

## **JAMES BETANCUR PÉREZ**

Zootecnista -Universidad de Antioquia. Doctor en Biotecnología, Universidad Nacional. Director de Investigación y Desarrollo GENTECH Biosciences. Grupo de Investigación Gentech Biosciences.

### **DESARROLLO Y VALIDACIÓN COMERCIAL DE PRUEBAS qPCR Y MATERIALES DE REFERENCIA PARA AGENTES PATÓGENOS DE ALTA DEMANDA A NIVEL NACIONAL COMO ESTRATEGIA PARA AVANZAR HACIA LA INDEPENDENCIA TECNOLÓGICA**

Betancur-Pérez James<sup>1</sup>, Colorado Jairo<sup>2</sup>

<sup>1</sup>. Grupo de Investigación Gentech Biosciences. GENTECH SAS. La Estrella, Antioquia, Colombia

#### **RESUMEN**

Los episodios epidemiológicos ocurridos en las últimas décadas a nivel global, reflejan alta fragilidad en la estructura de contención y diagnóstico de agentes antes que puedan ser detectados, además de la gran dependencia de insumos y equipamientos que tienen los países del tercer mundo para monitorear y controlar estos episodios, quedando sujetos a la disponibilidad y oferta que los países desarrollados tengan para abastecerlos. La pandemia por SARS-CoV-2, permitió evidenciar la alta dependencia que tiene Colombia, para llevar a cabo diagnóstico de enfermedades infecciosas y garantizar estos servicios. El país ha avanzado considerablemente en conocimiento y capacidad instalada, componentes que pueden ser orientados al desarrollo de una industria nacional de pruebas diagnósticas (qPCR) y materiales de referencia. La posibilidad de conocer y estudiar el genoma de agentes patógenos circulantes en nuestro territorio y de alta relevancia para el diagnóstico en salud humana, salud animal, fito-sanidad e inocuidad alimentaria, es el punto de partida para el diseño de pruebas especie-específicas, garantizando estén dirigidas a las variantes que está generando afectaciones de salud, contaminando alimentos o sistema productivos. Por otro lado, esta información es clave para la generación de materiales de referencia (control de pruebas), esenciales para el desarrollo específico de las pruebas y se convierte en otro modelo de negocio (bioprospección). En este sentido, el desarrollo y validación deben ser ejercicios rigurosos que permitan avanzar con la certificación comercial de las pruebas y consolidar un modelo de bio-negocio que oriente los esfuerzos para fortalecer la estrategia nacional hacia la independencia tecnológica.

**Palabra clave:** bioprospección, diagnóstico, especificidad, validación.