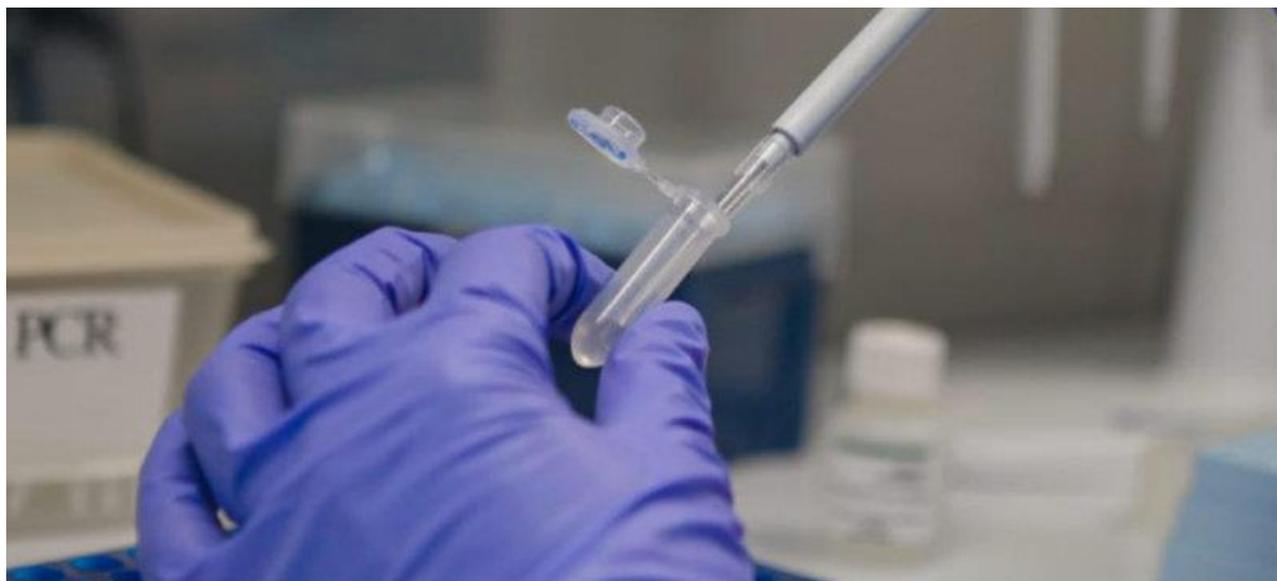


COMUNICADO DE PRENSA 57
En tres meses UPTC podrá realizar pruebas para detectar COVID-19, en su laboratorio de Biología Molecular - GEBIMOL


La UPTC fue seleccionada por el **Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación-Minciencias para adecuar y dotar su laboratorio de Biología Molecular, que le permitirá realizar pruebas de COVID 19** y en el futuro responder al diagnóstico y estudio de enfermedades emergentes y reemergentes que impactan en la salud humana como dengue, malaria, chikunguña y zika; además de otras enfermedades que pueden ser transmitidas de animales a humanos como influenza, leptospirosis y encefalitis, entre otras. Y es que Minciencias va a entregar a las regiones 202 mil millones de regalías para fortalecer los laboratorios de Biología Molecular.

Los investigadores del Grupo de Estudios en Genética y Biología Molecular GEBIMOL **tuvieron que formular el proyecto en tiempo record, siete días para participar en la convocatoria.** El director del Grupo de Estudios en Biología Molecular Leopoldo Arrieta Violet, GEBIMOL y también director de la Escuela de Ciencias Biológicas, subrayó que la motivación del grupo está en el camino recorrido y en el alto nivel de formación y la experiencia de su equipo de trabajo.

UPTC a tres meses del análisis de pruebas

Ahora que el grupo fue seleccionado en esta convocatoria, el laboratorio de Biología Molecular de la UPTC, podría detectar COVID-19 positivos. **El profesor Arrieta explicó que su grupo venía haciendo PCR convencional, desde hace 15 años,** lo que hace falta al laboratorio para hacer las pruebas de COVID-19, es realizar PCR en tiempo



real. La UPTC recibirá 1800 millones, para adecuación, adquisición de equipos e infraestructura y capacitación de los investigadores.

