Informe de Gestión - Vigencia

2024

fedepapa®
FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA

FNFP
FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA

FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA – FEDEPAPA

Entidad gremial de derecho privado, sin ánimo de lucro constituida por personas naturales y jurídicas que se dedican a la producción de papa en el país. Designada como administradora del FNFP mediante contrato de administración No. 2015-0001 a partir del 02 de enero de 2015 y hasta el 30 de junio de 2021 y mediante contrato de administración No. 20210529 por cinco (5) años contador a partir del 01 de julio de 2021.

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA – FNFP

Cuenta especial, compuesta por la contribución parafiscal de la papa, aportada por el productor nacional.

ADMINISTRADOR
Germán Palacio Vélez – Gerente General FEDEPAPA

DEPARTAMENTO JURÍDICO
Paula Camargo Casas – Director Jurídico y Talento Humano

DEPARTAMENTO DE RECAUDO
Tatiana Restrepo Anacona – Director de Recaudo

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO
Maritza Díaz Contreras – Director Administrativo

PROGRAMA ESTUDIOS ECONÓMICOS
Steven Riascos Carabalí – Director Estudios Económicos
Yenny Botía Niño – Director Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial

PROGRAMA INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA
Camilo Niño Medina – Director Técnico

PROGRAMA COMERCIALIZACIÓN
Sebastián Buitrago González – Director de Mercadeo

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO LEGAL 7

2. CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN – FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA 8

3. ENTORNO ECONÓMICO 9

3.1. CONTEXTO ECONÓMICO MUNDIAL 9

3.2. CONTEXTO NACIONAL DE LA PAPA EN COLOMBIA 17

4. FUNCIONAMIENTO – ADMINISTRATIVO 31

4.1. ELECCIÓN AUDITORÍA INTERNA 32

4.2. INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS 33

5. FUNCIONAMIENTO - RECAUDO 35

5.1. COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO DE LA CUOTA DE FOMENTO 35

5.2. PROYECCIÓN META DE RECAUDO 2024 35

5.3. GESTIÓN REALIZADA 38

5.4. ESTRATEGIAS DE RECAUDO 44

5.5. ACCIONES PARA EL CONTROL DEL RECAUDO 49

5.6. PROCESOS JURÍDICOS 51

5.7. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 56

5.8. INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS 57

5.9. INGRESOS DE CUOTA DE FOMENTO 69

6. INFORME PRESUPUESTAL Y FINANCIERO GENERAL 71

6.1. PRESUPUESTO SOLICITADO Y EJECUTADO 71

7. INFORME PRESUPUESTAL POR PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN 72

7.1. PRESUPUESTO SOLICITADO Y EJECUTADO POR PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN 72

8. PROGRAMA: ESTUDIOS ECONÓMICOS 74

8.1. PROYECTO: SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y ESTUDIOS ECONÓMICOS DE LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA PAPA | 74

8.2. PROYECTO: PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN DEL FNFP 104

8.3. PROYECTO: CONFORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD TÉCNICA DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO (POP) DE LA CADENA DE LA PAPA EN COLOMBIA 121

8.4. ASOCIATIVIDAD Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL 132

9. PROGRAMA: INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA 207

9.1. PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL SECTOR PRODUCTIVO PAPA "ITPA" 207

9.2. PROYECTO: MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PAPA TETRAPLOIDE COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO EN COLOMBIA 242

9.3. 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 295

10. PROGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN 317

10.1. PROYECTO: CAMPAÑA DE PROMOCIÓN AL CONSUMO 317

11. SISTEMAS - CUMPLIMIENTO NORMAS DERECHO DE AUTOR 339

12. SEGUROS 340

13. ACTIVOS 341

14. REUNIONES JUNTA DIRECTIVA 343

15. ENTIDADES DE CONTROL 344

15.1. CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN - CHIP 344

15.2. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - SIRECI 344

16. AVANCE PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO AL FNFP POR PARTE DE LA CGR 346

17. ESTADOS FINANCIEROS 348

1. MARCO LEGAL

El Fondo Nacional de Fomento de la Papa - FNFP fue creado mediante la Ley 1707 de 2014, reglamentada por el Decreto 2263 de 2014 y Decreto 013 de 2016. Así mismo, la Resolución 037 del 11 de febrero de 2015 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, *"por la cual se reglamentan los procedimientos y requisitos para la elección de los delegados de las organizaciones de productores de papa del nivel nacional y regional a la Junta Directiva del Fondo Nacional de Fomento de la Papa".*

Lo anterior, en el marco de la Ley 101 de 1993 – Ley General de Desarrollo Agropecuario y su Decreto Reglamentario 2025 de 1996 por el cual se reglamenta parcialmente el Capítulo V de la Ley 101 de 1993.

2. CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN – FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA

Teniendo en cuenta la Ley 1707 de 2014 reglamentada por el Decreto 2263 de 2014 y Decreto 013 de 2016, por el cual, se crea El Fondo Nacional de Fomento de la Papa - **FNFP**, la Federación Colombiana de Productores de Papa – **FEDEPAPA** y el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – **MADR** suscriben el 02 de enero de 2015 el contrato de administración No. 2015-0001, mediante otro sí No 1 el cual se prorroga hasta el 31 de diciembre de 2020 y mediante otro sí No 2 el cual se prorroga hasta el 30 de junio de 2021 y mediante contrato de administración No. 20210529 por cinco (5) años contados a partir del 01 de julio de 2021, con el objeto de *"La administración, recaudo, manejo e inversión de la cuota parafiscal del Fondo Nacional de Fomento de la Papa por parte de la FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA-FEDEPAPA"*.

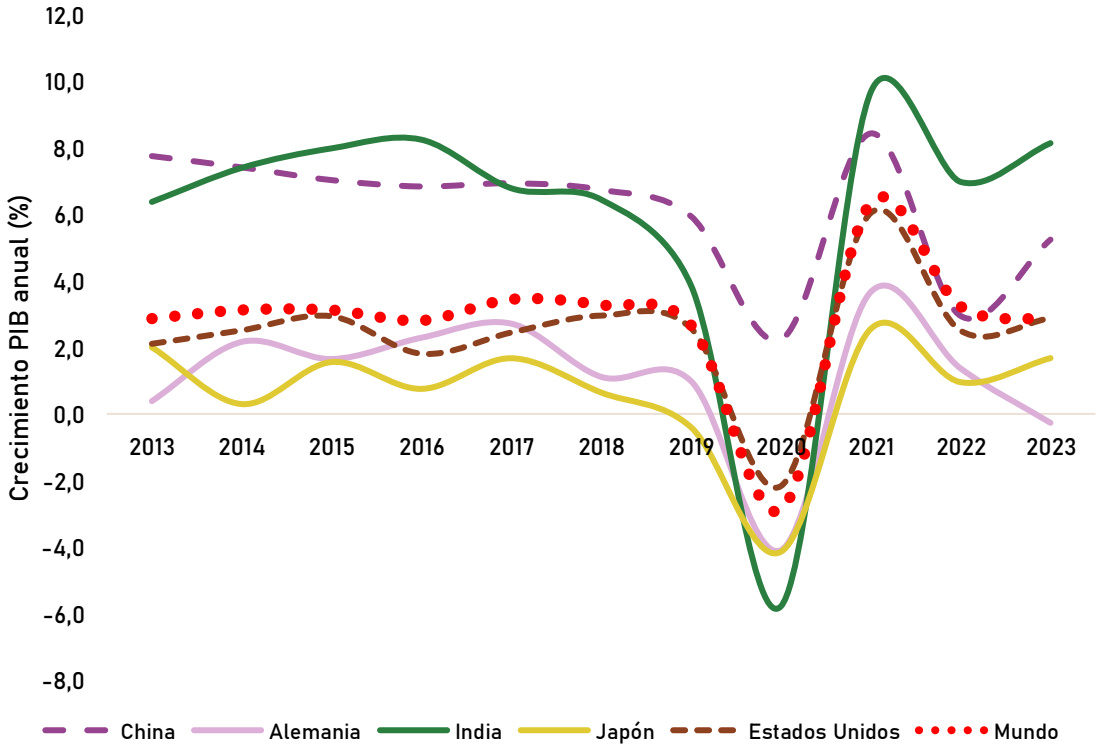
El administrador constituyó las pólizas de garantía establecidas en la cláusula décima sexta del contrato en mención, con Seguros del Estado de fecha de emisión y vigencia a partir del 1 de julio de 2021 las cuales son ajustadas anualmente con el recaudo del cierre de la vigencia anterior, para el presente informe al cierre de la vigencia 2023.

3. ENTORNO ECONÓMICO

3.1. CONTEXTO ECONÓMICO MUNDIAL

Para comenzar este contexto es clave comprender que el Producto Interno Bruto Real (PIBr) hace parte de esos indicadores que dan cuenta de la producción acotada a las actividades del mercado, es decir, a la producción y comercialización de los distintos bienes y servicios de una sociedad. Por ende, esta variable es una de las de mayor peso cuando se quiere evaluar el desempeño económico de un país y se toman decisiones en materia de política pública. (CEPAL, 2022)

GRÁFICO 1. CRECIMIENTO DEL PIB ANUAL PRINCIPALES ECONOMÍAS DEL MUNDO (%)

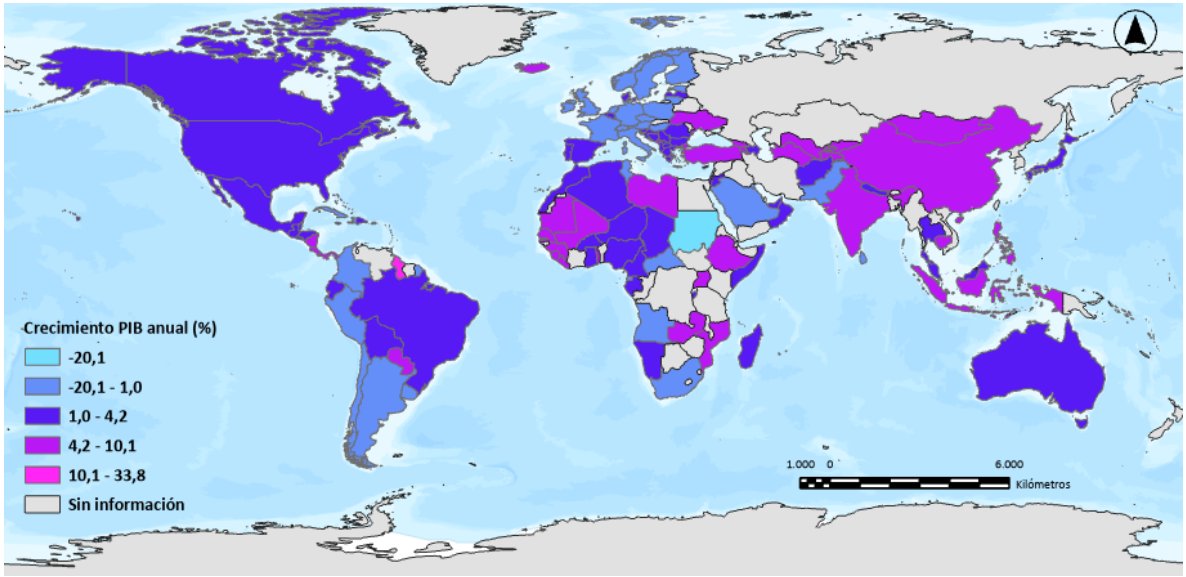


Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del Banco Mundial (2025).

De acuerdo con las cifras del Banco Mundial, el crecimiento de esta variable los últimos años ha sido fluctuante, por lo menos para las principales economías a nivel global. La Pandemia ocasionada por el COVID – 19 representó la mayor crisis económica en más 100 años. Dicha crisis tuvo efecto sobre las actividades en el 90 % de los países, además ocasionó una reducción a nivel global aproximadamente del -3% ocasionando un aumento de la pobreza en todo el mundo. (Banco Mundial, 2022).

En 2023 la economía global se contrajo en 0,5 puntos porcentuales (pp), de cierta forma el endurecimiento de las políticas monetarias orientadas a reducir la inflación, eventos inesperados como la guerra de Rusia en Ucrania, y los rezagos de la pandemia que aun afectan sobre todo a las economías emergentes han generado esta desaceleración de la economía global (FMI, 2024). Respecto a las grandes potencias, China fue el único país que presentó un crecimiento, el incremento del producto fue de 2 pp, mientras que el de mayor reducción fue Alemania, con una caída de -1,4 pp.

MAPA 1. CRECIMIENTO PIB ANUAL A NIVEL GLOBAL PARA 2023



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del Banco Mundial (2025).

La inflación es otro de esos indicadores fundamentales para evaluar el comportamiento de las economías de los países. Este indicador da cuenta del cambio generalizado de los precios y calcula la variación del Índice de Precios al Consumidor (IPC), la cual mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios del consumo final de los hogares (BANREP, 2013). La inflación mundial según los datos del Banco Mundial fue de 5,6% para una variación negativa de -2,3 en comparación al año 2022. Dentro de los registros más altos para los países del

mundo, el Líbano registra el mayor nivel inflacionario con 221%. Frente a las naciones con la inflación más baja, es importante mencionar a Seychelles dado que registra una deflación del -1 %.

TABLA 1. RANKING INFLACIÓN A NIVEL GLOBAL EN 2023

PAÍS	PUESTO	INFLACIÓN ALTA (%)	PAÍS	INFLACIÓN BAJA (%)
Líbano	1	**221,3**	Seychelles	**-1,0**
Turquía	2	**53,9**	Bahrein	**0,1**
Suriname	3	**51,6**	China	**0,2**
Sierra Leona	4	47,6	Brunei Darussalam	0,4
Irán, República Islámica del	5	44,6	Costa Rica	0,5
Ghana	6	38,1	Burkina Faso	0,7
Haití	7	36,8	Omán	1,0
Egipto, República Árabe de	8	33,9	Tailandia	1,2
República Democrática Popular Lao	9	31,2	Panamá	1,5
Pakistán	10	30,8	Djibouti	1,5

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del Banco Mundial (2025).

3.1.1. Contexto mundial de la papa

Mucho se habla de la seguridad y la soberanía alimentaria a nivel global, este tema se ha convertido en agenda primordial para todos los países. Durante estos últimos años se han materializado varios esfuerzos orientados a combatir los altos niveles de hambre y malnutrición. Si bien, es posible afirmar que se obtuvieron algunos logros, la lucha y las iniciativas concretadas avanzan lentamente.

Lo anterior implica que la incidencia y la intensidad de los factores que catalizan esta problemática mantengan una trayectoria de empeoramiento. El comportamiento variable y las condiciones extremas del clima, las desaceleraciones y recesiones económicas, la falta de acceso a alimentos nutritivos, representan varios de esos factores de mayor recurrencia que afectan gravemente a la población global. (FAO,2024)

Es necesario reorientar esos esfuerzos que buscan mitigar esta situación, apoyando políticas alimentarias integrales que impulsen de manera eficaz y eficiente los sistemas alimentarios de fácil acceso, alta adaptación y bajos costos productivos. (FAO,2024)

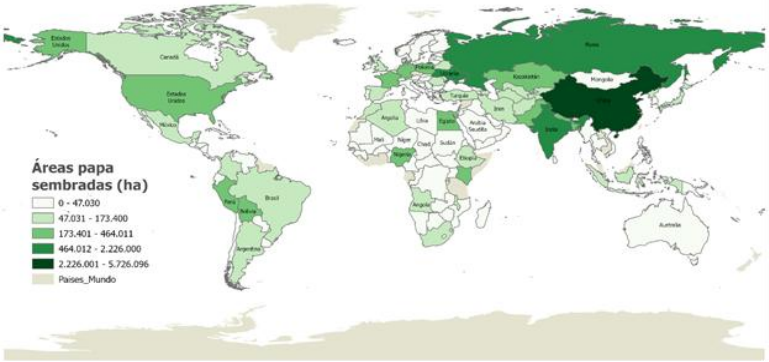
El sistema agroalimentario de la papa representa una apuesta valiosa a potenciar, dado que este cultivo cuenta con grandes ventajas en términos económicos, sociales y ambientales. En primer lugar, en condiciones óptimas presenta altos rendimientos, su ciclo dependiendo de la variedad es relativamente corto, además dispone de una alta demanda, ya que hace parte de los alimentos básicos de la canasta familiar en todo el mundo. (UPRA, 2022).

FIGURA 1. PRODUCCIÓN PRINCIPALES CULTIVOS PRIMARIOS EN 2023

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de la FAO (2025).

A nivel mundial ocupa el cuarto lugar dentro de los principales cultivos primarios cosechados. Durante 2023 se produjeron 476.574.426 millones de toneladas (ton) en todo el mundo, esto representó cerca del 4% del total de dichos cultivos. Se desatacaron la caña y el maíz, con un 18% (2.130.786.826 ton) y 12% (1.530.644.014 ton) respectivamente.

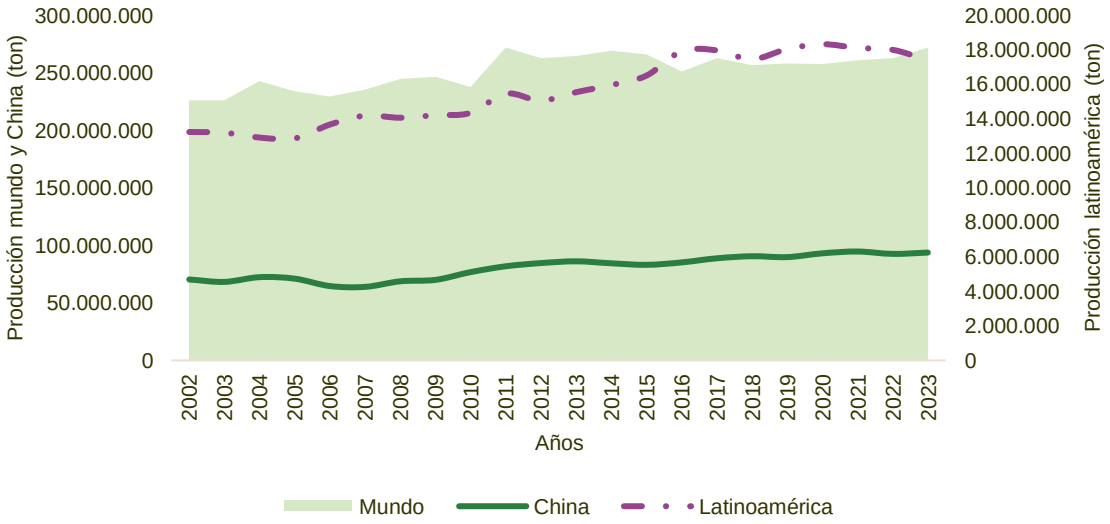
MAPA 2. ÁREAS SEMBRADAS DE PAPA A NIVEL MUNDIAL EN 2023



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de la FAO (2025).

Respecto a las áreas sembradas, estas se distribuyen en un total de 153 países. De acuerdo con datos de la FAO para el año 2023 se sembraron 16.799.111 hectáreas (ha). China concentra aproximadamente el 27% de total global, es decir, 4.571.531 ha. También, se destacan India y Ucrania con 13% y 7% de manera respectiva. Por otro lado, para la región latinoamericana, Perú y Bolivia representan el 3% de la proporción sembrada a nivel mundial. El primer país dispone de un total 314.301 ha y el segundo 208.897 ha.

GRÁFICO 2. HISTÓRICO PRODUCCIÓN DE PAPA NIVEL MUNDIAL



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de la FAO (2025).

Observando el histórico de la producción del tubérculo desde el 2022 hasta el año 2021, es posible identificar varias fluctuaciones sobre todo en la región latinoamericana y el total global. China por su parte refleja un comportamiento estable durante este periodo. No obstante, la crisis provocada por la pandemia tuvo efectos negativos en la productividad del país asiático y la región latinoamericana. En china entre 2021 y 2022 se dio una contracción cercana al - 2%, mientras que para el mismo periodo en Latinoamérica la reducción fue del -1%. Posteriormente, el país asiático mostro una leve recuperación para el año siguiente (2022-2023), dado que su producción creció levemente en un 1%, a diferencia de la región latina, la cual siguió contrayéndose alrededor de un - 3%.

TABLA 2. RANKING PRODUCCIÓN DE PAPA A NIVEL MUNDIAL EN 2023

PAÍS	PUESTO	PRODUCCIÓN 2023 (TON)
China	1	93.491.819
India	2	60.142.000
Ucrania	3	21.358.630
Estados Unidos	4	19.992.090
Rusia	5	19.374.441
Alemania	6	11.607.300
Colombia	**25**	**2.573.450**
Resto	-	154.604.696
TOTAL		383.144.426

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de la FAO (2025).

Para el año 2023 el país asiático se posiciona en el primer puesto como el principal productor de papa a nivel mundial. Para dicho año China produjo 93.491.819 ton, lo cual representa el 24 % de la producción del tubérculo a nivel global. Se destacan India con el 16% (60.142.000 ton) y Ucrania (21.358.630 ton) con el 6% de la producción. Otro aspecto importante para abordar son los rendimientos del cultivo. Entre 2022 y 2023 se presentaron algunos cambios, específicamente en los países que venían liderando este ranking. Por un lado, Estados Unidos quien para dicho año estaba ocupando el segundo lugar, incrementó sus rendimientos de manera leve en un 5 % y se posicionó en el primer lugar. A diferencia de Nueva Zelanda que se mantuvo con los mismos rendimientos.

TABLA 3. RANKING RENDIMIENTOS A NIVEL MUNDIAL 2022-2023

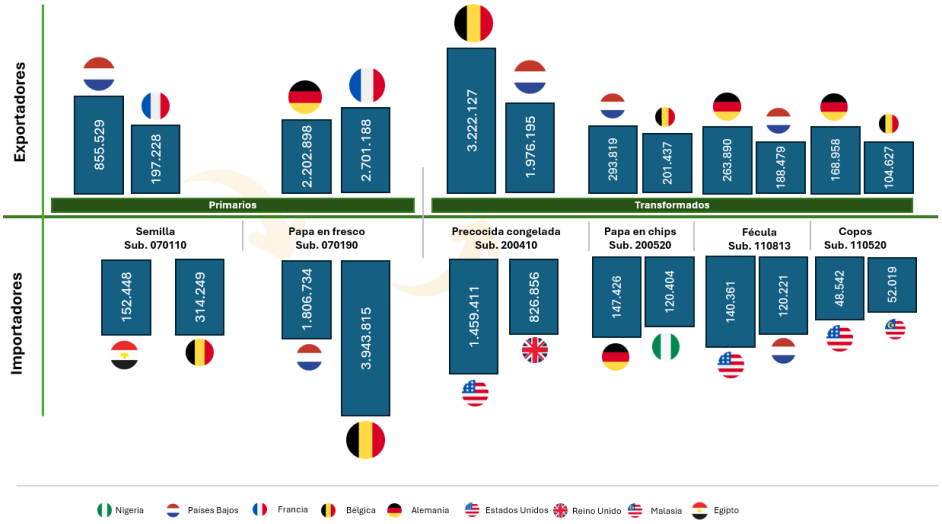
PAÍS	PUESTO	2022
Nueva Zelanda	1	50,86
Estados Unidos	2	49,09
Dinamarca	3	44,22
Kuwait	4	44,13
Irlanda	5	43,34
Países Bajos	6	42,61
Colombia	**67**	21,98
Resto	-	20,01

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de la FAO (2025).

3.1.2. Balanza comercial de papa a nivel global

La balanza comercial permite conocer el desempeño comercial de los países en relación con las dinámicas comerciales del cultivo de papa. Es decir, posibilita revisar la competitividad de este sector productivo e identificar si sus exportaciones son mayores que sus importaciones o, por el contrario, se importa más de lo que se exporta.

FIGURA 2. EXPORTACIONES E IMPORTACIONES POR SUBPARTIDA EN 2023



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de TRADEMAP (2025).

En el caso de las exportaciones por subpartida se destacan Bélgica, Países Bajos y Alemania. El primero es el principal exportador de papa precocida congelada (3.222.127

ton). Mientras que Países Bajos exporta la mayor cantidad de semilla (855.529 ton) y papas en chips (293.189 ton) del mercado. Alemania por su parte tiene el mayor nivel de exportación en fécula y copos, exportando para el año 2023 un total de 263.890 ton y 168.958 ton respectivamente. En relación a las importaciones, nuevamente es clave mencionar a Bélgica y a Estados Unidos. El país belga registró el mayor nivel de importación de papa en fresco (3.943.815 ton) y de semilla (314.249 ton) a nivel mundial. Por otro lado, Estado Unidos, presentó el nivel más alto en importaciones de papa precocida congelada (1.459.411 ton) fécula (140.361 ton) y copos (48.542 ton).

TABLA 4. RANKING TONELADAS EXPORTADAS DE PAPA A NIVEL MUNDIAL

PAÍS	PUESTO	TONELADAS EXPORTADAS	PORCENTAJE GLOBAL EXPORTADO
Países bajos	1	5.059.372	18,78%
Bélgica	2	4.590.852	17,04%
Francia	3	3.477.366	12,91%
Alemania	4	3.109.259	11,54%
Canadá	5	2.108.789	7,83%
Estados Unidos	6	1.667.993	6,19%
Egipto	7	788.960	2,93%
Pakistán	8	762.091	2,83%
India	9	667.154	2,48%
China	10	540.356	2,01%
Colombia	**64**	**6.685**	**0,02%**
Resto	-	4.158.974	15,44%
TOTAL	-	26.937.851	100%

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de TRADEMAP (2025).

De manera agregada (incluyendo todas las subpartidas) por el lado de las exportaciones, Países Bajos ocupó el primer lugar de la papa exportada con un 18,78 % (5.059.372 ton) del total a nivel mundial. También es clave mencionar a Bélgica, quien exporto 4.590.852 ton, esto representa cerca del 17,04 %. Respecto a las importaciones se presenta un panorama totalmente distinto, dado que Bélgica ocupo el primer lugar con un total de 4.645.260 ton exportadas y Países Bajos el segundo lugar con 2.386.622 ton.

TABLA 5. RANKING TONELADAS IMPORTADAS DE PAPA A NIVEL MUNDIAL

PAÍS	PUESTO	TONELADAS IMPORTADAS	PORCENTAJE GLOBAL IMPORTADO
Bélgica	1	4.645.260	16,71%

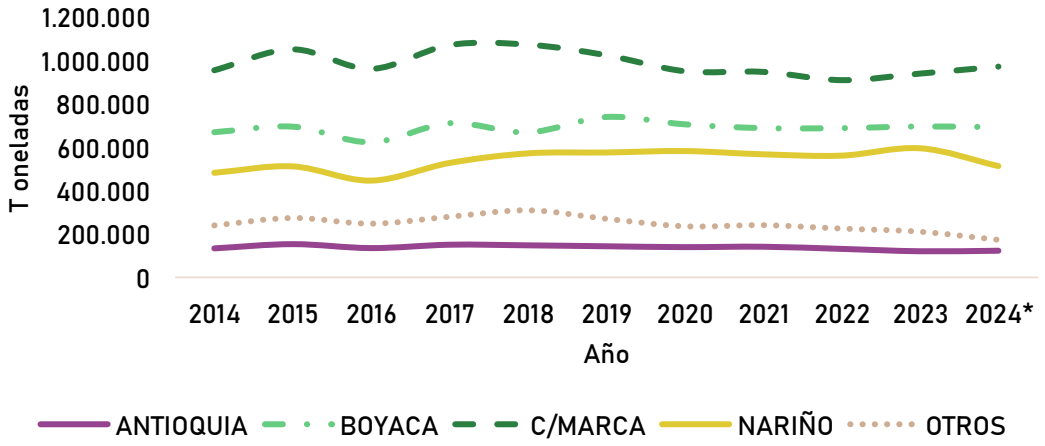
PAÍS	PUESTO	TONELADAS IMPORTADAS	PORCENTAJE GLOBAL IMPORTADO
Países bajos	2	2.386.622	8,58%
Estados Unidos	3	2.374.140	8,54%
Francia	4	1.380.700	4,97%
Italia	5	1.269.914	4,57%
Alemania	6	1.170.670	4,21%
Reino Unido	7	1.085.358	3,90%
Portugal	8	619.946	2,23%
Uzbekistán	9	590.402	2,12%
Japón	10	469.491	1,69%
Colombia	**63**	**73.179**	**0,26%**
Resto	-	11.737.377	42,22%
TOTAL	-	27.803.059	100%

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de TRADEMAP (2025).

3.2. CONTEXTO NACIONAL DE LA PAPA EN COLOMBIA

Recientemente la producción de papa a nivel nacional ha venido disminuyendo, desde 2018 hasta el año 2022 la producción en los principales departamentos paperos se ha visto afectada por varios factores. Uno de los que causo mayor impacto estuvo relacionado con el tránsito de productores hacia otros cultivos como la ganadería, flores, cebolla y frijol. En el año 2016 el subsector también vivió un año crítico, ya que se registró una caída en la producción nacional de un -10% (2,42 millones de toneladas). Esta contracción estuvo relacionada con la escasez de mano de obra rural, la cual iba creciendo rápidamente generando un impacto negativo sobre el costo de los jornales y su disponibilidad.

GRÁFICO 4. PRODUCCIÓN HISTÓRICA DE PAPA EN COLOMBIA POR DEPARTAMENTO 2014-2024*



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-(2024) *Proyectado.

Las expectativas recientes de cara a la producción del cultivo no son alentadoras. Entre 2023 y 2024 se estima una caída a nivel nacional del -3,44 %. Además, para dos de los principales departamentos productores también se registran caídas, particularmente en Boyacá y Nariño en donde la producción disminuyó en un 0,49% y -13,83% respectivamente.

