

Datos básicos

01 - Datos básicos del proyecto

Nombre

Implementación de innovación, desarrollo, transferencia de tecnología y conocimiento en huertas agroecológicas como mecanismo de seguridad alimentaria y reactivación económica en el marco de la emergencia causada por el COVID-19 en departamento Tolima

Código BPIN

2020000100629

Sector

Ciencia, tecnología e innovación

Es Proyecto Tipo: No

Fecha creación: 03/11/2020 09:40:18

Identificador: 334598

Formulador: Kevin David Campos Gaitan



Contribución a la política pública

01 - Contribución al Plan Nacional de Desarrollo

Plan

(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad

Estrategia Transversal

3002 - II. Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos

Linea

300202 - 2. Transformación empresarial: desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad

Programa

3903 - Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial

02 - Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial / Plan de Vida

El Tolima nos Une 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Departamental o Sectorial

Pilar: Equidad

Programa del Plan Desarrollo Departamental o Sectorial

Salud y bienestar para unir al Tolima.

03 - Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ataco: Nuestro compromiso es Ataco 2020 - 2023

Espinal: Construyendo el Espinal con decisión y firmeza 2020 - 2023

Guamo: Camino a la transformación 2020 - 2023

Ibagué: Ibagué vibra 2020 - 2023

Villahermosa: Con seguridad y desarrollo transformamos Villahermosa 2020 - 2023

Estrategia del Plan de Desarrollo Distrital o Municipal

Ataco: Pilar 7: Derecho a la alimentación

Espinal: Acciones de salud pública con decisión y firmeza

Guamo: Camino a la transformación social

Ibagué: Ibagué Económica y Productiva.

Villahermosa: Villahermosa en desarrollo.

Programa del Plan desarrollo Distrital o Municipal

Ataco: Diseño institucional del sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación y nutrición.

Espinal: Desarrollar programas de gestión transectorial para la promoción de la seguridad alimentaria y nutricional con perspectiva territorial.

Guamo: Desarrollo integral de niños, niñas, adolescentes y sus familias

Ibagué: Ordenamiento Social y Uso Productivo del Territorio Rural.

Villahermosa: Villahermosa se transforma con desarrollo productivo, competitividad y sostenibilidad.



El futuro
es de todos

DNP
Departamento
Nacional de Planeación

Identificación / Plan de desarrollo

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN
HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA
EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:30:57 a.m.

Identificación y descripción del problema

Problema central

Baja seguridad alimentaria derivada de sistemas productivos agroecológicos ineficientes en el departamento del Tolima

Descripción de la situación existente con respecto al problema

Al entender la dinámica del campo tolímense y seguir de cerca a cada uno de los productores durante los últimos 5 años, se ha demostrado que los cultivos de cada uno de ellos, están centrados en determinar una unidad productiva rentable, sin importar la diversificación de este y lo convierten en un monocultivo (ADR, 2019). Esto determina que los habitantes rurales no están enfocados en buscar seguridad alimentaria, ni en tener los alimentos mínimos para su hogar, sino en la búsqueda de rentabilidad en sus cultivos. Sin embargo, al ser pequeños productores se vuelve necesario tener un equilibrio para que los recursos de la rentabilidad de sus cultivos, no se direccionen a la compra de productos que pueden ser cultivados en sus propios terrenos.

Por otro lado, la población urbana de muchos de los municipios del departamento y el país en general, se han volcado a la tendencia de obtener su alimento en casa, debido al alto costo de estos y a lo fácil que es realizar un tipo de cultivo sostenible, sin tener una unidad productiva de gran extensión (Agropecuaria, 2020). A esto, le agregamos la cantidad de intermediarios que han acaparado la comercialización en cada una de las zonas alejadas y el desconocimiento del agricultor para poder realizar una comercialización directa y generar mayor dinamismo y menor precio en cada uno de los productos.

Magnitud actual del problema – indicadores de referencia

Con base en lo determinado por la FAO (2015b), el 8,8 % de la población del Tolima se encuentra en prevalencia de subalimentación y 15,5 % de insuficiencia de alimentos.

