

# Para sacar buena nota en TLC Agroindustrias vuelven a clase



Por: Mary Correa Jaramillo / [mary.correa@upb.edu.co](mailto:mary.correa@upb.edu.co)

Con la firma de tratados de libre comercio entre Colombia y otros países, las empresas locales temen no ser competitivas. Un esfuerzo investigativo conjunto con la academia les dará nuevos aires.

La posibilidad de simular en un computador la producción de yogures y quesos, así como la alternativa de ver los pasos en el cultivo de flores antes de ser sembradas, son ahora opciones viables para los pequeños y medianos empresarios antioqueños que trabajan en el sector agrícola y quienes eran excluidos de los sistemas tecnificados de producción por los altos costos que les significaban.

Parte del apoyo con el que cuentan procede del trabajo del Grupo de Investigación en Sistemas Aplicados a la Industria, Gisai, de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Pontificia Bolivariana. Los investigadores han trabajado en un proyecto denominado:



Ilustración: Laura Victoria Velásquez

“Propuesta metodológica para la optimización del sector agroindustrial en la cadena de suministros para pequeñas y medianas empresas del Valle de Aburrá: caso específico sector lácteo”, como lo explicó el ingeniero industrial, Javier Darío Fernández Ledesma, coordinador del grupo.

Junto al docente investigador Fernández Ledesma, trabajan también en el proyecto: la ingeniera industrial y docente Beatriz Elena Ángel Álvarez; la pasante de investigación María Manjarrez Mendoza; el estudiante Andrés Ospina García, quien adelanta su tesis de pregrado en esta área y el auxiliar de investigación José Julián Hoyos Garcés.

“Por el impacto que sectores agrícolas como el de las flores y el de los productos lácteos han tenido en Antioquia y en el país, especialmente ahora cuando algunos de esos productores temen al futuro, luego de la firma de

**Colombia ha buscado tratados de libre comercio con Estados Unidos, Corea y la Unión Europea, pero productores pequeños temen perder competitividad. Por eso se apoyan en la academia y fortalecen su eficiencia.**



Ilustración: Mónica Vélez Ceballos

distintos tratados de libre comercio de Colombia con países como Estados Unidos, Corea y los de la Unión Europea, era necesario brindar ayuda a pequeñas y medianas empresas para asumir nuevos retos y eso nos llevó a ofrecerles apoyo en temas como simulación de procesos y optimización industrial”, indicó el investigador que coordina el proyecto.

Al plantearle a una empresa -mediante técnicas y modelos a escala- lo que le podría pasar en la producción en determinado momento, se le facilita experimentar, sin perder producción y sin afectar otros procesos que le resultarían más costosos, agregó. Dentro de las líneas de la propuesta está la creación de modelos genéricos para esos dos sectores industriales de flores y lácteos. El grupo ya había analizado modelos para otros sectores como el automotriz, metalmecánico, cárnico y el de servicios.

“La idea con esta línea de investigación es proponer modelos para mejorar la competitividad y la productividad de la industria en Colombia,

**Pequeños y medianos productores de flores y de lácteos han recibido asesoría del Grupo de Investigación en Sistemas Aplicados a la Industria, Gisai, para mejorar su productividad.**



Ilustración: Daniela Toro Escobar



Foto: Natalia Botero

Investigadores: Beatriz Elena Ángel Álvarez, Javier Darío Fernández Ledesma y María Manjarrez Mendoza.

La revisión de procesos productivos,  
mediante modelos a escala,  
le permiten a un pequeño  
empresario revisar  
calidad y eficiencia, a menores costos.



Ilustración: Angela M. Niebles

pero con especial énfasis en las pequeñas y medianas empresas, que son las que más dificultades tienen para hacer análisis de riesgos”, explicó el docente Fernández Ledesma.

Indicó, finalmente, que la revisión de los procesos industriales en modelos a escala implica la evaluación de eficiencia por manejar tiempos de producción e indicadores de productividad y esos datos se les transfieren, de inmediato, a las empresas. Así, un pequeño productor lechero se siente estimulado para pedir asesoría al Grupo de Investigación GISAI, con el propósito de mejorar en calidad y eficiencia.

### Ficha técnica

**Nombre del proyecto:** “Propuesta metodológica para la optimización del sector agroindustrial en la cadena de suministros en pequeñas y medianas empresas del Valle de Aburrá: caso específico sector lácteo”.

**Palabras clave:** Optimización; Agroindustrias; Simulación.

**Grupo de Investigación:** Sistemas Aplicados a la Industria, GISAI.  
**Escuela:** Ingenierías.

**Líder del proyecto:** Javier Darío Fernández Ledesma  
**Correo electrónico:** javier.fernandez@upb.edu.co