TABLA 6. VARIACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PAPA DEPARTAMENTAL EN COLOMBIA 2023-2024*

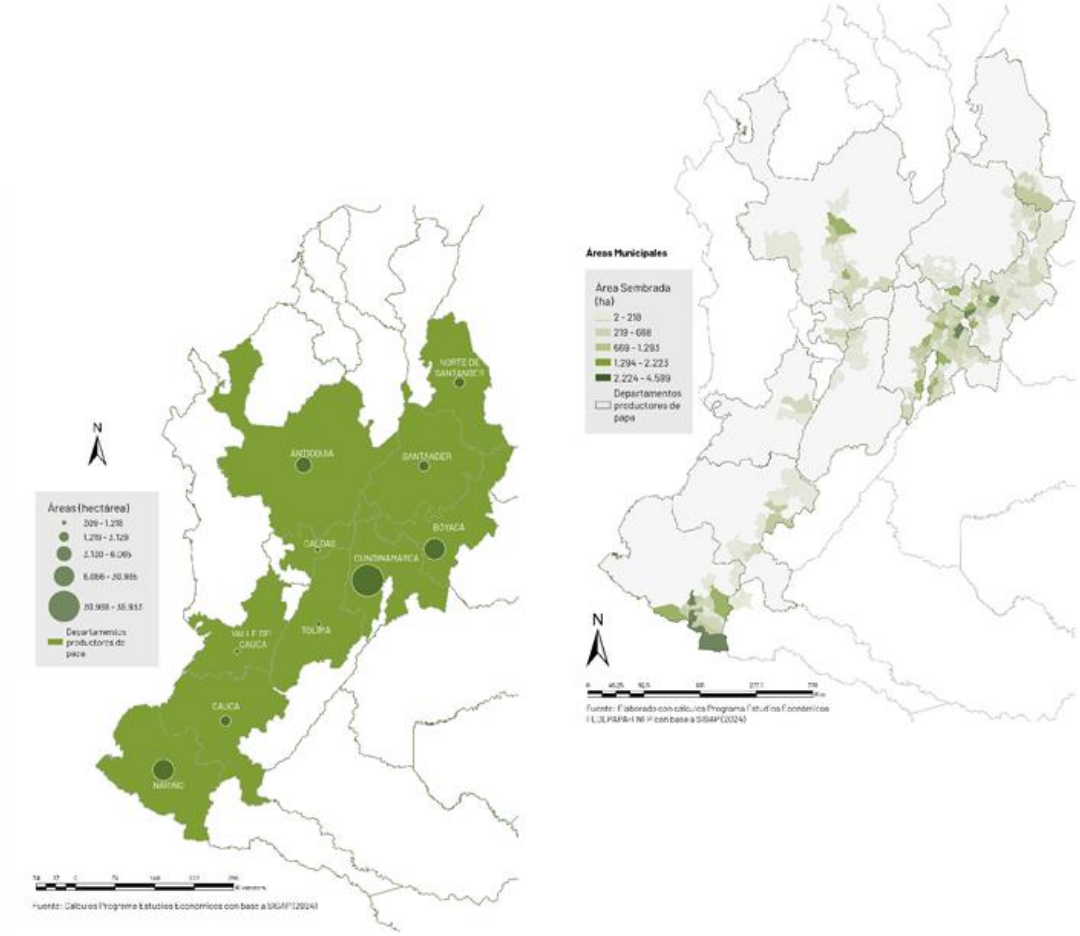
DEPARTAMENTOS	PRODUCCIÓN 2023	PRODUCCIÓN 2024*	VARIACIÓN (%)	VARIACIÓN ABSOLUTA
Antioquia	120.955	123.322	1,96%	2.366
Boyacá	**698.531**	**695.089**	**-0,49%**	**-3.442**
Cundinamarca	942.687	975.195	3,45%	32.508
Nariño	**598.204**	**515.464**	**-13,83%**	**-82.740**
Otros	213.072	175.746	-17,52%	-37.326
TOTAL	2.573.450	2.484.817	-3,44%	-88.634

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-(2024) *Proyectado.

En los que se refiere a las áreas sembradas del tubérculo, el departamento que lidera es Cundinamarca, dicho departamento dispone de 39 mil hectáreas sembradas, esta cantidad representa cerca del 36,7 % del área productiva dedicada al cultivo a nivel nacional. Boyacá se posiciona como el segundo con 30 mil hectáreas (28,4%), luego se encuentra Nariño con 23 mil hectáreas (21,2%), y Antioquia con 6 mil hectáreas (5,6%).

Cauca, por su parte contribuye con 3 mil hectáreas (2,9%), Norte de Santander 2 mil hectáreas (1,9%), y Santander 1.6 mil hectáreas (1,5%). Tolima, Caldas y Valle del Cauca son los territorios en donde hay menor presencia del cultivo, las áreas sembradas representan el 1.1%, 0.5% y 0.3%, respectivamente.

MAPA 3. ÁREAS DEPARTAMENTALES Y MUNICIPALES SEMBRADAS EN PAPA EN COLOMBIA EN 2024*



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-(2025)
*Proyectado.

Los motivos por los cuales Cundinamarca y Boyacá son los departamentos que disponen del mayor nivel de áreas sembradas del tubérculo, tiene que ver con características estructurales de la producción. Cundinamarca por su parte, cuenta con una cantidad considerable de grandes productores, los cuales siembran más de 5 hectáreas por ciclo. La producción está orienta al mercado industrial, esto implica un mayor costo en el

proceso productivo, dado que se debe garantizar un mayor cuidado del cultivo y el uso de semilla de alta calidad.}

Boyacá conserva prácticas productivas más tradicionales, estas se alejan un poco de esas tendencias de modernización y tecnificación. Además, en mayor medida hay presencia de pequeños productores, los cuales se distribuyen en gran medida en los municipios del sur del departamento.

TABLA 7. RENDIMIENTOS DE PAPA A NIVEL NACIONAL 2014 – 2024*

AÑO	ANTIOQUIA	BOYACÁ	CUNDINAMARCA	NARIÑO	OTROS	TOTAL NACIONAL	VARIACIÓN NACIONAL
2014	18,38	20,68	20,97	20,53	18,33	20,37	**0,05**
2015	20,21	20,51	22,45	21,42	21,25	21,47	**-0,10**
2016	18,30	18,35	20,79	17,99	18,80	19,22	**0,08**
2017	20,40	19,74	22,28	20,08	20,19	20,82	**0,03**
2018	20,67	18,87	22,31	22,73	22,45	21,38	**0,01**
2019	20,72	21,11	21,32	23,24	20,34	21,50	**-0,03**
2020	21,23	20,36	20,81	22,23	20,02	20,93	**0,05**
2021	21,83	21,32	22,28	22,91	20,93	21,99	**0,00**
2022	21,63	22,32	21,74	22,67	20,62	21,98	**0,04**
2023	19,83	22,51	24,16	22,28	21,32	22,78	**0,00**
2024*	20,33	22,44	24,42	22,28	20,01	22,82	**-**

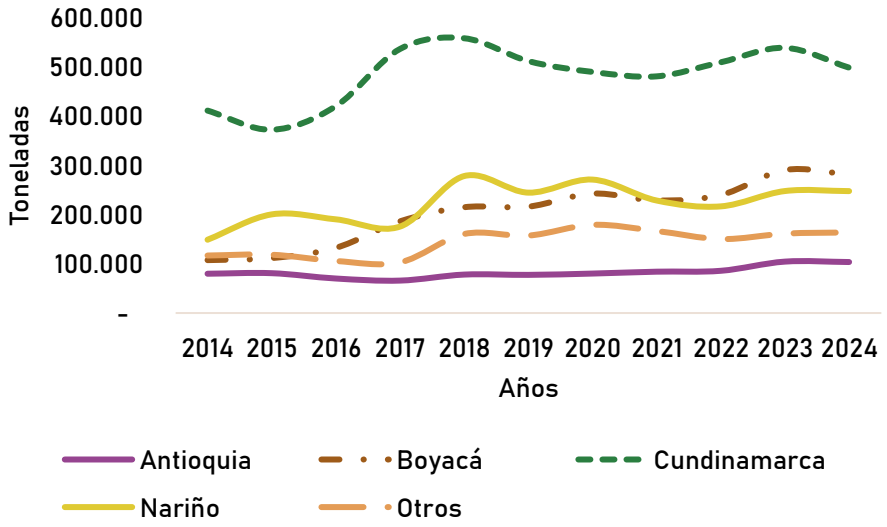
Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP (2025) *Preliminar.

En relación con los rendimientos, se observa un comportamiento estable. Dado que se registró un pequeño incremento del 0,18% a nivel nacional entre 2023 y 2024. Para el caso de los principales departamentos, Antioquia se posiciona como el departamento con mayor crecimiento en los rendimientos del cultivo, lo sigue Cundinamarca con un 1%. Por otra parte, esa recuperación gradual a partir del 2020 se encuentra estrechamente asociada a una adopción de conocimientos y tecnologías en los cultivos. Dentro de este proceso se encuentra el uso de semilla certificada, diversificación de variedades, siembras escalonadas, mejor gestión de los insumos, tecnologías de riego, planificación, modelos de negocio y procesos de organización y asociatividad.

Abastecimiento Nacional de papa

De acuerdo con las dinámicas de abastecimiento para estos últimos años, en la mayoría de las regiones paperas se han presentado tendencias al crecimiento. Uno de los departamentos en donde se resalta dicha tendencia es Cundinamarca. Para 2024 este departamento abasteció un total de 497.704 ton, es decir, acopió el 38,5 % de la papa producida a nivel nacional. Boyacá también se consolida como uno de los centros más importantes de abastecimiento en el país, en este departamento se acopió el 21,7% (280.428 ton) de la producción. Nariño ocupa el tercer puesto con el 19,1 % (246.932 ton).

GRÁFICO 2. TENDENCIA DE ABASTECIMIENTO DE PAPA POR DEPARTAMENTO 2014 -2024



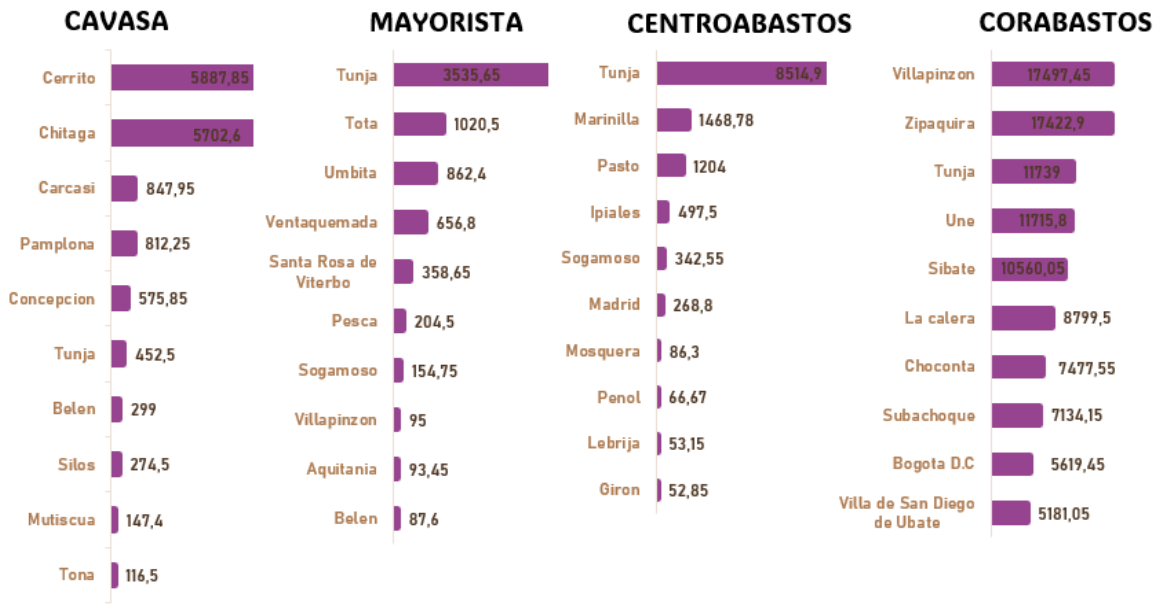
Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del SIPSA-DANE (2025)

Esa recuperación de la producción en Cundinamarca contribuyó al incremento del acopio, por su parte, Boyacá, representa un punto estratégico para las dinámicas de abastecimiento. Ya que, Tunja hace de comercializador final y punto intermedio para el traslado a otras centrales del país, como por ejemplo Corabastos (Bogotá D.C) y Centroabastos (Bucaramanga).

La producción de papa que es acopiada en los diferentes departamentos tiene como destino varias centrales de abastos ubicadas alrededor de todo el país. Durante el 2024 Corabastos fue la central con mayor cantidad acopiada del cultivo, para dicho año esta central recibió 179.779 ton. Siendo Villapinzón y Zipaquirá los municipios de mayor contribución, ambos aportaron aproximadamente el 10%. La central Cavasa (Candelaria - Cali) también se destaca como una de las principales acopiadoras, para el mismo año se

contabilizaron un total de 15.470 ton, para esta central los municipios que contribuyeron con la más alta cantidad de papa fueron Cerrito y Chitagá con un 38% (5.888 ton) y 37% (5.703 ton) respectivamente. En tercer lugar, se encuentra Centroabastos con 12.636 ton, los municipios de mayor aporte fueron Tunja y Marinilla con 67% (8.515 ton) y 12% (1.469 ton). Finalmente, está la central Mayorista de Antioquia con 7.365 ton, se destacan Tunja y Tota con 48% (3.536 ton) y 14% (1.020 ton)

FIGURA 3. TOP 10 ABASTECIMIENTO A PRINCIPALES CENTRALES DE ABASTO POR MUNICIPIO DE ORIGEN 2024 (TON)



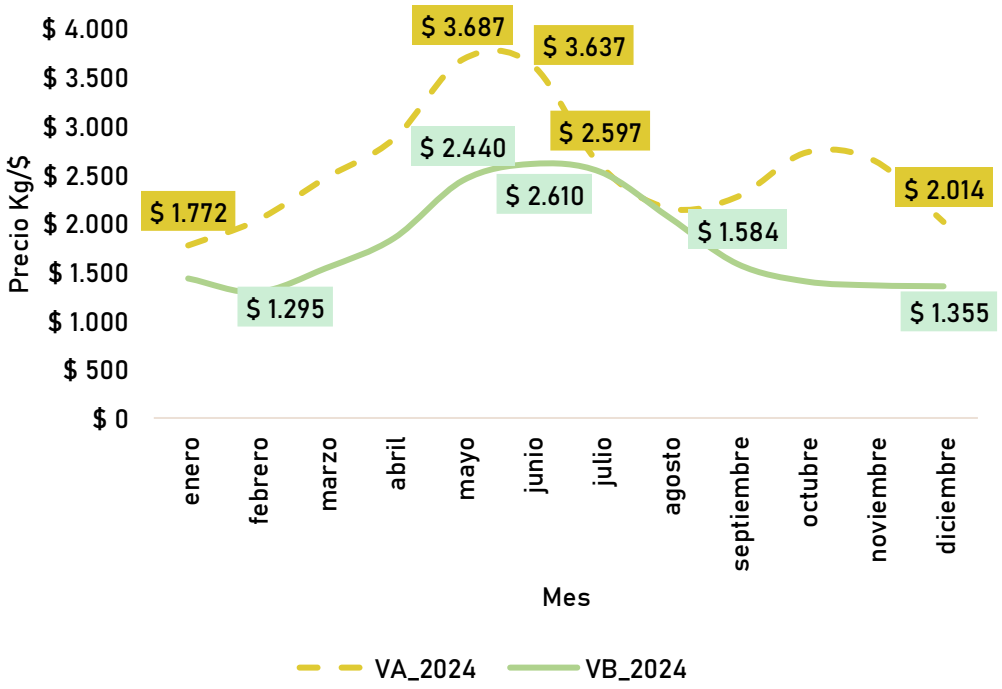
Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del SIPSA-DANE (2025)

Tendencia de precios de la papa en 2024

Durante el año 2024 se presentaron varias fluctuaciones para las variedades blancas y amarillas sobre todo para los primeros y último trimestre del año. Para las variedades blancas, entre abril y mayo se dio un incremento del precio del 31,9%, es decir, el precio promedio para mayo fue de $2.440 kg. En contraste, la caída más fuerte de este año para esta variedad se presentó entre agosto y septiembre, cuando le precio disminuyó en un -23,3%, en otras palabras, el precio quedó en $ 1.584 kg. El precio más alto que alcanzaron las blancas se registró en junio, el precio para este mes fue de $ 2.610 kg. Por otra parte, el precio más bajo se dio en febrero, cuando llegó a los $1.295 kg.

Respecto a las variedades amarillas, al igual que en las blancas entre abril y mayo se dio el mayor incremento del precio, dicho aumento correspondió al 28,4% y para mayo fue de $ 3.687 kg. Por otra parte, la caída de mayor relevancia se registró entre junio y julio, esta contracción fue del 28,6 % y el precio cayó hasta los $ 2.597 kg. Frente al máximo valor alcanzado, se presentó en mayo cuando el precio tocó los $ 3.687 kg. En relación al valor mínimo registrado se da en enero cuando el precio se ubicó en los $1.772 kg.

GRÁFICO 3. COMPORTAMIENTO PRECIO PROMEDIO PAPA VARIEDADES AMARILLAS Y BLANCAS DURANTE EL 2024



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del SIPSA-DANE (2025)

Observando los cambios del precio promedio por variedad a lo largo del año 2023 y 2024, la variedad Betina registra la mayor variación, dicho cambio fue de 44%. Seguida de la Diacol Capiro y la Superior ambas con una variación del 23%. Los precios promedio de menor variación fueron la Criolla sin lavar y la Ica Nevada con una variación del 4%.

GRÁFICO 4. VARIACIÓN PRECIO PROMEDIO POR VARIEDAD 2023 – 2024

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos del SIPSA-DANE (2025)

Costos de producción de la papa en Colombia durante 2024

Los costos de producción para el año 2024 se incrementaron para todas las variedades principales del cultivo. El mayor incremento se dio en las variedades amarillas, estos costos se elevaron aproximadamente en 2,8 millones de pesos, es decir, se dio un incremento del 11,4%. Para la variedad Diacol Capiro los costos se elevaron en 1,7 millones de pesos, la variación corresponde a una subida del 5,5 % en comparación con los costos del año 2023. Por último, los costos de la variedad superior incrementaron en un 4,2 %, esto quiere decir que se dio un aumento de 1,2 millones.

TABLA 8. VARIACIÓN COSTOS DE PRODUCCIÓN PRINCIPALES VARIEDADES 2023 - 2024

COMPORTAMIENTO COSTOS DE PRODUCCIÓN NACIONAL				
VARIEDAD	AÑO 2023	AÑO 2024	VARIACIÓN (%)	VARIACIÓN ABSOLUTA
Variedad superior	30.112.849	31.387.069	4,23%	1.274.220

COMPORTAMIENTO COSTOS DE PRODUCCIÓN NACIONAL				
VARIEDAD	AÑO 2023	AÑO 2024	VARIACIÓN (%)	VARIACIÓN ABSOLUTA
Variedad Diacol	31.718.555	33.483.888	5,57%	1.765.333
Variedades amarillas	24.660.597	27.480.474	11,43%	2.819.877

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP (2025)

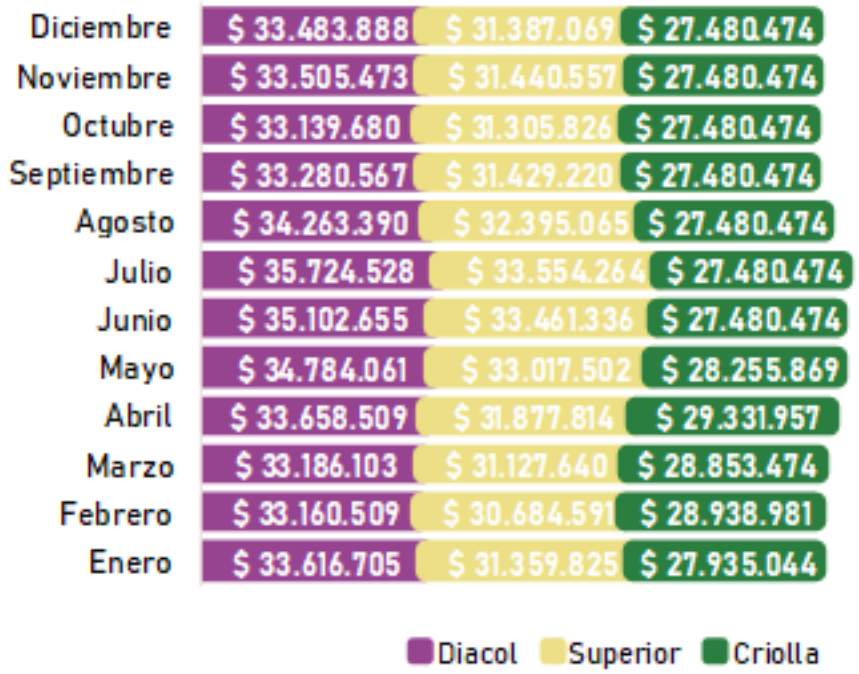
Con relación a la estructura de los costos de producción, cambian de acuerdo al tipo de variedad, por ejemplo, los empaques tienen un valor mucho más alto para las variedades Superior y Diacol en comparación a las variedades Amarillas. Por otro lado, las semillas de las variedades Amarillas superan los costos de la Superior y Diacol. No obstante, los costos asociados al Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades (MIPE), Fertilizantes y la Mano de Obra representan una gran proporción dentro de la estructura. Para la variedad superior estos tres componentes representan el 55% de los costos de producción, en la Diacol aproximadamente el 51% y en las Amarillas cerca del 49 %.

TABLA 9. PARTICIPACIÓN POR SEGMENTO EN LA ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PRINCIPALES VARIEDADES 2024

SEGMENTO	VARIEDAD SUPERIOR	VARIEDAD DIACOL	VARIEDADES AMARILLAS
EMPAQUES	4,70%	4,38%	2,16%
SEMILLA	8,39%	10,46%	11,57%
ENMIENDAS	0,19%	0,17%	0,19%
ABONO ORGÁNICO	0,38%	0,37%	0,40%
MIPE	15,63%	12,52%	9,46%
FERTILIZANTES	16,54%	15,12%	11,99%
MANO DE OBRA	22,90%	22,94%	28,24%
MAQUINARIA	4,48%	4,39%	4,93%
TRANSPORTE	9,56%	10,30%	11,65%
ARRIENDO	13,10%	15,48%	15,19%
ADMINISTRACIÓN	4,14%	3,88%	4,22%

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP (2025)

GRÁFICO 5. TENDENCIA MENSUAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PRINCIPALES VARIEDADES 2024



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP (2025)

La tendencia mensual para el año 2024 permite observar las diferencias entre los costos por variedad. La Diacol Capiro es la que implica una mayor inversión en los costos de producción, presenta diferencias entre un rango de 2 a 3 millones de pesos por hectárea. El elevado costo de su semilla y gastos asociados al MIPE convierten a esta variedad en las más costosa de las principales cultivadas en las regiones paperas. En relación con las amarillas, el bajo costo está relacionado al ciclo vegetativo corto, lo anterior implica un menor número de aplicaciones para el control de plagas y enfermedades, sin embargo, a la hora de la cosecha es necesario una mayor cantidad de jornales.

Comercio exterior de la papa en Colombia 2024

Entre enero a octubre de 2024, la canasta exportadora nacional reflejó un crecimiento del 31%, esto es equivalente a 1.695 ton adicionales respecto al mismo periodo del año 2023. En total se lograron exportar 7.132 ton a mercados extranjeros. Esta cifra se registra como la segunda más alta desde el año 2009 cuando en ese año se lograron exportar 21.721 ton.

Si se observa por subpartida, los chips (snacks o pasabocas) representan en gran medida ese crecimiento de las exportaciones, puesto que para el año 2024 se lograron exportar 4.670 ton, lo cual representa el 65% del total exportado. Comparativamente con el año 2023 el incremento para esta subpartida fue del 48%.

TABLA 10. CANASTA EXPORTACIÓN PAPA ENERO A OCTUBRE 2023 - 2024[1]

CÓDIGO SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	2023	2024	VAR (%)	VAR ABSOLUTA	PROPORCIÓN 2023 (%)	PROPORCIÓN 2024 (%)
701100000	Papas frescas o refrigeradas para la siembra.	128	1	-100%	-127	2%	0%
701900000	Las demás papas, frescas o refrigeradas.	770	672	-13%	-98	14%	9%
710100000	Papas, aunque estén cocidas en agua o vapor, congeladas.	868	976	12%	108	16%	14%
1108130000	Fécula de papa.	2	-	-100%	-2	0%	0%
2004100000	Papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), congeladas.	521	815	56%	294	10%	11%
2005200000	Papas, preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar.	3.149	4.670	48%	1.521	58%	65%
Total		5.438	7.132	31%	1.695	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de LEGISCOMEX (2025)

[1] Para facilitar la descripción de las subpartidas se plantearon las siguientes categorías: 1105200000 – Copos, 1108130000 – Fécula, 2004100000 – Precocida congelada, 2005200000 – Chips, 701100000 – Semilla, 701900000 – Fresca, 710100000 – En conserva

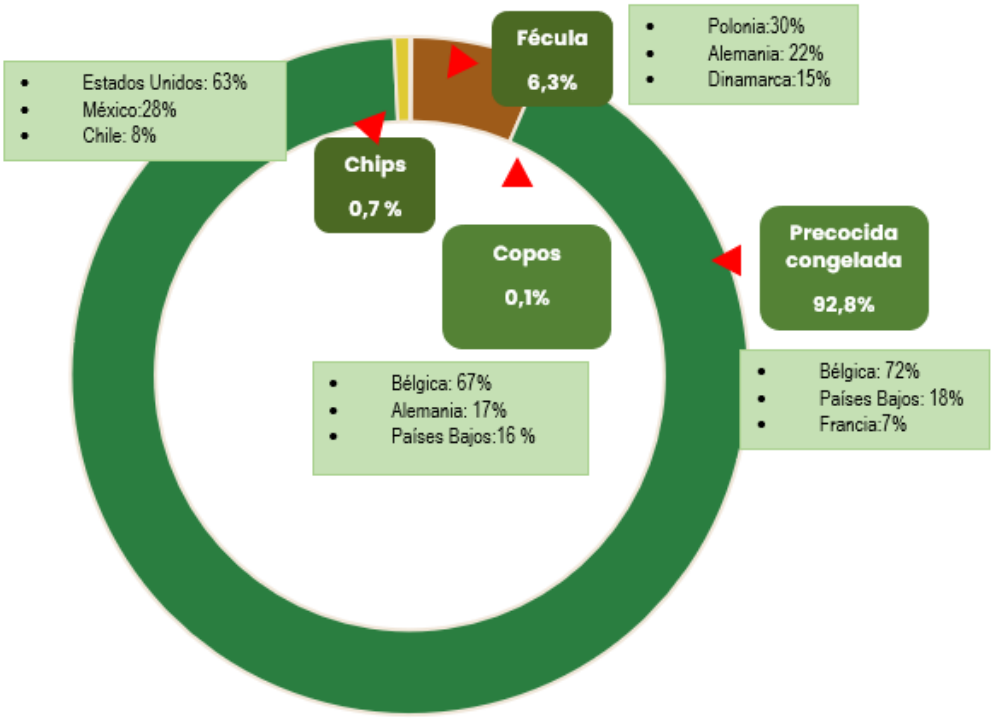
Entre enero a septiembre del 2024, las importaciones de papa mostraron un crecimiento muy leve, para este periodo el total de toneladas exportadas fue de 57.248, lo cual implica un incremento del 8%. Este pequeño incremento se vio jalonado por la papa precocida congelada, este derivado representó el 93% de las importaciones. Cifras un poco similares no se observaban desde el año 2021, en este año el país recibió 57.146 ton.

TABLA 11. CANASTA IMPORTACIÓN PAPA ENERO A SEPTIEMBRE 2023 -2024

CÓDIGO SUBPARTIDA	DESCRIPCIÓN	2023	2024	VAR (%)	VAR ABSOLUTA	PARTICIPACIÓN 2023 (%)	PARTICIPACIÓN 2024 (%)
701900000	Las demás papas, frescas o refrigeradas.	0,001	-	-	-0,001	0%	-
1105100000	Harina, sémola y polvo de papa.	6	-	-	-6	0%	-
1105200000	Copos, gránulos y pellets de papa.	43	50	16%	7	0%	0%
1108130000	Fécula de papa.	2.517	3625	44%	1.108	5%	6%
2004100000	Papas preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), congeladas.	50.043	53.146	6%	3.102	95%	93%
2005200000	Papas, preparadas o conservadas (excepto en vinagre o en ácido acético), sin congelar.	297	428	44%	131	1%	1%
TOTAL		52.907	57.248	8%	4.342	100%	100%

Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de LEGISCOMEX-DIAN (2025)

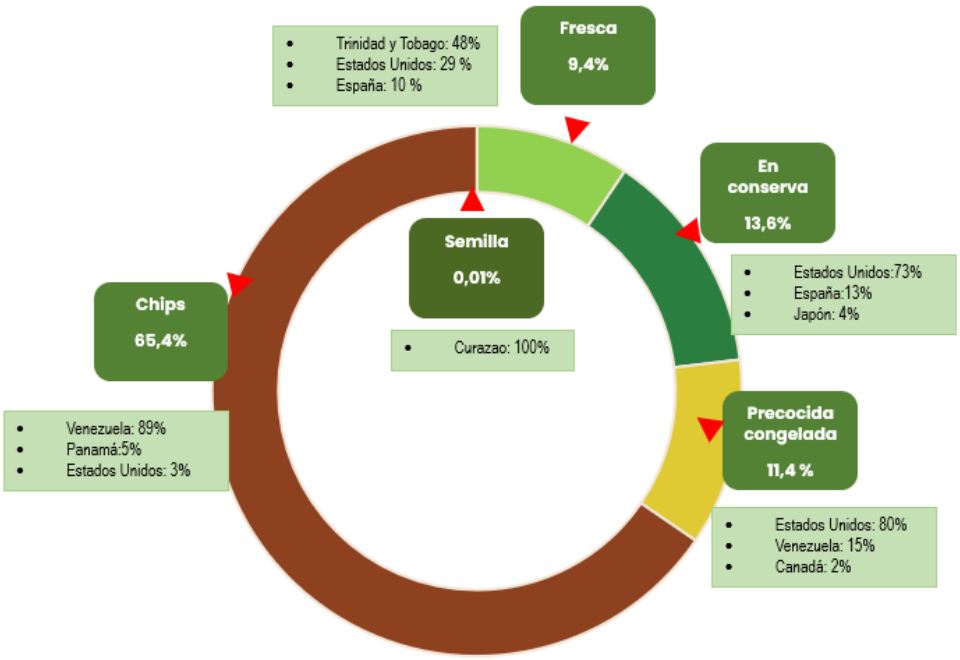
FIGURA 4. PRINCIPALES IMPORTACIONES DE PAPA Y DERIVADOS 2024



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de LEGISCOMEX (2025)

Frente al tema de las importaciones para el año 2024, el producto que ingresó en mayor proporción al país fue la papa precocida congelada procedente de Bélgica (72%), Países Bajos (18 %) y Francia (7%) que en conjunto acumulan el 92,8% de las ventas por volumen. También se destaca la fécula de papa con el 6,3%. Para este derivado las principales importaciones provienen de Polonia (30 %), Alemania (22%) y Dinamarca (15%). Por el lado de las exportaciones, las papa en chips representaron el 65,4 % de lo exportado, siendo Venezuela (89%), Panamá (5%) y Estados Unidos (3%) los principales países demandantes de este derivado. Las papas en conserva ocuparon el segundo lugar con el 13,6 %. Los países con mayor participación fueron Estados Unidos (73%), España (13%) y Japón (4%).