01 - Causas que generan el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. Deficientes capacidades productivas y asociativas en las unidades familiares del departamento del Tolima	1.1 Escasos procesos de transferencia de conocimiento y tecnología en el sector agrícola
2. Bajo nivel de incorporación de tecnologías y prácticas en el manejo agroecológico de las huertas caseras	2.1 Baja capacidad de inversión en actividades de innovación, tecnología y transferencia de conocimiento en el sector agrícola
3. Ausencia de un mecanismo que garantice la dinamización económica sustentable en el departamento	3.1 Escasas oportunidades laborales o de generación de ingresos en los municipios del departamento por la desaceleración económica

02 - Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. Limitadas alternativas para el acceso o productos de consumo básico	1.1 Inseguridad alimentaria en la población vulnerable del departamento
2. Baja productividad y eficiencia de los procesos agrícolas	2.1 Productos de bajo poder nutricional, sin ningún manejo poscosecha y nivel de transformación
3. Baja capacidad económica en los diferentes municipios del departamento	3.1 Bajo acceso a nutrientes y demás productos de la canasta básica para mantener las condiciones de higiene y bioseguridad

Identificación y análisis de participantes

01 - Identificación de los participantes

Participante	Contribución o Gestión
Actor: Departamental Entidad: Tolima Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Incrementar la producción científica y la investigación en los focos de CTel priorizados para el departamento. Gestionar la innovación y la transferencia de conocimiento y tecnología.	Financiar el proyecto con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías. Formula y ejecuta el proyecto Establece el mecanismo para la operación del proyecto Supervisa la ejecución del proyecto
Actor: Otro Entidad: Universidad del Tolima Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Mejorar las capacidades de investigación de la universidad, y aportar desde el desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación a la seguridad alimentaria de la región.	La entidad aportará la estructura técnica y financiera que permita ejecutar el proyecto y la adecuada utilización de los recursos (Técnicos, científicos, laboratorios, equipos e investigadores), teniendo en cuenta los requisitos establecidos y que permita la materialización de las actividades del proyecto.
Actor: Municipal Entidad: Guamo - Tolima Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio.	Caracterización de las parcelas urbanas y rurales y trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.
Actor: Municipal Entidad: Espinal - Tolima Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio.	Caracterización de las parcelas urbanas y rurales y trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.
Actor: Municipal Entidad: Ibagué - Tolima Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio.	Caracterización de las parcelas urbanas y rurales y trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.
Actor: Municipal Entidad: Villahermosa - Tolima Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio.	Caracterización de las parcelas urbanas y rurales y trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:30:57 a.m.

Actor: Municipal Entidad: Ataco - Tolima Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio.	Caracterización de las parcelas urbanas y rurales y trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.
Actor: Otro Entidad: Municipios no priorizados Posición: Perjudicado Intereses o Expectativas: Disminuir el riesgo de inseguridad alimentaria en el municipio	Solicitud de acceso al proyecto a desarrollar

02 - Análisis de los participantes

La Gobernación del Tolima ha liderado la iniciativa para estructurar el proyecto y a través de la articulación con la universidad pública del departamento; la Universidad del Tolima ha definido el alcance del proyecto, los municipios priorizados y el alcance metodológico que asegure dar cumplimiento al objetivo general del proyecto.

La gobernación del Tolima contribuirá con el financiamiento del proyecto con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e innovación (FCTel) del Sistema General de Regalías, será el encargado de formular y ejecutar el mismo mediante el mecanismo que se establezca para su operación. Realizará la supervisión de la ejecución del proyecto.

La Universidad del Tolima aportará la estructura técnica y financiera que permita ejecutar el proyecto y la adecuada utilización de los recursos (Técnicos, científicos, laboratorios, equipos e investigadores), teniendo en cuenta los requisitos establecidos y que permita la materialización de las actividades del proyecto.

Los municipios de Ataco, Villahermosa, Ibagué, Guamo, Espinal, aportarán al proyecto la caracterización de las parcelas urbanas y rurales según su competencia y realizarán el trabajo complementario en canales de circuito corto de comercialización con las familias beneficiadas.

Se presentan una porción de los municipios del departamento que no fueron priorizados como perjudicados los cuales podrían presentar solicitudes para el acceso al proyecto que se desarrollará

En la fase de ejecución del proyecto, se prevé la conformación de un comité técnico de seguimiento con la participación de los profesionales de la Secretaría de Agricultura del Departamento del Tolima y la Dirección de Investigaciones de la Universidad del Tolima, que realizarán las actividades de gestión tendientes al cumplimiento de los objetivos del proyecto y el reporte mensual de avance de actividades.

