

## PARCELA 11 *Quercus suber* (Cáceres)



### 1. DESCRIPCIÓN DE LA PARCELA

Las características principales de la parcela 11 de *Quercus suber* de seguimiento intensivo de la Red de Nivel II, se describen a continuación.

#### SITUACIÓN Y TOPOGRAFÍA

**Provincia:** Cáceres  
**Término Municipal:** Villanueva de la Sierra  
**Paraje:** El Carrascal  
**Coordenadas (GPS)**  
**Latitud:** +40°11'00''  
**Longitud:** -06°27'00''  
**Altitud:** 455 m s.n.m.  
**Orientación:** Sureste  
**Superficie Parcela:** 0,25 hectáreas

#### CARÁCTERÍSTICAS DASOMÉTRICAS DE LA PARCELA

**Especie principal:** *Quercus suber*  
**Edad media:** 101-120 años  
**Nº árboles de la especie principal:** 53  
**Nº árboles de otras especies:** 0

#### GEOLOGÍA Y SUELOS

**Litología:** Material resultante de la alteración de pizarras oscuras ricas en hierro.  
**Edafología:** Haplic Acrisol / Dystric leptosol

#### VEGETACIÓN

Estrato arbóreo monoespecífico de *Quercus suber*, adehesado, con pastizal de terófitos ralo y discontinuo.

## **2. METEOROLOGÍA**

## **3. FENOLOGÍA**

## **4. CRECIMIENTOS**

## 5. DESFRONDE

La producción de desfronde en la parcela 11 de *Quercus suber* del Nivel II en el año 2010 ha sido de 3399 kg·ha<sup>-1</sup>. Superior a los mínimos de los 6 años estudiados obtenidos el año pasado, con valores de 2724 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup> (Figura 5.1). Del desfronde anual recogido este año, el 71% ha correspondido a la fracción hojas.

En el estudio de la evolución mensual del desfronde (Figura 5.3), la mayor intensidad ha correspondido a los meses de abril y mayo, manteniendo la tendencia observada en años anteriores. El máximo mensual alcanzado ha sido en mayo, con 1719 kg·ha<sup>-1</sup>, con un 80% de aportes por hojas, y con aportes máximos también de la fracción otros (yemas, corteza, flores,...) de 333 kg·ha<sup>-1</sup>·mes<sup>-1</sup>.

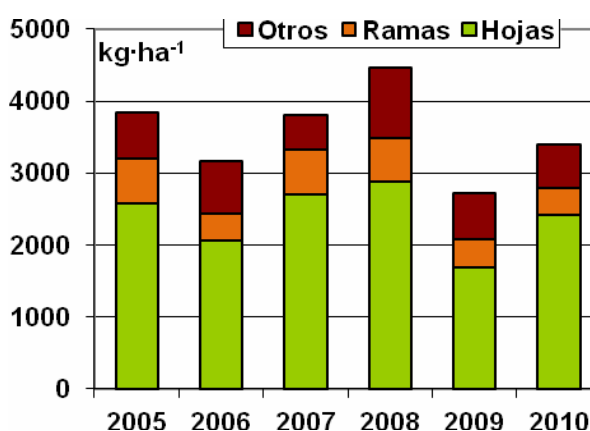


Figura 5.1: Producción total de desfronde anual (kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>) distribuido según las diferentes fracciones (hojas-ramas-otros) durante los 6 años de estudio.

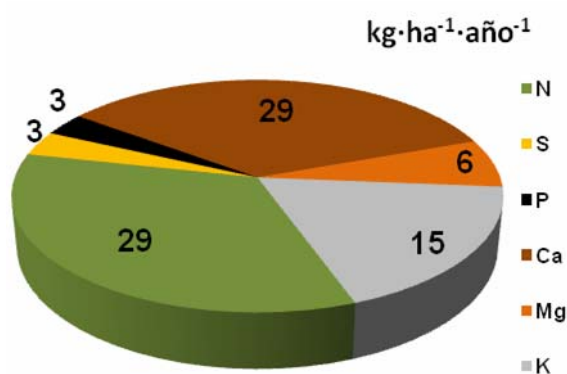


Figura 5.2: Distribución porcentual de los macronutrientes (kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup> a 105°C) aportados al suelo por el desfronde, durante el año 2010 en la parcela 11Qs.