FIGURA 5. PRINCIPALES EXPORTACIONES DE PAPA Y DERIVADOS 2024



Fuente: Elaboración propia con cálculos Programa Estudios Económicos FEDEPAPA-FNFP con base en datos de LEGISCOMEX (2025)

4. FUNCIONAMIENTO - ADMINISTRATIVO

El FNFP destina los recursos necesarios para su propio funcionamiento, así como para llevar a cabo el control administrativo de las actividades relacionadas con el acompañamiento, supervisión, seguimiento y evaluación de los programas y proyectos de inversión y el cumplimiento normativo.

Para la vigencia 2024 se contempló un presupuesto de:

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	419.582.000	409.297.917	97,6
Nómina	419.582.000	409.297.917	97,6
GASTOS GENERALES	435.677.134	284.926.171	65,4
Honorarios	133.337.668	133.124.624	99,8
Muebles y equipo de oficina	114.449.997	34.004.049	29,7
Junta directiva	57.785.600	20.739.913	35,9
Cuota auditaje C.G.R.	38.248.000	33.151.119	86,7
Viáticos y gastos de viaje	37.679.105	21.014.640	55,8
Mantenimiento	25.530.373	14.332.470	56,1
Materiales y suministros	10.425.000	10.425.000	100,0
Arriendos	8.863.032	8.863.020	100,0
Servicios públicos	3.250.594	3.222.231	99,1
Capacitación	3.240.000	3.181.340	98,2
Divulgación	1.581.282	1.581.282	100,0
Transportes, fletes y acarreos	1.286.483	1.286.483	100,0
TOTAL	855.259.134	694.224.088	81,2

Se presenta una ejecución del 81,2%, teniendo en cuenta que los gastos de junta directiva contemplaban los recursos necesarios para la asistencia a eventos divulgativos y estos no se requirieron a lo largo de la vigencia, con respecto al rubro de mantenimiento para el licenciamiento SAP se presentó un menor valor dado que el proveedor cotizó y facturó en dólares, impacta al momento del pago por el cambio en la tasa en un menor valor, en el rubro de muebles y equipo de oficina no se requirieron los recursos para el software - Gestión de Procesos y se presentó un menor valor en la contratación de la nube de almacenamiento y finalmente, se presentó una menor ejecución en viáticos dado que algunos de los desplazamientos realizados por la auditoría se realizaron en Boyacá y Cundinamarca no requiriendo compra de tiquetes aéreos.

A continuación, se destacan algunas actividades del proceso administrativo desarrolladas a diciembre de 2024:

4.1. ELECCIÓN AUDITORÍA INTERNA

En la sesión de Junta Directiva del pasado 20 de marzo, se adelantó el proceso selección de auditoría interna, proceso para el cual la administración realizó la convocatoria correspondiente, se presentaron cuatro (4) firmas a saber: GARSA CONSULTING S.A.S, KRESTON RM COLOMBIA, GBP AUDIT S.A.S y CROWE, cumpliendo con los requisitos así:

ASPIRANTES AUDITORÍA INTERNA 2024					
CRITERIOS	PUNTAJE	GBP AUDIT S.A.S	KRESTON COLOMBIA	GARSA CONSULTING S.A.S	CROWE
EVALUACIÓN DOCUMENTAL					
Total Evaluación Documental	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**
EXPERIENCIA MÍNIMO 5 AÑOS EN AUDITORÍA Y/O REVISORIA FISCAL	20	20	20	20	20
EXPERIENCIA MÍNIMO 2 AÑOS EN FONDOS PARAFISCALES EN AUDITORÍA INTERNA	20	20	20	20	20
HOJA DE VIDA PROFESIONALES EN CONTADURÍA PÚBLICA	20	20	20	20	20
CANTIDAD DE PROFESIONALES		5	3	4	5
HOJA DE VIDA PROFESIONALES ESPECIALIZADOS EN REVISORIA FISCAL, AUDITORÍA FINANCIERA Y/O GESTIÓN TRIBUTARIA.	20	20	20	20	20
CANTIDAD DE PROFESIONALES ESPECIALIZADOS MINIMO 3		5	5	7	5
PROPUESTA ECONOMICA					
PROPUESTA ECONOMICA - IVA INCLUIDO (MENSUAL)	10	$ 11.269.300	$ 10.710.000	$ 7.300.000	$ 34.682.649
PROPUESTA ECONOMICA - IVA INCLUIDO (9 MESES)		$ 101.423.700	$ 96.390.000	$ 65.700.000	$ 312.143.841
PRINCIPALES CLIENTES O EXPERIENCIA		1. Fondo Nacional del Fomento de la Papa - FNFP. 2. Fondo Nacional de la Porcicultura - FNP 3. Fondo de estabilización para el fomento de la exportación de carne, leche y sus derivados - FEP. 4. Metrodistrito S.A.	1. Fondo Nacional del Fomento de la Papa - FNFP. 2. Fondo de protección solidaria soldicom 3. Fondo mixto de promoción cinematográfica. 4. Universidad Libre	1. Fondo de fomento panelero. 2. Fondo nacional de fomento Hortofrutícola 3. Fondo de fomento algodonero 4. Fondo de estabilización de precios del algodón	1 Fondo de estabilización de precios del Azúcar - FEPA 2. Ingenio ambiental S.A. 3.Amarilo S.A.S 4.Movii S.A.
TOTAL PUNTAJE	100	100	100	100	100

Luego del correspondiente análisis los miembros de junta, se seleccionan dos propuestas las cuales corresponden a las de las firmas GBP y Kreston Colombia RM. Se procede con la votación recibiendo cinco (5) de estos la firma Kreston Colombia RM, por lo cual es elegida de manera unánime para continuar como la Auditoría Interna del Fondo Nacional de Fomento de la Papa.

4.2. INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
031 -2023	$ 82.467.000	KRESTON RM S.A.
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios de tiempo completo y de forma presencial como auditor interno del Fondo Nacional De Fomento De La Papa – FNFP, teniendo en cuenta lo previsto en el decreto 2025 de 1996, el cual establece que dicho auditor debe verificar la correcta liquidación de las contribuciones parafiscales, su debido pago, recaudo, consignación, así como su administración, inversión y contabilización; y en consecuencia efectuar seguimiento sobre el manejo que hace FEDEPAPA - FNFP a los recursos del fondo parafiscal		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este contrato finalizó el 31 de marzo, las obligaciones contractuales se llevaron a cabo satisfactoriamente.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
033 -2024	$ 130.190.760	KRESTON RM S.A.
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios de tiempo completo y de forma presencial como auditor interno del Fondo Nacional De Fomento De La Papa – FNFP, teniendo en cuenta lo previsto en el decreto 2025 de 1996, el cual establece que dicho auditor debe verificar la correcta liquidación de las contribuciones parafiscales, su debido pago, recaudo, consignación, así como su administración, inversión y contabilización; y en consecuencia efectuar seguimiento sobre el manejo que hace FEDEPAPA - FNFP a los recursos del fondo parafiscal.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
75%	75%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
En el mes de diciembre la Junta Directiva del FNFP autoriza prórroga del contrato de auditoría interna por 3 meses más (hasta el 31 de marzo de 2025). A diciembre se viene adelantando el plan de auditoría propuesto por la firma. Así mismo, ha realizado el proceso de auditaje a las diferentes actividades del FNFP enmarcadas en los programas y proyectos, así como de funcionamiento tanto para administrativo como recaudo. Como resultado de ello se cuenta con los estados financieros auditados y firmados con corte a septiembre de 2024 sin novedad alguna, frente a los de octubre, estos se encuentran en proceso de firma por las partes y los de noviembre están en proceso activo de revisión.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
005 -2024	$ 8.568.000	OFIMARCAS SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Suministrar el servicio de mantenimiento para el equipo de impresión marca KYOCERA, con el objeto de corregir errores detectados que mejoren su desempeño, así como brindar soporte a las necesidades presentadas por FNFP con respecto al funcionamiento de su multifuncional FS-M3145IDN.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista realizó la entrega de los tóneres contratados y prestó el servicio de mantenimiento contemplado permitiendo que la maquina se encuentre en optimo funcionamiento, este contrato es liquidado al cierre de la vigencia.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
024 -2024	Hasta $ 21.000.000	PRODUCTOS Y SUMINISTROS S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Suministrar productos de papelería al FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Entregó satisfactoriamente los suministros solicitados por el FNFP para el funcionamiento normal de las actividades.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
030 -2024	$ 4.134.000	DAVINCI TECHNOLOGIES SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar los servicios de configuración, diseño arquitectura, asesoramiento especializado en seguridad, entrenamiento y workshops especializados en GCP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Prestó los servicios de Go2Cloud según los consumos GCP realizados por el FNFP para la ejecución de sus actividades.		

5. FUNCIONAMIENTO - RECAUDO

5.1. COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO DE LA CUOTA DE FOMENTO

Durante el año 2024, con corte a 31 de diciembre, el Fondo Nacional de Fomento de la Papa - FNFP presentó ingresos por concepto de recaudo de la cuota de fomento de la papa por valor de $12.781.738.778 y por concepto de intereses de mora por valor de $247.658.128 detallado a continuación:

TABLA 1. INGRESOS CUOTA DE FOMENTO E INTERESES DE MORA

DETALLE	VALOR
Cuota de fomento vigencia	$ 12.333.120.534
Cuota de fomento vigencias anteriores	$ 448.618.244
Intereses	$ 247.658.128
TOTAL	**$ 13.029.396.906**

Fuente: Recaudo FNFP

5.2. PROYECCIÓN META DE RECAUDO 2024

Para la proyección de los ingresos del Fondo Nacional de Fomento de la papa para el año 2024, el administrador tomó como línea base los datos recopilados y proyectados por el Consejo Nacional de la Papa en conjunto con el área de Sistemas de Información del FNFP; evaluando las variables más importantes. como lo son: área. producción y precio. estimando un área sembrada de 108.991 hectáreas, con un rendimiento promedio de 22,8 toneladas por hectárea, para una producción de 2.484.817 y un precio de $1.569.892 por tonelada, este precio se tomó teniendo en cuenta el precio promedio de variedades blancas.

Dichas variables permitieron proyectar el valor de la producción nacional, así como el valor del recaudo de la cuota de fomento para la vigencia actual, para el año 2024 se presupuestó en $11.873.147.131 y para la vigencia anterior se estimó el valor de $716.469.641, así el total de ingresos por cuota de fomento para esta vigencia es de $12.589.616.772.

TABLA 2. VARIABLES CÁLCULO META DE RECAUDO AÑO 2024

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDADES
ÁREA SEMBRADA	108.991	HECTÁREAS (has)
RENDIMIENTO ESPERADO	22,80	TONELADAS (ton/ha)
PRECIO TONELADA	$ 1.569.892	PESOS/TONELADAS ($/ton)
PRODUCCIÓN	2.484.817	TONELADAS (ton/ha)

Fuente: Consejo Nacional de la Papa - Sistemas de Información y Estudios Económicos del FNFP.

El recaudo de la cuota de fomento del Fondo Nacional de Fomento de la Papa en el año 2024 incluyendo vigencia actual y anterior, presentó una ejecución del 101,5%, con un ingreso de $12.333.120.534 y $ $ 448.618.244 respectivamente. Con respecto al ingreso por intereses de mora presentó un ingreso por valor de $ 247.658.128 frente al presupuesto del año con una ejecución del 44,3%.

TABLA 3. PRESUPUESTO E INGRESOS

VIGENCIA 2024				
DETALLE	PRESUPUESTO	EJECUCIÓN	DIFERENCIA	% EJECUCIÓN
Cuota de fomento vigencia	$ 11.873.147.131	$ 12.333.120.534	$ 459.973.403	103,9%
Cuota de fomento vig. anteriores	$ 716.469.641	$ 448.618.244	-$ 267.851.397	62,6%
Intereses	$ 559.156.257	$ 247.658.128	-$ 311.498.129	44,3%
TOTAL	$ 13.148.773.029	$ 13.029.396.906	-$ 119.376.123	99,09%

Fuente: Recaudo FNFP

En función del recaudo de valores adeudados, se realizan procesos de revisión de información contable de periodos anteriores así como la identificación de sumas pendientes de pago como resultado de la verificación de los soportes de compra de papa al momento de realizar visitas a los recaudadores, estas actividades están dirigidas a la disminución de los índices de elusión en el pago de la cuota de fomento, permitiendo así tener una mayor participación del recaudo frente a la producción de papa del año; en razón a lo anterior se destaca la gestión realizada por los asesores de recaudo al seguimiento a recaudadores potenciales, logrando un incremento en el recaudo de la cuota de fomento para el año 2024 por los pagos generados de 370 nuevos recaudadores, por un valor de $245.145.790.

En cuanto a los resultados comparativos por ingresos provenientes de vigencia anterior, en vigencia 2024 se presentó una variación del 97,6% frente al mismo periodo del año 2023 y un cumplimiento frente a lo presupuestado del 62,6%. Se destaca el recaudo de

catorce (14) terceros por un valor de $231.565.154 quienes representan el 51,6% del total recaudado. De igual manera, es importante señalar que aún se encuentra pendiente la respuesta de la DIAN a 52 trámites de solicitud de conformidad de valores adeudados de otros meses; sin embargo, las revisiones contables de vigencias anteriores que se continúan adelantando, han permitido la identificación de valores adeudados, gracias a lo cual se han iniciado procesos de cobro.

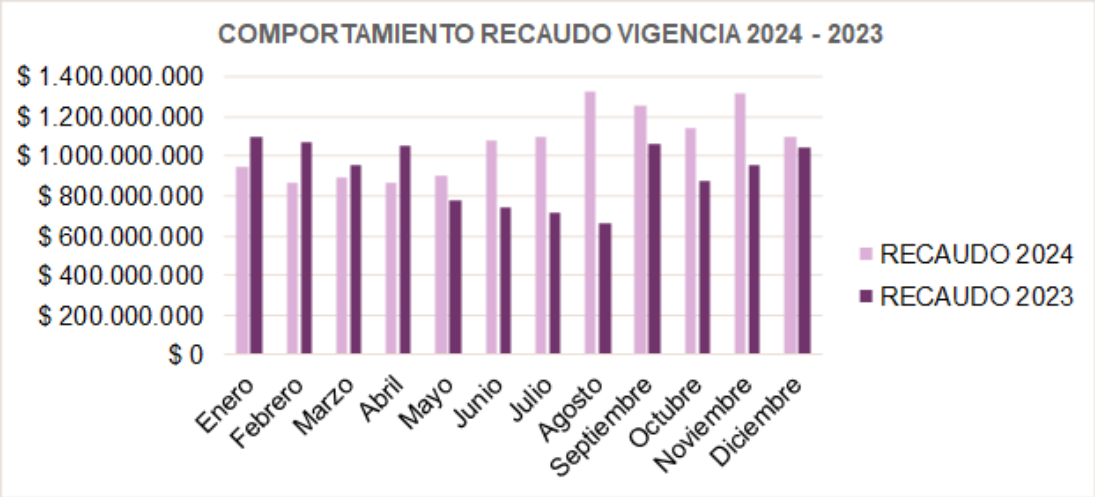
En 2024, en comparación con el mismo periodo de 2023, se observa un crecimiento del 16,0 % en el recaudo, impulsado principalmente por el aumento del precio para esta vigencia, que registró una variación del 14 %, tomando como referencia la variedad Diacol Capiro. Además, este crecimiento ha sido favorecido por la gestión del proceso de recaudo, orientada a mantener activos a los recaudadores y a reducir la evasión y elusión de la cuota de fomento de la papa.

TABLA 4. COMPARATIVO DE RECAUDO 2024 VS 2023

VIGENCIA 2024				
DETALLE	RECAUDO 2024	RECAUDO 2023	DIFERENCIA	% EJECUCIÓN
Cuota de fomento vigencia	$ 12.333.120.534	$ 10.792.159.089	$ 1.540.961.445	14,3
Cuota de fomento vig. anteriores	$ 448.618.244	$ 227.019.806	$ 221.598.438	97,6
Intereses	$ 247.658.128	$ 162.886.724	$ 84.771.404	52,0
TOTAL, CUOTA E INTERESES	$ 13.029.396.906	$ 11.182.065.619	$ 1.847.331.287	16,5

Fuente: Recaudo FNFP

GRÁFICA 1. COMPORTAMIENTO RECAUDO VS PRECIO AÑO 2024



Fuente: Recaudo FNFP

En lo que respecta a los ingresos recibidos por pagos extemporáneos de la cuota de fomento y por la identificación de valores adeudados, en el año se presentó una ejecución en los intereses moratorios recibidos del 44,3% con un recaudo de $247.658.128, las tres zonas más representativas participan con el 68,5 % del valor recaudado por intereses, los valores recaudados por zona se detallan a continuación:

TABLA 5. RECAUDO INTERESES POR ZONA

ZONA	INTERÉS	% PARTICIPACIÓN
Zona 6	$ 63.961.895	25,8
Zona 4	$ 55.926.107	22,6
Zona 5	$ 49.778.399	20,1
Zona 1	$ 25.290.980	10,2
Zona 7	$ 12.898.835	5,2
Zona 3	$ 12.448.459	5,0
Zona 10	$ 10.235.036	4,1
Zona 8	$ 9.673.369	3,9
Zona 2	$ 6.591.481	2,7
Zona 9	$ 853.567	0,3
TOTAL	$ 247.658.128	100,0

Fuente: Recaudo FNFP

Para el seguimiento y cobro de los intereses se han emitido comunicados desde el proceso de recaudo, así como diferentes estados de cuenta (de manera electrónica y física).

5.3. GESTIÓN REALIZADA

5.3.1. COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO POR ZONAS

En el año 2024 se mantuvo la distribución de zonas llevadas a cabo en la vigencia inmediatamente anterior. de manera tal que se sigue contando con 10 zonas. con un asesor de recaudo para cada una de ellas, así:

Zona 1. Corresponde a la ciudad de Bogotá D.C. con las localidades de Usaquén. Suba. Engativá. Barrios Unidos. Chapinero y Teusaquillo.

Zona 2. Corresponde al departamento de Boyacá.

Zona 3. Corresponde a los departamentos de Valle del Cauca. Quindío y Risaralda.

Zona 4. Corresponde al departamento de Antioquia.

Zona 5. Corresponde a la zona sur de Bogotá D.C. con las localidades de Fontibón. Ciudad Bolívar. Kennedy. Bosa. Usme incluyendo Corabastos y Plazas distritales.

Zona 6. Corresponde al departamento de Cundinamarca.

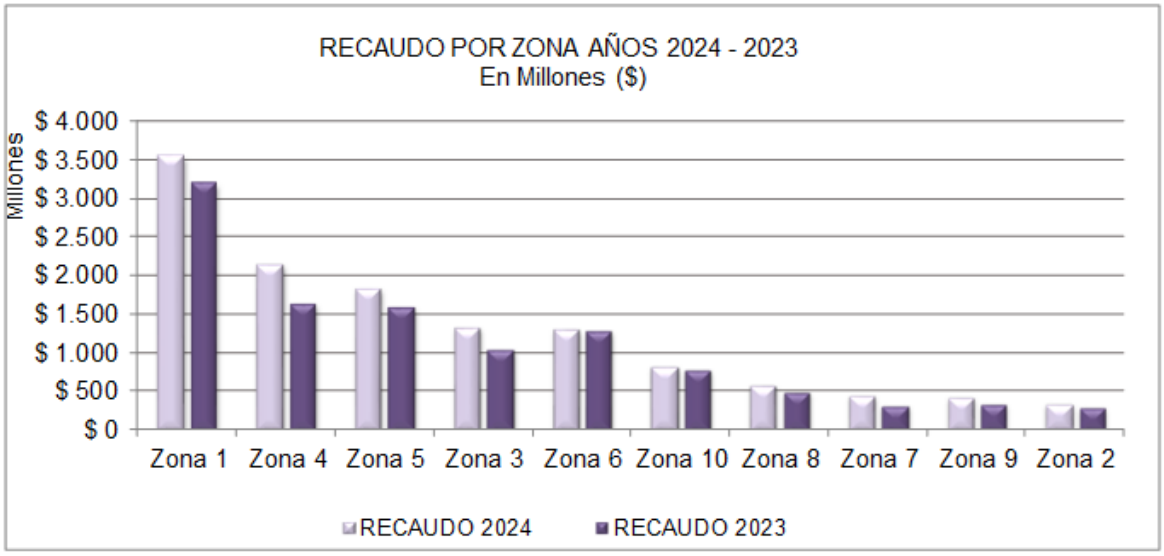
Zona 7. Corresponde a los departamentos de Santander y Norte de Santander.

Zona 8. Corresponde a los departamentos de Nariño y Cauca.

Zona 9. Corresponde a los departamentos de Tolima. Huila. Meta. Casanare y Caldas.

Zona 10. Corresponde a los departamentos de Bolívar. Córdoba. Sucre. Magdalena. Atlántico. Guajira y Cesar

GRÁFICA 2. PARTICIPACIÓN DEL RECAUDO POR ZONAS



Fuente: Recaudo FNFP

La distribución de los ingresos por concepto de recaudo de la cuota de fomento por zona para el año 2024 en comparación con el mismo periodo de año 2023, presentó un crecimiento del 16,0%, para un aumento de $ 1.762.559.883

TABLA 6. RECAUDO COMPARATIVO POR ZONAS

ZONA	DEPARTAMENTO	RECAUDO 2024	RECAUDO 2023	DIFERENCIA	% VARIACIÓN
Zona 1	Bogotá Norte	$ 3.555.406.467	$ 3.204.656.600	$ 350.749.867	10,9%
Zona 4	Antioquia	$ 2.150.061.292	$ 1.647.881.064	$ 502.180.228	30,5%
Zona 5	Bogotá Sur / Plazas de Mercado	$ 1.842.466.765	$ 1.605.019.650	$ 237.447.115	14,8%
Zona 3	Valle del Cauca / Risaralda y Quindío	$ 1.322.221.735	$ 1.051.920.016	$ 270.301.719	25,7%
Zona 6	Cundinamarca	$ 1.299.736.974	$ 1.275.420.914	$ 24.316.060	1,9%
Zona 10	Atlántico / Magdalena / Bolívar / Cesar / Córdoba / Sucre / Guajira	$ 817.252.888	$ 783.078.145	$ 34.174.743	4,4%
Zona 8	Nariño / Cauca	$ 573.054.835	$ 502.822.610	$ 70.232.225	14,0%
Zona 7	Santander / Norte de Santander	$ 452.193.889	$ 312.785.868	$ 139.408.021	44,6%
Zona 9	Tolima / Huila / Caldas / Meta / Casanare	$ 422.852.458	$ 332.983.547	$ 89.868.911	27,0%
Zona 2	Boyacá	$ 346.491.475	$ 302.610.481	$ 43.880.994	14,5%
TOTAL		$ 12.781.738.778	$ 11.019.178.895	$ 1.762.559.883	16,00%

Fuente: Recaudo FNFP

La Zona 1 sigue siendo la de mayor relevancia en el recaudo de la cuota de fomento, alcanzando un monto de $3.555.406.467 en el periodo 2024. Esta zona presentó un crecimiento del 10,9 % con respecto al 2023, lo que representa un incremento de $350.749.867. Aunque esta zona no es productora de papa, se caracteriza por ser el principal centro de comercialización, destacándose el canal Industria, que participa con un porcentaje significativo del total recaudado en la zona con el 71,3%.

Antioquia ocupa el segundo lugar en cuanto al recaudo, con una participación del 16,8%, equivalente a $2.150.061.292 en 2024. Esta zona mostró un notable crecimiento del 30,5% en comparación con el 2023, con un incremento absoluto de $502.180.228. El canal de mayor contribución en esta región es Comercializador, con una participación del 62,5%, seguido por los canales Fruver y Grandes Superficies, que en conjunto aportan el

34,5%. Este crecimiento refleja un aumento sostenido en la actividad comercial y una mejora en el cumplimiento de la cuota.

La Zona 5 ocupa el tercer lugar en el recaudo, con una participación del 14,4 % y un total de $1.842.466.765 para el 2024. Se registró un crecimiento del 14,8 %, equivalente a un aumento de $237.447.115 frente al 2023. A pesar de que 59 recaudadores dejaron de aportar la cuota de fomento en 2024, otros 40 recaudadores que no participaron en 2023 realizaron aportes significativos en esta vigencia. Así mismo se destaca el canal de comercializador para esta zona quien obtuvo un incremento en su recaudo de $269.111.283 con una variación del 58,9%.

5.3.2. COMPORTAMIENTO DEL RECAUDO POR CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Tener una mayor segmentación en los canales de comercialización, permite evidenciar la evasión, lo que a su vez contribuye a la generación de estrategias específicas para cada uno de los canales, así como un seguimiento apropiado que permitan disminuir los índices elusión, incrementando el recaudo de la Cuota de Fomento de la Papa.

Con el fin de interpretar de una mejor manera la comercialización se hace una descripción de los canales en los cuales el FNFP recauda la cuota parafiscal:

GRANDES SUPERFICIES y FRUVER: agrupa a todas las personas jurídicas y naturales que venden directamente la papa al consumidor final.

- Las Grandes Superficies se caracterizan por estar formalmente constituidas y vender su producto con valor agregado, principalmente empaque y lavado. Para la vigencia del año 2024, el recaudo de este canal participó con el 9,5%.
- En los Fruver, así como existen grandes cadenas que están debidamente formalizadas, también se encuentran establecimientos de menor tamaño que por su informalidad dificulta el recaudo de la cuota de fomento. Para la vigencia del año 2024, el recaudo de este canal participó con el 20,8%.

INDUSTRIA: En este canal se agrupan todas las organizaciones que compran papa para procesarla; en Colombia las industrias transforman la papa en fresco a congelada, conservas o féculas de papa. También procesan papa para consumir en paquete como chips en diferentes presentaciones, las principales industrias se concentran en las zonas 1, 5, 6 y 8 de recaudo.

Se caracteriza por ser un canal de comercialización formal y consume aproximadamente el 10% de la producción anual de papa en Colombia. Para la vigencia en revisión, el recaudo de este canal participó con el 36,9%.

COMERCIALIZADORES: Agrupa a todas las personas jurídicas y naturales que comercializan papa y la distribuyen tanto a los establecimientos de comercio de la ciudad donde están ubicados, como a los de la región donde tienen mayor influencia.

- Las Centrales de Abastos son grandes centros de acopio ubicados dentro o cerca de las principales ciudades del país, en los cuales se comercializa la papa principalmente en bultos, se caracterizan por la informalidad y por lo general la papa se comercializa sin obtener una agregación de valor.

- Los Comercializadores son personas jurídicas y/o naturales, que comercializan la papa realizando procesos de valor agregado (lavado y empaque) y su ubicación es fuera de las Centrales de Abastos del país.

Estos dos canales consumen aproximadamente el 42% de la producción nacional y son los que presentan mayor evasión en el pago de la cuota de fomento. Para la vigencia 2024, el recaudo de este canal participó con el 27,6%.

HORECA: Agrupa a los establecimientos de comercio que transforman la papa para venderla al consumidor final ya preparada, dentro de los cuales se encuentran los restaurantes, hoteles y el servicio de catering o casino. Para la vigencia 2024, el recaudo de este canal participó con el 4,3%. Este canal presentó un incremento de $126.889.100 con una variación del 30 frente al mismo periodo en el año 2023.

SEMILLAS: En este canal se agrupan todas las personas jurídicas y/o naturales que se dedican a la producción y comercialización de semilla de papa, se caracterizan principalmente por estar debidamente constituidos y es el canal por el cual el FNFP obtiene menores ingresos ya que según datos del Consejo Nacional de la Papa, en la producción solo se utiliza aproximadamente el 3% de semilla certificada por parte de los productores a nivel nacional.

este canal presentó un incremento significativo en el recaudo. Esto se debió a que un recaudador del canal de industria realizó su pago a través de uno de sus asociados perteneciente al canal de semilleristas. Al identificar el pago, se registró bajo el NIT del tercero que efectuó la transferencia. Esta novedad fue detectada al validar los reportes mensuales en enero de 2025 y será reportada en dicho mes para reflejar con precisión la información en los registros.