Población afectada y objetivo

01 - Población afectada por el problema

Tipo de población

Personas

Número

1.339.998

Fuente de la información

Proyecciones poblacionales DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Centro poblado: Resguardo:	

02 - Población objetivo de la intervención

Tipo de población

Personas

Número

673.191

Fuente de la información

Proyecciones poblacionales DANE

Localización

Ubicación general	Localización específica	Nombre del consejo comunitario
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo:		
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ataco Centro poblado: Resguardo:		
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Guamo Centro poblado: Resguardo:		
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Villahermosa Centro poblado: Resguardo:		
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Espinal Centro poblado: Resguardo:		

03 - Características demográficas de la población objetivo

Características demográficas de la población objetivo

Clasificación	Detalle	Número de personas	Fuente de la información
Género	Masculino	324.185	Proyecciones poblacionales DANE
	Femenino	349.006	Proyecciones poblacionales DANE
Etaria (Edad)	0 a 14 años	134.002	Proyecciones poblacionales DANE
	15 a 19 años	55.766	Proyecciones poblacionales DANE
	20 a 59 años	370.111	Proyecciones poblacionales DANE
	Mayor de 60 años	113.312	Proyecciones poblacionales DANE

5. Objetivos específicos

01 - Objetivo general e indicadores de seguimiento

Problema central

Baja seguridad alimentaria derivada de sistemas productivos agroecológicos ineficientes en el departamento del Tolima

Objetivo general – Propósito

Mejorar los procesos productivos que contribuyan con la seguridad alimentaria y económica de las familias vulnerables en el departamento del Tolima

Indicadores para medir el objetivo general

Indicador objetivo	Descripción	Fuente de verificación
prevalencia de subalimentación	Medido a través de: Porcentaje Meta: 7,8 Tipo de fuente: Documento oficial	Informes de seguimiento
Insuficiencia de alimentos	Medido a través de: Porcentaje Meta: 14,5 Tipo de fuente: Documento oficial	Informes de seguimiento

02 - Relaciones entre las causas y objetivos

Causa relacionada	Objetivos específicos
Causa directa 1 Deficientes capacidades productivas y asociativas en las unidades familiares del departamento del Tolima	Fortalecer capacidades productivas y asociativas en las unidades familiares del departamento del Tolima
Causa indirecta 1.1 Escasos procesos de transferencia de conocimiento y tecnología en el sector agrícola	Fortalecer los procesos de transferencia de conocimiento y tecnología en el sector agrícola
Causa directa 2 Bajo nivel de incorporación de tecnologías y prácticas en el manejo agroecológico de las huertas caseras	Mejorar el nivel de incorporación de tecnologías y prácticas en el manejo agroecológico de las huertas caseras
Causa indirecta 2.1 Baja capacidad de inversión en actividades de innovación, tecnología y transferencia de conocimiento en el sector agrícola	Aumentar la capacidad de inversión en actividades de innovación, tecnología y transferencia de conocimiento en el sector agrícola
Causa directa 3 Ausencia de un mecanismo que garantice la dinamización económica sustentable en el departamento	Implementar un mecanismo que garantice la dinamización económica sustentable en el departamento
Causa indirecta 3.1 Escasas oportunidades laborales o de generación de ingresos en los municipios del departamento por la desaceleración económica	Aumentar las oportunidades laborales o de generación de ingresos en los municipios del departamento por la reactivación económica

Alternativas de la solución

01 - Alternativas de la solución

Nombre de la alternativa	Se evaluará con esta herramienta	Estado
Huertas Agroecológicas.	Si	Completo
Huertas caseras en sistemas de producción convencional.	No	Completo

Evaluaciones a realizar

Rentabilidad:	Si
Costo - Eficiencia y Costo mínimo:	No
Evaluación multicriterio:	No

Alternativa 1. Huertas Agroecológicas.

Estudio de necesidades

01 - Bien o servicio

Bien o servicio

Estrategia de apropiación y desarrollo de capacidades en CTel en huertas agroecológicas como mecanismo de seguridad alimentaria en el departamento de Tolima.

Medido a través de

Número

Descripción

La oferta se mide por el N° de estrategias implementadas para el desarrollo de capacidades en CTel en seguridad alimentaria en el departamento del Tolima y la Demanda se mide por el N° de estrategias que necesitan ser implementadas para impulsar el uso de la CTel .

Año	Oferta	Demanda	Déficit
2016	0,00	1,00	-1,00
2017	0,00	1,00	-1,00
2018	0,00	1,00	-1,00
2019	0,00	1,00	-1,00
2020	0,00	1,00	-1,00
2021	0,00	1,00	-1,00
2022	0,00	1,00	-1,00
2023	0,00	1,00	-1,00
2024	0,00	1,00	-1,00

Análisis técnico de la alternativa

01 - Análisis técnico de la alternativa

Análisis técnico de la alternativa

Se acude a una definición (Juan Rubén Tannfeld - Junio 2011) sobre lo agroecológico, a todo sistema de producción sustentable en el tiempo, que mediante el manejo racional de los recursos naturales, contemplando la diversidad biológica y sin la utilización de productos de síntesis química, brinda alimentos sanos y abundantes, manteniendo o incrementando la fertilidad de los suelos, afirmando aquí el término autosustento, con lo cual se encuentra una mayor correspondencia para atender la situación de emergencia que se está viviendo en este momento en el departamento del Tolima.

