**APLICACIÓN: POSTER**

**ÁREA TEMÁTICA: EVALUACIÓN DE FUNCIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

**ENFOQUE METODOLÓGICO: SENSORES REMOTOS**

**SERVICIOS ECOSISTÉMICOS RELACIONADOS A LA DINÁMICA DE CARBONO: EVALUACIÓN MEDIANTE EL USO DE SENSORES REMOTOS**

**VALLEJOS, M.1 y PARUELO, J.M.2**

1,2 Laboratorio de Análisis Regional y Teledetección, Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agriculura, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Departamento de Métodos Cuantitativos y Sistemas de Información, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina. 1[vallejos@agro.uba.ar](mailto:vallejos@agro.uba.ar); 2[paruelo@agro.uba.ar](mailto:paruelo@agro.uba.ar)

La dinámica del intercambio de C ente la biota y el ambiente es un aspecto integrador del funcionamiento ecosistémico, ya que muchos otros procesos están estrechamente vinculados a este flujo. Las reservas de C en la biomasa son un descriptor estructural de los procesos y perturbaciones que operan en el ecosistema. Las técnicas de teledetección brindan la oportunidad de valorar dos aspectos críticos del balance de C: la productividad primaria neta (PPN) y la biomasa (B). Para comprender los procesos relacionados al ciclo de C es necesario integrar distintos tipos y fuentes de información, incluyendo datos del terreno, modelos ecológicos, y datos provenientes de sensores remotos. Las observaciones derivadas de datos satelitales son un paso importante en la determinación de indicadores relacionados con la dinámica del C cubriendo grandes áreas, en base a los mismos protocolos de observación y estimaciones en tiempo casi real. En la actualidad, tres tecnologías de teledetección diferentes están disponibles para estimar los flujos y stocks del ciclo C del ecosistema: sensores ópticos remotos, el radar de apertura sintética (SAR) y LIDAR. En este trabajo se presentan los procesos clave del ciclo C y su conexión con la provisión de SE. Se describen las funciones de producción que determinan cómo los cambios en la provisión de SE intermedios, estrechamente relacionados con los atributos funcionales y estructurales del ecosistema (i.e. cambios en la dinámica del C), se traducen en SE finales directamente consumidos (i.e. control de la erosión). Por otra parte, se describen distintas funciones de afectación que determinan cómo varía el nivel de un determinado SE (i.e. captura de C) ante un factor de perturbación (i.e. superficie deforestada). Es necesario conocer esta relación para definir el nivel de cambio que la sociedad está dispuesta a aceptar.

Palabras Clave: Ciclo de C, Biomasa, PPNA, Sensores Pasivos y Activos.

Agradecimientos: UBACYT, FONCYT, CONICET, IAI (CRN II 2031)