En el año 2024 frente al año 2023 el recaudo por canales de comercialización se comportó de la siguiente forma:

TABLA 7. RECAUDO COMPARATIVO POR CANAL

CANAL	RECAUDO 2024	RECAUDO 2023	DIFERENCIA	% VARIACIÓN
INDUSTRIA	$ 4.716.823.913	$ 4.521.889.940	$ 194.933.973	4,3
COMERCIALIZADOR	$ 3.527.586.849	$ 2.533.390.559	$ 994.196.290	39,2
FRUVER	$ 2.654.625.878	$ 2.319.439.893	$ 335.185.985	14,5
GRANDES SUPERFICIES	$ 1.209.073.446	$ 1.184.473.743	$ 24.599.703	2,1
HORECA	$ 549.367.920	$ 422.478.820	$ 126.889.100	30,0
SEMILLERISTA	$ 124.260.772	$ 37.505.940	$ 86.754.832	231,3
TOTAL	$ 12.781.738.778	$ 11.019.178.895	$ 1.762.559.883	16,0

Fuente: Recaudo FNFP

El canal Industria continúa siendo el pilar fundamental de los ingresos, representando el 36.9% del total en 2024. A pesar de un crecimiento moderado del 4.3% respecto al año anterior, su estabilidad lo posiciona como un sector confiable y sólido. Se destaca el pago realizado por nueve (9) recaudadores por un valor de $ 6.199.054.555 y quienes participan con el 48,50% del total recaudado en el periodo. Este canal presentó un cumplimiento del 95,4% frente a lo presupuestado para el año 2024.

El canal Comercializador logró un crecimiento interanual del 39.2% en 2024, superando en un 15.5% la meta presupuestada. Este desempeño sobresaliente se debe principalmente al recaudo de 278 recaudadores que no realizaron recaudo en la vigencia 2023 y quienes representaron el 10% del crecimiento total y contribuyeron con $376.461.330.

El canal de Semillerista durante el cuarto trimestre de la vigencia 2024, presentó un incremento significativo en el recaudo. Esto se debió a que un recaudador del canal de industria realizó su pago a través de uno de sus asociados perteneciente al canal de semilleristas. Al identificar el pago, se registró bajo el NIT del tercero que efectuó la transferencia. Esta novedad fue detectada al validar los reportes mensuales en enero de 2025 y será reportada en dicho mes para reflejar con precisión la información en los registros.

5.4. ESTRATEGIAS DE RECAUDO

5.4.1. SEGUIMIENTO A RECAUDADORES

Para establecer las estrategias se hace una clasificación de los recaudadores de acuerdo con el cumplimiento de su parte en el marco legal:

Recaudador Activo:

Personas naturales. jurídicas o las sociedades de hecho que cumplen mensualmente con el recaudo de la cuota de fomento.

Recaudador Moroso:

Personas naturales. jurídicas o las sociedades de hecho que se encuentren registrada en la sabana de recaudo consolidado mensual FNFP-F-RC-31-59 y que se encuentran con cesación de pagos de la cuota de fomento en uno o más meses. sin soportar su inactividad en el pago. A esta clase de recaudador se le realiza seguimiento para lograr el pago oportuno de la cuota de fomento o informar el motivo de su inactividad.

Recaudador Nuevo:

Personas naturales. jurídicas o las sociedades de hecho que por primera vez recauda cuota de fomento y debe seguir cumpliendo con lo exigido por la ley.

Recaudador Potencial:

Personas naturales. jurídicas o las sociedades de hecho que. por indicios conocidos por el área de recaudo. se consideran que compran papa de producción nacional de cualquier variedad para utilizarla como semilla. acondicionarla. procesarla. industrializarla. comercializarla o exportarla. son identificadas mediante bases de datos. por visitas a las diferentes zonas o por referencias de otros recaudadores o comercializadores.

Recaudador Renuente:

Personas naturales. jurídicas o las sociedades de hecho que compren papa de producción nacional de cualquier variedad. que. a pesar de ser notificados. no cumplen las obligaciones legales y reglamentarias establecidas en la Ley 1707 de 2014 y el Decreto 2263 de 2014.

Para llevar a cabo el recaudo de la cuota de fomento. se buscó priorizar en estrategias de revisión de información que permitiera establecer valores adeudados. así como lograr el pago de meses adeudados y la búsqueda de nuevos agentes que participan en la comercialización de la papa.

5.4.2. SEGUIMIENTO A RECAUDADORES ACTIVOS

Los asesores de recaudo de cada una de las zonas, realizaron seguimiento a los recaudadores que ya están cumpliendo con la obligación de recaudar la cuota de fomento, para la vigencia del año 2023 se contaba con 1.302 recaudadores y para el primer semestre del año 2024 se contó con 1.391 recaudadores cancelando cuota de fomento.

5.4.3. NUEVOS RECAUDADORES

Dentro de las estrategias de recaudo se ha establecido la necesidad de identificar nuevos agentes que participan en la cadena de comercialización y transformación de la papa. por esta razón el ingreso de nuevos recaudadores se plantea como un indicador en el Control a la Evasión y Elusión de la Cuota de Fomento de la Papa, presentando los siguientes resultados:

TABLA 8. CUMPLIMIENTO META DE NUEVOS RECAUDADORES

META 2024	EJECUCIÓN 2024	DIFERENCIA	% CUMPLIMIENTO
370	370	0	100

Fuente: Recaudo FNFP

En el año 2024 la distribución de nuevos recaudadores se encuentra en cabeza del canal de comercialización con nuevos recaudadores por canal de Comercializador con el 64,3%, seguido de Fruver con el 18,6%, en tercer lugar, Horeca con el 14,9% y posteriormente Industria con el 2,2%.

TABLA 9. PARTICIPACIÓN NUEVOS RECAUDADORES POR ZONA

ZONA	RECAUDADORES NUEVOS	RECAUDO	INTERESES	% PARTICIPACIÓN
Zona 6	40	$ 79.046.255	$ 14.827.045	32
Zona 5	33	$ 50.003.137	$ 16.628.645	20
Zona 7	28	$ 38.654.975	$ 5.339.380	16
Zona 1	22	$ 18.868.341	$ 639.580	8
Zona 8	81	$ 13.128.903	$ 2.287.156	5
Zona 10	23	$ 12.653.123	$ 32.533	5

ZONA	RECAUDADORES NUEVOS	RECAUDO	INTERESES	% PARTICIPACIÓN
Zona 9	22	$ 11.765.758	$ 45.616	5
Zona 3	24	$ 7.205.603	$ 92.882	3
Zona 2	70	$ 7.101.515	$ 1.980.223	3
Zona 4	28	$ 6.718.180	$ 1.030.334	3
TOTAL	371	245.145.790	42.903.394	100

Fuente: Recaudo FNFP

El ingreso de estos nuevos recaudadores ha sido el resultado de un proceso riguroso que buscó garantizar la correcta liquidación y pago de la cuota de fomento de la papa, con el objetivo de disminuir el índice de evasión y elusión de la misma. Este ingreso ha permitido identificar su canal de recaudo y de esta manera se ha podido consolidar las diferentes estrategias del equipo de recaudo especialmente por los asesores de recaudo, para identificar potenciales y gestionar de manera eficiente al tercero para el inicio de su recaudo y reporte de información.

5.4.4. SEGUIMIENTO A RECAUDADORES RENUENTES

La renuencia en el pago de la contribución parafiscal por parte de las personas naturales o jurídicas que están obligadas a realizar esa actividad, es una situación que se presenta de manera habitual, es por ello que se hace imprescindible realizar el seguimiento a los recaudadores que se encuentran en mora por la cesación de pagos y aquellos que se identifican como recaudadores potenciales en el pago de cuota de fomento.

Para efectos de realizar la gestión de cobro, se cuenta con el Procedimiento “Seguimiento a Recaudadores - Renuencia del Recaudador y Cobro Ejecutivo”, el cual es necesario para lograr el pago efectivo o solicitar conformidad de valores adeudados ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, entre otros casos.

Con el propósito de aplicar el procedimiento, el equipo de la oficina central y los asesores de recaudo quienes realizan visitas de seguimiento, identifican recaudadores que pueden presentar deuda que se origina por la no transferencia oportuna de la cuota de fomento; en este sentido, una de las principales actividades que se realiza es la solicitud de información contable a través de un comunicado, esto con el fin de poder establecer el valor adeudado y de esta manera generar el comunicado de pago en mora, en caso de que no se realice el pago, se procede a realizar el trámite de solicitud de conformidad de valores adeudados ante la DIAN; sin embargo, cuando la información no es allegada, se realiza la solicitud de la misma a través de un derecho de petición y de no obtener

respuesta por ese medio, se solicitan pruebas anticipadas extraprocesales ante la jurisdicción civil.

Con base en lo anterior, se vienen adelantando procesos con recaudadores renuentes, dentro de los que se encuentran 52 trámites de solicitud de conformidad ante la DIAN, 2 acuerdos de pago suscritos en diciembre y autenticados en enero de 2025, 3 cobros jurídicos, 2 procesos declarativos y 31 pruebas anticipadas extraprocesales. Adicionalmente, en las visitas a los recaudadores los asesores de recaudo realizan gestión de cobro dejando plasmados en el acta de visita, los compromisos del recaudador frente al pago de los valores adeudados, sobre los cuales se realiza seguimiento continuo, de igual manera, desde oficina central se generan comunicados diferentes tipos de comunicados con la finalidad de lograr el pago de la cuota de fomento o el envío de información para validar la correcta liquidación y pago de la cuota de fomento, los cuales son enviados de forma física y/o electrónicamente.

El proceso de recaudo en la vigencia 2024, se tramitaron los siguientes comunicados:

TABLA 10. SEGUIMIENTO A RECAUDADORES RENUENTES POR TIPO DE COMUNICADO

TIPO COMUNICADO	CANTIDAD
PRIMER COMUNICADO	783
SEGUNDO COMUNICADO	777
SOLICITUD DE INFORMACIÓN	102
PROCESO CONFORMIDAD DIAN	78
COMUNICADO DE MORA EN PAGO CON VALOR IDENTIFICADO	39
RESPUESTA A COMUNICADOS	33
INCUMPLIMIENTO TRASLADO CUOTA O MORA EN PAGO SIN VALOR IDENTIFICADO	30
GESTIÓN IDENTIFICACIÓN DE PAGOS	27
TOTAL	**1.869**

Fuente: Recaudo FNFP

5.4.5. CROBRO DE INTERESES POR PAGOS EXTEMPORANEOS (MES VENCIDO)

Para dar cumplimiento al artículo 8° de la Ley 1707 de 2014, los asesores de recaudo y profesionales de recaudo continúan con el cobro de intereses de mora por pagos extemporáneos de la cuota de fomento, así como los intereses por valores adeudados, por esta razón la gestión por cobro de intereses de mora se plantea como un indicador en

el Control a la Evasión y Elusión de la Cuota de Fomento de la Papa, logrando el cobro de 959 pagos extemporáneos en el año 2024, presentando los siguientes resultados:

TABLA 11. CUMPLIMIENTO META DE INTERESES

META VIGENCIA 2024	EJECUCIÓN VIGENCIA 2024	DIFERENCIA	% CUMPLIMIENTO
$ 559.156.257	$ 247.658.128	-$ 311.498.129	-126

Fuente: Recaudo FNFP

El recaudo de intereses en comparación con el año 2023, presento un decrecimiento del 126 % con una disminución de $ 311.498.129, como se detalla a continuación:

TABLA 12. COMPARATIVO RECAUDO DE INTERESES

MES	INTERESES 2024	INTERESES 2023	DIFERENCIA	% VARIACIÓN
Enero	$ 7.078.911	$ 10.245.196	-$ 3.166.285	-30,9
Febrero	$ 15.530.321	$ 12.420.186	$ 3.110.135	25
Marzo	$ 10.455.695	$ 10.428.437	$ 27.258	0,3
Abril	$ 17.368.186	$ 8.934.939	$ 8.433.247	94,4
Mayo	$ 18.100.581	$ 19.897.456	-$ 1.796.875	-9
Junio	$ 5.546.398	$ 29.660.173	-$ 24.113.775	-81,3
Julio	$ 34.805.252	$ 16.437.989	$ 18.367.263	111,7
Agosto	$ 39.848.553	$ 9.686.503	$ 30.162.050	311,4
Septiembre	$ 39.039.863	$ 9.235.904	$ 29.803.959	322,7
Octubre	$ 29.232.810	$ 7.160.360	$ 22.072.450	308,3
Noviembre	$ 16.257.401	$ 18.102.484	-$ 1.845.083	-10,2
Diciembre	$ 14.394.157	$ 10.677.097	$ 3.717.060	34,8
TOTAL	**$ 247.658.128**	**$ 162.886.724**	**$ 84.771.404**	**52**

Fuente: Recaudo FNFP

En el año 2024 se realizó un seguimiento importante al cobro de los intereses de mora, sobresalen los pagos realizados por trece (13) recaudadores, con pagos por este rubro que asciende a $138.254.423 representando el 55,8% sobre el total de intereses cancelados durante este periodo. Para el seguimiento y cobro de los intereses se han enviado comunicados emitidos por recaudo, así como estados de cuenta, enviados vía electrónica o entregados directamente por los asesores de recaudo, realizando el cobro de estos. Para evitar el pago de intereses, se continua con la divulgación de las fechas límite de pago en diferentes piezas gráficas, así como en los calendarios e información entregada en visitas realizadas a los recaudadores.

5.4.6. CUMPLIMIENTO ENVÍO REPORTE MENSUAL CONSOLIDADO (TRIMESTRAL)

Con la finalidad de dar cumplimiento al artículo 8 del Decreto 2263 de 2014, se cuenta con el desarrollo en el aplicativo web Recaudopapa.com, donde los recaudadores cargan la información que se requiere en el Reporte Mensual Consolidado y está es consolidada de manera automática, razón por la cual se ha venido realizando divulgación del sistema, así como también la obligatoriedad de los recaudadores de enviar el reporte.

Por lo anterior, para la vigencia en revisión se estableció una meta de 410 recaudadores en promedio realizando el cargue del Reporte Mensual Consolidado, y se presentó una ejecución del 124,15% como se detalla a continuación:

TABLA 13. RECAUDADORES QUE PRESENTAN ENVÍO DE REPORTE MENSUAL CONSOLIDADO

META	EJECUCIÓN	DIFERENCIA	% CUMPLIMIENTO
410	509	99	124,15%

Fuente: Recaudo FNFP

De igual manera, es importante resaltar que para el mes de junio no se contaba con acceso al aplicativo web Recaudopapa.com debido al proceso de migración con el proveedor tecnológico Asesoftware S.A.S, razón por la cual, los recaudadores que debían cargar el reporte mensual correspondiente al mes de recaudo de mayo, fueron cargados hasta el mes de julio.

5.5. ACCIONES PARA EL CONTROL DEL RECAUDO

A partir del mes de mayo de la presente vigencia se realizó un cambio en el procedimiento de seguimiento a recaudadores con la finalidad de realizar visitas de inspección a los libros contables y de esta manera validar la correcta liquidación y pago de la cuota de fomento de la papa. De igual manera, en el mes de junio se realizó el cambio del proveedor tecnológico del aplicativo web recaudopapa.com, por lo cual, se realizó un proceso de migración durante este mes, motivo por el cual, no se efectuaron visitas como lo acostumbrado en el proceso de recaudo, sin embargo, este tiempo se aprovechó para realizar depuración en las bases de datos de recaudo y así tener un base inicial para emisión de comunicados y lograr el objetivo del procedimiento, el cual es validar el cumplimiento de la normatividad vigente velando por el adecuado recaudo de la Cuota de Fomento de la Papa.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, no se logró ejecutar la meta de visitas de acuerdo a lo esperado, sin embargo, su ejecución no fue tan baja.

5.5.1. VISITAS DE SEGUIMIENTO

Dentro de las herramientas para el control del recaudo de la Cuota de Fomento de la Papa, para el año 2024, los asesores debían realizar 132 visitas en el mes cada uno, está actividad se plantea como un indicador en el Control a la Evasión y Elusión de la Cuota de Fomento de la Papa. presentando los siguientes resultados:

TABLA 14. CUMPLIMIENTO DE VISITAS

META	EJECUCIÓN	DIFERENCIA	% CUMPLIMIENTO
4710	3573	-1137	75,86%

Fuente: Recaudo FNFP vigencia 2024

En el año 2024 se realizaron 3.573 visitas, con lo cual se alcanzó un cumplimiento del 75,86% sobre la meta de la vigencia. Para un mayor control de la cuota de fomento, las visitas a los recaudadores se dirigen a identificar pagos pendientes de cuota de fomento, solicitando auxiliares de compra, que sí son entregados por los recaudadores se cruzan con la información de los reportes mensuales de recaudo, así como revisar las fechas de pago de la cuota para identificar el mes de recaudo correspondiente y si hay o no a lugar al cobro de intereses, capacitación en el proceso legal de recaudo para nuevos recaudadores y/o retroalimentación en los programas y proyectos del FNFP con el fin de informar en que se invierten los recursos recaudados.

TABLA 15. VISITAS A RECAUDADORES

ZONA	No VISITAS
ZONA 7	391
ZONA 2	384
ZONA 8	382
ZONA 1	378
ZONA 3	359
ZONA 10	358
ZONA 9	356
ZONA 6	354
ZONA 5	315
ZONA 4	296
TOTAL	3.573

Fuente: Recaudo FNFP

5.6. PROCESOS JURÍDICOS

5.6.1. DEMANDA PENAL

5.6.1.1. Denuncia penal a recaudador

No obstante, a las acciones judiciales de pruebas anticipadas – exhibición de documentos, libros de comercio y cosas muebles y al interrogatorio de parte, se continúa con recaudadores renuentes a la entrega de información para la validación del correcto recaudo y pago de la cuota de fomento, es el caso de un recaudador de la zona 5, ubicado en la central de abastos de Corabastos, que incluso ante la existencia de dicho proceso, no ha sido posible acceder a la documentación y registros contables que permita verificar si las sumas recaudadas y/o transferidas por aquel se ajustan a los valores de liquidación o pago a los que el comprador se encuentra obligado, en consecuencia y de acuerdo al concepto Jurídico Penal presentado por el Abogado Juan Diego Melo Vargas Mg. en derecho penal, se instaura denuncia penal en junio del 2021 por el delito de Destrucción, Supresión y Ocultamiento de Documento Privado (art. 293 C.P), proceso con el siguiente detalle:

- El día 29 de junio de 2021 el proceso fue reasignado a una Fiscalía de conocimiento, por lo que inmediatamente, el abogado presentó ante la Fiscalía 393 Seccional de Bogotá un correo de presentación de abogado de representante de víctimas, radicación del poder y sugerencias de actividades investigativas al programa metodológico de la indagación.
- El día 23 de julio de 2021 se recibió comunicación por parte de este Despacho de Fiscalía por medio del cual confirma que el 13 de julio de 2021 se emitieron las primeras órdenes a policía judicial y se iniciaron las actividades investigativas, indicando que tan pronto se reciban los informes de policía judicial, comunicarán y se adoptarán las decisiones que en Derecho corresponda.
- El día 25 de octubre de 2021 se recibió comunicación por parte de este Despacho de Fiscalía por medio del cual confirman que se ha impartido orden a policía judicial con la finalidad de recibir en ampliación de denuncia la declaración del Dr. Germán Augusto Palacio Vélez.
- Se tiene el conocimiento que la Fiscalía de Conocimiento del caso profirió una nueva orden a Policía Judicial encaminada a desarrollar nuevas actividades investigativas. Siendo así, el día 12 de enero de 2022, después de una solicitud de información radicada ante la Fiscalía el 11 de enero de 2022, la fiscal del caso informó que, a la fecha todavía no se ha presentado por parte de la investigadora del caso el informe de Policía Judicial en cumplimiento de la actividad investigativa ordenada, y que por ende tampoco se han impartido nuevas órdenes de trabajo.

- De igual forma, se llevó a cabo la diligencia de ampliación de denuncia por parte de la Representante Legal suplente de Fedepapa en calidad de administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa y el grupo de lofoscopia de la Fiscalía realizó la plena identidad del Sr. Cruz y se practicó por parte de la policía judicial el arraigo del señor en mención a fin de tenerlo debidamente identificado e individualizado.
- La Fiscalía de conocimiento tomó la decisión de citar al recaudador a audiencia de formulación de imputación, la cual quedó programada para el 6 de diciembre de 2022 a las 09:00 AM, por el delito de DESTRUCCIÓN, SUPRESIÓN Y OCULTAMIENTO DE DOCUMENTO PRIVADO, según el ART. 293 C.P., sin embargo, no se llevó a cabo y quedó programada para el 31 de enero de 2023.
- El día 08 de marzo de 2023 se realizó la asignación al Despacho Fiscal (Fiscalía 127 Seccional de Bogotá) que conocerá de las fases procesales siguientes, producto de la pasada audiencia de formulación de imputación dentro del radicado en referencia, en donde quedó vinculado formalmente el recaudador por ser presuntamente autor del delito de DESTRUCCIÓN, SUPRESIÓN Y OCULTAMIENTO DE DOCUMENTO PRIVADO. ART. 293 C.P.
- El 19 de mayo de 2023 se llevó a cabo audiencia de formulación de acusación, en donde el Juez reconoció formalmente según poder como víctima a FEDEPAPA, y se declaró acusado al recaudador, según los hechos del escrito de acusación y por el delito imputado.
- A fecha 30 de junio de 2023 el proceso penal identificado con CUI 110016000050202156461, relacionado con la denuncia interpuesta por parte de la Federación y de cuya investigación conoce actualmente el Juzgado 24 penal del circuito con función de conocimiento de Bogotá, se encuentra en la etapa procesal de juicio.
- El 4 de septiembre de 2023 se instaló la audiencia preparatoria dentro del proceso penal; en desarrollo de la misma la defensa no manifestó ninguna observación al descubrimiento probatorio de Fiscalía, ofreció al perito en documentología JOSE REINEL AZUERO GONZÁLEZ, y se procedió con la enunciación probatoria de la Fiscalía conforme al escrito de acusación, y se fijó nueva fecha para el 30 de enero de 2024 a las 8 am, la cual no se realizó y se fijó nueva fecha para el 16 de mayo de 2024 a las 8:30am.
- Se encuentra en la etapa procesal de juicio, en donde el 16 de mayo de 2024 se terminó la fase de solicitud probatoria dentro de la audiencia preparatoria dentro del proceso penal en referencia, en desarrollo de la misma la defensa no manifestó ninguna observación al discurso probatorio de Fiscalía, en igual sentido del ente Fiscal a la propuesta defensiva del acusado, quien ofreció al perito en documentología JOSE REINEL AZUERO GONZÁLEZ, y se procedió a fijar fecha para el decreto probatorio, el 9 de septiembre de 2024 a las 3 de la tarde.

- El día 09 de septiembre de 2024, se tenía programada audiencia preparatoria con el fin de llevar a cabo el decreto probatorio, sin embargo, el Juzgado la reprogramó a pesar de estar todas las partes presentes, para el 20 de enero de 2025 a las 11 am, toda vez que estaba en otra vista pública.

Ante la persistente negativa de algunos recaudadores a entregar la información necesaria para verificar el correcto recaudo y pago de la cuota de fomento, a pesar de las pruebas extraprocesales y requerimientos formales, se han iniciado acciones penales.

En octubre de 2024, se presentaron denuncias ante la Fiscalía General de la Nación contra cuatro (4) recaudadores de la zona 5 de Corabastos por el delito de destrucción, supresión y ocultamiento de documento privado. Estos individuos se han negado a proporcionar la documentación contable requerida, lo que impide confirmar si las sumas recaudadas corresponden a los valores de liquidación. Los procesos fueron asignados a las Fiscalías 141 Local, 381 Seccional, 05 Seccional y 83 Especializado de Bogotá.

Paralelamente, en diciembre de 2024, se instauraron nuevas denuncias contra tres (3) recaudadores de las zonas 4, 7 y 10 por el delito de omisión del agente retenedor o recaudador. A pesar de las acciones legales iniciadas, estos sujetos continúan incumpliendo con su obligación de pagar la cuota de fomento de la papa. Las denuncias fueron radicadas ante las Fiscalías 50, 24 y 175 Seccional de Bogotá.

En ambos casos, las acciones penales fueron emprendidas con base en un concepto jurídico emitido por el Abogado Juan Diego Melo Vargas, especialista en derecho penal.

5.6.1.2. Denuncia penal entidad

La denuncia Penal se presentó en contra de PERSONAS POR DETERMINAR / EN AVERIGUACIÓN DE RESPONSABLES, por la presunta comisión de los delitos de INJURIA (art. 220 C.P.) y CALUMNIA (art. 221 C.P.), agravadas por haberse realizado utilizando un medio de comunicación social (art. 223 C.P.), y CONSTREÑIMIENTO ILEGAL (art. 182 C.P.) y demás que se logren determinar en el marco de la investigación. Lo anterior, de conformidad con las circunstancias fácticas derivadas de las comunicaciones proferidas por una entidad, a fin de que los establecimientos aliados que pertenecer al canal de Horeca no paguen el parafiscal de la cuota de fomento de la papa al considerar que no hacen parte aquellos de ningún eslabón de la cadena productiva de la papa.

El proceso penal señalado se identifica con el CUI 110016000049202462932, a la fecha se encuentra activo, en la etapa de indagación preliminar, esperando a fijación de fecha

y hora para celebrarse audiencia de conciliación pre procesal, y asignado al siguiente despacho de fiscalía.

- El día 23 de agosto de 2024, se recibe notificación de la audiencia de conciliación pre procesal programada para el día 26 de agosto de 2024 a las 12:00 p.m.
- El día 26 de agosto de 2024, se lleva a cabo la audiencia de conciliación en la cual se solicitó que el querellado se retracte mediante comunicado respecto del término "FRAUDULENTO", por lo que, el Sr. Guillermo Enrique Gómez Paris manifiesta que accede a lo solicitado y realizara dicha retractación por el mismo medio que público su nota a más tardar el próximo 30 de agosto de 2024.

Una vez finalizó la diligencia de conciliación pre procesal en la que en principio se llegó a un acuerdo de conciliación con el querellado, dicho acuerdo ni fue objeto de cumplimiento por parte de este último, razón por la cual inmediatamente se envió una solicitud de que no se archivara la investigación. Es así que, hasta la fecha, se ha logrado mantener el proceso activo, sin que sea archivado.

5.6.2. Cobro jurídico

Cuando un agente recaudador adeuda sumas por concepto de cuota y/o intereses y a pesar de la gestión de cobro no se logra obtener respuesta favorable y se ve la necesidad de iniciar un cobro por vía legal, es necesario para poder expedir el título ejecutivo realizar un trámite de conformidad de valores adeudados ante la DIAN.

Cuando un agente recaudador adeuda sumas por concepto de cuota y/o intereses y a pesar de la gestión de cobro no se logra obtener respuesta favorable y se ve la necesidad de iniciar un cobro por vía legal, es necesario para poder expedir el título ejecutivo realizar un trámite de conformidad de valores adeudados ante la DIAN.

Actualmente, un recaudador de la zona 5 ubicado en la central de abastos Corabastos se encuentra en proceso de cobro jurídico, con quien se han adelantado las acciones que se describen a continuación:

- El día 11 de agosto de 2021 al recibir la conformidad por parte de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, se presenta demanda ejecutiva ante Juzgados Civiles Municipales de Bogotá (Reparto).
- El día 11 de noviembre de 2021 se recibe notificación del Juzgado Dieciséis de Pequeñas Causas y Competencia Múltiple, informado que se niega el mandamiento de pago solicitado, teniendo en cuenta que los documentos aportados no provienen del demandado.

- El día 18 de noviembre de 2021 se interpuso recurso de reposición en subsidio de apelación contra la citada providencia.
- El día 25 de noviembre de 2021 ingresó al Despacho para calificación y resolución del recurso interpuesto.
- El día 12 de enero de 2022 se recibe notificación del Juzgado Dieciséis de Pequeñas Causas y Competencia Múltiple, informando:
    - Que se revoca el auto del día 11 de noviembre de 2021.
    - Que se inadmite la demanda hasta que subsane información solicitada de datos de direcciones electrónicas del demando, del demandante y del apoderado.
- El día 18 de enero de 2022 se presentan ante el juzgado las subsanaciones solicitadas.
- El 20 de mayo de 2022 se remitió la Notificación Electrónica al demandado y se recibió certificación del acuso de recibo y lectura del mensaje. El demandado guardó silencio sin pronunciamiento alguno.
- El 16 de junio de 2022 el Despacho profiere sentencia a favor de la Entidad demandante.
- El día 30 de agosto de 2022 se recibe notificación del Juzgado Dieciséis de Pequeñas Causas y Competencia Múltiple, informando que mediante auto calendado 18 de agosto de 2021 dictado dentro del proceso de la referencia, se decretó el embargo de los remanentes o cualquier otro bien, que, de propiedad de la parte ejecutada, por cualquier causa se llegaren a desembargar dentro del proceso 2018-00265, que cursa su Juzgado.
- El día 08 de marzo de 2023 el Despacho juzgado 16 de pequeñas causas y competencia múltiple de Bogotá D.C. aprobó la liquidación del crédito presentada en el mes de agosto de 2022
- El día 11 de marzo de 2023 la abogada Clemencia Rodríguez Avendaño, quien llevó a cabo el proceso de cobro jurídico, informó que es importante verificar el estado financiero del deudor en aras de solicitar algún embargo y lograr la recuperación de los dineros, toda vez que el juzgado puede terminar el proceso por presentar inactividad procesal y falta de medidas cautelares de embargo efectivas.
- A la fecha, se encuentra en proceso de reparto a los Juzgados Civiles Municipales de Ejecución.

En el mes de mayo de 2024, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, emitió dos (2) conformidades de valores adeudados de recaudadores ubicados en la zona 5, para los cuales se radicaron las demandas acumuladas correspondientes el 27 de junio de 2024, con quienes se han adelantado las acciones que se describen a continuación:

- El día 13 de septiembre de 2024, el Juzgado 16 Civil Municipal de Ejecución de Sentencias de Bogotá libra el mandamiento de pago de la demanda acumulada y en la actualidad se encuentra en trámite la elaboración de los oficios de embargo solicitados y ordenados como medidas cautelares.
- El día 24 de septiembre de 2024, el Juzgado 07 Civil Municipal de Ejecución de Sentencias de Bogotá, profirió auto de inadmisión.

