

FICHA TÉCNICA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

NOMBRE DEL PLAN:

Plan de Ingresos, Inversiones y Gastos 2020

NOMBRE DEL PROGRAMA:

Programa de investigación

NOMBRE DEL PROYECTO:

Proyecto tres. **ASPECTOS NUTRICIONALES DEL CULTIVO DE CACAO**

ENTIDAD EJECUTORA:

Federación Nacional de Cacaoteros-Fedecacao

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

La producción de cacao está asociada al potencial genético y al manejo brindado al cultivo, entre ellas su nutrición, ligado directamente a la edad del árbol, estado de desarrollo y densidad de siembra por lo que es necesario el manejo adecuado de la nutrición que demandan genotipos de mayor producción.

Es necesario resaltar la importancia de la nutrición adecuada como complemento para la fotosíntesis y para mantener crecimientos balanceados de la planta y consecuentemente garantizar altas producciones pues las cosechas sucesivas sin reposición de elementos minerales en el suelo reducirían la cantidad de nutrientes a niveles inferiores del requerido por la planta.

Otro tema que ha tomado relevancia en los últimos años, asociados con el balance químico del suelo, es el contenido de Cadmio en los granos de cacao y que ha generado preocupación mundial debido a los riesgos de toxicidad que representa para los humanos. Para ello, la Federación desde 2017 adelanta estudios de nutrición en plantas adultas, manejo químico del suelo, así como ensayos de fito-remediación y otras estrategias tendientes a disminuir los contenidos de este elemento en los granos y generar propuestas para el manejo del cultivo en Colombia.

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO:

Evaluar el efecto del manejo nutricional sobre los componentes productivos y de calidad del cacao.

ÁREA DE INFLUENCIA O POBLACIÓN BENEFICIADA CON CADA PROYECTO:

Departamentos donde se realizarán los experimentos: Santander, Valle del Cauca, Arauca.

ACTIVIDADES:

- 1) Uso de reguladores de crecimiento y nutrición de cacao en campo.
- 2) Evaluación de estrategias para el manejo de cadmio en cacao.
- 3) Uso de micronutrientes para el manejo de cadmio en cacao
- 4) Evaluación de prácticas de manejo de la planta de cacao en el contenido de cadmio en el grano de cacao y suelo
- 5) Evaluación del efecto de enmiendas sobre la mitigación de cadmio en la planta de cacao.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROYECTO:

- a) Validar la efectividad de los reguladores de crecimiento en el aumento de la productividad.
- b) Evaluar el manejo de pH y Zinc en la acumulación de cadmio en tejidos de la planta de cacao durante la fase productiva.
- c) Evaluar la influencia de la aplicación de micronutrientes en los componentes de rendimiento de la planta de cacao.
- d) Evaluar el manejo de copa y cosecha de cultivo de cacao como estrategia para la mitigación del Cadmio.
- e) Evaluar el efecto de la aplicación de enmiendas, como agentes reductores de la concentración de Cadmio en el suelo

FECHA DE INICIACIÓN Y FECHA DE TERMINACIÓN:

Inicio: 01 de enero de 2020

Finalización: 31 de diciembre de 2020

VIGENCIA PARA LA CUÁL SE SOLICITA EL FINANCIAMIENTO:

Año 2020.

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO DEL PROYECTO 2020 vs VIGENCIA 2019

ITEM	2019	2020	DIFERENCIA	%
SERVICIOS PERSONALES	\$ 3.360.000	\$ 5.250.000	\$ 1.890.000	56,3%
GASTOS GENERALES	\$ 180.000		-\$ 180.000	
ESTUDIOS Y PROYECTOS	\$ 30.508.000	\$ 31.979.000	\$ 1.471.000	4,8%
SUBTOTAL	\$ 34.050.019	\$ 37.229.000	\$ 3.181.000	9,3%

RECURSOS SOLICITADOS AL FONDO EN EL PRESENTE PERÍODO:

\$ 37.229.000

RESULTADO:

Conocer la eficiencia de alternativas para la disminución del contenido de cadmio en cacao. Incidencia del uso de reguladores de crecimiento y micronutrientes en los componentes del rendimiento en cacao.

