

## LABORATORIO DE CALIDAD NUTRICIONAL

Será el primer laboratorio especializado en Suramérica en medir en conjunto la absorción *in vitro* de hierro, proteína, vitamina A y zinc, a partir de alimentos mejorados nutricionalmente

En este laboratorio se desarrollarán métodos que simulan el proceso digestivo humano con el objetivo de verificar cuál es la verdadera capacidad nutritiva de un alimento (biodisponibilidad)

### MÉTODOS

- Biodisponibilidad *in vitro* de hierro
- Biodisponibilidad *in vitro* de zinc
- Biodisponibilidad *in vitro* de carotenoides
- Digestibilidad de proteína
- Cuantificación de agentes antinutricionales (fitatos)
- Cuantificación del contenido de triptófano en maíz
- Cuantificación del contenido de proteína soluble



### CALIDAD

El laboratorio contará con un sistema de gestión de calidad (NTC-ISO/IEC 17025) que permitirá garantizar la calidad de sus resultados. Para alcanzar esto se están adelantando las siguientes actividades:

- Adecuaciones en la infraestructura
- Validación de métodos analíticos
- Gestión de la documentación del laboratorio
- Capacitación del personal



### EQUIPOS

El laboratorio tendrá la más reciente tecnología en equipos que permitirán obtener resultados más precisos, confiables y rápidos como NIRS y HPLC

### NIRS (Near Infrared Reflectance Spectroscopy)

- Esta técnica permite el análisis de grandes volúmenes de muestra a bajo costo
- No requiere reactivos ni insumos químicos
- Útil para el análisis de manera rápida de minerales, vitaminas, aminoácidos, factores antinutritivos y grasas, entre otros



### HPLC (High Performance Liquid Chromatography)

Con este equipo se determinarán agentes antinutricionales (fitatos, taninos) vitaminas (beta-caroteno) y agentes antioxidantes (polifenoles) importantes en la salud humana. Permitirá la generación de los datos primarios indispensables para el correcto funcionamiento del equipo NIRS