El día 30 de septiembre de 2024, se radicó memorial de subsanación ante el Juzgado 07 Civil Municipal de Ejecución de Sentencias de Bogotá.

5.6.3. Cobro jurídico

En el mes de septiembre del año 2024, se radicaron dos (02) procesos declarativos contra recaudadores de las zonas 4 y 10, quienes adeudan la Cuota de Fomento de la Papa junto con los respectivos intereses. Estos procesos fueron asignados a los Juzgados: 01 Civil del Circuito de Envigado y 03 Civil del Circuito de Cartagena, los cuales a la fecha se encuentran: uno en etapa de registro de oficios de embargo y el otro en recurso de apelación.

5.6.4. Pruebas extraprocesales

Durante el cuarto trimestre del año, se radicaron treinta y un (31) pruebas extraprocesales en contra de diferentes recaudadores ubicados en la zona 5, 4, 7, 8 y 10, que a pesar de haber agotado la etapa administrativa (comunicados, visitas, llamadas), no fue posible que efectuaron la entrega de la información contable, por lo cual, se hizo necesario pasar estos al Gestor Legal para que sea a través del Juzgado la citación a un interrogatorio de parte y exhibición de documentos, con quienes se han adelantado las acciones que se describen a continuación:

- En el transcurso de los meses de noviembre y diciembre de 2024, se admitieron 13 pruebas extraprocesales fijándose ficha para la audiencia del interrogatorio en el primer trimestre del año 2025.
- El día 27 de noviembre de 2024, se solicitó el retiro de una prueba extraprocesal, toda vez que el recaudador efectúo la entrega de la documentación.

5.7. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Para el desarrollo de las actividades de recaudo se realiza la planificación respectiva con el propósito de asignar los recursos necesarios para tal fin; de igual forma, durante la

ejecución de los recursos se realiza el seguimiento necesario buscando una buena administración de los mismos.

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 1.099.897.000	$ 1.069.020.158	97,2
Nómina	$ 1.099.897.000	$ 1.069.020.158	97,2
GASTOS GENERALES	$ 1.082.982.673	$ 950.724.337	87,8
Honorarios	$ 222.050.100	$ 144.198.500	64,9
Dotación	$ 3.639.522	$ 3.639.522	100,0
Muebles y equipo de oficina	$ 359.820.395	$ 350.016.065	97,3
Materiales y suministros	$ 7.581.083	$ 7.498.972	98,9
Correo	$ 27.450.456	$ 21.055.942	76,7
Transportes, fletes y acarreos	$ 2.578.047	$ 2.038.019	79,1
Capacitación	$ 16.591.620	$ 16.591.620	100,0
Divulgación	$10.710.486	$ 10.710.486	100,0
Mantenimiento	$ 6.817.180	$ 4.855.599	71,2
Seguros y gastos legales	$ 10.749.815	$ 9.522.715	88,6
Comisiones y gastos bancarios	$ 104.374.252	$ 97.626.166	93,5
Viáticos y gastos de viaje	$ 254.524.438	$ 228.991.197	90,0
Servicios públicos	$ 18.382.783	$ 16.267.038	88,5
Arriendos	$ 37.712.496	$ 37.712.496	100,0
TOTAL	$ 2.182.879.673	$ 2.019.744.495	92,5

Se presentan rubros con ejecuciones inferiores al 70% las cuales corresponden a:

- Honorarios: La baja ejecución del 64,9% en el rubro de honorarios se debe a que no fue necesario realizar el gasto. Aunque los contratos fueron suscritos, los pagos estaban condicionados al cumplimiento de etapas procesales acordadas, las cuales no se llevaron a cabo.

5.8. INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
021-2021	$ 5.700.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Ejercer la consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA como administrador Del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible		

víctima, en el marco del caso relacionado con un (1) recaudador, por presunto incumplimiento como recaudador de la cuota de fomento de la papa de conformidad con lo dispuesto en la ley 1707 y el decreto 2263 de 2014.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
0%	70%

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE

La próxima sesión de audiencia se encuentra programada para el 20 de enero de 2025 a las 11:00am. Una vez finalizada la audiencia preparatoria, se instalará la audiencia de juicio oral, se presentarán las pruebas de cada parte procesal, y posteriormente se tomará una decisión por parte del Juez en punto de la responsabilidad penal del acusado.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
043-2022	$ 3.000.000	Clemencia Rodríguez Avendaño

OBJETO DEL CONTRATO

Ejercer la representación judicial de los intereses de FEDEPAPA en calidad de administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, en la acción de solicitud de pruebas extraprocesales, ante la jurisdicción civil ordinaria, cuyas pretensiones se ventilan por la vía declarativa en contra un (1) recaudador, quien se encuentra renuente a la entrega de información contable en conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 de 2014.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
100%	100%

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE

El 19 de enero de 2024 es remitido al Juzgado 35 Civil Municipal de Bogotá D.C. con expediente No. 11001400303520240003300. El 23 de enero de 2024 el juzgado inadmitió la solicitud y se subsanaron las observaciones. El 31 de enero de 2024 ingresa al Despacho para Calificación de la subsanación de la solicitud. El 14 de febrero de 2024 el Despacho admite la solicitud y fija fecha para el interrogatorio el 15 de marzo de 2024 10:00 a.m. El 27 de febrero de 2024 se envía citación para la notificación personal física y el 12 de marzo de 2024 se envía notificación por aviso física a la siguiente dirección: Carrera 72B No. 11 a – 50 y se logran con resultados positivos. El 15 de marzo de 2024 10:00 a.m. se realiza la diligencia virtual y el convocado no asistió. El Despacho fija nueva fecha para el 12 de abril de 2024 11:00 a.m. y el recaudador no asiste a diligencia.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
045-2022	$ 3.000.000	Clemencia Rodríguez Avendaño

OBJETO DEL CONTRATO	
Ejercer la representación judicial de los intereses de FEDEPAPA en calidad de administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, en la acción de solicitud de pruebas extraprocesales, ante la jurisdicción civil ordinaria, cuyas pretensiones se ventilan por la vía declarativa en contra un (1) recaudador, quien se encuentra renuente a la entrega de información contable en conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 de 2014.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El 06 de diciembre de 2023 se realiza la diligencia virtual y el convocado no asistió. Se solicita al Despacho audiencia de manera presencial pues el convocado no abrió la notificación electrónica y para evitar futuras nulidades y no se adelantó la notificación por aviso, situación que tuvo en cuenta el Juez para requerir se adelanten las notificaciones antes de la audiencia fijada para el 30 de enero de 2024. El 30 de enero de 2024 10:00 a.m., realizadas las notificaciones se lleva a cabo audiencia de manera presencial y el recaudador no asiste a la diligencia, por lo cual se finaliza el proceso.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
008 -2023	$ 37.297.298	Jaime Betancourth Cala
OBJETO DEL CONTRATO		
Servicio de Hosting, soporte y mantenimiento del aplicativo web Recaudopapa Versión 1.0. atendiendo oportunamente los requerimientos realizados por el director de recaudo, que permitan el desarrollo eficiente de las actividades diarias y atención a las necesidades de los usuarios de recaudo.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
A corte 31 de marzo de 2024 se evidenció cumplimiento en las obligaciones contractuales con el servicio de hosting mensual y soporte por parte del tercero en las diferentes solicitudes de apoyo técnico que se presentaron durante la ejecución de actividades del proceso de recaudo en el aplicativo web Recaudopapa.com		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
038-2023	$ 15.200.000	Clemencia Rodríguez Avendaño
OBJETO DEL CONTRATO		
Ejercer la representación judicial de los intereses de FEDEPAPA en calidad de administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, en la acción de solicitud de		

pruebas extraprocesales, ante la jurisdicción civil ordinaria, cuyas pretensiones se ventilan por la vía declarativa en contra de cuatro (4) recaudadores, quienes se encuentran renuentes a la entrega de información contable en conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 de 2014.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
Se elaboró y tramitó la solicitud de prueba extraprocesal de interrogatorio de parte con exhibición de documentos, contra los cuatro (4) recaudadores, de los cuales una (1) se radicó virtualmente el 05 de junio de 2023; y correspondió para su conocimiento al Juzgado 12 de pequeñas causas y competencia múltiple de Bogotá D.C. con expediente No. 11001418901220230094400, el cual ingresó al Despacho el 20 de junio de 2023 para Calificación, y en providencia de fecha 13 de julio de 2023 resuelve "no asumir el conocimiento por falta de competencia y ordena la remisión del expediente a los juzgados civiles municipales" a través de la oficina judicial de reparto, y las otras tres (3) se radicaron el día 17 de diciembre del año 2023, las cuales se encuentran en trámite. De los cuatro (4) procesos se tiene lo siguiente: -Uno (1) se terminó la diligencia en el mes de mayo con el interrogatorio de parte, sin embargo, el recaudador no se presentó a la audiencia. -Dos (2) se presentó desistimiento en el mes de junio, debido a que el recaudador realizó entrega de la información. -Uno (1) se fija fecha para audiencia el 8 de mayo de 2024.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
016 -2024	$ 22.292.240	Jaime Betancourth Cala
OBJETO DEL CONTRATO		
Servicio de Hosting, soporte y mantenimiento del aplicativo web Recaudopapa Versión 1.0. atendiendo oportunamente los requerimientos realizados por el director de recaudo, que permitan el desarrollo eficiente de las actividades diarias y atención a las necesidades de los usuarios de recaudo.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
A corte 30 de abril de 2024 se evidenció cumplimiento en las obligaciones contractuales con el servicio de hosting mensual y soporte por parte del tercero en las diferentes solicitudes de apoyo técnico que se presentaron durante la ejecución de actividades del proceso de recaudo en el aplicativo web Recaudopapa.com		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
043-2024	$ 11.146.120	Jaime Betancourth Cala

OBJETO DEL CONTRATO	
Prestar servicio de hosting y soporte del aplicativo web Recaudopapa versión 1.0, atendiendo oportunamente los requerimientos realizados por el director de recaudo, que permitan el desarrollo eficiente de las actividades diarias y atención a las necesidades de los usuarios de recaudo, así como también la entrega final de la administración del aplicativo, bases de datos, código fuente con las últimas actualizaciones solicitados por la directora de recaudo y empalme con el nuevo proveedor del servicio delegado por el fondo nacional de fomento de la papa.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
A corte 31 de mayo se evidenció cumplimiento en las obligaciones contractuales con el servicio de hosting mensual y soporte por parte del tercero en las diferentes solicitudes de apoyo técnico que se presentaron durante la ejecución de actividades del proceso de recaudo en el aplicativo web Recaudopapa.com, así como también la entrega final para el proceso de migración del aplicativo con el nuevo proveedor del servicio.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
023 -2024	$ 12.376.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar los servicios profesionales para la representación judicial de la Federación Colombiana de Productores de Papa en calidad de administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, ante la jurisdicción penal, con fundamento en el deber de cumplir con la defensa de lo previsto en el artículo 6, 7 y 8 de la Ley 1707 de 2014. PARÁGRAFO: La denuncia Penal se presentará en contra de PERSONAS POR DETERMINAR / EN AVERIGUACIÓN DE RESPONSABLES, por la presunta comisión de los delitos de INJURIA (art. 220 C.P.) y CALUMNIA (art. 221 C.P.), agravadas por haberse realizado utilizando un medio de comunicación social (art. 223 C.P.), y CONSTREÑIMIENTO ILEGAL (art. 182 C.P.) y demás que se logren determinar en el marco de la investigación. Lo anterior, de conformidad con las circunstancias fácticas derivadas de las comunicaciones proferidas por la Asociación Colombiana de la Industria Gastronómica – ACODRES, a fin de que los establecimientos aliados no paguen el parafiscal de la cuota de fomento de la papa al considerar que no hacen parte aquellos de ningún eslabón de la cadena productiva de la papa.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
75%	75%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo, en la fase de indagación preliminar.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
048-2024	$ 57.298.500	ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S - ASESOFTWARE S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios de implementación, configuración app y configuración base de datos del aplicativo web recaudopapa.com versión 1.0 en una nueva arquitectura en Azure basado en las mejores prácticas y metodologías para soportar su operación, el cual se encarga de gestionar procesos para el recaudo de la cuota del fomento de la papa, así como también su configuración en la nube, estabilización de la aplicación, pruebas de ingreso y de cargue correcto de controles de las interfaces de usuario.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se completó la migración del aplicativo en el mes de julio y se remitieron las actas de entrega correspondientes, dando cumplimiento al objeto del contrato.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
053-2024	$ 4.000.000	Clemencia Rodríguez Avendaño
OBJETO DEL CONTRATO		
Ejercer la representación judicial de los intereses de FEDEPAPA – FNFP ante la jurisdicción civil ordinaria, mediante proceso ejecutivo en contra de un recaudador de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 y el Decreto 2263 de 2014, y con base en la conformidad expedida mediante oficio No. 100211169-0302 allegado por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, y a la certificación expedida por el administrador del FNFP la cual se constituye como título ejecutivo, en la cual consta el monto de la deuda y su exigibilidad.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
50%	50%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El 02 de octubre se radica subsanación de la demanda y en la actualidad se encuentra en trámite de admisión y/o rechazo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
054-2024	$ 1.200.000	Clemencia Rodríguez Avendaño
OBJETO DEL CONTRATO		

Ejercer la representación judicial de los intereses de FEDEPAPA – FNFP ante la jurisdicción civil ordinaria, mediante proceso ejecutivo en contra del recaudador INVERSIONES MOLÚ S.A.S, NIT 901.217.721–3 de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 y el Decreto 2263 de 2014, y con base en la conformidad expedida mediante oficio No. 100211169-0286 y a la certificación expedida por el administrador que se constituye como título ejecutivo, en el cual consta el monto de la deuda y su exigibilidad.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
50%	50%

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE
El 01 de noviembre de 2024 el juzgado remite oficios ordenados a Experian Data crédito y Trasunión Colombia Cifin solicitando información de los productos activos en entidades financieras para ubicar bienes o dineros de la sociedad demandada y ordenar medidas cautelares de embargo. El 03 de diciembre de 2024 agregan respuestas de las entidades para proceder con la solicitud de las posibles medidas cautelares.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
056-2024	$ 85.773.070	ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S - ASESOFTWARE S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO
Prestar el servicio de hosting (infraestructura y réplica de base de datos – drp) y soporte del aplicativo web recaudopapa.com, que permita garantizar el funcionamiento de la aplicación, brindando atención y solución a incidentes de la plataforma en cuanto a problemas de funcionamiento de los componentes de infraestructura de azure.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
100%	100%

DESCRIPCIÓN DEL AVANCE
Se brindo el servicio de hosting y soporte del aplicativo web Recaudopapa.com, atendiendo los requerimientos solicitados por el FNFP

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
057-2024	$ 118.392.624	ASESORES DE SISTEMAS ESPECIALIZADOS EN SOFTWARE S.A.S - ASESOFTWARE S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO
Servicio de mantenimiento correctivo, preventivo, perfectivo y adaptativo del aplicativo web recaudopapa.com versión 1.0, con el fin de garantizar el funcionamiento futuro de

la aplicación, ajustándolo a las necesidades y características requeridas, convirtiéndolo en una mejor herramienta para los usuarios internos y externos del FNFP.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contratista llevó a cabo las actividades contempladas en el cronograma inicial; sin embargo, algunas quedaron pendientes de ejecución debido a limitaciones en la parametrización del aplicativo. Por esta razón, se remitió un documento con recomendaciones para el proceso de modernización correspondiente a la vigencia 2025.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
058-2024	$ 28.000.000	BERATER COLOMBIA S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestación de servicios profesionales hasta por 5 meses para la depuración de la información histórica de recaudo de las vigencias 2015 a 2022, verificando los registros realizados en el software sap y realizando un contraste contra la información de la sabana de recaudo, así como validar los diferentes estados de cuenta de recaudadores de la cuota de fomento de la papa en pro del empalme de la información.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
En el transcurso de este proceso, se ha realizado la depuración y reclasificaciones de los estados de cuenta de 1.137 recaudadores hasta el mes en el que causen intereses del año 2024.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
065-2024	$ 83.300.000	HV LEGAL CORP S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Ejercer la representación judicial de los intereses de Fedepapa – FNFP ante la jurisdicción civil ordinaria, mediante proceso declarativo en contra de un recaudador de la cuota de fomento de la papa, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 y el Decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		**EJECUCIÓN TÉCNICA**
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		

Se encuentra a la espera de que el juzgado remita el expediente al Tribunal Superior de Medellín para que se le dé trámite al recurso de apelación interpuesto en contra del auto que resolvió rechazar la demanda.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
066-2024	$ 47.600.000	HV LEGAL CORP S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Ejercer la representación judicial de los intereses de Fedepapa – FNFP ante la jurisdicción civil ordinaria, mediante proceso declarativo en contra de un recaudador de la cuota de fomento de la papa, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1707 y el Decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
50%	50%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se encuentra a la espera de que la Cámara de Comercio de Cartagena se pronuncie e inscriba las cautelas comunicadas mediante el oficio 478. Una vez cumplido este paso, será necesario adelantar los trámites correspondientes para notificar a la sociedad demandada.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
067-2024	$ 9.282.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con el recaudador, por presunto incumplimiento como recaudador de la cuota de fomento de la papa de conformidad con lo dispuesto en la ley 1707 y el decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
50%	50%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 381 SECCIONAL de la UNIDAD FE PUBLICA Y ORDEN ECONOMICO – ORDINARIO de la DIRECCIÓN SECCIONAL DE BOGOTÁ. La denuncia se presentó en el mes de noviembre, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía, por el término de vacancia judicial.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
068-2024	$ 7.735.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con el recaudador, por presunto incumplimiento como recaudador de la cuota de fomento de la papa de conformidad con lo dispuesto en la ley 1707 y el decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 05 SECCIONAL de la UNIDAD FE PUBLICA Y ORDEN ECONOMICO – ORDINARIO de la DIRECCIÓN SECCIONAL DE BOGOTÁ. La denuncia se presentó en el mes de noviembre de 2024, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía, por el término de vacancia judicial.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
069-2024	$ 7.735.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con el recaudador, por presunto incumplimiento como recaudador de la cuota de fomento de la papa de conformidad con lo dispuesto en la ley 1707 y el decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal fue objeto de archivo de las diligencias el día 19 de diciembre de 2024 (al parecer por un error del Despacho o una decisión prematura sin estudiar de fondo la denuncia). Estamos trabajando en construir y presentar el correspondiente memorial de desarchivo del proceso. El mismo memorial se presentará ante el despacho FISCALÍA 83 ESPECIALIZADO de la UNIDAD FE PUBLICA Y ORDEN ECONOMICO – ORDINARIO de la DIRECCIÓN SECCIONAL DE BOGOTÁ tan pronto vuelvan del término de vacancia judicial en el mes de enero de 2025.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
070-2024	$ 9.282.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con el recaudador, por presunto incumplimiento como recaudador de la cuota de fomento de la papa de conformidad con lo dispuesto en la ley 1707 y el decreto 2263 de 2014.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 141 LOCAL de la UNIDAD HURTOS -LOCALES de la DIRECCIÓN SECCIONAL DE BOGOTÁ. La denuncia se presentó en el mes de noviembre, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía, por el término de vacancia judicial.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
077-2024	$ 9.282.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la Federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con la persona jurídica, por la posible o presunta comisión de delitos relacionados contra la fe o administración pública.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 50 SECCIONAL de la UNIDAD ADUANAS IMPUESTOS NAL, RENTA DPTALES - OMISIÓN AGENTE RETENEDOR – MEDELLÍN. La denuncia se presentó en el mes de diciembre, en plena vacancia judicial, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
078-2024	$ 9.282.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la Federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con la persona jurídica, por la posible o presunta comisión de delitos relacionados contra la fe o administración pública.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 24 SECCIONAL de la UNIDAD SEGURIDAD PUBLICA Y VARIOS de la DIRECCIÓN SECCIONAL DE NORTE DE SANTANDER. La denuncia se presentó en el mes de diciembre de 2024, en plena vacancia judicial, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
079-2024	$ 7.735.000	Juan Diego Melo Vargas
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios profesionales para consultoría, asesoría y representación jurídico penal de la Federación colombiana de productores de papa – Fedepapa como administrador del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP, en su condición de presunta o posible víctima, en el marco del caso relacionado con la persona natural, por la posible o presunta comisión de delitos relacionados contra la fe o administración pública.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
50%		50%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Este proceso penal se encuentra activo en la fase de indagación preliminar. El despacho que conoce del mismo es la FISCALÍA 175 SECCIONAL DE LA UNIDAD ADUANAS, IMPUESTOS NAL, RENTA DPTALES - OMISIÓN AGENTE RETENEDOR – MEDELLÍN. La denuncia se presentó en el mes de diciembre, en plena vacancia judicial, por lo que a la fecha de corte de este informe no se había adelantado ninguna actividad investigativa por parte de este despacho de fiscalía.		

5.9. INGRESOS DE CUOTA DE FOMENTO

TABLA 16. INGRESOS CUOTA E INTERESES POR ZONA Y CANAL

ZONA	CLASIFICACIÓN	CUOTA*	INTERESES
Zona 1	COMERCIALIZADOR	$ 126.885.688	$ 2.077.456
Zona 1	FRUVER	$ 503.053.341	$ 15.289.467
Zona 1	GRANDES SUPERFICIES	$ 277.304.193	$ 5.963.560
Zona 1	HORECA	$ 96.680.233	$ 640.113
Zona 1	INDUSTRIA	$ 2.516.182.306	$ 1.320.313
Zona 1	SEMILLERISTA	$ 35.300.706	$ 71
Zona 2	COMERCIALIZADOR	$ 52.326.397	$ 5.666.025
Zona 2	FRUVER	$ 80.489.266	$ 357.429
Zona 2	HORECA	$ 5.903.854	$ 560.477
Zona 2	INDUSTRIA	$ 204.490.558	$ 4.500
Zona 2	SEMILLERISTA	$ 3.281.400	$ 3.050
Zona 3	COMERCIALIZADOR	$ 183.839.376	$ 1.399.429
Zona 3	FRUVER	$ 758.671.201	$ 3.331.720
Zona 3	GRANDES SUPERFICIES	$ 12.765.995	$ 31.720
Zona 3	HORECA	$ 60.229.878	$ 1.316.435
Zona 3	INDUSTRIA	$ 306.715.285	$ 6.369.155
Zona 4	COMERCIALIZADOR	$ 1.355.808.755	$ 54.677.359
Zona 4	FRUVER	$ 361.214.570	$ 723.929
Zona 4	GRANDES SUPERFICIES	$ 366.685.274	$ 0
Zona 4	HORECA	$ 52.146.550	$ 524.215
Zona 4	INDUSTRIA	$ 14.206.143	$ 200
Zona 5	COMERCIALIZADOR	$ 1.101.873.613	$ 27.255.270
Zona 5	FRUVER	$ 258.491.335	$ 20.364.160
Zona 5	GRANDES SUPERFICIES	$ 40.295.452	$ 0
Zona 5	HORECA	$ 52.875.858	$ 1.532.942
Zona 5	INDUSTRIA	$ 388.930.507	$ 626.027
Zona 6	COMERCIALIZADOR	$ 270.257.999	$ 18.607.886
Zona 6	FRUVER	$ 183.147.719	$ 27.078.606
Zona 6	HORECA	$ 72.629.091	$ 971.185
Zona 6	INDUSTRIA	$ 773.633.816	$ 17.302.068
Zona 6	SEMILLERISTA	$ 68.349	$ 2.150
Zona 7	COMERCIALIZADOR	$ 129.718.229	$ 5.268.920
Zona 7	FRUVER	$ 96.670.816	$ 6.376.542
Zona 7	HORECA	$ 88.602.792	$ 1.253.373

ZONA	CLASIFICACIÓN	CUOTA*	INTERESES
Zona 7	INDUSTRIA	$ 137.202.052	$ 0
Zona 8	COMERCIALIZADOR	-$ 1.908.463	$ 4.832.815
Zona 8	FRUVER	$ 58.515.487	$ 1.153.891
Zona 8	HORECA	$ 55.374.248	$ 3.245.307
Zona 8	INDUSTRIA	$ 375.463.246	$ 437.422
Zona 8	SEMILLERISTA	$ 85.610.317	$ 3.934
Zona 9	COMERCIALIZADOR	$ 97.365.730	$ 195.161
Zona 9	FRUVER	$ 306.428.392	$ 309.396
Zona 9	HORECA	$ 19.058.336	$ 349.010
Zona 10	COMERCIALIZADOR	$ 211.419.525	$ 4.866.525
Zona 10	FRUVER	$ 47.943.751	$ 2.498.216
Zona 10	GRANDES SUPERFICIES	$ 512.022.532	$ 501.093
Zona 10	HORECA	$ 45.867.080	$ 2.369.202
TOTAL		$ 12.781.738.778	$ 247.657.724

Fuente: Recaudo FNFP

* El valor contempla los conceptos de cuota de fomento vigencia actual y cuota de fomento de vigencia anterior.

6. INFORME PRESUPUESTAL Y FINANCIERO GENERAL

6.1. PRESUPUESTO SOLICITADO Y EJECUTADO

CONCEPTO	VIGENCIA 2024		
	PRESUPUESTO *	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
Cuota de Fomento	11.873.147.131	12.333.120.534	103,9
Cuota de Fomento vig. anteriores	716.469.641	375.788.327	52,5
Intereses por Mora	559.156.257	247.658.128	44,3
Superávit Vigencias anteriores	11.670.861.410	11.649.884.141	99,8
Otros Ingresos	5.900.000	26.727.257	453,0
Ingresos Financieros	749.688.000	1.208.163.477	161,2
TOTAL INGRESOS	**25.575.222.439**	**25.841.341.864**	**101,0**
FUNCIONAMIENTO	**3.038.138.903**	**2.713.968.583**	**89,3**
ADMINISTRATIVO	*855.259.134*	*694.224.088*	*81,2*
RECAUDO	*2.182.879.673*	*2.019.744.495*	*92,5*
CUOTA DE ADMINISTRACIÓN	**1.258.961.677**	**1.270.859.451**	**100,9**
INVERSIÓN:	**13.304.995.618**	**12.784.280.649**	**96,1**
TOTAL EGRESOS	**17.602.096.198**	**16.769.108.683**	**95,3**
RESERVA PROY. INV. Y GT.	**7.973.126.241**	**9.072.233.181**	**113,8**
TOTAL PRESUPUESTO	25.575.222.439	25.841.341.864	101,0

Durante la vigencia 2024, la ejecución del presupuesto de ingresos, inversiones y gastos frente al presupuesto inicial, presentó catorce (14) modificaciones (10 de ellos corresponden a ajustes por adiciones y disminuciones y 4 de ellos a traslados internos) contribuyendo al cumplimiento de las actividades e indicadores planteados.

7. INFORME PRESUPUESTAL POR PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

7.1. PRESUPUESTO SOLICITADO Y EJECUTADO POR PROGRAMAS Y PROYECTOS DE INVERSIÓN

PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
ESTUDIOS ECONÓMICOS	Sistemas de información estadística de la cadena agroalimentaria de la papa	$ 981.774.046	$ 960.930.564	97,9
	Promoción y divulgación del FNFP	$ 619.523.430	$ 547.340.740	88,4
	Asociatividad y fortalecimiento empresarial	$ 955.466.4882	$ 901.805.693	94,4
	Transformación	$ 380.041.468	$ 359.942.985	74,7
	Conformación y puesta en marcha de la unidad técnica de coordinación y gestión para la implementación del plan de ordenamiento productivo (POP) de la cadena de la papa en Colombia	$ 343.197.645	$ 277.752.476	80,9
INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	Implementación de tecnologías mediante extensión rural en el sector productivo papa “ITPA”	$ 2.927.793.726	$ 2.817.083.207	96,2
	Mejoramiento genético de papa tetraploide como estrategia de sostenimiento para el	$ 722.806.406	$ 690.714.162	95,6

PROGRAMA	PROYECTO	PRESUPUESTO	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
	sistema productivo en Colombia			
	Diseño y construcción de un sistema productivo de semilla certificadas de papa fase I	$ 3.615.219.210	$ 3.485.133.972	96,4
COMERCIALIZACIÓN	Campaña de promoción al consumo de papa	$ 2.759.173.106	$ 2.743.576.850	99,4
TOTAL		$ 13.304.995.618	$ 12.784.280.649	96,1

8. PROGRAMA: ESTUDIOS ECONÓMICOS

8.1. PROYECTO: SISTEMAS DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y ESTUDIOS ECONÓMICOS DE LA CADENA AGROALIMENTARIA DE LA PAPA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Este proyecto se propone potenciar de manera integral el Sistema de Información de la Papa, mediante la generación, consolidación, adquisición y fusión de datos clave que abarcan aspectos cruciales como precios, costos de producción, áreas sembradas, producción, condiciones climáticas, comercio exterior y coyuntura económica, con el fin de transformarlos en series estadísticas integrales que se difundan a través de publicaciones económicas con diferentes frecuencias (diario, quincenal, regional y trimestral).

Este enfoque no solo procura consolidar un rol proactivo en la producción de estudios, investigaciones, análisis y evaluaciones sectoriales, sino también proporcionar una base robusta para la toma de decisiones estratégicas; contribuir a la formulación de políticas públicas y proyectos destinados a la cadena agroalimentaria de la papa, estableciendo así un marco sólido para el desarrollo económico sostenible en el subsector.

COBERTURA

Nacional.

