

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>		
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	

**CONVOCATORIA ABIERTA PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DEL  
PROVEEDOR, PARA LA COMPRA Y DISTRIBUCIÓN DE 25.000 BULTOS DE  
SEMILLACERTIFICADA A NIVEL NACIONAL**

**INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO**

**ÁREA:** Técnica

**PROGRAMA:** Investigación y transferencia de tecnología

**PROYECTO:** Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa en su fase I para el Fondo Nacional de Fomento de la Papa

**FECHA:** 22 de abril de 2024

**CAPÍTULO I**

**GUÍA BÁSICA PARA EL DESARROLLO DE LA PROPUESTA**

**1. ANTECEDENTES**

La cadena agroalimentaria de la papa ocupa el tercer lugar en importancia como productoalimenticio después del arroz y el trigo. Particularmente en Colombia, unas cien mil familias se dedican a este cultivo. Sin embargo, se presentan retos para una mayor competitividad de la cadena, entre ellos el uso de semilla certificada por parte de los productores, ya que actualmente solo el 5% del área sembrada se realiza con ésta, ocasionando baja calidad y poco rendimiento del cultivo.

En 2014, se creó la Ley 1707 en la cual se aprobó el establecimiento de la cuota de fomento de la papa y la creación del Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP), para promover la organización de los productores y apoyar el financiamiento de planes, programas y proyectos orientados al fortalecimiento sectorial a partir de: la innovación, investigación y transferencia de tecnología; el control fitosanitario; el mejoramiento de los procesos de postcosecha, transformación e industrialización; el mejoramiento de los sistemas de información y, la conservación y recuperación del entorno ecológico donde se desarrolle el cultivo.

Por consiguiente, el fin del proyecto se orienta a que en el largo plazo se pueda realizar

	<h1>TÉRMINOS DE REFERENCIA</h1>			
	<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>FECHA: 15-05-2023</b>	<b>CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102</b>	

la difusión del modelo productivo de semillas en puntos focales del territorio nacional dedicado a la producción de papa de tal manera que haya una mayor cobertura y estandarización de la producción; es importante mencionar que en cada fase de la cadena productiva se contempla articular la labor de los extensionistas, los productores y sus unidades de negocio, a través de métodos formativos y experimentales de tal manera que cada productor pueda materializar los resultados en cuanto al mejoramiento de la productividad.

Esta convocatoria fue previamente lanzada durante el presente año (2024) en dos ocasiones; sin embargo, no se recibieron ofertas. Con el propósito de dar continuidad al proceso, se ha decidido relanzarla con el fin de atraer oferentes que cumplan con los requisitos establecidos.

## 2. OBJETIVO PRINCIPAL

Contratar la compra y distribución de 25.000 bultos de semilla certificada ubicados en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Antioquia, Santander, Norte de Santander y Cauca.

## 3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar la compra a semilleristas certificados por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) de 25.000 bultos de semilla certificada categorías certificadas y/o registradas de variedades de papa validadas en el registro nacional de cultivares de Colombia.

Realizar la logística de entrega de los 25.000 bultos de semilla a 1250 productores de papa distribuidos en los departamentos de Cundinamarca (375), Boyacá (375), Nariño (200), Antioquia (100), Santander (75), Norte de Santander (75) y Cauca (50).

## 4. ALCANCE

Tipo de semilla: Registrada y/o certificada.

Cantidad: 25.000 bultos de semilla.

	<h1>TÉRMINOS DE REFERENCIA</h1>		
	<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>FECHA: 15-05-2023</b>	

Características: Semilla certificada categorías certificadas y/o registradas de variedades de papa validadas en el registro nacional de cultivares de Colombia.

Tiempo: El material vegetal debe ser entregado a en el periodo comprendido entre mayo y noviembre del 2024. La propuesta debe incluir un cronograma detallado de las entregas a realizar máximo al 30 de noviembre, especificando cantidades por mes, estado de brotación y fecha probable de siembra. Las bases de datos de los productores beneficiados del proyecto serán entregadas por parte de FEDEPAPA-FNFP, donde se identifican los puntos de entrega por municipios unificados para entregas masivas en los diferentes departamentos.

## 5. ENTREGABLES

El desarrollo de actividades debe ser soportado con actas de entrega parciales de acuerdo con el cronograma que se establezca para llegar al total de los 25.000 bultos de semilla, donde se describa su clasificación por tamaño y fecha de siembra recomendada por el semillerista. Adicionalmente, debe contar con una verificación por parte de personal técnico del FNFP de la calidad fitosanitaria de la semilla antes de ser entregada a los productores beneficiarios. Por último, el semillerista debe hacer una diferenciación del empaque de los bultos entregados por el proyecto.

