

PARCELA 26 *Quercus ilex* (Jaén)



1. DESCRIPCIÓN DE LA PARCELA

Las características principales de la parcela 26 de *Quercus ilex* de seguimiento intensivo de la Red de Nivel II, se describen a continuación.

SITUACIÓN Y TOPOGRAFÍA

Provincia: Jaén
Término Municipal: Andújar
Paraje: Fuencubierta
Coordenadas (GPS)
Latitud: +38°11'00''
Longitud: -04°05'00''
Altitud: 610 m s.n.m.
Orientación: Oeste
Superficie Parcela: 0,25 hectáreas

CARÁCTERÍSTICAS DASOMÉTRICAS DE LA PARCELA

Especie principal: *Quercus ilex*
Edad media: 41-60 años
Nº árboles de la especie principal: 30
Nº árboles de otras especies: 0

GEOLOGÍA Y SUELOS

Litología: Granito
Edafología: Dystric Cambisol/ Gleyc Cambisol/ Dystric leptosos/ Umbric gleysol

VEGETACIÓN

Pequeña población de juncos. Encinar adhesado, con estrato arbustivo poco desarrollado y recomido, tapiz herbáceo de terófitos con roquedos que sirven de refugio a algunas especies vegetales como *Umbilicus rupestris*, *Sedum andegavense* y *Arisarum vulgare*.

2. METEOROLOGÍA

3. FENOLOGÍA

4. CRECIMIENTOS

5. DESFRONDE

La parcela 26 de *Quercus ilex* del Nivel II ha presentado en el año 2010 una producción de 3450 kg·ha⁻¹ en el desfronde total (Figura 5.1). Los pesos del desfronde en el año 2010 han sido similares a los obtenidos en el año anterior, y superiores a los encontrados en los primeros años, donde no alcanzaban los 2000 kg·ha⁻¹·año⁻¹. La fracción mayoritaria ha sido la de las hojas (42%) y se ha encontrado un aporte superior respecto a otros años de la fracción ramas (30%).

En el estudio de la evolución mensual del desfronde durante el año 2009 (Figura 5.3), la mayor intensidad en el desfronde ha correspondido inusualmente al mes de enero (894 kg·ha⁻¹) debido al gran aporte de la fracción ramas (697 kg·ha⁻¹). Sin considerar este evento, la distribución del desfronde ha seguido similar tendencia a años anteriores, con aportes máximos entre los meses de abril y septiembre, superiores en casi todos los meses a los 200 kg·ha⁻¹·mes⁻¹.

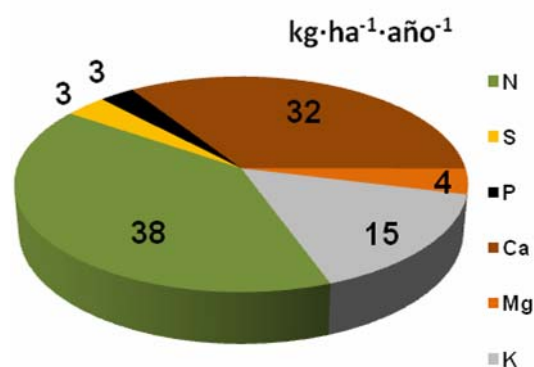
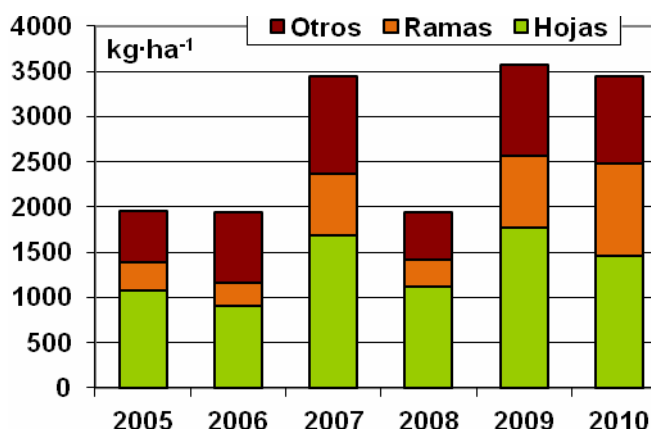


Figura 5.1: Producción total de desfronde anual (kg·ha⁻¹·año⁻¹) distribuido según las diferentes fracciones (hojas-ramas-otros) durante los 6 años de estudio.

Figura 5.2: Distribución porcentual de los macronutrientes (kg·ha⁻¹·año⁻¹ a 105°C) aportados al suelo por el desfronde, durante el año 2010.