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Robustecer integralmente el sistema de información estadística de la papa, a través de la mejora continua en la calidad de los datos, la incorporación de herramientas innovadoras y la actualización sistemática de los protocolos de cobertura y recolección de datos, con el fin de contribuir al fortalecimiento de la toma de decisiones acertadas e informadas, la estructuración de prospectiva sectorial, la formulación de proyectos y políticas en la cadena de la papa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Garantizar la constante actualización y mantenimiento de los datos esenciales que nutren el Sistema de Información de la Papa, asegurando así la disponibilidad de información precisa y actualizada; con el fin de facilitar el análisis estadístico y el procesamiento de datos, promoviendo una base robusta para la toma de decisiones informadas en el subsector.
- Integrar datos provenientes de diversas fuentes oficiales (como el DANE, MADR, DIAN, entre otras) con la información generada por el Sistema de Información de la Papa, para difusión de esta información a través de boletines y estudios del proyecto para orientar las acciones de los actores del subsector, proporcionando un panorama integral de las temáticas sociales, productivas, económicas y ambientales que impactan en la cadena agroalimentaria de la papa.
- Consolidar el Sistema de Información Geográfica en Áreas de Papa (SIGAP) con el objetivo de fortalecer el componente espacial del proyecto, apuntándole a concebir este instrumento como una herramienta estratégica para la planificación de la producción, permitiendo una visión geoespacial que mejore la eficiencia en la toma de decisiones e impulse acciones focalizadas y más efectivas.
- Impulsar la generación de estudios sectoriales que contribuyan al diseño y seguimiento de proyectos que propendan por la mejora continua de la cadena agroalimentaria de la papa respaldando la toma de decisiones estratégicas que promuevan el desarrollo sostenible y eficiente del subsector.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	EJECUCIÓN ANUAL	META ANUAL	% CUMPLIMIENTO
Anuario estadístico	1	1	100,0
Registros semanales de precios	53	52	101,9
Registros semestrales de área y producción de papa	2	2	100,0
Registros mensuales de Comercio Exterior	10	10	100,0
Registro anual de costos de producción	1	1	100,0
Registros (trimestrales) de variables	3	3	100,0

INDICADOR	EJECUCIÓN ANUAL	META ANUAL	% CUMPLIMIENTO
macroeconómicas (PIB, Inflación, Tasa de cambio)			
Documento maestro que contenga los lineamientos generales del Sistema de Información de la Papa	1	1	100,0
Evaluaciones a usuarios de los boletines enviados	152	150	101,3
Boletines de precios diarios	244	246	99,2
Boletines semanales	52	50	104,0
Boletines quincenales.	24	24	100,0
Boletines regionales.	8	8	100,0
Informes de Coyuntura	3	3	100,0
Capas (shapefile) desarrolladas	3	3	100,0
Diagramaciones de mapa temáticos en torno a problemáticas del subsector a partir de estrategias GDAL o SIG.	3	3	100,0
Pliego con términos de referencia sobre la participación en los estudios a formular.	1	1	100,0
Convocatoria realizada	1	1	100,0
Estudios formulados en las temáticas descritas	4	4	100,0
Documento con términos de referencia para selección de proveedor	1	1	100,0

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Durante la vigencia 2024, se reportó un progreso significativo en los indicadores clave, con un cumplimiento del 100% de las metas anuales en diversas áreas: anuario estadístico, registros semanales de precios, registros semestrales de área y producción de papa, registros mensuales de comercio exterior, registros trimestrales de variables macroeconómicas (PIB, Inflación, Tasa de cambio), documento maestro del Sistema de Información de la Papa, informes de coyuntura, capas desarrolladas y diagramaciones de mapas temáticos.

Los boletines de precios diarios alcanzaron un 99,19% de cumplimiento anual, lo que indica la necesidad de optimizar la frecuencia de publicación para garantizar el cumplimiento total en futuras vigencias. En contraste, los boletines semanales superaron

la meta anual con un 104% de cumplimiento, mientras que los boletines quincenales y regionales alcanzaron el 100%.

Las evaluaciones a usuarios de los boletines enviados reflejaron un alto nivel de participación, con 152 evaluaciones recolectadas frente a una meta de 150, logrando un cumplimiento del 101,33%. Este resultado demuestra el interés y la interacción de los usuarios con la información proporcionada.

En cuanto a la planificación y ejecución de iniciativas estratégicas, se logró el 100% de cumplimiento en la formulación de estudios, la elaboración del pliego con términos de referencia sobre la participación en estudios a formular, la realización de convocatorias y la definición de términos de referencia para la selección de proveedores.

En términos de calidad de la información generada, se evidencia una adecuada sistematización de datos, aspecto crucial para la toma de decisiones en el sector papa. No obstante, se identifican oportunidades de mejora en la periodicidad y consistencia de los boletines de precios diarios, para garantizar un flujo constante de información detallada.

los resultados evidencian un avance adecuado en la recopilación y sistematización de datos, reafirmando el compromiso con la generación y difusión de información clave para la gestión eficiente del sector papa y el desarrollo del sector agrícola en Colombia.

Boletines Quincenales

En el caso del Boletín Quincenal, los artículos nacionales abordaron temas clave como la disminución de la inflación, el crecimiento del abastecimiento de papa y las actividades agropecuarias en el primer trimestre del año. Estos análisis permitieron profundizar en la dinámica interna del mercado, identificando desafíos como los impactos de fenómenos climáticos y las fluctuaciones en la producción y los precios. Un ejemplo relevante es la reducción anual del -12,71% en el precio de la papa, reflejando un contexto inflacionario decreciente que ha favorecido tanto a consumidores como a productores.

A nivel internacional, los artículos de este boletín brindaron una perspectiva comparativa, analizando dificultades en la producción de patata en España y los efectos de las inundaciones en Brasil. Asimismo, se incluyeron informes sobre la producción de papa en Perú y las exportaciones de Ecuador, proporcionando información estratégica para evaluar la competitividad y oportunidades del mercado colombiano, considerando la similitud de dinámicas comerciales en la región.

TABLA 2. BOLETINES QUINCENALES

NÚMERO	ARTÍCULO NACIONAL	ARTÍCULO INTERNACIONAL
185	Valor de la producción de la papa destinada a mercados mayoristas ascendió a $1,8 billones en el 2023.	FAO actualiza sus cifras de producción agropecuaria a nivel global. La papa registra un ligero avance en producción.
186	Oferta de papa dirigida a centrales de abasto registra un incremento del 9% en las tres primeras semanas de enero, en medio de la intensificación del fenómeno del Niño.	Precios de la papa en Brasil continúan con tendencia al alza por la intensidad de lluvias.
187	Índice de precios al consumidor mantiene su trayectoria a la baja; la papa registra una caída anual del -18,13%.	Comienza el período de cosecha de papa en el Valle de Yaqui, al sur de Sonora, México.
188	Panorama favorable para las exportaciones colombianas de productos con base a la papa. En 2023 las ventas por volumen crecieron 141%.	En Castilla y León, España, las exportaciones de papa fresca y refrigerada experimentaron un crecimiento de 48,12%.
189	Retrato de la población femenina en las zonas rurales en Colombia: implicaciones demográficas.	Los desafíos en las disparidades de género en los sistemas agroalimentarios y las actividades agrícolas.
190	Importaciones de fertilizantes en Colombia aumentan un 22% en 2023, notable crecimiento del 38% en fertilizantes nitrogenados.	Persiste la tendencia global bajista: índice de precios de fertilizantes se contrae un 28% anual en febrero de 2024, con precios de la urea y DAP disminuyendo en -2% y -5%.
191	La inflación completa doce meses consecutivos cayendo; la papa registra una reducción anual de -12,71%.	La producción de patata extratemprana en España inicia con dificultades mientras las importaciones egipcias se incrementan.
192	Las importaciones del sector agropecuario alcanzaron los 1,67 millones de toneladas en los dos primeros meses del año.	El hambre aguda persiste en niveles altos en 59 países, según el último reporte global sobre la crisis alimentaria 2024.
193	En abril el abastecimiento de papa a nivel nacional creció 10%. En la Central Mayorista de Antioquia la oferta de papa llegó a 13.812 toneladas.	Las inundaciones desencadenan una de las mayores catástrofes climáticas en el sur de Brasil. El cultivo de la papa entre los afectados por el fenómeno atmosférico.
194	Actividades agropecuarias crecieron 5,5% en primer trimestre. La economía de Colombia experimentó un modesto avance de 0,7%.	En marzo de 2024 se cosecharon 607.901 toneladas de papa en Perú. En el primer trimestre, la producción del tubérculo avanzó 11% y se situó sobre 1,2 millones de toneladas.
195	Tras el fenómeno de El Niño, el cultivo de la	Producción de papa en Ecuador creció

NÚMERO	ARTÍCULO NACIONAL	ARTÍCULO INTERNACIONAL
	papa enfrenta un nuevo desafío con la transición hacia el fenómeno de La Niña.	4,2% en 2023. El área cosechada alcanzó las 17.997 hectáreas con un ligero avance del 0,4%.
196	Exportaciones agropecuarias registraron un crecimiento del 55% en abril. El país envió al extranjero más de 379 mil toneladas de estos productos valorados en USD FOB 689 millones.	La temporada de cosechas en España inicia con buenas perspectivas, con un precio promedio de 0,5 € en las últimas cuatro semanas.
197	La importancia de la agricultura familiar y su relación inseparable con el desarrollo de las economías rurales: Esta forma de organización ocupa cerca del 12% de la extensión territorial del país	Datos reveladores sobre la agricultura familiar que reconocen su impacto a nivel global
198	Los precios de fertilizantes se estabilizan en 2024, regresando a niveles previos a la crisis global. En junio, la variación anual del índice de precios de fertilizantes cayó un 33%	La industria de los fertilizantes continua con la tendencia global bajista, pero persisten riesgos al alza
199	La papa contribuyó significativamente al aumento del ipc en julio: el Índice de Precios de la Papa subió un 97,39% anual	Las heladas en Argentina continúan impulsando el aumento de precios de la papa: el precio promedio en julio subió un 117% en Gran Buenos Aires
200	La actividad agropecuaria crece un 10,2% en el segundo trimestre y registra su cuarto trimestre consecutivo de expansión	La producción de papa en la Unión Europea aumenta en 806 mil toneladas en 2023 y revierte dos años consecutivos de declive
201	Julio de 2024 mostró mejoras en el empleo rural con 34.000 nuevos ocupados y una reducción de 28.000 desempleados	Con cifras a junio de 2024, la producción de papa en España habría experimentado un crecimiento del 3,2% en comparación a la campaña del 2022
202	Alrededor del 25% de la población colombiana experimentó niveles de inseguridad alimentaria moderada o grave durante 2023. 1,6 millones de personas se encuentran en un nivel de inseguridad alimentaria severa	El hambre en el mundo ha permanecido en niveles relativamente iguales durante los últimos tres años. La FAO promueve una nueva definición de financiación para abordar los altos niveles de subalimentación en el mundo
203	Las exportaciones de productos con base a la papa registran un máximo histórico desde 2011. A agosto, el país ha enviado más de	Lamb Weston International termina su proceso de adquisición de Alimentos Modernos A.A. en Argentina

NÚMERO	ARTÍCULO NACIONAL	ARTÍCULO INTERNACIONAL
	4.678 toneladas de estos productos valorados en USD FOB 10,6 millones	
204	Los bloqueos viales provocan alzas significativas en los precios de la criolla en Centroabastos (Bucaramanga) y Cenabastos (Cúcuta)	Culmina la temporada de cosecha de papa en Vargem Grande do Sul (São Paulo - Brasil) tras atravesar un periodo de altas temperaturas
205	Entre enero y octubre el valor de los créditos colocados en el sector agropecuario ascendió a $ 32,5 billones de pesos. Cerca de $ 525 mil millones corresponden al subsector de la papa	Los precios de la papa en Chile tienden a corregirse después de los choques a la oferta experimentados en 2023
206	A octubre, el abastecimiento de papa en las principales centrales de abastos del país ha alcanzado los 1,07 millones de toneladas	Producción de papa en México ha alcanzado los 1,76 millones de toneladas. el estado de Sinaloa ha producido el 27% del volumen cosechado del tubérculo
207	Las exportaciones de productos con base a la papa crecen en 2.504 toneladas a septiembre de 2024	El crecimiento de las importaciones de papa procedentes de Egipto preocupa al sector papero en España
208	Importaciones de fertilizantes en Colombia crecen un 2% en volumen, pero disminuyen un 13% en valor en el acumulado de enero a septiembre 2024	Precios de los fertilizantes continuaron su tendencia bajista en 2024, registrando una caída del 25% a noviembre

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Las ediciones recientes del Boletín Quincenal presentan un análisis detallado sobre la producción y el comercio de la papa a nivel nacional e internacional. En Colombia, el valor de la producción en los mercados mayoristas alcanzó los $1,8 billones en 2023, consolidando la importancia del sector en la economía nacional. A nivel global, la FAO actualizó sus cifras agropecuarias, reportando un ligero incremento en la producción mundial de papa, lo que subraya su papel fundamental en la seguridad alimentaria.

El inicio de 2024 ha estado marcado por un aumento del 9% en la oferta de papa en las principales centrales de abasto del país durante las tres primeras semanas de enero, en un contexto de intensificación del fenómeno de El Niño. Mientras tanto, en Brasil, las condiciones climáticas adversas han provocado una tendencia alcista en los precios del tubérculo, impulsada por intensas lluvias que han afectado su producción y distribución.

En términos de inflación, el Índice de Precios al Consumidor ha mantenido su trayectoria descendente, con una reducción anual del 18,13% en el precio de la papa, beneficiando a

los consumidores. En México, el inicio del período de cosecha en el Valle de Yaqui, Sonora, contribuirá al abastecimiento del mercado local y al fortalecimiento del comercio del tubérculo en la región.

El comercio exterior de productos a base de papa ha mostrado un crecimiento significativo. En Colombia, las exportaciones aumentaron un 141% en volumen durante 2023, reflejando una mayor diversificación de mercados. En España, las exportaciones de papa fresca y refrigerada desde Castilla y León crecieron un 48,12%, consolidando su presencia en el comercio europeo.

Desde una perspectiva social, el boletín analiza el papel de la población femenina en las zonas rurales de Colombia y sus implicaciones demográficas. A nivel internacional, se abordan los desafíos de género en los sistemas agroalimentarios, destacando la necesidad de políticas que promuevan la equidad en el acceso a recursos y oportunidades dentro del sector agrícola.

En cuanto al mercado de insumos agropecuarios, se destaca el incremento del 22% en las importaciones de fertilizantes en Colombia durante 2023, con un notable aumento del 38% en fertilizantes nitrogenados. A nivel global, el índice de precios de fertilizantes ha seguido una tendencia a la baja, registrando una caída anual del 28% en febrero de 2024, lo que supone un alivio en los costos de producción para los agricultores.

El abastecimiento de papa en Colombia continúa en ascenso. En abril, se registró un incremento del 10% a nivel nacional, con la Central Mayorista de Antioquia recibiendo 13.812 toneladas del tubérculo. Sin embargo, en el sur de Brasil, las recientes inundaciones han provocado una de las mayores catástrofes climáticas de la región, afectando negativamente la producción agrícola, incluida la papa.

El sector agropecuario colombiano sigue mostrando dinamismo, con un crecimiento del 10,2% en el segundo trimestre de 2024, acumulando cuatro trimestres consecutivos de expansión. En la Unión Europea, la producción de papa experimentó un repunte de 806.000 toneladas en 2023, revirtiendo dos años de caídas y consolidando una recuperación en el sector.

En el ámbito laboral, las cifras de julio de 2024 reflejan mejoras en el empleo rural colombiano, con 34.000 nuevos ocupados y una reducción de 28.000 desempleados. En España, las estimaciones de junio de 2024 indican un crecimiento del 3,2% en la producción de papa respecto a la campaña de 2022, consolidando la recuperación del sector productivo.

El Boletín Quincenal también ha abordado la seguridad alimentaria en Colombia, donde el 25% de la población experimentó niveles de inseguridad alimentaria moderada o grave en 2023, con 1,6 millones de personas en situación severa. A nivel global, la FAO ha señalado que el hambre se ha mantenido en niveles elevados en los últimos tres años y promueve una nueva definición de financiación para abordar la subalimentación, destacando la urgencia de fortalecer estrategias que garanticen el acceso a alimentos en poblaciones vulnerables.

Estas temáticas muestran cómo el Boletín Quincenal proporciona un análisis integral y actualizado sobre la dinámica del mercado de la papa, abordando tanto factores económicos y productivos como aspectos sociales y climáticos que impactan el sector. A través de información detallada sobre precios, producción, comercio exterior, insumos agropecuarios y seguridad alimentaria, el boletín se convierte en una herramienta clave para la toma de decisiones de productores, comercializadores, formuladores de políticas y demás actores de la cadena agroalimentaria. Además, su enfoque en tendencias globales y locales permite una visión amplia de los desafíos y oportunidades que enfrenta el sector en un contexto de cambio climático, variabilidad de mercados y transformaciones en el comercio internacional.

Boletines Regionales

Como parte del compromiso de la Federación Colombiana de Productores de Papa (Fedepapa) y el Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP) con el fortalecimiento del sector, se ha trabajado de manera continua en la elaboración y publicación de los **Boletines Regionales**. Estos documentos tienen como objetivo proporcionar información actualizada y relevante sobre la dinámica productiva, comercial y económica de la cadena de la papa en las principales regiones productoras del país.

Cada boletín es el resultado de un **riguroso trabajo de análisis y recolección de datos**, en el que se procesan indicadores clave de producción, precios, comercio y variables económicas que inciden en el desempeño del sector. Su elaboración implica la coordinación con fuentes oficiales, gremios, productores y entidades del sector agropecuario, con el fin de asegurar que la información publicada sea confiable y de utilidad para la toma de decisiones.

Actualmente, los boletines regionales abarcan las principales zonas productoras del país, incluyendo **Cundinamarca, Boyacá, Antioquia, Nariño, Cauca, Santanderes, Tolima, Caldas y un boletín de alcance nacional**. Cada uno de estos documentos es diseñado con un enfoque territorial, permitiendo entender las particularidades de cada región y su impacto en la producción y comercialización de la papa a nivel nacional.

Por ejemplo, en el boletín de **Cundinamarca**, se han analizado aspectos clave como la participación del departamento en el PIB nacional, las tendencias de producción, los municipios con mayor área sembrada y las dinámicas de comercialización en los principales mercados del país. Asimismo, se han identificado retos y oportunidades para los productores, incluyendo el impacto de factores climáticos y económicos en la rentabilidad del cultivo.

El proceso de elaboración de estos boletines involucra diversas etapas, que incluyen:

1. **Recolección y análisis de datos:** A partir de fuentes oficiales como el DANE, SIPSA, UPRA, entre otras, se construyen indicadores de producción, precios, abastecimiento y desempeño económico del sector.

2. **Articulación con actores del sector:** Se realiza un trabajo conjunto con asociaciones de productores, comercializadores y entidades de investigación para complementar el análisis con información cualitativa sobre la dinámica del mercado y la situación del sector.

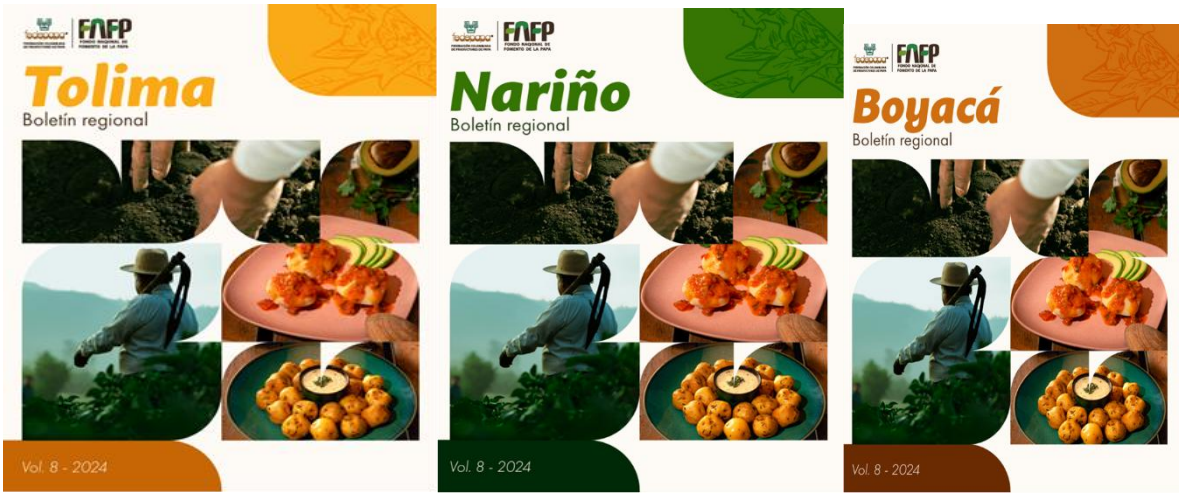
3. **Redacción y estructuración del documento:** Se organiza la información en un formato claro y accesible, que permita a los productores y demás actores del sector interpretar los datos y tomar decisiones informadas.

4. **Diagramación y difusión:** Cada boletín es diseñado con una presentación visual atractiva y de fácil lectura. Posteriormente, se distribuye a través de los canales oficiales de Fedepapa y FNFP, asegurando su acceso a todos los interesados.

Estos boletines se han consolidado como una **herramienta clave para la planeación y gestión del sector papero en Colombia**, proporcionando información estratégica que permite a los productores mejorar su competitividad y adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado.

El compromiso de Fedepapa y FNFP es continuar con esta labor informativa, fortaleciendo los sistemas de información sectorial y promoviendo la toma de decisiones basada en datos. Con cada edición, se busca generar conocimiento valioso que contribuya al desarrollo sostenible de la producción de papa en Colombia y al bienestar de los productores y sus comunidades.

IMAGEN 1. BOLETINES REGIONALES 2024



Fuente: Estudios Económicos FNFP

Estudios Sectoriales

A través de análisis exhaustivos en diversos escenarios, se han identificado áreas críticas que actúan como cuellos de botella para la eficiencia de la Cadena Agroalimentaria de la papa. Con el objetivo de abordar estos desafíos de manera proactiva, el Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP propone, para la presente vigencia, la contratación de un estudio de hábitos de consumo y tres estudios sectoriales. Estos estudios están diseñados para proporcionar una guía estratégica esencial, anticipando condiciones cambiantes en la cadena. Los estudios propuestos son los siguientes:

- Evaluación de competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia a través de estrategias de inteligencia de mercados.
- Caracterización de tecnologías y diseño de estrategia logística para la optimización del subsector de la papa en Colombia.
- Diseño de estrategias para el mejoramiento del desempeño ambiental de la cadena de la papa en Colombia.

Estos estudios se conciben como herramientas fundamentales para informar decisiones clave y promover mejoras significativas en la cadena de valor de la papa en el Colombia.

El proceso de convocatoria fue publicado del 05 de febrero al 20 de marzo de 2024, la invitación a participar en esta convocatoria se realizó a través de la página web del administrador Fedepapa www.fedepapa.com.

En este proceso se recibieron diferentes propuestas, siendo seleccionados:

- **Universidad del Rosario**: Evaluación de competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia a través de estrategias de inteligencia de mercados, con una puntuación de 84%.

- **Universidad de los Andes:** Caracterización de tecnologías y diseño de estrategia logística para la optimización del subsector de la papa en Colombia, con una puntuación de 94%.

- **Universidad CESA:** Diseño de estrategias para el mejoramiento del desempeño ambiental de la cadena de la papa en Colombia, con una puntuación de 96%.

Así las cosas, los principales resultados de cada estudio son presentados a continuación:

- ***Evaluación de competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia a través de estrategias de inteligencia de mercados:***

El estudio sobre la competitividad de los productos procesados de papa en Colombia aborda un análisis integral de la industria con el fin de optimizar su desempeño en el mercado. Se enfoca en tres líneas principales de productos: ingredientes en polvo (almidón y harinas), snacks (hojuelas, crackers y productos de panadería) y papa precocida congelada. La investigación se llevó a cabo principalmente en la región de

Cundinamarca, utilizando una metodología mixta que combina fuentes secundarias y primarias para generar estrategias informadas y efectivas.

El sector de la papa procesada en Colombia enfrenta una serie de desafíos y oportunidades. Aunque la papa es un cultivo de gran relevancia a nivel nacional e internacional, su procesamiento industrial sigue siendo limitado en el país. La mayoría de la producción se comercializa en fresco, con una pequeña proporción destinada a productos procesados. No obstante, la creciente urbanización y la preferencia por alimentos listos para consumir presentan un potencial de crecimiento para esta industria.

A nivel metodológico, el estudio incluyó entrevistas con distribuidores, grupos focales con consumidores y encuestas en línea. Estas herramientas permitieron identificar hábitos de consumo, percepción de calidad y preferencias de los clientes. Se observó que la Generación Z es un grupo clave en el mercado de snacks, pues valora tanto el sabor como los beneficios nutricionales de los productos. Además, las redes sociales, especialmente TikTok, juegan un papel crucial en la decisión de compra.

El análisis de la competencia reveló que los principales productos que compiten con los snacks de papa son los platanitos y los frutos secos. Los platanitos han logrado captar la preferencia del consumidor debido a su sabor, mientras que los frutos secos son percibidos como una opción más saludable. No obstante, la variedad de sabores y la capacidad de innovación en los productos de papa representan una ventaja competitiva significativa.

Otro aspecto clave del estudio fue el análisis digital del sector. Se evidenció que muchas marcas de snacks no invierten en publicidad en motores de búsqueda y dependen del posicionamiento orgánico en internet. También se observó un interés creciente en freidoras de aire, lo que indica una tendencia hacia opciones de consumo más saludables. Esto sugiere que las empresas del sector deben adaptar sus estrategias digitales para mejorar su visibilidad y conexión con los consumidores.

En términos de expansión de mercado, el informe destaca oportunidades tanto en el mercado nacional como en el internacional. En países vecinos como Ecuador y Venezuela, existe una demanda creciente de productos procesados de papa, especialmente en la categoría de alimentos congelados. Los distribuidores y minoristas en estos países buscan productos de alta calidad con larga vida útil, lo que representa un nicho estratégico para los productores colombianos.

El estudio también profundizó en el impacto de certificaciones y sellos en la decisión de compra. Los consumidores valoran los productos que garantizan prácticas sostenibles y

socialmente responsables. Además, se identificó una preferencia por empaques biodegradables y ecológicos, lo que sugiere que la sostenibilidad puede ser un factor diferenciador en la industria.

Desde la perspectiva de mercadeo, se planteó una estrategia para fortalecer la presencia de la industria en el mercado. Esta estrategia se basa en la innovación de productos, el uso de canales digitales y el fortalecimiento de la percepción de marca. Se recomienda a las empresas del sector invertir en marketing digital y en campañas educativas para resaltar los beneficios de sus productos.

El estudio también incluyó un análisis financiero de las empresas en el sector de la papa procesada. Se examinó su tamaño, ingresos y rentabilidad, encontrando que la mayoría de las compañías son de mediana y gran escala. Sin embargo, se identificó la necesidad de fortalecer la capacidad competitiva de las pequeñas empresas para que puedan acceder a nuevos mercados y mejorar su eficiencia operativa.

En cuanto a tendencias del consumidor, se observó que el consumo de snacks varía según el estado de ánimo de las personas. Los consumidores prefieren snacks crocantes cuando están bajo estrés y alimentos más dulces en momentos de felicidad o tristeza. Esta información es valiosa para diseñar estrategias de mercadeo que se alineen con los hábitos de consumo de los clientes.

Uno de los aspectos más innovadores del estudio fue la propuesta de nuevas combinaciones de sabores inspiradas en la gastronomía colombiana, como el ajiaco y la lechona. Estas innovaciones pueden generar una conexión emocional con el consumidor y diferenciar los productos de la competencia. También se exploró la posibilidad de desarrollar productos funcionales con beneficios adicionales para la salud.

El informe concluye con una serie de recomendaciones estratégicas para la industria. Se sugiere fortalecer la presencia digital de las marcas, mejorar la comunicación de beneficios nutricionales y explorar nuevos canales de distribución. Además, se destaca la importancia de la sostenibilidad y la responsabilidad social como factores clave en la competitividad del sector.

El plan de marketing desarrollado en el estudio tiene como objetivo consolidar la industria de la papa procesada en el mercado colombiano y facilitar su expansión internacional. Se propone una combinación de estrategias de diferenciación de producto, posicionamiento en redes sociales y alianzas con distribuidores clave para maximizar el impacto en el mercado.

El estudio proporciona un análisis detallado de la industria de la papa procesada en Colombia, destacando oportunidades de crecimiento y estrategias para mejorar su competitividad. A través de la inteligencia de mercados, se identificaron tendencias clave que pueden guiar el desarrollo del **sector y fortalecer su posicionamiento en el mercado nacional e internacional.**

Finalmente, en este estudio se emplearon datos del INVIMA, DataCrédito y el Sistema Integrado de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades para identificar empresas en el sector. La mayoría de las empresas son microempresas (54.3%), lo que resalta la necesidad de estrategias que favorezcan su desarrollo. Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca tienen la mayor concentración de empresas, sugiriendo oportunidades de crecimiento en otras regiones.

- ***Caracterización de tecnologías y diseño de estrategia logística para la optimización del subsector de la papa en Colombia:***

Este informe analiza la capacidad instalada de tecnologías en la producción, almacenamiento y procesamiento de papa en pequeñas asociaciones de productores en Colombia. Se desarrolla dentro del marco de un enfoque integral de sistemas agroalimentarios sostenibles y presenta una estrategia para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de la cadena de producción de la papa en el país.

El estudio parte de una revisión documental sobre las tecnologías utilizadas en la cadena de la papa en Colombia y otros países. Se identifican brechas tecnológicas y se priorizan aquellas con mayor impacto en la competitividad del sector. Se emplea una metodología mixta, combinando análisis cuantitativos y cualitativos, con encuestas y entrevistas a productores y líderes del sector.