IMPACTO ESPERADO:

Contar con información para trazar estrategias de manejo de cadmio en el mediano plazo y herramientas para incrementar la eficiencia genética de los cultivos.

RUBROS DISCRIMINADOS:

SERVICIOS PERSONALES:

5.2 millones Pago de servicios temporales

ESTUDIOS Y PROYECTOS

31.8 millones Materiales y suministros para actividades en campo y en laboratorio.

METAS E INDICADORES VIGENCIA 2020

No	OBJETO	ACTIVIDAD	INDICADOR	META
1	Validar la efectividad de los reguladores de crecimiento en el aumento de la productividad	Uso de reguladores de crecimiento y nutrición de cacao en campo	No. de evaluaciones <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a realizar	48
2	Evaluar el manejo de pH y Zinc en la acumulación de cadmio en tejidos de la planta de cacao durante la fase productiva	Evaluación de estrategias para el manejo de cadmio en cacao.	No. de evaluaciones <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a realizar	24
			No. de tipos de muestras <u>realizadas</u> No. de tipos de muestras a realizar	6
3	Evaluar la influencia de la aplicación de micronutrientes en los componentes del rendimiento de la planta de cacao	Uso de micronutrientes para el manejo de cadmio en cacao	No. de evaluaciones a las <u>parcelas realizadas</u> No. de evaluaciones a las parcelas a realizar	12
			No. de muestras de <u>laboratorio tomadas</u> No. de muestras de laboratorio a tomar	40
4	Evaluar el manejo de copa y residuos de cosecha como estrategia para la mitigación del cadmio en granos de cacao	Evaluación de prácticas de manejo de la planta de cacao en el contenido de cadmio en el grano de cacao y suelo	No. de evaluaciones a las <u>parcelas realizadas</u> No. de evaluaciones a las parcelas a realizar	50
			No. de muestras de <u>laboratorio tomadas</u> No. de muestras de laboratorio a tomar	48

5	Evaluar el efecto de la aplicación de la zeolita, como agente reductor de la concentración del Cadmio en el suelo	Evaluación del efecto de enmiendas sobre la mitigación de cadmio en la planta de cacao	<u>No. muestreos realizados</u> No. muestreos programados	36
---	---	--	--	----

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN POR ACTIVIDAD

A continuación, se presenta el cronograma de ejecución para cada una de las actividades para el primer trimestre de 2020:

ACTIVIDAD	INDICADOR	META	<u>I TRIM</u>	<u>II TRIM</u>	<u>III TRIM</u>	<u>IV TRIM</u>
Uso de reguladores de crecimiento y nutrición de cacao en campo	No. de evaluaciones <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a realiza	48	12	12	12	12
Evaluación de estrategias para el manejo de cadmio en cacao.	No. de evaluaciones <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a realizar	24	6	6	6	6
	No. de tipos de <u>muestras realizadas</u> No. de tipos de muestras a realizar	6	2	0	2	2
Uso de micronutrientes para el manejo de cadmio en cacao	No. de evaluaciones a las parcelas <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a las parcelas a realizar	12	3	3	3	3
	No. de muestras de <u>laboratorio tomadas</u> No. de muestras de laboratorio a tomar	40	0	20	0	20
Evaluación de prácticas de manejo de la planta de cacao en el contenido de cadmio en el grano de cacao y suelo	No. de evaluaciones a las parcelas <u>realizadas</u> No. de evaluaciones a las parcelas a realizar	12	3	3	3	3
	No. de muestras de <u>laboratorio tomadas</u> No. de muestras de laboratorio a tomar	48	0	24	24	0
Evaluación del efecto de la aplicación de la zeolita, como agente reductor de la concentración del Cadmio en el suelo	No. muestreos <u>realizados</u> No. muestreos programados	36	9	9	9	9

NOTAS Y JUSTIFICACIONES

ESTUDIOS Y PROYECTOS

MATERIALES E INSUMOS

En la vigencia 2020, se requiere los análisis de laboratorio para la determinación de cadmio en hoja, grano y suelo, para las actividades 2 y 4, para la actividad 3 se requiere análisis de suelo completo y para la actividad 5 análisis complementarios.