



**NUMERO ESPECIAL  
EN CONMEMORACION  
DE LOS  
20 años de la ESTACION  
BIOLOGICA DE LOS  
LLANOS**

**BOLETIN  
139**

**LA PRODUCCION DE MATERIA ORGANICA  
EN SABANAS. CIET - UNESCO - MAB - IVIC**

**Editor: J. J. SAN JOSE**

**SOCIEDAD VENEZOLANA  
DE CIENCIAS NATURALES**

**TOMO XXXV CARACAS VENEZUELA**

# LA INFLUENCIA DE LAS ESTRATEGIAS FENOLOGICAS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ALGUNAS SABANAS VENEZOLANAS

*Guillermo Sarmiento*

Universidad de Los Andes  
Facultad de Ciencias

Es conocido el hecho de que en comunidades herbáceas ricas en especies, el considerar como producción primaria epígea al pico anual de máxima biomasa o a la diferencia entre éste y el mínimo anual, según sea el caso, conduce a una subestimación importante de la misma. Esto es aún más notable cuando diferentes especies muestran ciclos anuales netamente desincronizados entre sí.

Nuestros estudios en diferentes sabanas de Venezuela analizan los cambios fenológicos, teniendo en cuenta los aspectos vegetativos y reproductivos, así como las variaciones estacionales en la alocación de la biomasa en las especies de gramíneas dominantes en los ecosistemas. Sobre esta base pueden inferirse las modalidades de los procesos de asimilación, mortalidad y descomposición en diferentes períodos del ciclo anual y su influencia sobre la producción neta de los ecosistemas. Asimismo el ciclado de algunos nutrientes críticos depende de los procesos fenológicos y productivos, los que conducen a diversas estrategias de economía de nutrientes.

En este trabajo hemos analizado cada uno de los patrones fenológicos encontrados en las sabanas venezolanas, estableciendo asimismo una comparación con los descritos para otras sabanas tropicales. Teniendo en cuenta la asociación de estos patrones con varios impulsos externos, ellos son luego interpretados como estrategias fenológicas con valor adaptativo para la persistencia y para el éxito ecológico de las especies de estos ecosistemas. Utilizando los datos obtenidos sobre producción primaria y sobre economía de nutrientes, así como la información disponible en la literatura, se relacionaron luego ambos tipos de

fenómenos: procesos productivos y cambios durante el ciclo anual de las especies, para establecer tentativamente la correspondencia entre el comportamiento de las mismas y los procesos ecológicos fundamentales al nivel del conjunto de los ecosistemas.