En total, la parcela 26Qi ha aportado 1731 kg·ha⁻¹·año⁻¹ de carbono con el desfronde al suelo. El contenido de macronutrientes aportados al suelo, como suma de los cationes analizados, ha sido de 95 kg·ha⁻¹·año⁻¹ (Figura 5.2). En años anteriores, los rangos de variación han oscilado entre 51 y 107 kg·ha⁻¹·año⁻¹. Los mayores aportes al suelo durante este año han correspondido a nitrógeno (38 kg·ha⁻¹·año⁻¹) y calcio (32 kg·ha⁻¹·año⁻¹).

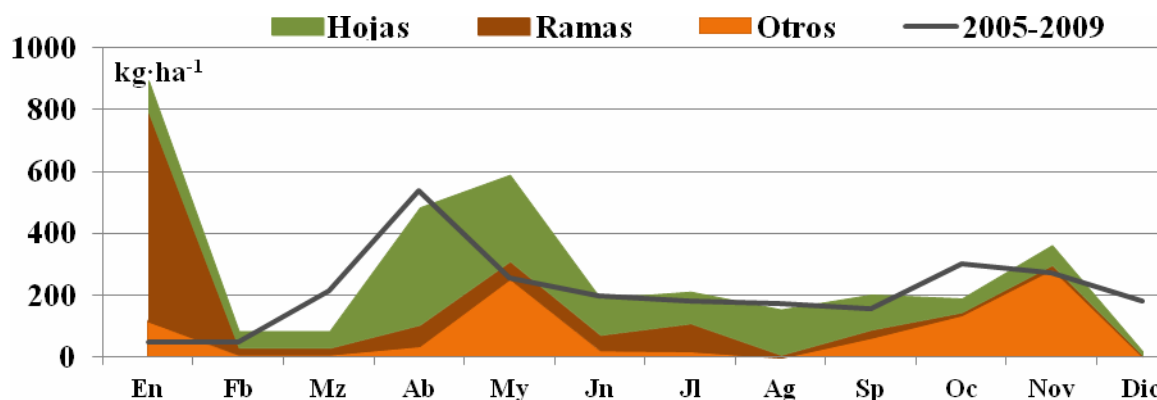


Figura 5.3: Distribución de las producciones mensuales de desfronde (kg·ha⁻¹·mes⁻¹) según las diferentes fracciones (hojas-ramas-otros) durante el año 2010 y el promedio anual del total del desfronde durante los años 2005-2009.

6. NUTRICIÓN FOLIAR

En el año 2010 no se ha realizado recogida para análisis foliar, debido a que el estudio sobre el estado nutritivo de los árboles se realiza cada 2 años.

7. DEPOSICIÓN ATMOSFÉRICA

8. ÍNDICE DE ÁREA FOLIAR

9. CUADROS DE VEGETACIÓN

La recogida de los diferentes grupos de vegetación en la parcela 26Qi se llevó a cabo en primavera (20-4-2010) y en otoño (10-11-2010). Los resultados totales de los pesos de los diferentes grupos en los que se clasifica la vegetación, se detallan en la Tabla 9.1.

26Qi	GRUPO	PESO (kg·ha ⁻¹)
Grupo 1	Musgo	1556
Grupo 2	Líquenes	65
Grupo 4	Poas, Cyperáceas y Juncos	1071
Grupo 5	Herbáceas	1207
Grupo 7	Matorral perenne	1092

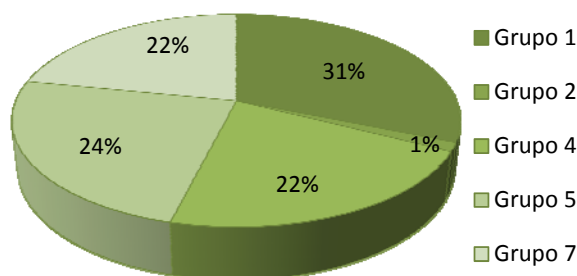


Tabla 9.1: Pesos de los grupos de vegetación (kg·ha⁻¹ a 65°C) en la parcela 26Qi durante el año 2010.

Figura 9.1: Distribución del porcentaje de los grupos de vegetación existentes en la parcela de estudio.

El grupo de vegetación mayoritario, con un 31% sobre el total de la vegetación encontrada, ha sido el correspondiente a las herbáceas (Figura 9.1), con un total de 125 kg·ha⁻¹. Le sigue el grupo de poáceas, ciperáceas y juncáceas (29%) y de musgo (22%).