Por lo anterior y tratándose de un proyecto que busca garantizar la sostenibilidad de la inversión en el tiempo, se decide desarrollar la metodología para la implementación de huertas agroecológicas,

Frente a los circuitos cortos de comercialización, se realizó un análisis externo de la cadena de productos de huertas agroecológicas centrándonos en el mercado, el entorno y los competidores, al igual que un análisis interno que examine en profundidad los recursos y capacidades que poseen los productores y todos los eslabones de la cadena, todo esto con el fin de establecer la situación inicial de partida y plantear las estrategias adecuadas, que permitan conseguir los objetivos y metas planteadas.

Una vez realizado el análisis de situación de la cadena de huertas agroecológicas para el proyecto, se diseñaron las estrategias de marketing más adecuadas teniendo en cuenta los recursos y capacidades que posee, así como los objetivos que quiere alcanzar en el marco de la estrategia, con lo cual la estrategia de Mercados Campesinos es la que responde en su totalidad a los objetivos que se persiguen, considerando los aspectos de Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades.



Localización de la alternativa

01 - Localización de la alternativa

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:30:58 a.m.

Ubicación general	Ubicación específica
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ibagué Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Ataco Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Guamo Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Villahermosa Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	
Región: Centro Oriente Departamento: Tolima Municipio: Espinal Centro poblado: Resguardo: Latitud: Longitud:	

02 - Factores analizados

Aspectos administrativos y políticos,
Cercanía a la población objetivo,
Disponibilidad de servicios públicos domiciliarios (Agua, energía y otros),
Factores ambientales,
Medios y costos de transporte,
Orden público,
Topografía

Cadena de valor de la alternativa

Costo total de la alternativa: \$ 8.254.085.377,00

1 - Objetivo específico 1 Costo: \$ 919.869.512

Fortalecer capacidades productivas y asociativas en las unidades familiares del departamento del Tolima

Producto	Actividad
1.1 Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología Medido a través de: Número de organizaciones Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 919.869.512	1.1.1 Realizar el proceso de selección de los beneficiarios mediante convocatoria Costo: \$ 18.798.804 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.2 Caracterización de las condiciones de suelo e identificación de macronutrientes y micronutrientes Costo: \$ 296.952.265 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.3 Incorporar un modelo asociativo y trabajo de redes Costo: \$ 158.172.936 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.4 Realizar entrenamiento al equipo de asistencia (entrenamiento en producción orgánica y agroecológica) Costo: \$ 88.885.915 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.5 Transferencia de conocimiento sistemas de producción huertas a familias Costo: \$ 95.605.347 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:30:59 a.m.

Producto	Actividad
1.1 Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología Medido a través de: Número de organizaciones Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 919.869.512	1.1.6 Administración Costo: \$ 114.386.232 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	1.1.7 Apoyo a la supervisión Costo: \$ 147.068.013 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

2 - Objetivo específico 2 Costo: \$ 5.813.990.601

Mejorar el nivel de incorporación de tecnologías y prácticas en el manejo agroecológico de las huertas caseras

Producto	Actividad
2.1 Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación Medido a través de: Número de proyectos Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 5.813.990.601	2.1.1 Preparación y adecuación de los terrenos en las unidades productivas Costo: \$ 1.738.433.552 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.2 Adecuación del sistema de drenaje, riego y siembra Costo: \$ 1.459.823.472 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.3 Implementar el proceso de siembra Costo: \$ 25.781.217 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:31:00 a.m.

Producto	Actividad
2.1 Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación Medido a través de: Número de proyectos Cantidad: 1.000,0000 Costo: \$ 5.813.990.601	2.1.4 Realizar control y mantenimiento agroecológico de las huertas implementadas Costo: \$ 772.227.678 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.5 Recolección y manejo de Postcosecha Costo: \$ 117.850.754 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.6 Realizar capacitación en alimentación y nutrición, uso y consumo de hortalizas. Costo: \$ 75.458.198 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.7 Caracterización Aceites esenciales derivados de plantas aromáticas Costo: \$ 1.362.961.485 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.8 Administración Costo: \$ 114.386.232 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	2.1.9 Apoyo a la supervisión Costo: \$ 147.068.013 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

3 - Objetivo específico 3 Costo: \$ 1.520.225.264

Implementar un mecanismo que garantice la dinamización económica sustentable en el departamento



IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN
HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA
EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:31:00 a.m.