## 6. TERRITORIO

Colombia, en los departamentos de Cundinamarca (375), Boyacá (375), Nariño (200), Antioquia (100), Santander (75), Norte de Santander (75) y Cauca (50).

## 7. DURACIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato inicia a partir de la fecha de aprobación de las garantías exigidas y termina cuando se entreguen la totalidad de los bultos y se remitan las actas de entrega e informe a entera satisfacción del Contratante.

## 8. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El presupuesto total asignado del contrato es de hasta **TRES MIL MILLONES DE PESOS (\$ 3.000.000.000 M/CTE)** incluido IVA, es decir, el oferente puede presentar una propuesta de menor valor siempre y cuando cubra la totalidad de gastos involucrados con un valor máximo de **CIENTO VEINTE MIL PESOS (120.000 M/CTE)** por bulto de semilla entregado.

Un primer pago en calidad de anticipo del 10% de la totalidad del contrato al perfeccionamiento de este, una vez el contratista haga entrega a satisfacción al contratante de las garantías establecidas en el contrato.

Un segundo pago, equivalente al 20% del valor total del contrato, el cual se realizará una vez entregado un volumen correspondiente al 30% de bultos de semilla acordados es decir 7.500 bultos.

Un tercer pago, equivalente al 20% del valor total del contrato, el cual se realizará una vez entregado un volumen acumulado correspondiente al 50% de bultos de semilla acordados es decir 12.500 bultos.

Un cuarto pago, equivalente al 25% del valor total del contrato, el cual se realizará una vez entregado un volumen acumulado correspondiente al 75% de bultos de semilla acordados es decir 18.750 bultos.

Un quinto pago, equivalente al 25% del valor total del contrato, el cual se realizará una vez entregado un volumen acumulado correspondiente al 100% de bultos de semilla acordados es decir 25.000 bultos.

## 9. FECHA DE APERTURA Y CIERRE DE LA INVITACIÓN

El proceso se realizará del 22 abril al 6 de mayo de 2024, la invitación a participar en esta convocatoria se realizará a través de la página web del administrador FEDEPAPA ([www.fedepapa.com](http://www.fedepapa.com)).

## 10. OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES

Las solicitudes de aclaración y observaciones de los interesados se deben realizar por escrito a correo electrónico convocatorias.fnfp@fedepapa.org con copia a dir.tecnico@fedepapa.org y talento.humano@fedepapa.org con el nombre de la persona que las envía, número de teléfono y correo electrónico. En ningún caso se atenderán estas solicitudes sin la identificación del solicitante, ni de manera telefónica o personal.

## 11. CRONOGRAMA

PROCESO	FECHA
Apertura	22 de abril de 2024.
Observaciones y aclaraciones	Hasta el 30 de abril de 2024, 5:00 p.m.
Respuestas a observaciones	2 de mayo de 2024 hasta las 5:00 p.m.
Adendas	3 de mayo de 2024.
Plazo máximo recibo propuestas	6 de mayo de 2024 hasta las 5:00 p.m. La propuesta en medio magnético debe ser entregada en un dispositivo que contenga los archivos electrónicos. De igual forma, debe ser allegada por correo electrónico a: dir.tecnico@fedepapa.org, talento.humano@fedepapa.org y convocatorias.fnfp@fedepapa.org, y en físico, entregar en la dirección Fedepapa Autopista Norte No 106 b-84 Bogotá D.C.
Selección de las propuestas	10 de mayo de 2024
Inicio del proceso de contratación	Mayo de 2024.

	<h1>TÉRMINOS DE REFERENCIA</h1>			
	<b>VERSIÓN:</b> 02	<b>FECHA:</b> 15-05-2023	<b>CÓDIGO:</b> FNFP-F-GA-03-102	

## CAPÍTULO II

### REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

#### 1. PARTICIPANTES

En el presente proceso de selección, los participantes deben ser personas jurídicas o naturales, consorcios o uniones temporales cuyo objeto social tenga relación con el objetode la presente convocatoria, nacionales, legalmente constituidas en Colombia, con actividad a nivel nacional, que no infrinjan las normas constitucionales y legales colombianas y que cumplan con los requisitos exigidos en los presentes términos de referencia.

#### 2. CAPACIDAD JURÍDICA

El oferente debe presentar la propuesta debidamente firmada por la persona natural o por el representante legal, en el caso de la persona jurídica o el que haya sido designado para el efecto en el consorcio o unión temporal, dentro del plazo fijado. La omisión de este requisito no es subsanable y configura el rechazo del ofrecimiento.

