatos (SO ₄ ⁼) (extracción 1/5) (p.p.m. suelo)	74,0	78,6

Con estos datos sobre el análisis del suelo se puede afirmar que es apto para el cultivo de *Quercus ilex rotundifolia* micorrizada con *Tuber melanosporum*.