



## Luisa F. Rojas

Grupo de Biotransformación  
Universidad de Antioquia

Ingeniera Química (2002, UdeA), Magíster en Biotecnología (2006, UdeA), Doctora en Biología (2015, UdeA), con experiencia en investigación, desarrollo y vigilancia tecnológica de proyectos de innovación en *Theobroma cacao* y biotecnología alimentaria. Coordinadora del Grupo de Biotransformación, Categoría B Colciencias. Experiencia en el mejoramiento de procesos cosecha y pos-cosecha del cacao (fermentación y secado). Experiencia en producción de ingredientes funcionales (antioxidantes, enzimas y ácidos grasos) para la industria de alimentos y cosmética, a partir de cultivos celulares (microorganismos y células vegetales), a nivel de matraz y biorreactores y derivados de residuos agroindustriales. Experiencia en modelos bioquímicos de estrés oxidativo en plantas. Experiencia en procesos de escalado a nivel de laboratorio y piloto, extracción, recuperación y tecnología enzimática. Experiencia en estandarización y validación de métodos analíticos para la determinación y cuantificación de metabolitos por espectrofotometría,

### **“Efecto del estrés lumínico sobre el crecimiento y el metabolismo secundario, en cultivos celulares vegetales.**

La luz es un factor importante que afecta el crecimiento y la producción de metabolitos primarios y secundarios en plantas; diferentes investigaciones, han demostrado el efecto estimulante que ésta posee sobre la producción de metabolitos antioxidantes en cultivos celulares. El efecto de la radiación visible y UV como factor generador de estrés, es evaluado sobre el crecimiento celular de *Theobroma cacao* y la producción compuestos fenólicos a nivel de matraz. El análisis es enfocado en la correlación se estas variables con las respuestas asociadas al estrés oxidativo, tales como la producción de Especies Reactivas del Oxígeno, (EROs) y la actividad de enzimas antioxidantes como ascorbato peroxidasa (APX), catalasa (CAT) v superóxido dismutasa (SOD).