En total, la parcela 11Qs ha aportado al suelo con el desfronde unos valores de carbono de 1776 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>. El contenido de macronutrientes aportados al suelo, como suma de los cationes analizados (n, S, P, Ca, Mg y K) ha sido de 85 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>, con valores en los años de estudio anteriores que oscilaban entre 68 y 117 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>. Los aportes de nutrientes mayoritarios han correspondido a nitrógeno (29 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>), calcio (29 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>) y potasio (15 kg·ha<sup>-1</sup>·año<sup>-1</sup>, Figura 5.3).

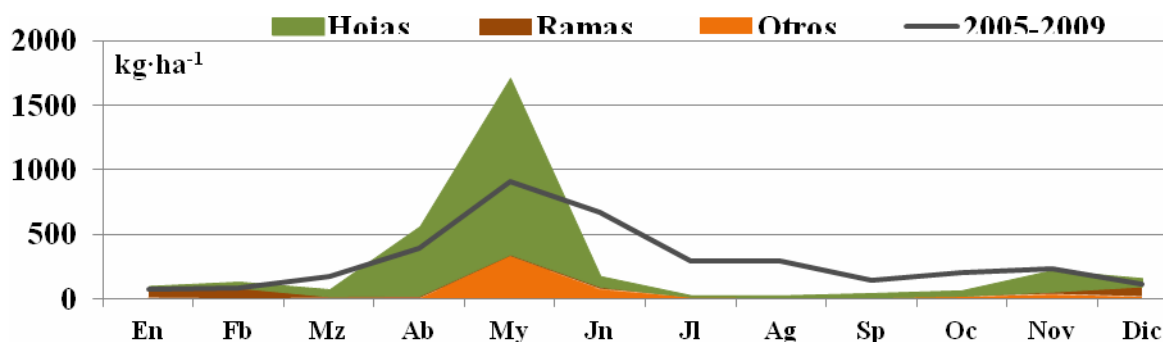


Figura 5.3: Distribución de las producciones mensuales de desfronde (kg·ha<sup>-1</sup>·mes<sup>-1</sup>) según las diferentes fracciones (hojas-ramas-otros) durante el año 2010 y el promedio anual del total del desfronde durante los años 2005-2009.

## **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 11Qs se llevó a cabo en primavera (19-4-2010) 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.

11Qs	GRUPO	PESO (kg·ha <sup>-1</sup> )
Grupo 1	Musgo	69.2
Grupo 4	Poas, Cyperáceas y Juncos	126.1
Grupo 5	Herbáceas	499.0

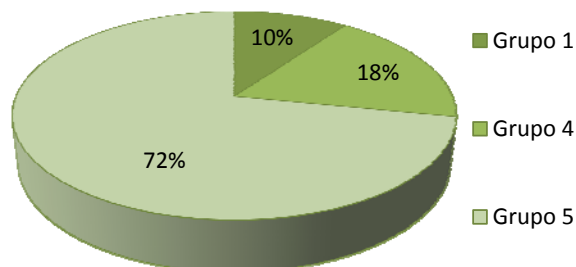


Tabla 9.1: Pesos de los grupos de vegetación (kg·ha<sup>-1</sup> a 65°C) en la parcela 10Ppa durante el año 2010.

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

El grupo mayoritario según la clasificación utilizada ha sido el grupo 5, correspondiente a plantas herbáceas, con el 72% de toda la vegetación muestreada (Figura 9.1); los grupos correspondientes a musgo y poáceas, ciperáceas y juncáceas han tenido una presencia del 10% y 18%, respectivamente. En total, la biomasa no arbórea presente en la parcela ha sido de 694 kg·ha<sup>-1</sup>.

En el momento de la recogida, no se han encontrado en los ocho puntos de muestreo, vegetación correspondiente a los grupos de helechos, líquenes así como matorrales perennes o caducos.

En total, el contenido de carbono retenido en esta parcela de estudio por la vegetación ha sido de 281 kg·ha<sup>-1</sup> (Figura 9.2), principalmente retenido en el grupo de las herbáceas (210 kg·ha<sup>-1</sup>). Los macronutrientes retenidos por la vegetación mayoritariamente han sido N, K y Ca en los grupos anteriormente citados (Figura 9.3), con un total de 40 kg·ha<sup>-1</sup>.