Producto	Actividad
3.1 Servicio de información para la innovación empresarial Medido a través de: Número de sistemas de información Cantidad: 1,0000 Costo: \$ 1.520.225.264	3.1.1 Implementación de circuitos cortos de comercialización en 5 municipios del departamento Costo: \$ 754.438.243 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	3.1.2 Implementar la plataforma tecnológica de soporte para los procesos productivos y de comercialización Costo: \$ 212.853.268 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	3.1.3 Socialización de los resultados del proyecto Costo: \$ 291.479.508 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	3.1.4 Administración Costo: \$ 114.386.232 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si
	3.1.5 Apoyo a la supervisión. Costo: \$ 147.068.013 Etapas: Inversión Ruta crítica: Si

Actividad 1.1.1 Realizar el proceso de selección de los beneficiarios mediante convocatoria

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$18.798.804,00
Total	\$18.798.804,00

Periodo	Total
0	\$18.798.804,00
Total	

Actividad 1.1.2 Caracterización de las condiciones de suelo e identificación de macronutrientes y micronutrientes

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$27.816.134,00	\$269.136.131,00
Total	\$27.816.134,00	\$269.136.131,00

Periodo	Total
0	\$296.952.265,00
Total	

Actividad 1.1.3 Incorporar un modelo asociativo y trabajo de redes

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
0	\$55.859.304,00	\$70.087.111,00
1	\$32.226.521,00	
Total	\$88.085.825,00	\$70.087.111,00

Periodo	Total
0	\$125.946.415,00
1	\$32.226.521,00
Total	

Actividad 1.1.4 Realizar entrenamiento al equipo de asistencia (entrenamiento en producción orgánica y agroecológica)

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
0	\$18.798.804,00	\$70.087.111,00
Total	\$18.798.804,00	\$70.087.111,00

Periodo	Total
0	\$88.885.915,00
Total	

Actividad 1.1.5 Transferencia de conocimiento sistemas de producción huertas a familias

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$63.378.825,00
1	\$32.226.522,00
Total	\$95.605.347,00

Periodo	Total
0	\$63.378.825,00
1	\$32.226.522,00
Total	

Actividad 1.1.6 Administración

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	\$114.386.232,00

Periodo	Total
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	

Actividad 1.1.7 Apoyo a la supervisión

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	\$147.068.013,00

Periodo	Total
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	

Actividad 2.1.1 Preparación y adecuación de los terrenos en las unidades productivas

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$12.890.608,00	\$1.725.542.944,00
Total	\$12.890.608,00	\$1.725.542.944,00

Periodo	Total
0	\$1.738.433.552,00
Total	

Actividad 2.1.2 Adecuación del sistema de drenaje, riego y siembra

Periodo	Mano de obra calificada	Materiales
0	\$27.816.134,00	\$1.432.007.338,00
Total	\$27.816.134,00	\$1.432.007.338,00

Periodo	Total
0	\$1.459.823.472,00
Total	

Actividad 2.1.3 Implementar el proceso de siembra

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$25.781.217,00
Total	\$25.781.217,00

Periodo	Total
0	\$25.781.217,00
Total	

Actividad 2.1.4 Realizar control y mantenimiento agroecológico de las huertas implementadas

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$464.195.981,00
1	\$308.031.697,00
Total	\$772.227.678,00

Periodo	Total
0	\$464.195.981,00
1	\$308.031.697,00
Total	

Actividad 2.1.5 Recolección y manejo de Postcosecha

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
0	\$42.968.695,00	\$21.327.769,00
1	\$32.226.521,00	\$21.327.769,00
Total	\$75.195.216,00	\$42.655.538,00

Periodo	Total
0	\$64.296.464,00
1	\$53.554.290,00
Total	

Actividad 2.1.6 Realizar capacitación en alimentación y nutrición, uso y consumo de hortalizas.

