

1. LABORATORIO QUIMICO

1.0 Antecedentes

El Area Química es una unidad técnica que ha crecido y diversificado sus actividades y servicios conforme el ICAFE ha fortalecido la asesoría técnica, y sus objetivos se han enfocado hacia la producción, beneficiado y comercialización.

El laboratorio existe desde hace más de 50 años, cumpliendo actividades vinculadas con el control de calidad y apoyo técnico a la producción e industrialización del café. Al labora-torio le aplica la normativa del permiso sanitario y la ley 8279 Sistema Nacional para la Calidad. Mantiene vínculos con los Ministerios de Agricultura, de Salud, de Ambiente y Energía (MINAE) y de Economía y Comercio (MEIC).

1.1 Misión

El Laboratorio Químico de ICAFE brinda servicios técnicos, oportunos y confiables a la actividad cafetalera nacional. Mediante el uso eficiente de los recursos y con respaldo analítico validado que aseguran la calidad, contribuimos a la producción sostenible de café y amigable con el ambiente en Costa Rica.

1.2 Objetivo general

Proporcionar servicios de análisis fisicoquímico y asesoría técnicas como apoyo a las necesidades del sector cafetalero, acordes con el incremento de la producción, la mejora de la calidad e inocuidad, tomando en cuenta los requerimientos del mercado bajo parámetros y normas oficiales reconocidas, potenciando las labores que propicien la capacidad de especialización de los técnicos y profesionales con que cuenta y de los equipos y recursos existentes.

1.3 Objetivos específicos

1. Dar apoyo técnico a los productores cafetaleros mediante análisis de suelos y foliares para conocer el estado nutricional de la planta y mejorar la producción.
2. Similar servicio se brindará a la Unidad de Investigaciones de CICAPE.
3. Contribuir a que la actividad del beneficiado de café se realice en armonía con el ambiente, cumpliendo las normas de vertido de aguas residuales industriales y de salud pública.
4. Contribuir con el sector cafetalero en la mejora de la calidad, en la prevención y certificación de los niveles de ocratoxina y de los componentes fisicoquímicos del grano de café fundamentales para el control de calidad.
5. Mantener y divulgar la Acreditación del área de aguas de beneficiado con la norma ISO 17025:2005 en mejora de servicios brindados al sector cafetalero.
6. Consolidar el proyecto de certificación de calidad de café con Denominación de Origen, con las técnicas NIRS y cromatografía HPLC.
7. Continuar la implementación del Programa de Acreditación para los métodos de Calidades de Café verde y molido, con atención a las normas nacionales de café verde y molido, para la mejora y certificación de la calidad y del valor agregado.

1.4 Estrategia de ejecución

El Laboratorio está organizado en tres áreas de especialidad : **Suelos y Foliare, Aguas de beneficiado y Calidades Químicas de Café**, que representan grupos de servicios técnicos afines, cada uno a un estrato de la cadena productiva del café.

Cada área tiene un profesional encargado de coordinar y ejecutar las actividades, tareas, análisis químicos, elaborar reportes y enviar informes para el sector especializado o clientes. En el área de Suelos y Foliare la encargada es la Laboratorista Química Adriana Chavarría Vega, del área de Aguas de Beneficiado es responsable Marianela Santos Artavia y Calidades de café tiene por encargado a Daniel Arias Campos. El proyecto de Calidades Químicas de café tiene un nuevo componente que es Certificación de Calidades para Denominaciones de Origen, y está asignado a Albino Rodríguez.

Una área nueva es el Programa de Calidad para Acreditación con la norma ISO 17025, comprende las áreas de Aguas y Calidades de Café. La Responsable de Calidad es Yorlenny Alpízar y la Responsable Técnica es Adriana Chavarría.

La dirección y coordinación general del laboratorio está a cargo de Albino Rodríguez, que es responsable de la gestión técnica, del planeamiento y cumplimiento del plan operativo. También es encargado directo de las actividades de asesoría técnica y capacitación al sector, especialmente para las áreas de aguas de beneficiado y calidades de café.