En el evento de tratarse de una persona jurídica el representante legal, de conformidad con lo establecido en el Certificado de Existencia y Representación Legal, debe encontrarse debidamente facultado para presentar la oferta, suscribir y ejecutar el contrato. Cuando los estatutos de la entidad contengan alguna limitación para presentar ofertas deberá anexarse, además de la representación legal, copia del acta de junta o del órgano social según lo establezcan los estatutos, en la cual se faculte para entregarla.

En el caso de consorcios o uniones temporales, su vigencia de constitución debe ser como mínimo el doble del plazo para la ejecución del contrato. Quien haga sus veces de representante legal debe estar debidamente facultado en el documento privado mediante el cual se constituyó. De igual forma, si el consorcio o unión temporal se encuentra

integrado por dos o más personas jurídicas deberá anexarse Certificado de Existencia y Representación Legal de cada una de ellas; si se encuentra constituido por dos o más personas naturales, deberá anexarse el certificado mercantil de persona natural y del establecimiento de comercio, respectivamente.

### **3. EXPERIENCIA**

El proponente debe acreditar experiencia en contratos cuyo valor individual o sumado sea igual o superior a \$100.000.000 M/CTE.

### **4. REQUISITOS JURÍDICOS**

#### **4.1. Certificado de Existencia y de Representación Legal (persona jurídica) o documento privado del consorcio o unión temporal**

Certificado de Existencia y Representación Legal del proponente, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de entrega de la documentación y en el caso de uniones temporales original o copia auténtica del contrato.

#### **4.2. Certificado mercantil de persona natural y del establecimiento de comercio**

Certificado mercantil de persona natural y del establecimiento de comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario a la fecha de entrega de la documentación.

#### **4.3. Documento de facultades para contratar**

El proponente deberá presentar autorización de los socios para contratar, si lo requiere, en el caso de restricciones estatutarias sobre el representante legal.

#### **4.4. Registro Único Tributario**

Fotocopia legible del RUT del proponente, expedido por la DIAN con fecha no mayor a 10 días calendario a la presentación de la documentación. Del RUT se evaluará que el

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>		
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	

proponente esté clasificado en actividades relacionadas con el objetivo de la propuesta a presentar. En caso de ser un consorcio o unión temporal, ésta deberá presentar el RUT o la constancia de trámite y cada integrante de éstos deberán presentar el documento.

**4.5. Copia simple del documento de identificación de la persona natural, del representante legal o su apoderado**

Copia simple y legible del documento de identificación de la persona natural o del representante legal del proponente. En caso de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes deberá allegar el documento.

En caso de que la persona natural, jurídica o el consorcio o unión temporal actúe a través apoderado judicial deberá allegar el correspondiente documento de identificación junto con el poder general constituido mediante escritura pública o poder especial, amplio y suficiente conferido para el efecto, debidamente autenticado en sus firmas y huellas.

**4.6. Certificado de pagos de parafiscales y seguridad social**

Certificado del revisor fiscal si la empresa proponente está obligada a tenerlo o del representante legal de la entidad proponente, manifestando el Paz y Salvo en los aportes parafiscales y de seguridad social, adjuntando las planillas de pago correspondientes al mes anterior a la presentación de la propuesta.

**4.7. Certificación de antecedentes fiscales**

Certificado de antecedentes en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República con fecha de expedición no superior a 30 días calendario, de la entidad proponente en el que se evidencie que la persona natural o jurídica y el representante legal no cuentan con antecedentes fiscales. Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes debe cumplir con el requisito.

#### **4.8. Certificación de antecedentes disciplinarios**

Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación en el que se verifique que la persona natural o jurídica y el representante legal no cuenta con antecedentes disciplinarios o inhabilidades vigentes, con fecha de expedición no superior a 30 días calendario. Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes debe cumplir con el requisito.

#### **4.9. Certificación de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia**

Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia en el que se verifique que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no cuenta con antecedentes judiciales, con fecha de expedición no superior a 30 días calendario. Para el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de los integrantes debe cumplir con el requisito.

#### **4.10. Certificado de medidas correctivas**

Certificado de medidas correctivas, del representante legal de la persona jurídica con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario

#### **4.11. Formulario debida diligencia terceros vinculados**

Formulario FNFP-F-GA-05-136 debidamente diligenciado y suscrito.

#### **4.12. Declaración juramentada de inhabilidades, incompatibilidades e inexistencia de conflictos de interés - terceros vinculados**

Formato FNFP-F-GA-05-137 correspondiente a la declaración juramentada, debidamente diligenciado y suscrito.

