

La significancia de los parámetros de los modelos se evaluó al 1%.

Respuesta fotosintética en plantas completas

Entre octubre de 2009 y diciembre de 2010 se midió intercambio gaseoso en plantas completas. Para tal fin se diseñaron dos cámaras en policarbonato de 5.8 m de altura 2.88 m de largo y 2.88 m de ancho para un volumen total de 48.1 m³ (Figura 25), Cada cámara se dotó con 2 motores centrífugos los cuales se ubicaron estratégicamente dentro de ella con el fin de que las turbinas arrastren el flujo de aire externo hacia su interior. Se hizo además una salida en la parte superior de la cámara la cual consistió en un orificio circular con una adaptación en PVC a manera de tubo de chimenea por la cual sale el aire que ha pasado a través de la cámara, lo anterior con el fin de crear un continuo recambio de aire y así mantener las condiciones ambientales internas de la cámara lo más parecidas al ambiente externo. Dentro y fuera de la cámara se instalaron sensores para medir Radiación Fotosintéticamente Activa (P.A.R), Temperatura, Humedad Relativa y también un sistema de conducción de aire dirigido hacia un equipo de análisis de gases por infrarrojo (IRGA, Infrared Gas Analyzer) para evaluar H₂O y CO₂. El sistema se visualizó en tiempo real por medio de un captador de datos tipo FLUKE Hidra datalogger. Todos los sistemas captadores de datos se dirigieron desde una cabina tipo laboratorio móvil.



Figura 25. Mediciones de intercambio gaseoso en plantas completas de *Pinus patula* en el municipio de Yarumal (Antioquia) y de *Acacia mangium* en Villanueva (Casanare).