1.5 Proyectos A Desarrollar

Planteamiento del Proyecto			
Nombre del Proyecto:	Suelos y Foliare		
Fecha de Aprobación:	1992		
Director del Proyecto:	Albino Rodríguez Salazar		
Unidad Responsable:	Laboratorio Químico		
Tipo de financiamiento:	PAO <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma de ejecución:	Administración <input checked="" type="checkbox"/>	Contrato <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
a) Necesidad:			
1.1 Justificación general: Brindar servicios técnicos de laboratorio a los productores cafetaleros			
1.2. Justificación técnica: Soporte e información para la fertilización de plantaciones de café			
1.3 Impacto en la calidad del servicio: Aumentar cantidad y calidad de producción cafetalera			
1.4 Impacto ambiental: Realizar producción sostenible de café			
1.5 Impacto económico: Mejora de la rentabilidad en la producción de café			
1.6 Alternativa de solución: Equipo duplicado o alternativo, respaldo ágil de archivos, rotación de personal, cadena de custodia de muestras, control interno de calidad, capacitación del personal			

PROYECTO
1. Alineamiento Estratégico (A que objetivo estratégico responde): Innovar y mejorar servicios al sector cafetalero
2. Objetivos del Proyecto
Objetivo General: Brindar servicios de laboratorio químico para la producción cafetalera
Objetivos Específicos: Apoyo técnico a los productores cafetaleros mediante análisis de suelos y foliares

Productos o Entregables

Etapa	Entregable	Criterio de Calidad	Responsable
	Reportes y resultados de suelos y foliares durante todo el ciclo anual		
	Informes trimestrales e informe anual de labores hacia Gerencia Técnica de CICAPE		

Cronograma

	AÑO	2013 o 2014
Etapa	Entregable	
Plan anual de trabajo	para suelos y foliares, permanente y continuo con entregas cada semana	

Planteamiento del Proyecto			
Nombre del Proyecto:	Aguas de beneficiado		
Fecha de Aprobación:	1998		
Director del Proyecto:	Albino Rodríguez Salazar		
Unidad Responsable:	Laboratorio Químico		
Tipo de financiamiento:	PAO <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma de ejecución:	Administración <input checked="" type="checkbox"/>	Contrato <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
a) Necesidad:			
1.1 Justificación general: Servicios técnicos al sector de beneficios cafetaleros			
1.2. Justificación técnica: Medir calidad de aguas de beneficiado para cumplir la normativa ambiental			
1.3 Impacto en la calidad del servicio: Producción cafetalera con tecnologías limpias manteniendo la calidad del café			
1.4 Impacto ambiental: Realizar producción sostenible cumpliendo la normativa de salud y ambiente			
1.5 Impacto económico: Mantener rentabilidad de la producción de café.			
1.6 Alternativa de solución: Equipo duplicado o alternativo, respaldo ágil de archivos, rotación de personal, cadena de custodia de muestras, control interno de calidad, capacitación del personal Sistema de acreditación de calidad con norma ISO 17025			

PROYECTO
1. Alineamiento Estratégico (A que objetivo estratégico responde): Innovar y mejorar servicios al sector cafetalero
2. Objetivos del Proyecto
Objetivo General: Servicios de Laboratorio fisicoquímico para control de aguas de beneficiado
Objetivos Específicos: Apoyo técnico a los beneficiadores de café mediante muestreo, análisis y reportes de aguas. Asesoría técnica para buena operación de los sistemas.

Productos o Entregables

Etapa	Entregable	Criterio de Calidad	Responsable
Muestreo oficial y reportes de	aguas de beneficiado según lo requieran	durante la cosecha.	
Informes trimestrales e informe anual de labores hacia	Gerencia Técnica de CICAPE		

Cronograma

	AÑO	2013 o 2014
Etapa	Entregable	
Plan anual de trabajo para muestreo y reportes de aguas, durante el período de cosecha.		

Planteamiento del Proyecto			
Nombre del Proyecto:	Calidades de café		
Fecha de Aprobación:	inició 1992		
Director del Proyecto:	Albino Rodríguez Salazar		
Unidad Responsable:	Laboratorio Químico		
Tipo de financiamiento:	PAO <input checked="" type="checkbox"/>		
Forma de ejecución:	Administración <input checked="" type="checkbox"/>	Contrato <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
a) Necesidad:			
1.1 Justificación general: Servicios técnicos al sector cafetalero para respaldo de la calidad del café verde y molido			
1.2. Justificación técnica: Análisis químicos y certificaciones de calidad para los parámetros de calidad requeridos por el sector cafetalero.			
1.3 Impacto en la calidad del servicio: Mantener la imagen y calidad de la producción cafetalera nacional			
1.4 Impacto ambiental: Producción sostenible de café en armonía con la naturaleza			
1.5 Impacto económico: Mantener rentabilidad de la producción cafetalera.			
1.6 Alternativa de solución: Equipo duplicado o alternativo, respaldo ágil de archivos, rotación de personal cadena de custodia de muestras, control interno de calidad, capacitación del personal			

PROYECTO
1. Alineamiento Estratégico (A que objetivo estratégico responde): Innovar y mejorar servicios al sector cafetalero.
2. Objetivos del Proyecto
Objetivo General: Servicios de laboratorio fisicoquímico para los componentes relacionados con la calidad
Objetivos Específicos: Apoyo técnico a los tostadores, exportadores y comerciantes de café mediante análisis químico y certificaciones de la calidad de café.