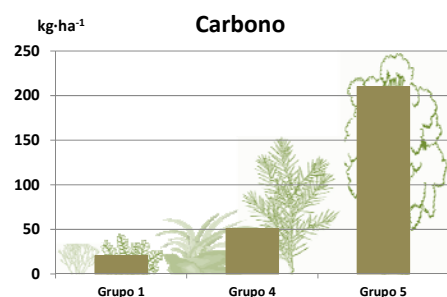


Figura 9.2: Contenido total de Carbono (kg·ha<sup>-1</sup> a 105°C) en los grupos de vegetación.

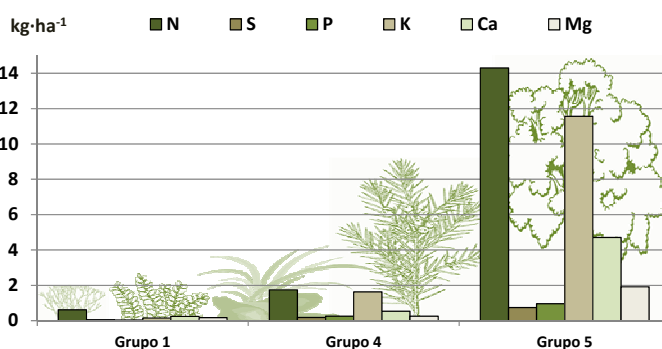


Figura 9.3: Contenido total de N, S, P, Ca, Mg y K (kg·ha<sup>-1</sup> a 105°C) distribuidos en los diferentes grupos de vegetación existentes.

## 10. CARACTERIZACIÓN EDÁFICA

La parcela se encuentra sobre un material resultante de la alteración de pizarras oscuras ricas en hierro. Los perfiles característicos de la zona de estudio son Acrisol Háplico (A/B<sub>t</sub>/R) y un Leptosol Dístico (A/R).

La parcela de estudio presenta un pH en CaCl<sub>2</sub> ácido, con valores medios en la capa orgánica de 4.72±0.16 y 5.03±0.09 en la capa F (fragmentada) y capa H (humificada), respectivamente (Figura 10.1). En la capa mineral, el pH en los 20 primeros centímetros presentan valores medios descendentes con la profundidad de 4.34±0.20.

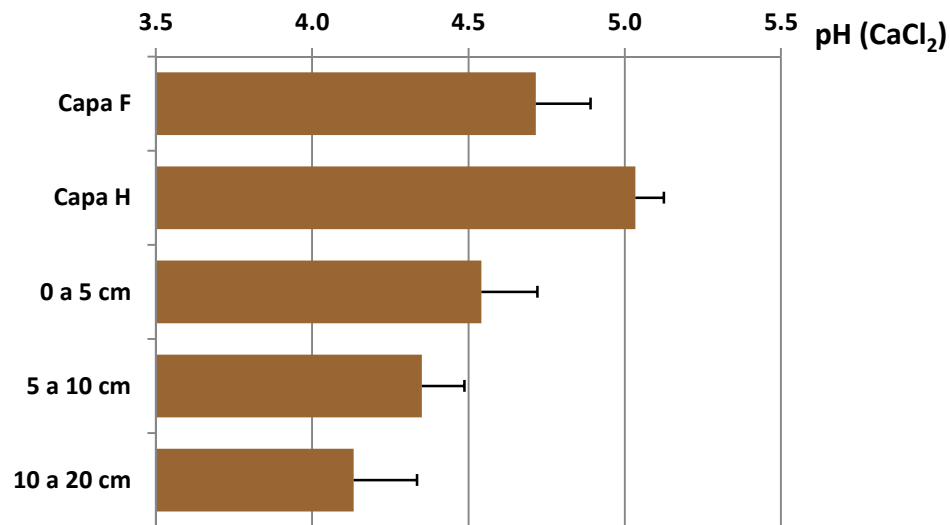


Figura 10.1: Variación del pH(CaCl<sub>2</sub>) medio con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa H: capa de material orgánico humificado.

Los contenidos medios de Carbono orgánico (Figura 10.2) han sido de 298±97 g·kg<sup>-1</sup> y 95±54 g·kg<sup>-1</sup> en la capa F y H, respectivamente en los cuatro puntos muestreados. En la capa mineral, los valores medios encontrados han sido de 19.57±3.64 g·kg<sup>-1</sup>, con tendencia clara descendente en profundidad.