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>			
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102	

#### **4.13. Garantía de seriedad de la oferta**

El Proponente debe presentar una Garantía de Seriedad de la Oferta por el diez por ciento (10%) del presupuesto asignado a esta invitación la cual deberá tener una vigencia de 60 días calendario a partir de su expedición.

#### **5. Documentos**

Se deben anexar los siguientes documentos:

- 5.1. Certificado de Existencia y Representación Legal (persona jurídica).
- 5.2. Documento privado de constitución (consorcios o uniones temporales).
- 5.3. Certificado mercantil de persona natural y del establecimiento de comercio.
- 5.4. Registro único tributario - RUT.
- 5.5. Estados Financieros y Balance General (del último periodo).
- 5.6. Copia Declaración de Renta del último periodo.
- 5.7. Relación de accionistas / asociados (si aplica).
- 5.8. Carta Declaración Conflicto de Intereses firmado por el representante legal o apoderado, según el caso (si aplica).
- 5.9. Certificado de antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales y medidas correctivastal como se describe en el presente capítulo.
- 5.10. Formulario FNFP-F-GA-05-136 debidamente diligenciado y suscrito.
- 5.11. Formato FNFP-F-GA-05-137 correspondiente a la declaración juramentada, debidamente diligenciado y suscrito.
- 5.12. Garantía de seriedad de la oferta.

#### **6. Capacidad financiera y organizacional**

Para efectos de verificar su capacidad financiera, el proponente deberá presentar el Balance General y el Estado de Resultados a diciembre 31 de 2022 con sus notas aclaratorias, firmados por la persona natural, Representante Legal, Contador Público y Revisor Fiscal, si está obligado a ello.

En el Balance General o en documento anexo firmado por el Contador deberá

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>			
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102	

discriminarse el Activo Corriente y el Pasivo Corriente, en el Estado de Resultados se deberá discriminar la Utilidad Operacional.

Para participar en el proceso de selección, el proponente deberá cumplir con los siguientes indicadores a 31 de diciembre de 2022:

- 6.1. Capital de trabajo (Activo Corriente menos Pasivo Corriente): mayor o igual al 20% del valor total del contrato.
- 6.2. Total patrimonio: mayor o igual al 70% del valor del contrato.
- 6.3. Certificación del revisor fiscal si el proponente está obligado a tenerlo o contador público con matrícula en donde especifique la Utilidad neta. Lo anterior con el fin de determinar el ROE.
- 6.4. ROE (Utilidad Neta / Patrimonio Total): mayor o igual al 2.44%
- 6.5. Índice de Liquidez: mayor a 1.0
- 6.6. Índice de endeudamiento menor o igual a 0.50
- 6.7. Razón de cobertura de intereses mayor o igual a 1.00

En el caso de consorcios y uniones temporales cada miembro deberá presentar sus respectivos rubros contables acreditando el cumplimiento de los indicadores de capacidad financiera.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROPUESTA**

##### **1. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Dando alcance a lo previsto en el Capítulo I, numeral 12, la recepción de las propuestas se hará hasta las 5:00 p.m. del 6 de mayo de 2024, por correo electrónico a las siguientes direcciones corporativas: [convocatorias.fnfp@fedepapa.org](mailto:convocatorias.fnfp@fedepapa.org), [dir.tecnico@fedepapa.org](mailto:dir.tecnico@fedepapa.org) y [talento.humano@fedepapa.org](mailto:talento.humano@fedepapa.org) y en físico y medio magnético en la dirección Autopista Norte No 106 b-84 Bogotá D.C. hasta las 5:00 p.m.

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>			
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102	

## 2. COMUNICACIONES

Las propuestas en físico y en medio magnético, deberán ser entregadas en sobres cerrados y sellados al área de correspondencia de la Federación Colombiana de Productores de Papa, FEDEPAPA, a más tardar el 6 de mayo de 2024 hasta las 5:00 p.m. en la Autopista Norte No 106 b-84 Bogotá D.C. Las propuestas que se presenten tanto en físico como en correo electrónico, después de la fecha y hora fijadas como límite para su entrega serán rechazadas.

No se aceptarán propuestas presentadas por medios diferentes a los aquí descritos.

## 3. IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Tanto el correo electrónico como cada paquete en físico y medio magnético, deberá cumplir con las siguientes especificaciones e identificarse de la siguiente forma:

*FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA*

*CONVOCATORIA ABIERTA PARA LA SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN DE LA COMPRA Y DISTRIBUCIÓN DE 25.000 BULTOS DE SEMILLA CERTIFICADA A NIVEL NACIONAL*

Original

- Nombre o razón social del proponente.
- Número de folios que se presentan.
- Dirección del proponente.
- Teléfono y correo electrónico del proponente.