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
0	\$5.371.087,00	\$70.087.111,00
Total	\$5.371.087,00	\$70.087.111,00

Periodo	Total
0	\$75.458.198,00
Total	

Actividad 2.1.7 Caracterización Aceites esenciales derivados de plantas aromáticas

Periodo	Mano de obra calificada	Maquinaria y Equipo	Materiales	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$267.062.839,00	\$334.392.161,00	\$174.881.065,00	
1	\$228.911.005,00	\$286.621.852,00		\$71.092.563,00
Total	\$495.973.844,00	\$621.014.013,00	\$174.881.065,00	\$71.092.563,00

Periodo	Total
0	\$776.336.065,00
1	\$586.625.420,00
Total	

Actividad 2.1.8 Administración

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	\$114.386.232,00

Periodo	Total
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	

Actividad 2.1.9 Apoyo a la supervisión

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	\$147.068.013,00

Periodo	Total
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	

Actividad 3.1.1 Implementación de circuitos cortos de comercialización en 5 municipios del departamento

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios de venta y de distribución	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$101.624.417,00	\$152.341.206,00	\$219.879.141,00
1	\$74.313.330,00	\$152.341.206,00	\$53.938.943,00
Total	\$175.937.747,00	\$304.682.412,00	\$273.818.084,00

Periodo	Total
0	\$473.844.764,00
1	\$280.593.479,00
Total	

Actividad 3.1.2 Implementar la plataforma tecnológica de soporte para los procesos productivos y de comercialización

Periodo	Mano de obra calificada	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción
0	\$55.859.301,00	\$124.767.446,00
1	\$32.226.521,00	
Total	\$88.085.822,00	\$124.767.446,00

Periodo	Total
0	\$180.626.747,00
1	\$32.226.521,00
Total	

Actividad 3.1.3 Socialización de los resultados del proyecto

Periodo	Servicios de alojamiento comidas y bebidas
1	\$291.479.508,00
Total	\$291.479.508,00

Periodo	Total
1	\$291.479.508,00
Total	

Actividad 3.1.4 Administración

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	\$114.386.232,00

Periodo	Total
0	\$76.257.488,00
1	\$38.128.744,00
Total	

Actividad 3.1.5 Apoyo a la supervisión.

Periodo	Mano de obra calificada
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	\$147.068.013,00

Periodo	Total
0	\$98.045.342,00
1	\$49.022.671,00
Total	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Aumento o disminución excesiva en las precipitaciones.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Perdida y daños de los cultivos	Tener suficiente material en los germinadores con el propósito de reemplazar los cultivos afectados
2-Componente (Productos)	Administrativos	No contar con la disponibilidad de los equipos y suministros de acuerdo con el cronograma planteado.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No se puede avanzar en la ejecución de las actividades planteadas en el cronograma	Se contemplaron equipos con disponibilidad en el mercado nacional con estándares de calidad para su incorporación a laboratorios de experimentación.
	Legales	Suspensión de los procesos de intervención con los beneficiarios en razón a demandas de población no incluida	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	Aumento de demandas por parte de la población.	Se prevé la realización de una convocatoria en cada uno de los municipios, de manera que se asegure la transparencia en el proceso de selección de los beneficiarios.
	Operacionales	Desatender el protocolo para el uso de los equipos y operación de los Laboratorios.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	No utilización de los equipos por falta de conocimiento sobre su protocolo de uso	Los diferentes equipos de trabajo deberán socializar el documento y su contenido sobre el protocolo para el uso de los equipos y operación de los Laboratorios.
	Financieros	Fluctuación del dólar y del euro	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Incremento en el valor de la maquinaria y equipos a adquirir	Llegar a acuerdos con los proveedores para mantener los precios de compra
3-Actividad	Sanitarios	Bajo crecimiento de las hortalizas y de las plantas aromáticas.	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 3. Moderado	No cumplir con los estándares requeridos por el proyecto	Fertilización con abonos orgánicos, Posterior al análisis de suelos..
	Financieros	Desfinanciamiento de actividades.	Probabilidad: 2. Improbable Impacto: 4. Mayor	No se puede llevar a cabo el desarrollo del proyecto	Disponer de suficientes recursos financieros para la ejecución del proyecto

Ingresos y beneficios alternativa

01 - Ingresos y beneficios

Ahorro de los hogares en la compra de alimentos en plazas de mercado. La cantidad es el número de hogares y el valor unitario es el ahorro de cada hogar .