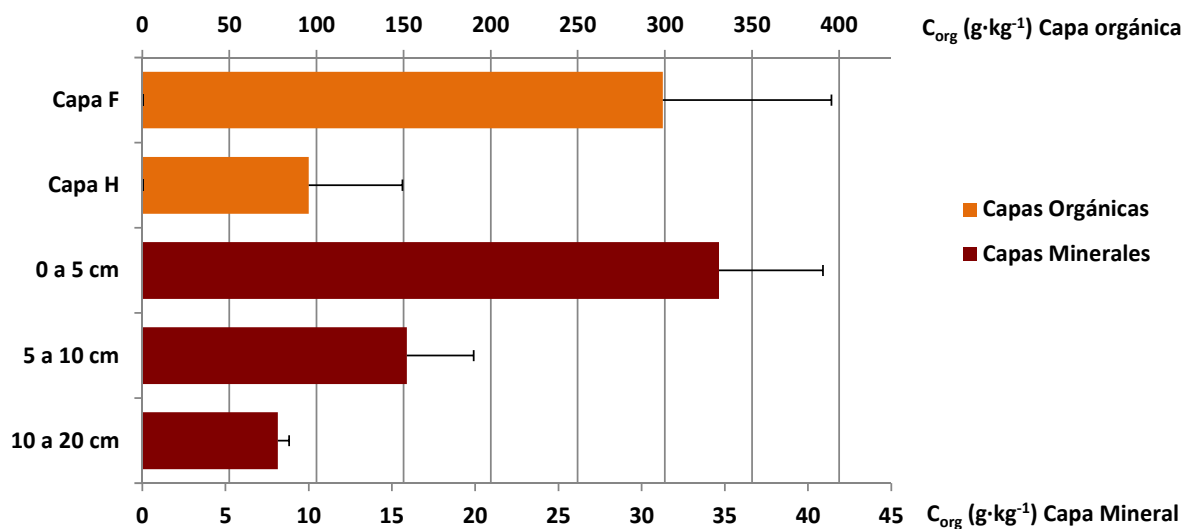


Figura 10.2: Distribución del contenido medio de Carbono orgánico (g·kg<sup>-1</sup> a 105°C) con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa

H: capa de material orgánico humificado.

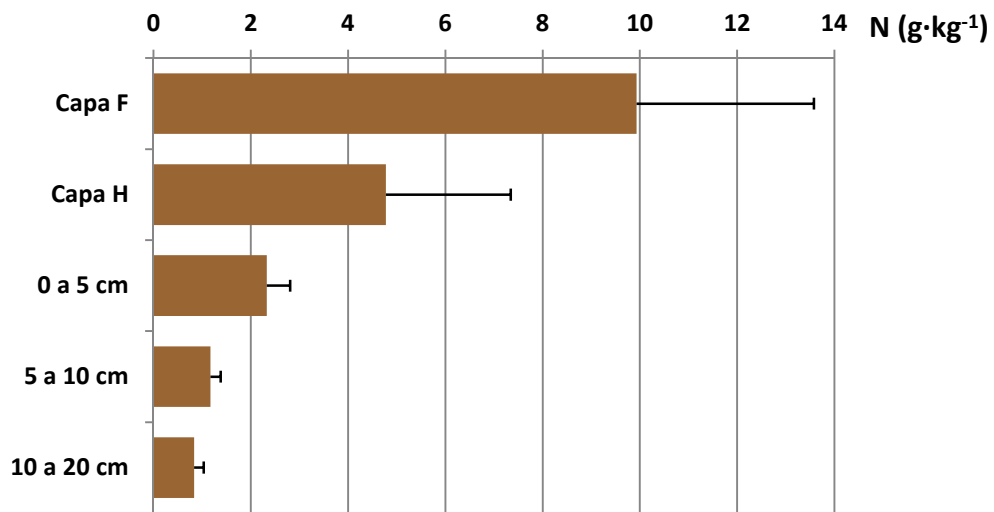


Figura 10.3: Distribución del contenido medio de Nitrógeno total (g·kg<sup>-1</sup> a 105°C) con la profundidad. Las barras representan la desviación típica entre los cuatro perfiles muestreados. Capa F: capa de material orgánico fragmentado. Capa H: capa de material orgánico humificado.

Los contenidos medios de nitrógeno total en la capa orgánica han sido de 9.93±3.64 y 4.78±2.57 g·kg<sup>-1</sup> en la capa F y H, respectivamente. En la capa mineral, los contenidos medios de N en las tres profundidades muestreadas han sido de 1.45±0.30 g·kg<sup>-1</sup>, descendentes las concentraciones en profundidad.