Se exige total concordancia entre la propuesta presentada y sus anexos.

Todos los gastos que impliquen la preparación y presentación de la propuesta corren por cuenta y riesgo del proponente y no serán reembolsables.

	<b>TÉRMINOS DE REFERENCIA</b>			
	VERSIÓN: 02	FECHA: 15-05-2023	CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102	

#### **4. FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Cada propuesta tanto en físico como medio magnético y correo electrónico deberá presentarse **ESTRICTAMENTE** en el siguiente orden:

4.1 Comunicación contentiva del proceso de contratación al cual se presenta el proponente, junto con el índice en el que se relacione el contenido total de la propuesta.

4.2. Los documentos detallados en el **CAPÍTULO II** como requisitos para la participación en el proceso de selección.

4.3. La propuesta con los aspectos descritos en los términos de referencia formulados.

#### **5. ASPECTOS CALIFICABLES**

Solo serán calificadas las propuestas que hayan acreditado el cumplimiento de los requisitos para la participación en el proceso de selección.

La propuesta con los aspectos calificables deberá venir firmada por la persona natural o el representante legal del proponente y, además:

- Deberá ser presentada en moneda colombiana.
- El valor de la oferta debe incluir todos los costos directos e indirectos e impuestos en que incurra el proponente para el cumplimiento de su oferta.
- En el evento en que se presente divergencia entre el valor expresado en números y letras, prevalecerá la cantidad expresada en letras.
- FEDEPAPA-FNFP no reconocerá ningún ajuste de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el proponente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de duración del contrato.

En el evento de presentarse una sola propuesta, que cumpla los requisitos y sea considerada favorable, el proceso de selección podrá ser adjudicado a tal proponente. Si

	<h1>TÉRMINOS DE REFERENCIA</h1>		
	<b>VERSIÓN: 02</b>	<b>FECHA: 15-05-2023</b>	

ningún proponente cumpliera los requisitos, el proceso de selección se declarará desierto y se volverá a hacer nuevo proceso de selección.

## CAPÍTULO IV

### CALIFICACIÓN

#### 1. FACTORES DE CALIFICACIÓN

Los factores que se tendrán en cuenta para la evaluación son:

Criterio	Participación
Valor de la propuesta	40%
Tiempos de entrega y logística	40%
Valor agregado	20%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

## CAPÍTULO V

### REVISIÓN

#### 1. CAUSALES DE RECHAZO

La postulación será rechazada cuando se presente cualquiera de las siguientes causales:

Cuando la persona jurídica, la persona natural o el consorcio o unión temporal, no cumpla con las especificaciones exigidas en los presentes términos de referencia.

Que la persona natural, jurídica, el consorcio o unión temporal o el representante legal estén incurso en causal de inhabilidad o incompatibilidad según la normatividad regulada por los respectivos entes de control.

Se entenderá desierto cuando ninguno de los oferentes cumpla con un mínimo del 70% de puntaje establecido.



# TÉRMINOS DE REFERENCIA



VERSIÓN: 02

FECHA: 15-05-2023

CÓDIGO: FNFP-F-GA-03-102

## 2. OBSERVACIONES Y/O ACLARACIONES

El postulado debe tener en cuenta que:

- Los requisitos pueden tener subsanaciones en un plazo máximo de una semana, sólo si cumple con el total de documentos requeridos para esta convocatoria.
- El postulado se puede presentar con un volumen mínimo de bultos correspondiente al 20% del total (5.000).
- La distribución de los bultos de semillas ofertados será de manera proporcional en los departamentos indicados en esta convocatoria de la siguiente manera: Cundinamarca (7.500), Boyacá (7.500), Nariño (4.000), Antioquia (2.000), Santander (1.500), Norte de Santander (1.500) y Cauca (1.000).
- La contratación de los 25.000 bultos de semilla certificada podrá realizarse con más de un oferente sin tener que acudir a realizar una unión temporal, con el fin de cumplir con el total de la convocatoria.

**GERMÁN PALACIO VÉLEZ**  
**REPRESENTANTE LEGAL DE**  
**FEDEPAPA ADMINISTRADOR DEL**  
**FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA**  
**PAPA**

Original firmado

**Aprobó:** Germán Palacio – Administrador FNFP.

**Revisó:** Paula F Camargo – Director Talento Humano y  
Jurídico  
Maritza Díaz C – Director Administrativo  
FNFP.

**Proyectó:** Camilo Niño – Director Investigación y transferencia de tecnología.