Tipo: Beneficios

Medido a través de: Pesos

Bien producido: Otros

Razón Precio Cuenta (RPC): 0.80

Periodo	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	1.000,00	\$1.000.000,00	\$1.000.000.000,00
2	1.050,00	\$1.100.000,00	\$1.155.000.000,00
3	1.100,00	\$1.200.000,00	\$1.320.000.000,00
4	1.150,00	\$1.300.000,00	\$1.495.000.000,00
5	1.200,00	\$1.400.000,00	\$1.680.000.000,00
6	1.250,00	\$1.500.000,00	\$1.875.000.000,00
7	1.300,00	\$1.600.000,00	\$2.080.000.000,00
8	1.350,00	\$1.700.000,00	\$2.295.000.000,00
9	1.400,00	\$1.800.000,00	\$2.520.000.000,00
10	1.450,00	\$1.900.000,00	\$2.755.000.000,00

02 - Totales

Periodo	Total beneficios	Total
1	\$1.000.000.000,00	\$1.000.000.000,00
2	\$1.155.000.000,00	\$1.155.000.000,00
3	\$1.320.000.000,00	\$1.320.000.000,00
4	\$1.495.000.000,00	\$1.495.000.000,00
5	\$1.680.000.000,00	\$1.680.000.000,00
6	\$1.875.000.000,00	\$1.875.000.000,00
7	\$2.080.000.000,00	\$2.080.000.000,00
8	\$2.295.000.000,00	\$2.295.000.000,00
9	\$2.520.000.000,00	\$2.520.000.000,00
10	\$2.755.000.000,00	\$2.755.000.000,00

Alternativa 1

Flujo Económico

01 - Flujo Económico

P	Beneficios e ingresos (+)	Créditos(+)	Costos de preinversión (-)	Costos de inversión (-)	Costos de operación (-)	Amortización (-)	Intereses de los créditos (-)	Valor de salvamento (+)	Flujo Neto
0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$5.399.403.788,9	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-5.399.403.788,9
1	\$800.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$1.694.459.179,2	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$-894.459.179,2
2	\$924.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$924.000.000,0
3	\$1.056.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.056.000.000,0
4	\$1.196.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.196.000.000,0
5	\$1.344.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.344.000.000,0
6	\$1.500.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.500.000.000,0
7	\$1.664.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.664.000.000,0
8	\$1.836.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$1.836.000.000,0
9	\$2.016.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.016.000.000,0
10	\$2.204.000.000,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$0,0	\$2.204.000.000,0

Indicadores y decisión

01 - Evaluación económica

Indicadores de rentabilidad			Indicadores de costo-eficiencia	Indicadores de costo mínimo	
Valor Presente Neto (VPN)	Tasa Interna de Retorno (TIR)	Relación Costo Beneficio (RCB)	Costo por beneficiario	Valor presente de los costos	Costo Anual Equivalente (CAE)
Alternativa: Huertas Agroecológicas.					
\$503.724.550,79	13,52 %	\$1,07	\$10.267,98	\$6.912.313.770,36	\$84.834.973,88

Costo por capacidad

Producto	Costo unitario (valor presente)
Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	\$821.764,11
Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación	\$4.832.691,64
Servicio de información para la innovación empresarial	\$1.257.858.024,90

03 - Decisión

Alternativa

Huertas Agroecológicas.

Indicadores de producto

01 - Objetivo 1

1. Fortalecer capacidades productivas y asociativas en las unidades familiares del departamento del Tolima

Producto

1.1. Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología

Indicador

1.1.1 Organizaciones beneficiadas a través de la estrategia de gestión de la I+D+i

Medido a través de: Número de organizaciones

Meta total: 1.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1000,0000		

02 - Objetivo 2

2. Mejorar el nivel de incorporación de tecnologías y prácticas en el manejo agroecológico de las huertas caseras

Producto

2.1. Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación

Indicador

2.1.1 Proyectos financiados para el desarrollo tecnológico y la innovación

Medido a través de: Número de proyectos

Meta total: 1.000,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1000,0000		

03 - Objetivo 3

3. Implementar un mecanismo que garantice la dinamización económica sustentable en el departamento

Producto

3.1. Servicio de información para la innovación empresarial

Indicador

3.1.1 Sistema de información para la innovación empresarial en operación

Medido a través de: Número de sistemas de información

Meta total: 1,0000

Fórmula:

Es acumulativo: No

Es Principal: Si

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Meta por periodo
1	1,0000		

Indicadores de gestión

01 - Indicador por proyecto

Indicador

Informes técnicos y financieros de ejecución presentados

Medido a través de: Número

Código: 2000G033

Fórmula: Sumatoria del número de informes técnicos y financieros de ejecución del proyecto que se presentan a las instancias públicas de seguimiento y evaluación de acuerdo con la metodología que defina Colciencias