La UPTC y su laboratorio de Biología Molecular, aspiran a obtener de la convocatoria de Minciencias **alredor de 1.800 millones de pesos, la UPTC estaría aportando 500 millones de pesos, con los equipos que ya tiene, su talento humano y 50 millones en efectivo. El proyecto total vale 2.350 millones aproximadamente.**

Ahora que la UPTC resultó favorecida con estos recursos, en tres meses, estará en condiciones de realizar pruebas de COVID-19, afirmó el director de GEBIMOL; "porque el proyecto incluye el fortalecimiento del laboratorio, adecuaciones para hacer la prueba, capacitación para cuatro investigadores en el Instituto Nacional de Salud".

Las adecuaciones **incluyen medidas de bioseguridad, para que la muestra ingrese al edificio de laboratorios de la UPTC, sin afectar a la comunidad universitaria.** Una vez se cubran estos frentes de capacitación, dotación de infraestructura y bioseguridad, se podrán procesar en promedio 100 pruebas diarias

Fortalezas de GEBIMOL

Arrieta es profesor titular de Biología Molecular de varios programas académicos y desde que se vinculó en 2005 a la UPTC, su sueño fue montar un laboratorio de biología molecular. Anheló que alcanzó un año después con el desarrollo de un proyecto en esquizofrenia, como parte la Línea de Investigación en Humanos, así adquirió su primer termociclador, para tener una PCR convencional. El grupo **cuenta con líneas de investigación en humanos, animales, plantas y en el campo agronómico. Al lado de esta trayectoria de 15 años,** está un amplio y experto grupo de investigadores; con formación a nivel de maestría y doctorado. GEBIMOL tiene líneas de investigación en todas las áreas, porque explicó que para hacer biología molecular se extrae el ADN o el ARN (en el caso del COVID -19), explicó que "después de que se extrae el ADN se hace una PCR, igual para virus, de bacterias, de plantas". Por eso en el grupo cuenta con botánicos en la parte molecular como Sofía Albesiano, doctora en biología de la Universidad de Plata Argentina y la Dra. Nohra Rodríguez, bióloga con formación Doctoral de la Universidad Nacional. En la parte animal, está César Camacho, egresado de Medicina Veterinaria y Zootecnia UPTC, quien hizo un doctorado en Brasil. Como experto en todas las áreas: Humanos, Plantas y Animales, nos acompaña desde hace dos años Iván Calixto, Biólogo de la UPTC y Doctor de la Universidad de los Andes. Al grupo se une Paola Buitrago, otra graduada en Biología, con maestría en Microbiología de la Universidad Nacional, y la más nueva del equipo, la bacterióloga Heidy Daniela Ortiz, del Colegio Mayor de Cundinamarca.

¿Qué es la PCR y por qué se quiere hacer PCR en tiempo real?

El Director de GEBIMOL explica que PCR es una forma abreviada de decir Reacción en Cadena de la Polimerasa por sus siglas en inglés. Enzima que tiene la capacidad de trabajar a temperaturas altas 90 ° C, cuando todas las enzimas se inactivan a 40 – 50 °C. Esta enzima, en el termociclador, que es el equipo que clona en ADN, es capaz de





formar múltiples copias del ADN, para que después **los investigadores puedan detectar si está presente o no el agente que se está buscando.**

El investigador en Biología Molecular, felicitó al Departamento

En opinión del director del laboratorio **el departamento tomó medidas rápidas que han evitado que el virus se propague con la velocidad con que se ha expandido en otras regiones como Bogotá.** Le parece que ha sido muy bueno el manejo. Al tiempo pidió a todos los boyacenses cumplir con las medidas de aislamiento, quedándose en casa. "Para tratar de aplanar esa curva, o por lo menos que no llegue con la fuerza con la que ha llegado a otras regiones del país, como Bogotá".

- **Descargue Audio N°1. Vicerrector, Enrique Vera López:** <https://cutt.ly/5yUolyL>
- **Descargue Audio N°2. Vicerrector, Enrique Vera López:** <https://cutt.ly/MyUoBN7>
- **Descargue Audio N°3. Doctor Leopoldo Arrieta:** <https://cutt.ly/DyUo8R5>

Por. Nancy Milena Buenahora R.

Tunja, mayo 20 de 2020