Para caracterizar la capacidad instalada en producción, se analizaron diferentes etapas del proceso agrícola, desde la preparación del suelo hasta la cosecha. Se evidenció un uso limitado de tecnología avanzada en la siembra y cosecha, lo que afecta la eficiencia. Aunque más del 50% de los productores emplea arado de cincel y disco, solo el 7% usa tecnologías más especializadas, como el arado de vertedera.

En cuanto al almacenamiento, solo el 23% de los productores cuenta con espacios adecuados para esta actividad. Las pérdidas en almacenamiento son leves, pero se deben principalmente a plagas como la polilla guatemalteca y el gusano blanco. En clima frío, las pérdidas oscilan entre el 1% y el 10%, mientras que en verano pueden llegar al 50%.

El procesamiento de la papa en las asociaciones de pequeños productores presenta una infraestructura limitada. La mayoría cuenta con lavadoras y cepilladoras, pero el acceso a equipos más avanzados, como empacadoras y clasificadoras de tamaño, es reducido. Se encontró que la tasa de pérdidas en procesamiento es leve, aunque el estado general de la maquinaria es considerado regular.

Los resultados del análisis indican que la falta de acceso a financiamiento y los altos costos de inversión son las principales barreras para la adopción de nuevas tecnologías. Además, solo el 18,6% de los productores recibió asistencia técnica en el último año, y la formación en manejo poscosecha y comercialización sigue siendo limitada.

Para mejorar la competitividad del sector, se proponen estrategias centradas en tres ejes principales: fortalecimiento de infraestructura, manejo poscosecha y acceso a asistencia técnica. El fortalecimiento de infraestructura busca mejorar las instalaciones de almacenamiento y optimizar la logística mediante el uso de tecnología. El manejo poscosecha se enfoca en reducir pérdidas mediante capacitación en buenas prácticas agrícolas y la implementación de sistemas de cadena de frío.

La estrategia de acceso a asistencia técnica plantea la creación de programas de asesoría, desarrollo de plataformas digitales para el acceso a información y la implementación de incentivos que promuevan la adopción de tecnología. También se proponen indicadores clave de desempeño (KPIs) para medir la efectividad de estas estrategias, como la reducción de pérdidas postcosecha y el aumento de hectáreas con riego tecnificado.

Desde una perspectiva económica, se identificó que los márgenes de ganancia por kilogramo producido son bajos debido a la presión de intermediarios en la comercialización. Se sugiere implementar plataformas digitales que conecten directamente a productores con compradores finales para mejorar los precios y reducir costos de intermediación.

El informe concluye con cinco recomendaciones estratégicas para fortalecer la cadena productiva de la papa en Colombia. Estas incluyen el acceso a financiamiento inclusivo, la modernización de la infraestructura de almacenamiento, la digitalización de la comercialización, la innovación en productos derivados y la capacitación técnica para optimizar procesos productivos.

El estudio presenta un enfoque integral para mejorar la competitividad del sector mediante la adopción de tecnología, la reducción de pérdidas y el fortalecimiento de la comercialización. Se resalta la importancia de la colaboración entre el sector público y

privado para garantizar el éxito de las estrategias propuestas y generar un impacto sostenible en la industria de la papa en Colombia.

Finalmente, este estudio recopiló información sobre tecnologías implementadas en producción, almacenamiento y procesamiento, evaluando su impacto en rendimiento y calidad. Tecnologías como la selección sostenible de suelos y semillas, visión por computadora, y máquinas clasificadoras han mejorado la eficiencia y productividad en otros países, ofreciendo estrategias para mejorar el subsector en Colombia.

- ***Diseño de estrategias para el mejoramiento del desempeño ambiental de la cadena de la papa en Colombia:***

Este informe aborda el diseño de estrategias para mejorar el desempeño ambiental en la cadena de producción de papa en Colombia. Su propósito es analizar la viabilidad de prácticas agrícolas sostenibles basadas en la naturaleza (SbN) y su impacto en la mitigación del cambio climático, la eficiencia económica y la sostenibilidad del sector.

El estudio se fundamenta en la revisión de literatura científica y técnica sobre SbN aplicables al cultivo de papa. Se identifican prácticas utilizadas a nivel global y regional, destacando su potencial para optimizar la producción y minimizar impactos ambientales. Además, se evalúa el contexto colombiano en términos de cambio climático y sostenibilidad agrícola.

Desde la perspectiva metodológica, se adopta un enfoque mixto con técnicas cuantitativas y cualitativas. Se combinan herramientas de análisis geoespacial, entrevistas a productores y expertos, y estudios de caso en municipios priorizados. Se utilizan bases de datos ambientales y económicas, junto con información de sistemas de monitoreo climático.

Se identificaron municipios prototipo en Cundinamarca, Boyacá y Nariño, donde se analizó la capacidad de adaptación de los productores ante los riesgos climáticos. Se observó que el aumento de temperatura y las precipitaciones irregulares afectan la productividad y la estabilidad de precios, generando incertidumbre en la comercialización.

Las soluciones basadas en la naturaleza incluyen estrategias como la restauración de ecosistemas, el uso de coberturas vegetales, la rotación de cultivos y la integración de sistemas agroforestales. Estas prácticas contribuyen a la captura de carbono, la conservación del suelo y la regulación hídrica, fortaleciendo la resiliencia del sector.

El informe resalta la relación entre las SbN y la competitividad económica. Se evidencia que la inversión en agricultura sostenible puede generar retornos económicos positivos, reducir la volatilidad de los precios y mejorar la eficiencia en el uso de recursos. Sin embargo, se requiere apoyo financiero y capacitación para su implementación masiva.

Desde una perspectiva de gobernanza, se plantea la necesidad de políticas públicas que incentiven la adopción de prácticas sostenibles. Se recomienda establecer incentivos fiscales, líneas de crédito especializadas y programas de asistencia técnica para los productores. También se enfatiza en la importancia de la participación comunitaria.

En el análisis de campo, se recopilaron testimonios de agricultores que destacan las barreras para la implementación de SbN, como la falta de acceso a tecnología y financiamiento. Además, se identificaron percepciones de riesgo frente al cambio climático y la necesidad de fortalecer redes de comercialización para productos sostenibles.

El diagnóstico ambiental de las zonas de producción revela que la degradación del suelo, el uso intensivo de agroquímicos y la deforestación son factores críticos en la cadena de la papa. Se recomienda adoptar modelos de producción regenerativa que integren prácticas ecológicas y reduzcan la dependencia de insumos sintéticos.

El estudio incluye un análisis del impacto económico de las SbN en los precios de la papa. Se concluye que su implementación puede contribuir a la estabilidad del mercado, al mitigar los efectos de eventos climáticos extremos en la oferta y demanda del producto. También se identifican oportunidades en mercados diferenciados con certificaciones ambientales.

Las estrategias propuestas para mejorar el desempeño ambiental del sector se centran en la modernización de la infraestructura agrícola, la capacitación de los productores y la promoción de esquemas de comercio justo. Se propone la creación de un portafolio de soluciones adaptadas a las condiciones locales.

Se establecen indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar la efectividad de las estrategias, tales como la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la disminución de pérdidas postcosecha y el incremento en la adopción de prácticas sostenibles. Estos indicadores permitirán monitorear avances y ajustar las acciones implementadas.

El informe concluye que la transición hacia una producción sostenible de papa en Colombia requiere esfuerzos coordinados entre el sector público y privado. Se enfatiza la necesidad de invertir en investigación, fortalecer la asistencia técnica y desarrollar

políticas que faciliten la transformación del sector hacia modelos más resilientes y sostenibles.

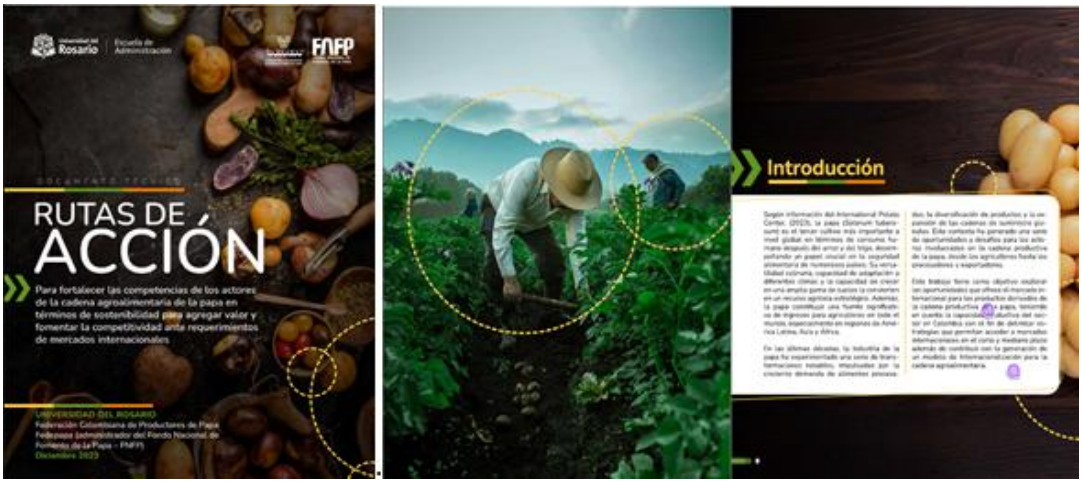
Se presenta un plan de acción para la implementación de las SbN en la cadena productiva de la papa, con estrategias a corto, mediano y largo plazo. Se destaca la importancia de la cooperación internacional, la innovación tecnológica y la educación ambiental para garantizar el

Finalmente, en este estudio se priorizaron municipios en Cundinamarca, Boyacá y Nariño basándose en la producción de papa y el riesgo climático ajustado por capacidades. Se identifican municipios prototipo para desarrollar estrategias de mitigación y adaptación efectivas.

Otros resultados:

Durante esta vigencia, se avanzó en la diagramación del documento técnico derivado del estudio de internacionalización realizado en alianza con la Universidad del Rosario. Este proceso incluyó la estructuración visual y organizativa del contenido, asegurando una presentación clara, coherente y profesional del informe. Se trabajó en el diseño de elementos gráficos, la disposición de secciones clave y la optimización de la legibilidad, con el objetivo de facilitar su difusión y comprensión por parte de los actores interesados. Asimismo, se garantizó que la diagramación cumpliera con los estándares editoriales y de formato requeridos para su publicación y circulación.

IMAGEN 2. DOCUMENTOS TÉCNICOS ESTUDIOS ECONÓMICOS 2024



Fuente: Estudios Económicos FNFP

Documento Maestro de Lineamientos Generales del Sistema de Información de la Papa

El Documento Maestro de Lineamientos Generales del Sistema de Información de la Papa es un marco estratégico y operativo diseñado para estructurar, desarrollar e implementar un sistema estadístico especializado en la cadena productiva de la papa en Colombia. Su propósito principal es garantizar la recolección, procesamiento, análisis y difusión de información confiable y actualizada que respalde la toma de decisiones de los actores del sector, incluyendo entidades gubernamentales, asociaciones de productores, académicos e investigadores.

Objetivos Principales

El documento establece un conjunto de principios y directrices técnicas para fortalecer la capacidad del país en la generación y gestión de estadísticas agrícolas relacionadas con la producción, comercialización y sostenibilidad de la papa. Entre sus objetivos específicos se incluyen:

- Estandarización de procesos: Definir metodologías y estándares técnicos para la recopilación, organización y análisis de datos, asegurando consistencia y calidad en la información generada.

- Interoperabilidad y comparabilidad: Adoptar marcos internacionales de referencia para facilitar la integración y el uso de los datos en distintos niveles del sistema agroalimentario.

- Transparencia y acceso a la información: Fomentar la disponibilidad de datos abiertos y accesibles para todos los actores de la cadena productiva, promoviendo el uso de la información para la planificación y gestión del sector.

- Fortalecimiento institucional: Proveer una hoja de ruta clara para las entidades responsables de la producción estadística, facilitando la consolidación de un sistema eficiente y sostenible a largo plazo.

Marco de Referencia y Normativo

El desarrollo del Sistema de Información de la Papa está enmarcado en la Ley de Estadísticas Oficiales (Ley 2335 de 2023), que regula la producción y difusión de estadísticas en Colombia, asegurando su calidad y pertinencia para la formulación de políticas públicas. Además, el documento se basa en los Principios Fundamentales de las

Estadísticas Oficiales de las Naciones Unidas y el Código Regional de Buenas Prácticas en Estadísticas para América Latina y el Caribe (CEPAL), promoviendo estándares de calidad, independencia y objetividad.

Desde un enfoque metodológico, el documento adopta el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM), el cual ha sido adaptado a las características específicas de la cadena de producción de papa en Colombia. Este modelo permite una gestión estructurada y eficiente de las diferentes etapas del proceso estadístico, asegurando que cada fase cuente con criterios de calidad y control de metadatos.

Fases del Proceso Estadístico

El proceso de generación de información dentro del sistema se desarrolla a través del Modelo de Producción Estadística GSBPM, el cual consta de 8 fases y 51 subprocesos. Cada una de estas fases garantiza que los datos recopilados sean fiables, precisos y relevantes para la industria de la papa.

- Detección y Análisis de Necesidades: Se identifican y priorizan las necesidades de información estadística del sector, considerando los requerimientos de los productores, el gobierno, los investigadores y otros actores clave.

- Diseño: En esta fase se establecen los métodos y procedimientos para la recolección de datos, definiendo herramientas como encuestas, registros administrativos y sistemas de monitoreo digital.

- Construcción: Se desarrollan las plataformas, bases de datos y sistemas tecnológicos que soportarán la recopilación, almacenamiento y procesamiento de la información, garantizando eficiencia y escalabilidad.

- Recolección: Se implementan las estrategias definidas para la obtención de datos, asegurando la calidad y representatividad de la información mediante metodologías de muestreo y validación en campo.

- Procesamiento: Los datos recolectados son transformados, depurados y organizados para facilitar su análisis. En esta fase se aplican técnicas de integración, clasificación y estandarización de información.

- Análisis: Se interpretan y presentan los datos procesados mediante indicadores clave, reportes sectoriales y modelos predictivos que permitan evaluar tendencias y dinámicas dentro de la cadena productiva de la papa.

- Diseminación: Se garantiza la difusión efectiva de la información estadística a través de plataformas digitales, informes oficiales y otros canales de comunicación, asegurando su accesibilidad para diferentes públicos.

Este Documento Maestro constituye un hito estratégico para la modernización y fortalecimiento de la información estadística en el sector de la papa en Colombia. Su implementación permitirá mejorar la eficiencia en la gestión del cultivo, promover políticas basadas en datos y consolidar un ecosistema productivo más competitivo y sostenible.

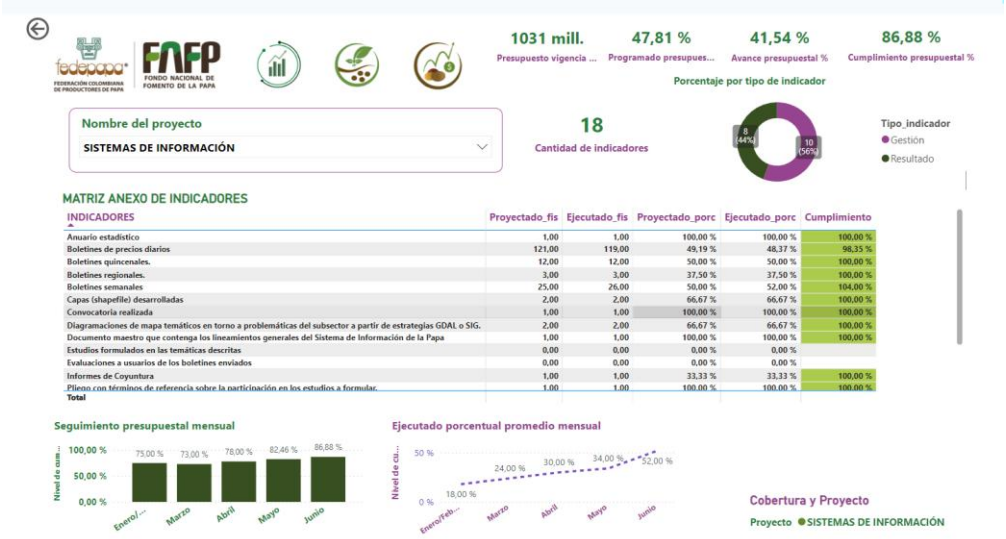
Gestión de iniciativas:

Durante la vigencia del año 2024 se han venido adelantando varios esfuerzos orientados a impactar a los actores de la cadena agroalimentaria de la papa a través del fortalecimiento de los procesos de gestión estratégica. Estos esfuerzos se han visto representados a través de diferentes iniciativas que se han liderado desde el programa de Estudios Económicos. A manera de síntesis, se podrían establecer tres ejes dentro de los cuales es posible enmarcar los avances que se han venido desarrollando, uno de estos está relacionado con el seguimiento o monitoreo de los proyectos de Fedepapa-FNFP. Otro eje corresponde a la iniciativa de Integración Generacional y por último a los procesos de gestión asociados a la materialización de iniciativas.

Seguimiento Proyectos FNFP

Con el propósito de robustecer los mecanismos implementados para evidenciar los avances físicos y presupuestales de cada uno de los proyectos de Fedepapa-FNFP, se diseñó un tablero en Power BI para identificar el comportamiento de los indicadores que hacen parte de los proyectos, además de monitorear la ejecución de los recursos en relación con el cumplimento de las metas por indicador. Profundizando un poco en el propósito, es clave mencionar que con esta herramienta es posible visualizar en tiempo real el desempeño de las iniciativas, también, generar alertas de manera oportuna, y en general robustece los procesos de toma de decisiones en relación con el cumplimiento de metas y objetivos.

IMAGEN 3. TABLERO MONITOREO DE LOS PROYECTOS DEL FEDEPAPA-FNFP



Fuente: Estudios Económicos FNFP

Iniciativa de Integración Generacional

Esta iniciativa es el resultado de la gestión realizada durante la vigencia 2023, en la cual se hicieron varios acercamientos con la Institución Educativa Departamental Romeral (IED Romeral) y la organización Asopapa Sibaté para la implementación de un proceso de integración generacional con el fin de Impulsar la articulación y permanencia de los jóvenes rurales en las dinámicas productivas y comerciales del cultivo de papa en la vereda el Romeral, municipio de Sibaté.

En primer lugar, para el desarrollo de esta iniciativa se revisaron los planes de formación educativa de la institución, con el objetivo de articular los contenidos propuestos desde el programa de Estudios Económicos. Como resultado de este ejercicio y después de algunos espacios de concertación se plantearon los siguientes contenidos:

I. Gestión de datos en la agricultura
II. Manejo de cultivos
III. Cosecha
IV. Transformación
V. Herramientas y dinámicas contables
VI. Comercialización

Dentro de este primer semestre se han llevado a cabo un total de 9 sesiones de las 15 planteadas. Inicialmente, se han abordado diferentes temáticas en relación a los grandes componentes mencionados en la parte de arriba, no obstante, la intención de esta iniciativa en un primer momento ha ido direccionada a la sensibilización de los datos y la gestión de información para la toma de decisiones en los diferentes procesos asociados al cultivo de papa, también, a fortalecer esas actividades que hacen parte de la siembra y el monitoreo de los cultivos. Por otra parte, se le apostó, a robustecer esas habilidades para el diseño y formulación de estrategias que busquen mejorar las condiciones y dinámicas del cultivo. Adicionalmente se desarrollaron espacios para estimular esas habilidades orientadas a la comercialización de productos y subproductos de la papa.

TABLA 3. SESIONES DE INTEGRACIÓN GENERACIONAL DESARROLLADAS

SESIÓN	OBJETIVO
Socialización integración generacional	Presentar a los actores la propuesta diseñada, también cronogramas y tiempos de la iniciativa
Gestión de la información estadística en el campo	Socializar las herramientas para la gestión de la información estadística en el campo, aplicaciones en el cultivo de papa
Técnicas de muestreo	Abordar nociones básicas para la planificación del cultivo de papa considerando aspectos relacionados a las condiciones del suelo y su manejo.
Siembra y construcción de la parcela	Efectuar el proceso de siembra de papa dentro de la parcela ubicada en la IED Romeral de manera articulada entre los estudiantes de la institución y los integrantes de la asociación Asopapa Sibaté.
Dinámicas de la planificación estratégica	Fomentar las habilidades relacionadas con la planificación estratégica.
Buenas Prácticas Agrícolas y Monitoreo de cultivos	Fortalecer las habilidades con relación al manejo y análisis de los cultivos de papa a través de abordajes.
Dinámicas productivas y comerciales de la papa a través de las herramientas ofimáticas	Fomentar el uso de las herramientas ofimáticas (Excel) para el análisis de las dinámicas productivas y comerciales del cultivo de la papa.
Taller *Design Thinking* (Pensamiento de Diseño) y *Customer Development* (Desarrollo del Cliente)	Abordar estrategias para la comercialización efectiva de los productos o subproductos de la papa.
Conceptos básicos asociados a los procesos de formulación de proyectos	Estimular las habilidades para la construcción de estrategias o proyectos encaminados a impactar el campo y las dinámicas de la agricultura.

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Durante el transcurso de 2024, el proyecto ha centrado sus esfuerzos en robustecer, automatizar, unificar y mejorar la calidad de las estadísticas y boletines generados. En este contexto, se ha investigado y desarrollado soluciones para abordar el problema de localización en la cadena de valor, con el objetivo de optimizar la disponibilidad de información geográfica. Se han creado diversas capas temáticas en formato *shapefile* (shp) relacionadas con el cultivo de papa, incluyendo información sobre áreas municipales, zonificación, aptitud agrícola, frontera agrícola y agricultura familiar. Esta información ha sido esencial para la elaboración de boletines quincenales, regionales y coyunturales, así como para análisis detallados como el Índice de Utilización de la Aptitud en papa municipal, disponible en el Sistema de Información en Áreas para Papa (SIGAP).

Otro desafío importante ha sido mejorar el impacto de las estadísticas y boletines generados. Para ello, se ha trabajado en aumentar la calidad de la información mediante la incorporación de un mayor espectro de fuentes, lo que ha permitido ofrecer análisis más completos sobre la cadena productiva de la papa. Este esfuerzo se refleja en los boletines quincenales, que buscan mantener a todos los agentes de la cadena actualizados sobre las dinámicas y coyunturas nacionales e internacionales, presentando artículos con mayor rigor investigativo y abordando temas novedosos. Asimismo, los boletines regionales se han enfocado en analizar las dinámicas desde aspectos macroeconómicos hasta productivos, de mercado y costos en cada departamento.

Las demandas de información por parte de los productores de papa se han centrado en los precios y costos de producción. En respuesta a estas necesidades, durante el primer semestre del año se ha trabajado en la actualización del boletín de precios diarios, proporcionando una aproximación del precio diario pagado al productor como referencia para la toma de decisiones en la comercialización. Además, se ha estructurado un sistema de costos de producción para la papa, ajustando la metodología de 2023 mediante ejercicios en campo en parcelas asociativas. Este proceso incluye un acompañamiento detallado con los productores para seguir todo el ciclo productivo, determinando con precisión las áreas sembradas y los costos reales de producción, tanto en nuevas variedades como en testigos. Este enfoque no solo busca recopilar información precisa, sino también educar a los productores sobre la importancia del seguimiento adecuado a los costos de producción para lograr cultivos eficientes y cosechas rentables.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Sistemas de información estadística y estudios económicos de la Cadena Agroalimentaria de la Papa			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 981.774.046	$ 74.711.584	$0	$ 1.056.485.630

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 455.119.000	$ 444.453.875	97,7
Nómina	$ 455.119.000	$ 444.453.875	97,7
GASTOS GENERALES	$ 65.121.122	$ 55.171.327	84,7
Muebles y equipo de oficina	$ 34.807.322	$ 29.041.761	83,4
Viáticos y gastos de viaje	$ 23.168.461	$ 19.344.302	83,5
Dotación	$ 1.829.766	$ 1.829.766	100,0
Capacitación	$ 1.800.000	$ 1.800.000	100,0
Divulgación	$ 1.374.045	$ 1.374.045	100,0
Materiales y suministros	$ 1.140.000	$ 850.905	74,6
Servicios públicos	$ 702.338	$ 705.828	100,5
Transporte, fletes y acarreos	$ 240.000	$ 165.530	68,9
Mantenimiento	$ 35.700	$ 35.700	100,0
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 23.490	$ 23.490	100,0
ESTUDIOS Y PROYECTOS	$ 461.533.924	$ 461.305.362	99,9
ESTUDIOS ECONÓMICOS	$ 461.533.924	$ 461.305.362	99,9
Investigación de consumo per cápita de papa en Colombia	$ 228.657.520	$ 228.657.520	100,0
Estudio de caracterización de tecnologías y diseño de estrategia logística para la optimización del subsector papa en Colombia.	$ 78.242.842	$ 78.242.842	100,0
Estudio de competitividad de la industria de la papa procesada a	$ 78.128.562	$ 77.900.000	99,7

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
partir de la aplicación de estrategias de inteligencia de mercados.			
Estudio diseño de estrategias para el mejoramiento del desempeño ambiental de la cadena de la papa en Colombia.	$ 76.505.001	$ 76.505.000	100,0
TOTAL	$ 981.774.046	$ 960.930.564	97,9

Dentro de la ejecución del proyecto, se identifican unos rubros con ejecuciones inferiores al 70% así:

- Transporte, fletes y acarreos: Se logró una optimización de recursos mediante una mejor planificación de reuniones, favoreciendo la realización de sesiones virtuales en sustitución de algunos encuentros presenciales, lo que redujo los costos asociados a este rubro.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
017 -2024	$228.657.524	AC NIELSEN DE COLOMBIA LTDA.
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como proveedor para desarrollar un estudio sobre los hábitos de consumo de papa (en fresco y procesada) y las tendencias del mercado (de papa), identificando los patrones de comportamiento y el perfil sociodemográfico de los consumidores; la penetración, cantidades adquiridas, el canal y la frecuencia de compra de la papa; a través del desarrollo de una metodología que garantice la representatividad de la muestra, la robustez (estadística) y la extrapolación de los resultados.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se avanzó en el establecimiento de la estrategia que permitirá determinar el nivel de consumo (promedio) de papa por hogar a nivel regional y país e identificar las principales variables que determinan los hábitos de consumo de papa. Este sería el primer mes en el que se inician las actividades contractuales.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
044 -2024	$ 78.242.842	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
OBJETO DEL CONTRATO		
Analizar y evaluar estrategias destinadas a caracterizar la capacidad instalada de tecnologías pertinentes en los procesos de producción, almacenamiento y procesamiento de papa en las organizaciones de pequeños productores de papa en Colombia, con el fin de evaluar la eficiencia y disponibilidad de las tecnologías vigentes en el subsector de la papa, permitiendo así una comprensión detallada de la infraestructura tecnológica actual y proporcionando *insights* clave para posibles mejoras en el sector.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contrato se ha ejecutado conforme a la oferta de servicios presentada. El estudio exploratorio sobre la caracterización de tecnologías y diseño de estrategia logística para la optimización del subsector de la papa en Colombia se encuentra en una fase avanzada, con la identificación y clasificación de tecnologías utilizadas en almacenamiento, agregación de valor y procesamiento. Se ha documentado su capacidad instalada, estado de mantenimiento y eficiencia operativa, además de recopilar información sobre la adopción de tecnologías modernas en la cadena productiva. Se han aplicado métodos cuantitativos y cualitativos para obtener información detallada, permitiendo analizar la caracterización tecnológica y detectar brechas y oportunidades de mejora en la cadena logística. También se han documentado los factores que influyen en la operación de las tecnologías. Se ha diseñado una estrategia logística para evaluar la eficiencia, reducción de costos y pérdidas en transporte y distribución. Además, se han priorizado tecnologías clave según su impacto y disponibilidad en el mercado, y se han propuesto indicadores de rendimiento (KPI) para medir la eficiencia logística. La metodología utilizada ha sido validada en cuanto a su pertinencia, representatividad y robustez. Se han entregado los informes de avance y el informe final, junto con una presentación y una versión diagramada del estudio. También se han presentado los hallazgos a la Junta Directiva del FNFP y otras entidades, y se ha acompañado el proceso de divulgación de los resultados. Finalmente, se ha garantizado el cumplimiento del cronograma de actividades, la entrega de datos en los formatos requeridos y la observancia de las políticas de propiedad intelectual establecidas en la legislación vigente.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
042 -2024	$ 77.900.000	COLEGIO MAYOR DE NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO
OBJETO DEL CONTRATO		
Realizar un estudio orientado a evaluar y optimizar la competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia. este estudio se centrará en la aplicación de estrategias avanzadas de inteligencia de mercados con el fin de identificar de manera precisa oportunidades estratégicas		

y desafíos significativos en el mercado (nacional e internacional), con el fin de obtener un análisis detallado que sirva como base para la implementación de medidas concretas destinadas a potenciar la competitividad de la industria de la papa procesada, contribuyendo así al desarrollo sostenible y la eficiencia en el sector.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contrato se ejecutó en conformidad con la oferta de servicios presentada por el contratista, garantizando el cumplimiento de todas las actividades establecidas. Se desarrolló un estudio exploratorio sobre la competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia, utilizando estrategias de inteligencia de mercado basadas en análisis de datos primarios y secundarios, revisión documental y entrevistas con actores clave. El análisis integral de la industria incluyó estudios sobre calidad, precio y preferencias de los consumidores, empleando metodologías cuantitativas y cualitativas. Se aplicaron técnicas de minería de datos, modelación de tendencias y benchmarking con referentes del sector agroalimentario. Se investigó y caracterizó el comportamiento de la demanda y la competencia, aplicando modelos predictivos y segmentación de consumidores. Se llevó a cabo un estudio de percepción de calidad y precios mediante encuestas y análisis de clúster, permitiendo evaluar factores críticos para la competitividad del sector. Se identificaron oportunidades de expansión de mercado a nivel nacional e internacional, analizando barreras arancelarias y preferencias de consumo en América Latina y Europa. Con base en estos hallazgos, se formularon recomendaciones estratégicas para mejorar la competitividad del sector, enfocadas en diferenciación de productos, certificaciones de calidad y estrategias de comercialización. El estudio se realizó con rigurosidad metodológica, asegurando la representatividad de la muestra y la validez de los resultados. Se entregaron informes en los formatos requeridos, incluyendo bases de datos sistematizadas, análisis estadísticos y documentación detallada.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
038 -2024	$ 76.505.000	COLEGIO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ADMINISTRACIÓN CESA
OBJETO DEL CONTRATO		
Investigar y analizar el potencial de soluciones basadas en la naturaleza en el marco del cultivo de papa en Colombia. este proceso implica la identificación de prácticas y enfoques prometedores que promuevan la sostenibilidad en la agricultura, destacando alternativas que integren armoniosamente las características naturales del entorno para optimizar la producción de papa de manera sostenible y su impacto en el mercad		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		

El contrato se ejecutó satisfactoriamente conforme a la oferta de servicios presentada por el contratista. El estudio exploratorio sobre el “Diseño de estrategias para el mejoramiento del desempeño ambiental de la cadena de la papa en Colombia” se completó con éxito, incluyendo un análisis detallado y fundamentado. La revisión documental abarcó ampliamente las prácticas agrícolas sostenibles y basadas en la naturaleza aplicables al cultivo de papa, proporcionando un sólido marco de referencia. Las evaluaciones de campo realizadas en diversas regiones de Colombia permitieron validar la viabilidad y efectividad de estas prácticas en condiciones locales. Además, la evaluación económica concluyó con un análisis riguroso de las estrategias implementadas, sustentado en datos cualitativos y cuantitativos. Las entrevistas con agricultores, investigadores y expertos del sector aportaron información clave sobre la percepción y aceptación de estas soluciones, enriqueciendo los hallazgos del estudio.