Tipo de Fuente: Documento oficial

Fuente de Verificación: Secretaria de Agricultura Departamental

Programación de indicadores

Periodo	Meta por periodo	Periodo	Valor
0	6	Total:	6

Esquema financiero

01 - Clasificación presupuestal

Programa presupuestal

3903 - Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial

Subprograma presupuestal

1100 INTERSUBSECTORIAL AGROPECUARIO

02 - Resumen fuentes de financiación

Etapa	Entidad	Tipo Entidad	Tipo de Recurso	Periodo	Valor
Inversión	Tolima	Departamentos	Fondo de ciencia, tecnología e innovación	0	\$6.170.157.670,00
				1	\$1.817.870.378,00
				Total	\$7.988.028.048,00
	Universidad del Tolima	Empresas públicas	Propios	0	\$205.509.504,00
				1	\$60.547.825,00
				Total	\$266.057.329,00
	Total Inversión				\$8.254.085.377,00
Total					\$8.254.085.377,00

Resumen del proyecto

Resumen del proyecto

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Objetivo General	Mejorar los procesos productivos que contribuyan con la seguridad alimentaria y económica de las familias vulnerables en el departamento del Tolima	prevalencia de subalimentación	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de seguimiento	suficiente material en los germinadores para reemplazar los cultivos afectados, cuando se presenten precipitaciones
		Insuficiencia de alimentos	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Informes de seguimiento	suficiente material en los germinadores para reemplazar los cultivos afectados, cuando se presenten precipitaciones
Componentes (Productos)	1.1 Servicio de apoyo para la transferencia de conocimiento y tecnología	Organizaciones beneficiadas a través de la estrategia de gestión de la I+D+i	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Secretaria de Agricultura Departamental	Transparencia en el proceso de selección de los beneficiarios para no se suspender la actividad.
	2.1 Servicio de apoyo para el desarrollo tecnológico y la innovación	Proyectos financiados para el desarrollo tecnológico y la innovación	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Secretaria de Agricultura Departamental	Suficientes equipos y suministros para el desarrollo de las actividades
	3.1 Servicio de información para la innovación empresarial	Sistema de información para la innovación empresarial en operación	Tipo de fuente: Documento oficial Fuente: Secretaria de Agricultura Departamental	
Actividades	1.1.1 - Realizar el proceso de selección de los beneficiarios mediante convocatoria(*) 1.1.2 - Caracterización de las condiciones de suelo e identificación de macronutrientes y micronutrientes(*) 1.1.3 - Incorporar un modelo asociativo y trabajo de redes(*) 1.1.4 - Realizar entrenamiento al equipo de asistencia (entrenamiento en producción orgánica y agroecológica)(*) 1.1.5 - Transferencia de conocimiento sistemas de producción huertas a familias(*) 1.1.6 - Administración(*) 1.1.7 - Apoyo a la supervisión(*)	Nombre: Informes técnicos y financieros de ejecución presentados Unidad de Medida: Número Meta: 6.0000	Tipo de fuente: Fuente:	



IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN, DESARROLLO, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y CONOCIMIENTO EN HUERTAS AGROECOLÓGICAS COMO MECANISMO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y REACTIVACIÓN ECONÓMICA EN EL MARCO DE LA EMERGENCIA CAUSADA POR EL COVID-19 EN DEPARTAMENTO TOLIMA

Impreso el 11/12/2020 9:31:04 a.m.

Resumen narrativo	Descripción	Indicadores	Fuente	Supuestos
Actividades	2.1.1 - Preparación y adecuación de los terrenos en las unidades productivas(*) 2.1.2 - Adecuación del sistema de drenaje, riego y siembra(*) 2.1.3 - Implementar el proceso de siembra(*) 2.1.4 - Realizar control y mantenimiento agroecológico de las huertas implementadas(*) 2.1.5 - Recolección y manejo de Postcosecha(*) 2.1.6 - Realizar capacitación en alimentación y nutrición, uso y consumo de hortalizas.(*) 2.1.7 - Caracterización Aceites esenciales derivados de plantas aromáticas(*) 2.1.8 - Administración(*) 2.1.9 - Apoyo a la supervisión(*)		Tipo de fuente: Fuente:	Recursos financieros suficientes para la ejecución del proyecto.
	3.1.1 - Implementación de circuitos cortos de comercialización en 5 municipios del departamento(*) 3.1.2 - Implementar la plataforma tecnológica de soporte para los procesos productivos y de comercialización(*) 3.1.3 - Socialización de los resultados del proyecto(*) 3.1.4 - Administración(*) 3.1.5 - Apoyo a la supervisión.(*		Tipo de fuente: Fuente:	

(*) Actividades con ruta crítica