En el momento de la recogida, no se ha encontrado vegetación perteneciente a los grupos de helechos ni matorral caduco.

En total, el contenido de carbono retenido en esta parcela de estudio por la vegetación ha sido de 2059 kg·ha⁻¹ (Figura 9.2), muy repartido entre los grupos principales. Los macronutrientes retenidos por la vegetación (180 kg·ha⁻¹) han sido mayoritariamente N, K y Ca, con valores de 69, 56 y 34 kg·ha⁻¹, respectivamente (Figura 9.3).

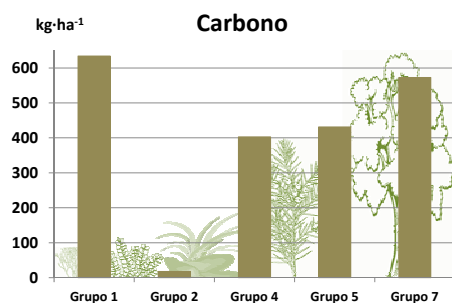


Figura 9.2: Contenido total de Carbono (kg·ha⁻¹ a 105°C) en los grupos de vegetación.

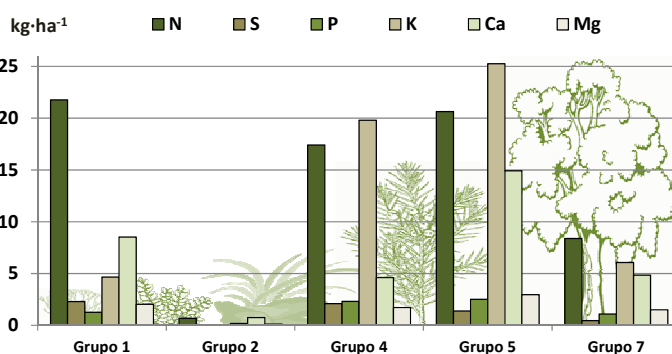


Figura 9.3: Contenido total de N, S, P, Ca, Mg y K (kg·ha⁻¹ a 105°C) distribuidos en los diferentes grupos de vegetación existentes.

10. CARACTERIZACIÓN EDÁFICA

La parcela se encuentra sobre granito, con diferentes perfiles característicos, como Cambisol Dístrico (A/BA/B_{wg}/C_g), Cambisol Gléico (A/BA/B_w) y Leptosol Dístrico (A/R).

La parcela de estudio presenta un pH en CaCl₂ ácido, con valores medios en la capa orgánica de 5.23±0.35 en la capa fragmentada (Figura 10.1). En la capa mineral, el pH en los 20 primeros centímetros presentan valores medios de 5.09±0.33, no habiéndose encontrado una tendencia clara con la profundidad.

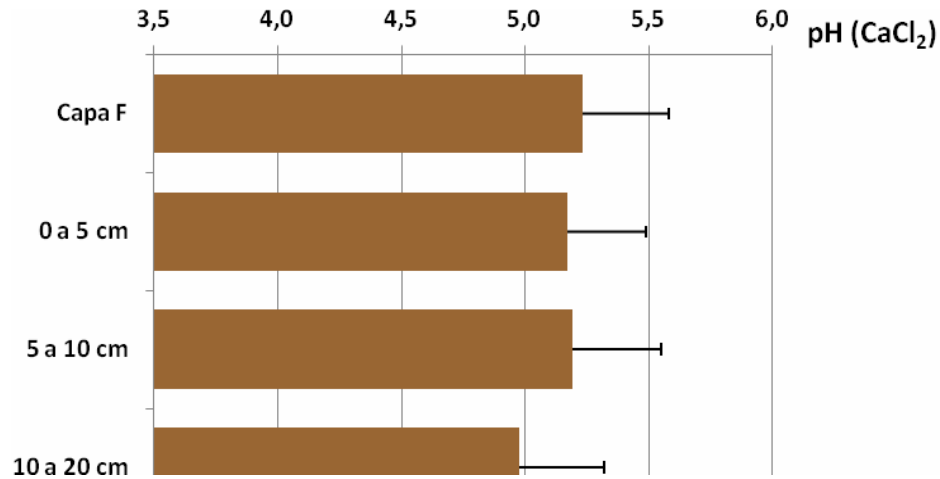


Figura 10.1: Variación del pH(CaCl₂) medio con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa H: capa de material orgánico humificado.

