

# DINÁMICA DE LA CAÍDA DE HOJARASCA EN UN GRADIENTE SUCESIONAL DE BOSQUE ALTOANDINO.

## DYNAMIC OF THE LITTERFALL IN A SUCCESSIONAL GRADIENT OF HIGH ANDEAN FOREST.

Murcia R. M. A.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad de Pamplona, Colombia. Campus Pamplona Ciudad Universitaria Tels: (57+7) 5685303 - 5685304 Ext: 224, 225

\*miguel.murcia.r@gmail.com

En un gradiente sucesional de Bosque-Altoandino, se estimó y modelo la producción y la dinámica de la Caída de Hojarasca Fina (**CHF**), en varios periodos de tiempo (12 a 29 meses) y altitudes (2900 y 3250 m). Se emplearon modelos lineales mixtos. La **CHF** fue modelada por regresión lineal múltiple, las variables meteorológicas determinaron la **CHF** en las siete fases sucesionales. La producción de hojarasca del matorral, rastrojo, bosque secundario, bosque maduro, bosque maduro tardío y bosque nativo, con un periodo de regeneración natural de 20, 25, 40, 50, 60, 62 y 69 años, fue de 504,01 – 526,18 – 717,56 – 865,03 – 660,27 – 577,71 y 746,42 g/m<sup>2</sup>/año: configurándose una tendencia no lineal. En el Matorral, el recorrido del viento (km) y la evaporación (mm) explicaron la **CHF** en un 58%. En el Rastrojo, el viento, la temperatura mínima del aire (°C) y la evaporación se relacionaron con el comportamiento de la **CHF** en un 77%. En el Bosque Secundario, el viento, el brillo solar (horas) y la humedad relativa (HR%) determinaron la **CHF** en un 73%. En el Bosque Maduro, la humedad relativa y el viento explicaron el 45% del comportamiento de la **CHF**. En el Bosque Maduro Tardío, entre el 2010 y el 2011, la evaporación, la temperatura mínima, la humedad relativa y el brillo solar explicaron las variaciones de la **CHF** en un 91%, y entre 2012 y 2013, la temperatura máxima, la humedad relativa y el viento determinaron su comportamiento anual en un 96%. El Bosque Nativo de la región de Monserrate-Bogotá DC, no permitió ninguna modelación. A medida que la sucesión del Bosque altoandino avanza, la producción de hojarasca crece sigmoideamente hasta los 50 años, para luego descender a los 62 años; mientras, las oscilaciones de la **CHF**, en el ámbito cordillerano, se harían menos dependientes de los factores meteorológicos.

**Palabras clave:** Sucesión ecológica, modelos mixtos, respiración edáfica, restauración ecológica, cuenca del río Pamplonita.

**Keywords:** Ecological succession, mixed models, soil respiration, ecological restoration. Pamplonita river basin.