



**S.I.S. CUBACONTROL S.A.**

# **CONVOCATORIA**

**Encuentro Inter-Laboratorio 2021**

**Ensayos Colaborativos**



*Servicios Internacionales de Supervisión*  
**CUBACONTROL S.A.**



*Servicios Internacionales de Supervisión*  
**CUBACONTROL S.A.**

El Laboratorio de Supervisión de la Calidad **CUBACONTROL S.A.**, le invita a participar en el encuentro de ensayos intercomparativos de análisis físico-químicos y microbiológicos.

El objetivo del encuentro es que las empresas puedan evaluar sus metodologías analíticas, verifiquen la validez de sus resultados y puedan compararse con laboratorios que realizan los mismos ensayos.



Nuestro Laboratorio de Ensayos ofrece servicios de control de calidad de alimentos, bebidas y aguas. Conformado por tres laboratorios debidamente identificados:

- Laboratorio de Microbiología
- Laboratorio Físico Químico
- Laboratorio de Alimentos

Se encuentra acreditado ante el ONARC según la norma Cubana NC-ISO/IEC 17025:2017, "Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y de Calibración".

Cuenta con un Staff de profesionales de amplia experiencia, permanentemente capacitados, con la competencia técnica requerida y con participación en ensayos inter-laboratorios a nivel internacional.

Posee equipos de alta tecnología, calibrados y certificados, ubicados en ambientes controlados y usando para los ensayos, metodologías de normas nacionales, internacionales y propias (debidamente validadas).

## 5 Razones para participar



**Confianza** 01

**Confianza.** Para el desempeño de los laboratorios de análisis, la empresa y sus clientes. Además, para las autoridades reguladoras y organismos de acreditación de laboratorios.



**Validación de la aptitud** 02

**Validación de la aptitud.** Los ensayos inter-laboratorio demuestran su competencia técnica en la ejecución de los ensayos.



**Mejora continua** 03

**Mejora continua.** Los ensayos ponen en evidencia errores sistemáticos y sirven para incorporar modificaciones o mejoras a métodos normalizados.



**Cumplimiento NC ISO/IEC 17025:2017** 04

**Cumplimiento NC ISO/IEC 17025:2017.** Garantizar los procedimientos de control de la calidad, realizar el seguimiento de la validez de los ensayos y las calibraciones. Además, cumplir con la exigencia de participar en programas intercomparativos.

**Fiabilidad y calidad** 05

**Garantías de fiabilidad y calidad.** Las matrices alimentarias utilizadas estará lista para ser analizada como si de un alimento se tratase. NO se requiere manipulación ni reconstitución de un vial, lo que reduce significativamente los errores de los participantes en la preparación y análisis de las muestras.





# PROGRAMA



Servicios Internacionales de Supervisión  
**CUBACONTROL S.A.**



## **Primera Ronda:** Ensayos colaborativos

**Fecha Inscripción:** Del 26 de mayo al 16 de junio 2021

**Fecha de Ensayo:** Junio-Julio 2021

## **Segunda Ronda:** Ensayos Interlaboratorios

**Fecha Inscripción:** Del 2 al 20 de Agosto 2021

**Fecha de Ensayo:** Septiembre 2021

No	Campo/Producto	Denominación del ensayo	Norma Nacional o internacional que ampara el ensayo	Instalación
1	Físico-Químico/Productos Cárnicos	Determinación del contenido de nitritos.	AOAC 973;31:2012	Permanente
2	Físico-Químico/Granos	Determinación de la humedad en arroz, trigo, frijol negro	ISO-712:2009	Permanente
3	Físico-Químico/Granos	Determinación de humedad en café verde	ISO-6673:2003	Permanente
4	Microbiología/ productos lácteos	Determinación de Hongos y levaduras	ISO-6611-IDF 94:2004	Permanente

No	Campo/Producto	Denominación del ensayo	Norma Nacional o internacional que ampara el ensayo	Instalación
1	Físico-Químico/Granos	Determinación de humedad en café verde	ISO-6673:2003	Permanente
2	Físico-Químico/Lácteos	Determinación de acidez de la Leche	AOAC 947-05:2012	Permanente
3	Físico-Químico/Harinas	Determinación de Humedad	ACC 44-15A:2002	Permanente
4	Microbiología/ productos lácteos	Determinación de Hongos y levaduras	ISO-6611-IDF 94:2004	Permanente
5	Microbiología/ productos lácteos	Determinación de Coliformes totales(PV)	ISO 4832:2006	Permanente



Los alimentos a ensayar pertenecen a diferentes grupos: leguminosas, cárnicos, lácteos y café, definidos de acuerdo al interés de los participantes, siempre considerando muestras representativas del tipo de alimento, o sea, que los analitos se encontrarán en las concentraciones adecuadas de ese tipo de alimento. En cada grupo se escogen aquellos alimentos para los que pueda asegurarse homogeneidad y estabilidad durante 3 meses, almacenados y distribuidos a temperatura ambiente.

Consiste en analizar una muestra de composición conocida por el organizador, que distribuye entre los laboratorios participantes. Los laboratorios la analizan por el método fijado por el organizador, que suele ser su metodología de rutina, y envían el resultado al organizador, que se encarga de su tratamiento estadístico. De esta manera, se evalúa la capacidad que tienen los laboratorios participantes para generar resultados con un nivel aceptable de competencia con el método analítico elegido.

La evaluación de los resultados, en este tipo de ejercicios, es muy sencilla y comienza calculando cuanto se aleja el valor proporcionado por el laboratorio del valor referencia que conoce la organización ( $\mu$ ) junto con su desviación estándar ( $\sigma$ ) a través del valor de Z-score, cuya expresión matemática es:  $Z_i = (X_i - \mu) / \sigma$ .

Los valores de  $\mu$  y de  $\sigma$  utilizados pueden ser fijados a priori por acuerdo de los participantes, basándose en expectativas de desempeño. También pueden ser estimado a partir de resultados del inter-laboratorio luego de eliminar los datos discordantes o fijarlo en base a métodos robustos para cada combinación de analito, material y ejercicio.



# COSTOS POR PARTICIPANTE

- Nacional: \$ 735,20 CUP
- Extranjero: Se le aplicará la tasa de cambio vigente en nuestro país al momento de la inscripción.

## La distribución de los materiales entre los participantes se realiza de las siguientes maneras:

- De forma directa para los laboratorios participantes situados en La Habana.
- Mediante servicio de correo certificado para el resto de las provincias del país.
- A través de correo certificado internacional para los participantes foráneos.

## Para suscribirse a este encuentro puede contactarnos por las vías siguientes:

**Email:** [luisgm@laboratorio.cubacontrol.com.cu](mailto:luisgm@laboratorio.cubacontrol.com.cu)

**Teléfono:** 7271-1332, 7271-3346

**Dirección:** Ave 19-A, No, 21426, entre 214 y 216,  
Atabey, Playa, La Habana, Cuba

**Email:** [dianeyarp@laboratorio.cubacontrol.com.cu](mailto:dianeyarp@laboratorio.cubacontrol.com.cu)

**Teléfono:** 7271-1332, 7271-3346

**Dirección:** Ave 19-A, No, 21426, entre 214 y 216,  
Atabey, Playa, La Habana, Cuba

**Email:** [epggc@laboratorio.cubacontrol.com.cu](mailto:epggc@laboratorio.cubacontrol.com.cu)

**Teléfono:** 7271-1332, 7271-3346

**Dirección:** Ave 19-A, No, 21426, entre 214 y 216,  
Atabey, Playa, La Habana, Cuba