Los contenidos medios de Carbono orgánico (Figura 10.2) han sido de 276±82 g·kg⁻¹ en la única capa orgánica encontrada. En la capa mineral, los valores medios encontrados han sido de 24±7 g·kg⁻¹, disminuyendo el contenido de carbono con la profundidad.

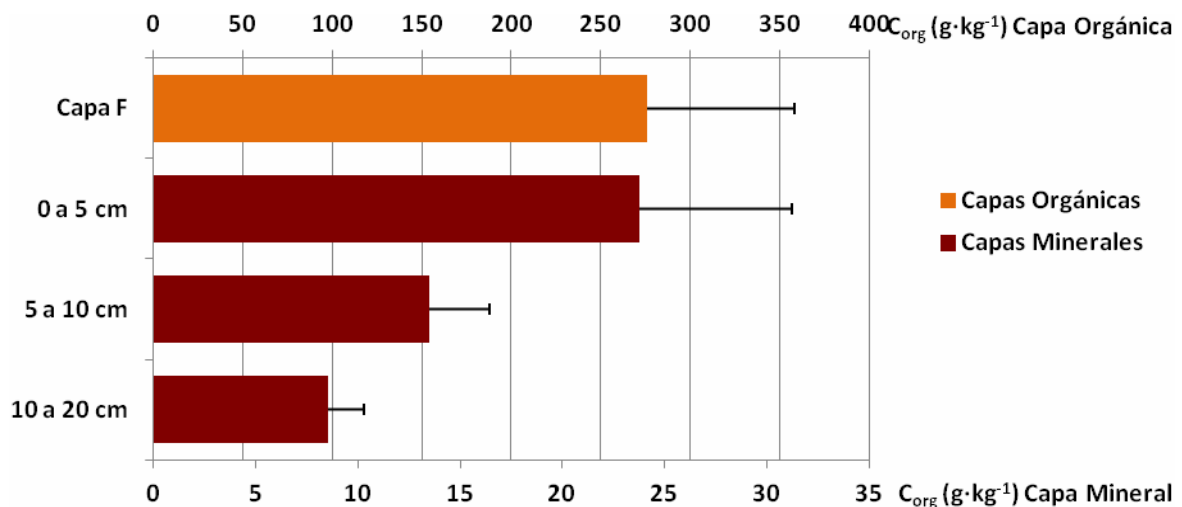


Figura 10.2: Distribución del contenido medio de Carbono orgánico (g·kg⁻¹ a 105°C) con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa H: capa de material orgánico humificado.

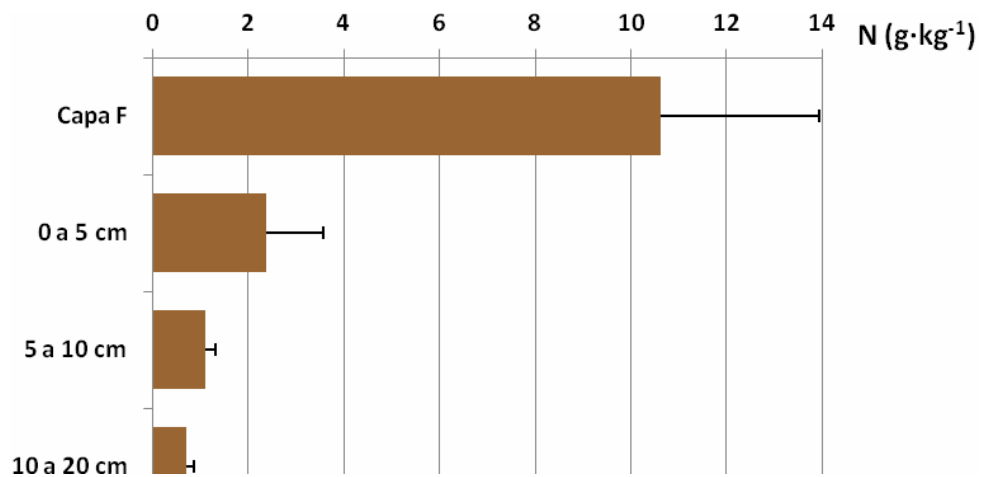


Figura 10.3: Distribución del contenido medio de Nitrógeno total ($\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ a 105°C) con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa H: capa de material orgánico humificado.

Los contenidos medios de nitrógeno total en la capa orgánica fragmentada, han sido de $10.64\pm 3.30 \text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}$. En la capa mineral, los contenidos medios de N en las tres profundidades muestreadas han sido de $2.37\pm 1.19 \text{ g}\cdot\text{kg}^{-1}$.