Productos o Entregables

Etapa	Entregable	Criterio de Calidad	Responsable
	Reportes y certificaciones de componentes y calidades del café a solicitud de los interesados.		
	Informes trimestrales e informe anual de labores hacia Gerencia Técnica		

Cronograma

	AÑO	2013 o 2014
Etapa	Entregable	
	Plan anual de trabajo para calidades de café, durante todo el ciclo anual	

Planteamiento del Proyecto			
Nombre del Proyecto:	Programa de calidad para Acreditación ISO 17025		
Fecha de Aprobación:	Inició 2008		
Director del Proyecto:	Albino Rodríguez Salazar		
Unidad Responsable:	Laboratorio Químico		
Tipo de financiamiento:	PAO <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Forma de ejecución:	Administración <input checked="" type="checkbox"/>	Contrato <input type="checkbox"/>	Ambos <input type="checkbox"/>
a) Necesidad:			
1.1 Justificación general: Mantener la Acreditación del área de Aguas y ampliar acreditación al área de Calidades de Café con ISO 17025 para cumplir ley N° 8279.			
1.2. Justificación técnica: Desarrollar el sistema de gestión de la calidad para las áreas de aguas de beneficiado y Calidades de Café de acuerdo a requisitos de ECA			
1.3 Impacto en la calidad del servicio: Mejorar la calidad de servicios analíticos del Laboratorio Químico			
1.4 Impacto ambiental: Realizar producción y servicios técnicos sostenibles con la naturaleza			
1.5 Impacto económico: Mejorar la calidad y los servicios técnicos al sector			

cafetalero
1.6 Alternativa de solución: Equipo duplicado o alternativo, respaldo ágil de archivos, rotación de personal cadena de custodia de muestras, control interno de calidad, capacitación del personal, Verificaciones internas de calidad, Evaluaciones y seguimiento de ECA.
PROYECTO
1. Alineamiento Estratégico (A que objetivo estratégico responde) Innovar y mejorara servicios al sector cafetalero
2. Objetivos del Proyecto
Objetivo General: Brindar un servicio técnico de Laboratorio Químico con calidad y acreditación para el sector cafetalero.
Objetivos Específicos: ①Mantener la acreditación del ECA con ISO 17025 del área de Aguas. ②Buscar la acreditación ISO 17025 del área de Calidades de café, para año 2014

Productos o Entregables

Etapa	Entregable	Criterio de Calidad	Responsable
	Mantener la acreditación anual N° LE-084 con ECA del área de aguas de beneficiado.		
	Obtener la acreditación del área de Calidades de café del Laboratorio para el período 2014.		
	Informes trimestrales e informe anual de labores para Gerencia Técnica CICAPE.		

Cronograma

	AÑO	2013 o 2014
Etapa	Entregable	
	Plan de gestión de la calidad con ISO 17025 para el área de aguas de beneficiado, similar años anteriores.	
	Continuar y culminar el programa de trabajo con las normas de ECA, las validaciones, el plan metrológico y calibraciones, comparaciones de ensayos y pruebas, documentación para la acreditación al final del año 2014.	

1.6 Condiciones Necesarias

Para alcanzar con éxito los proyectos arriba descritos, los objetivos y alcances descritos, es necesario obtener el presupuesto 2013-2014 previsto completo. Las cuentas de insumos químicos de laboratorio, mantenimiento y calibraciones de materiales y equipos, y todas las cuentas del proyecto 225 Programa de calidad para Acreditación son indispensables para lograr el cumplimiento previsto.

1.7 Monitoreo y Evaluación De Ejecución Del Plan

Deberá implementar una autoevaluación del cumplimiento de sus proyectos, que se complementará con la ejecución del plan trimestral.

1.8 Cronograma

Se elaborará un cronograma general para todos los proyectos, con base en las actividades que va a desarrollar para cumplir sus proyectos, indicando fecha de inicio y fecha de finalización.

1.9 Presupuesto

Presupuesto generado del sistema