La caracterización del riesgo climático se desarrolló con éxito, identificando el impacto de eventos extremos de precipitación y temperatura en los precios del producto. Asimismo, se completó el análisis de riesgos climáticos en zonas prototipo y la proyección de variaciones de precios asociadas a eventos climáticos previos. Se logró estimar los beneficios económicos en el mediano y largo plazo, demostrando reducciones significativas en costos de insumos como fertilizantes y pesticidas, así como una optimización en el uso del agua. Paralelamente, la evaluación del riesgo de desastres y cambio climático permitió validar la viabilidad técnica y económica de las estrategias analizadas. La metodología utilizada para la recolección y modelación de datos fue revisada y aprobada, asegurando la representatividad de la muestra y la robustez de los resultados obtenidos.

En términos de gestión y cumplimiento de entregables, se finalizaron con éxito los informes de avance y el informe final, incluyendo un resumen ejecutivo, una presentación y una versión diagramada del estudio. Todas las decisiones metodológicas fueron documentadas y comunicadas de manera oportuna. El cronograma detallado se cumplió en su totalidad, asegurando la entrega de cada producto en los plazos establecidos. Se gestionó adecuadamente cualquier evento que pudiera comprometer la medición y se tomaron decisiones correctivas en el proceso. Finalmente, los datos del estudio fueron entregados en los formatos requeridos (xls, xlsx, csv, dta, shp, GDB), garantizando su disponibilidad para futuros análisis y consolidando un resultado exitoso en todas las fases del proyecto.

8.2. PROYECTO: PROMOCIÓN Y DIVULGACIÓN DEL FNFP

DESCRIPCIÓN GENERAL

En los últimos años, el FNFP ha desplegado diversos proyectos que han dejado un impacto positivo en la cadena agroalimentaria de la papa. A pesar de estos logros, persiste un notorio desconocimiento entre los productores y otros actores clave acerca de las iniciativas del FNFP, sus resultados y su relevancia para los productores, así como las distinciones entre la entidad administradora (Fedepapa) y el FNFP mismo.

Asimismo, se ha identificado una falta de conciencia sobre los avances científicos significativos en el ámbito de la papa. Para abordar estas brechas de conocimiento, se ha diseñado este proyecto con el objetivo central de posicionar al FNFP de manera efectiva dentro de sus grupos de interés. Esta iniciativa empleará tácticas online, offline y transmedia, buscando consolidar la identidad del FNFP, mejorar su imagen y fortalecer su reputación. La esencia de esta estrategia reside en comunicar de manera clara y accesible los resultados alcanzados en los proyectos ejecutados hasta la fecha.

El propósito último de estas acciones es transformar la percepción de los actores de la cadena con respecto al FNFP, orientando los esfuerzos hacia la generación de un mayor recaudo de la cuota de fomento de la papa. Este enfoque integral no solo busca informar, sino también involucrar activamente a los stakeholders, promoviendo una comprensión más profunda y generando un mayor compromiso con las iniciativas del FNFP en la mejora continua de la cadena de la papa en Colombia.

COBERTURA

Nacional.

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la visibilidad, comprensión y conexión del Fondo Nacional de Fomento de la Papa - FNFP con sus grupos de interés mediante el desarrollo e implementación de

estrategias tácticas y técnicas de apropiación del conocimiento que admitan emplear estrategias de mercadeo relacional (online, offline y transmedia) y creación de espacios estratégicos y especializadas, con el fin de promover la socialización, concertación de necesidades y diseño de soluciones en el ámbito de la cadena agroalimentaria de la papa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un enfoque estratégico para comunicar de manera efectiva los resultados e impactos de los proyectos ejecutados por el FNFP, utilizando herramientas digitales que maximicen la visibilidad y comprensión.
- Integrar estrategias online, offline y enfoques *transmedia p*ara garantizar la amplia difusión de los proyectos del FNFP, mejorando su visibilidad en el subsector de la papa.
- Consolidar al Observatorio Colombiano de la Papa como una fuente de interés para la cadena agroalimentaria de la papa en Colombia, promoviendo la participación de los actores clave en él.
- Ejecutar acciones tácticas en campo que contribuyan a posicionar al FNFP como un actor estratégico en el subsector de la papa, estableciendo conexiones directas con los productores, recaudadores y otros actores claves de la cadena.
- Mejorar la percepción de los actores de la cadena agroalimentaria de la papa respecto al FNFP, fomentando una imagen positiva y una comprensión más profunda de su labor.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Realización de proyecciones de ejecución trimestral en las redes sociales institucionales	4	4	100,0
Alcance de personas a través de contenidos digitales	1.996.358	1.500.000	133,1
Generación de parrillas de contenido digital	5	5	100,0
Integrar canales de comunicación diferentes en el primer año	5	5	100,0
Contratación de agencia ATL	1	1	100,0
Emisiones de pauta radial	6.759	6.500	103,9

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Realización de eventos de divulgación con énfasis en recaudadores	15	15	100,0
Realización de eventos de divulgación con énfasis en productores	16	15	106,7
Realización de eventos de divulgación con énfasis asociativo y/o económico	10	10	100,0
Participación en eventos regionales y/o nacionales representativos para el subsector papa	10	10	100,0
Asistentes a la totalidad de eventos de divulgación	3.640	1.650	220,6
Matrices de resultado de proyecto diagramadas	8	8	100,0
Actualización de interfaz del Observatorio Colombiano de la Papa	1	1	100,0
Aumento del 20% en visitas al Observatorio Colombiano de la Papa	18.376	17.491	105,1
Realización de pieza audio visual con logros del FNFP	1	1	100,0

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Presencia en medios de comunicación masiva

- Alcance de personas a través de contenidos digitales ***(Gráficos y principales publicaciones)***

A lo largo del desarrollo de la estrategia digital, se consolidó una presencia significativa en redes sociales, permitiendo la difusión efectiva de contenido relevante para el sector papicultor. El desempeño obtenido evidencia la importancia de estos canales como herramientas clave para la divulgación y el posicionamiento del Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP) dentro de la comunidad agropecuaria.

Durante el periodo de ejecución, se implementaron estrategias orientadas a fortalecer la visibilidad y el alcance de los contenidos, logrando una interacción constante con la audiencia. A pesar de los ajustes en la frecuencia de publicaciones, la respuesta del público se mantuvo estable, reflejando la efectividad de una planificación basada en la especialización y segmentación de los temas abordados. Se priorizó la generación de publicaciones alineadas con las necesidades e intereses del sector, incorporando formatos dinámicos y audiovisuales que favorecieron una mayor participación y engagement.

El enfoque estratégico de comunicación digital estuvo orientado a garantizar una presencia activa y relevante en los diferentes canales, logrando un equilibrio entre contenido informativo, educativo y promocional. Se diseñaron publicaciones con alto valor agregado, incluyendo análisis sobre tendencias productivas, recomendaciones técnicas y avances en el sector, lo que permitió consolidar un espacio de referencia para la comunidad interesada en la producción de papa.

El uso de parrillas de contenido resultó fundamental para estructurar y organizar la programación de publicaciones. A través de esta planificación, se logró mantener una coherencia en los mensajes emitidos, asegurando una cobertura equilibrada de los diferentes temas de interés y optimizando los recursos disponibles para la producción de contenido.

Dentro de los aspectos más destacados de esta estrategia se encuentran:

- Diversificación del contenido, asegurando la inclusión de distintos formatos como videos, infografías, publicaciones interactivas y análisis sectoriales.

- Consistencia en la identidad digital del FNFP, fortaleciendo la conexión con la audiencia a través de una imagen clara y unificada en todas las plataformas.

- Optimización de recursos y tiempos de publicación, permitiendo un mayor impacto y alcance de cada contenido compartido.

Como parte del proceso de mejora continua en la estrategia digital, se implementó la integración de nuevos canales de comunicación, lo que permitió diversificar los espacios de difusión y ampliar la llegada a diferentes segmentos del público objetivo. En este sentido, se fortaleció la presencia en plataformas clave, consolidando un ecosistema digital más robusto y efectivo.

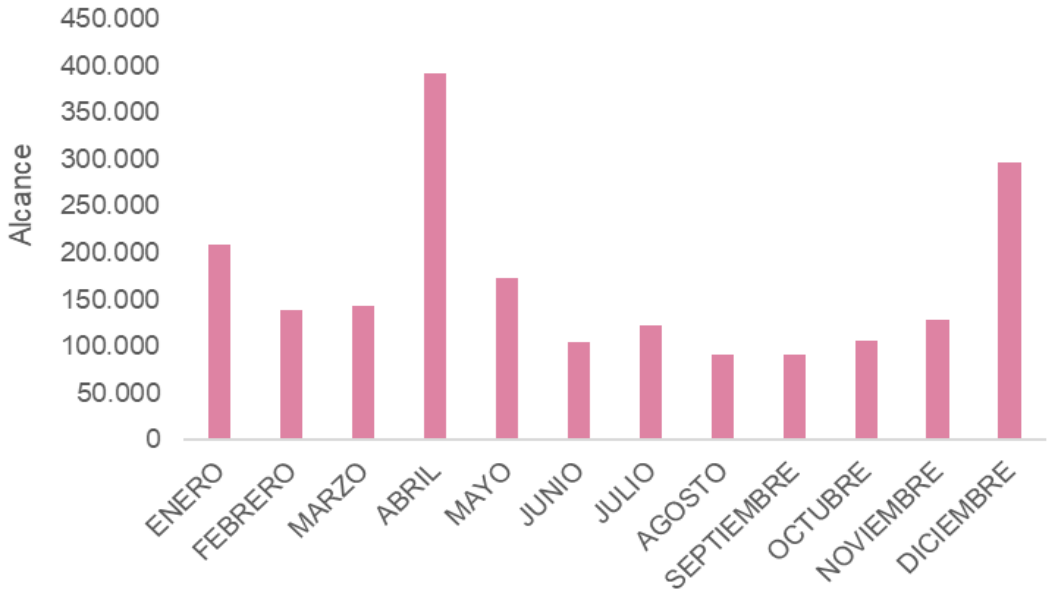
Se desarrollaron campañas específicas orientadas a generar una mayor interacción, utilizando recursos como videos, transmisiones en vivo y publicaciones estratégicas

diseñadas para atraer y fidelizar a la audiencia. Este enfoque permitió profundizar la relación con los seguidores, promoviendo una comunicación más cercana y personalizada.

La combinación de estos esfuerzos resultó en:

- Un incremento en la interacción y participación del público, evidenciado en la respuesta a las publicaciones y en la generación de contenido compartido por la comunidad.
- Una mayor segmentación del contenido, permitiendo adaptar los mensajes a diferentes audiencias dentro del sector agropecuario.
- El fortalecimiento del alcance orgánico, potenciando la visibilidad sin depender exclusivamente de estrategias pagadas.

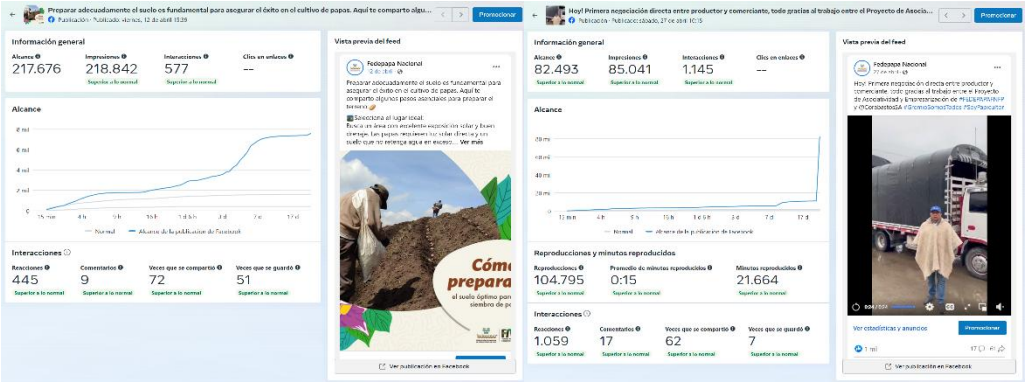
GRÁFICO 1. COMPORTAMIENTO DEL ALCANCE EN RRSS



Fuente: RR.SS - Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

Durante el periodo de ejecución se mantuvo el nivel de interacción, lo cual subraya la efectividad de nuestro contenido a pesar de la reducción en la frecuencia de publicaciones, lo que podría ser resultado de un ajuste en la estrategia de contenido, enfocado en temas más especializados y segmentados que, aunque de interés específico, atrajeron a una audiencia más focalizada.

IMAGEN 1. PUBLICACIONES DESTACADAS

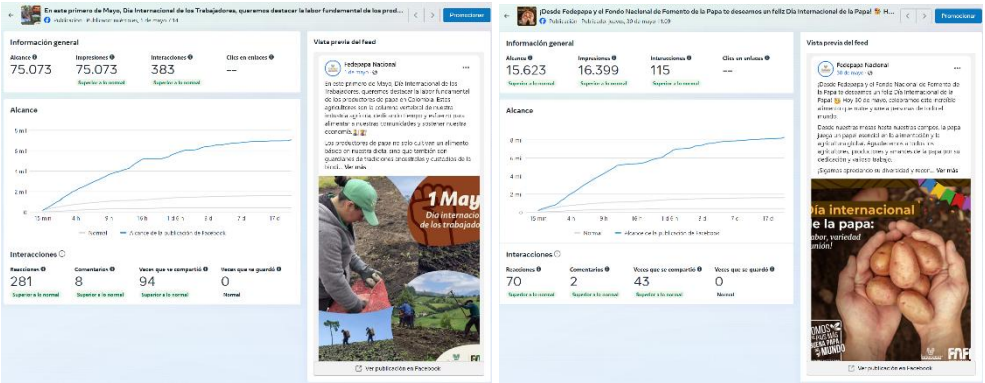


Fuente: RRSS- Estudios Económicos FNFP

Abril fue el mes con mayor alcance, con un incremento relacionado con el contenido de preparación de suelos y el *reel* del primer cierre comercial entre Corabastos y un productor, así como eventos que generaron alto interés y participación del público. En mayo, aunque el alcance disminuyó respecto a abril, se mantuvo en un nivel alto en comparación con los otros meses del año, indicando una continua resonancia de nuestras estrategias de contenido.

La creación de contenido enfocado en tendencias actuales y necesidades de nuestra audiencia jugó un papel crucial en mantener altos niveles de interacción. Junio cerró el semestre con cifras similares a marzo, sugiriendo una estabilización en la recepción de nuestros contenidos por parte del público.

IMAGEN 2. PUBLICACIONES DESTACADAS



Fuente: RRSS- Estudios Económicos FNFP

Como parte del proceso de expansión y diversificación de los canales digitales, se incorporó YouTube como una plataforma adicional de comunicación, complementando la presencia en Facebook e Instagram. Esta integración permitió fortalecer la difusión de

contenido audiovisual y mejorar la segmentación del público mediante formatos más dinámicos y detallados.

Dentro de este marco, se desarrolló la campaña "Fortaleciendo la Asociatividad", cuyo objetivo fue incentivar la generación de leads a través de una estrategia de comunicación integrada. Mediante la redirección de tráfico desde Facebook e Instagram hacia material audiovisual especializado en YouTube, se logró ampliar el impacto del mensaje y ofrecer información de mayor profundidad, reforzando la conexión con la audiencia.

Los resultados obtenidos evidencian:

- Mayor alcance y participación, reflejado en un incremento en la interacción con los contenidos.
- Optimización del proceso de segmentación, permitiendo ofrecer contenido adaptado a distintos perfiles dentro del sector agropecuario.
- Fortalecimiento del ecosistema digital, consolidando una estrategia multicanal más efectiva y alineada con las tendencias de consumo de información.

En este resultado se resalta la importancia de la planificación estratégica en la gestión de contenidos, demostrando que una combinación equilibrada entre calidad, frecuencia y segmentación contribuye significativamente a la consolidación de una comunidad digital activa y comprometida. La integración de nuevas plataformas y el ajuste continuo de las tácticas de comunicación permitirán seguir fortaleciendo la presencia institucional y optimizando el impacto de las estrategias en el futuro.

Eventos de divulgación

Durante el periodo, la implementación de estrategias *Below The Line (BTL)* a través de eventos ha sido un eje importante en la promoción y divulgación del Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP). Estas tácticas han permitido una interacción directa y efectiva con nuestra audiencia objetivo, específicamente con los actores del sector papa, logrando un impacto en diversas regiones del país mediante la realización y participación en eventos distribuidos en cuatro categorías clave.

El alcance total y la distribución geográfica de nuestras actividades BTL reflejan una presencia activa y constante en diferentes zonas productoras y comercializadoras de papa en el país. Al centrarnos en eventos locales, hemos podido adaptar nuestros mensajes a las necesidades y contextos específicos de cada comunidad, logrando un impacto más profundo y relevante. Esta estrategia ha fortalecido nuestra visibilidad y consolidado la imagen y reputación del FNFP en el sector.

Esta estrategia se enfocó en la participación en eventos cuidadosamente seleccionados, agrupados en cuatro categorías principales: productores, agroferias, asociatividad y económico, y comercializadores. Estos eventos nos permitieron socializar qué es el FNFP y la inversión del recurso de la cuota de fomento, además de promover prácticas agrícolas sostenibles y nuevas tecnologías mediante la asociatividad entre pequeños productores y fomentar el desarrollo económico regional. Las jornadas de capacitación y formación dirigidas a productores de papa tuvieron como objetivo dar a conocer los diferentes proyectos del FNFP y cómo estos pueden ayudar a mejorar sus prácticas agrícolas y aumentar su productividad. Los eventos centrados en la recaudación y la gestión financiera destacaron la importancia de estos aspectos para el fortalecimiento del sector.

La participación en estos eventos nos permitió impactar de manera significativa en 10 departamentos del país. La interacción directa con los asistentes en cada evento nos brindó la oportunidad de establecer una conexión más personal y efectiva, creando una experiencia de marca positiva y memorable. La retroalimentación inmediata recibida durante estos encuentros ha sido invaluable, permitiéndonos ajustar y mejorar nuestras estrategias y mensajes en tiempo real, asegurando que respondan adecuadamente a las expectativas y necesidades de nuestra audiencia.

TABLA 2. EVENTOS DIVULGATIVOS

DEPARTAMENTO	CIUDAD	FECHA
Nariño	Ipiales	16-01-2024
Santander	Santander	21-01-2024
Tolima	Murillo	22-01-2024
Antioquia	Carmen de Viboral	16-02-2024
Cundinamarca	Sesquilé	16-02-2024
Cauca	Popayán	16-02-2024
Boyacá	Samacá	04-03-2024
Nariño	Córdoba	07-03-2024
Cundinamarca	Pasca	09-03-2024
Boyacá	Tunja	15-03-2024
Cundinamarca	Pesquilla	16-03-2024
Meta	Villavicencio	17-03-2024
Antioquia	Marinilla	10-04-2024
Antioquia	La Unión	11-04-2024
Cundinamarca	Villa pinzón	16-04-2024
Cundinamarca	Corabastos	17-04-2024
Cundinamarca	Corabastos	17-04-2024

DEPARTAMENTO	CIUDAD	FECHA
Cundinamarca	Corferias	19-04-2024
Huila	Neiva	07-05-2024
Valle del cauca	Cali	15-05-2024
Boyacá	Sotaquirá	21-05-2024
Boyacá	Tunja	24-05-2024
Cundinamarca	Une	26-05-2024
Nariño	Ipiales	01-06-2024
Nariño	Ipiales	02-06-2024
Cundinamarca	Tausa	02-06-2024
Cundinamarca	Bogotá, D.C. (Plaza de Bolívar)	06-06-2024
Boyacá	Samacá	17-06-2024
Cundinamarca	Soacha	17-06-2024
Cundinamarca	Corferias	20-06-2024
Cundinamarca	Sibaté	21-06-2024
Cundinamarca	Subachoque	07-07-2024
Cundinamarca	Cajicá	25-07-2024
Cundinamarca	Bogotá, D.C. (Paloquemao)	14-08-2024
Santander	Bucaramanga	21-08-2024
Cundinamarca	Villapinzón	12-09-2024
Nariño	Guaymaral	14-09-2024
Boyacá	Duitama	18-09-2024
Cundinamarca	Zipaquirá	22-09-2024
Cundinamarca	Tocancipá	28-09-2024
Cundinamarca	Une	29-09-2024
Cundinamarca	Tocancipá	29-09-2024
Cundinamarca	Tenjo	19-10-2024
Boyacá	Toca	30-10-2024
Boyacá	Tunja (Uníllanos)	01-11-2024
Cundinamarca	Monserrate (Bogotá)	02-11-2024
Boyacá	Jenesano	04-11-2024
Boyacá	Paipa	07-11-2024
Cundinamarca	Villapinzón	09-11-2024
Boyacá	Tunja	16-11-2024
Boyacá	Chivatá	29-11-2024

Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

Observatorio Colombiano de la Papa

El Observatorio Colombiano de la Papa – OCP, ha consolidado su papel como una plataforma de referencia en la recopilación, análisis y difusión de información estratégica sobre el sector papicultor en Colombia. A lo largo del periodo evaluado, el observatorio ha mantenido una alta frecuencia de visitas, lo que indica un interés sostenido por parte de los usuarios en acceder a datos especializados que contribuyan a la optimización de la producción y comercialización de la papa.

El análisis de los patrones de consulta en la plataforma revela una fuerte inclinación hacia dos grandes áreas de interés: económica y técnica. La alta demanda de información en estos ámbitos sugiere que los actores del sector requieren datos precisos sobre costos de producción, precios de mercado, abastecimiento y tendencias económicas, así como aspectos técnicos relacionados con las prácticas agronómicas, control de plagas y enfermedades, calidad del suelo y nuevas tecnologías aplicadas al cultivo.

Estos hallazgos ponen en evidencia la importancia del OCP como un repositorio de información estratégica, indispensable para la toma de decisiones en toda la cadena productiva. La actualización constante de sus bases de datos garantiza que los productores, comercializadores, investigadores y formuladores de políticas públicas dispongan de insumos confiables y en tiempo real para la planificación y ejecución de sus actividades.

IMAGEN 3. INTERFAZ DEL OCP

Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

Desde su creación, el OCP ha evolucionado hasta convertirse en un nodo central de información para el sector, facilitando la articulación entre los diferentes eslabones de la cadena productiva de la papa. Su diseño modular permite la integración de nuevas herramientas analíticas y sistemas de información geográfica (SIG), potenciando su capacidad para ofrecer datos georreferenciados que optimizan la planificación agrícola y la respuesta ante riesgos climáticos y fitosanitarios.

Uno de los principales componentes de la plataforma es su sección de datos del sector, la cual ofrece información detallada sobre producción, comercialización y costos de producción. A través de este apartado, los usuarios pueden acceder a estadísticas históricas y actuales, permitiendo la identificación de tendencias de mercado y la previsión de fluctuaciones en la oferta y demanda del producto.

El módulo de Sistemas de Información Geográfica (SIG) representa otra funcionalidad clave dentro del observatorio. Gracias a esta herramienta, los usuarios pueden visualizar y analizar datos geoespaciales relacionados con áreas sembradas, distribución geográfica de variedades de papa, calidad del suelo y zonas afectadas por plagas y enfermedades, facilitando la toma de decisiones fundamentadas en evidencia territorializada.

IMAGEN 4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE PAPA

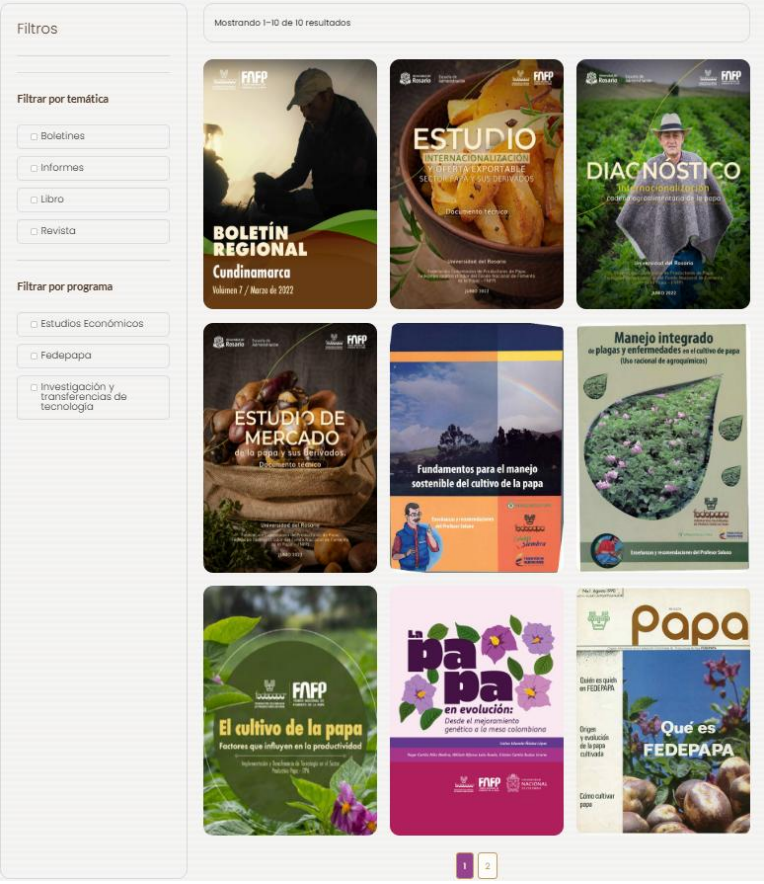
Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

Adicionalmente, el OCP cuenta con una Biblioteca Digital, la cual pone a disposición de los usuarios una amplia gama de documentos técnicos, estudios de mercado, publicaciones científicas y normativas sectoriales. Este recurso es fundamental para la consulta y actualización de conocimientos, permitiendo que los actores de la cadena productiva accedan a información verificada y alineada con los últimos avances tecnológicos y científicos en el sector.

Dentro del marco de divulgación y transferencia de conocimiento, el observatorio también mantiene una agenda de eventos y capacitaciones, en la que se anuncian ferias, congresos, simposios y jornadas técnicas orientadas a productores, comercializadores e investigadores. Estas actividades facilitan el intercambio de conocimientos y la actualización en tendencias emergentes dentro del sector.

La implementación del OCP ha permitido fortalecer la toma de decisiones basada en datos, reduciendo la incertidumbre en el sector y mejorando la eficiencia de los procesos productivos y comerciales. La capacidad del observatorio para integrar información de diversas fuentes y ofrecerla de manera estructurada ha sido clave para su posicionamiento como una herramienta estratégica para el desarrollo del sector.

IMAGEN 4. SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICO DE PAPA



Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

Los datos de acceso a la plataforma muestran que la demanda de información se mantiene constante a lo largo del tiempo, con picos de consulta en momentos clave del

ciclo productivo de la papa. Esto refuerza la necesidad de seguir actualizando y diversificando los contenidos ofrecidos, garantizando su pertinencia y utilidad para los distintos segmentos de usuarios.

El impacto del OCP no solo se refleja en la cantidad de visitas y descargas de información, sino también en la generación de conocimiento aplicado, ya que los datos proporcionados en la plataforma han sido utilizados en estudios académicos, reportes técnicos y planificación de políticas sectoriales. Esto subraya su rol como un eje articulador entre la investigación, la producción y la comercialización.

MAPA 1. ALCANCE GLOBAL DEL OCP

Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

La versatilidad de la plataforma le ha permitido adaptarse a los cambios del entorno agropecuario, incorporando nuevas métricas y herramientas de análisis. En este sentido, se proyecta la integración de modelos predictivos que permitan anticipar fluctuaciones de mercado, evaluar impactos del cambio climático y optimizar la planificación de cultivos a nivel regional.

La interoperabilidad del OCP con otras bases de datos y plataformas institucionales también ha sido un factor determinante en su éxito. La posibilidad de cruzar información con entidades gubernamentales, centros de investigación y asociaciones de productores ha potenciado su alcance y ha permitido el desarrollo de estrategias más integrales para el fortalecimiento del sector.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Promoción y Divulgación del FNFP			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 619.523.430	$ 51.848.894	$ 0	$ 671.372.324

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 132.339.000	$ 130.683.754	98,8
Nómina	$ 132.339.000	$ 130.683.754	98,8
GASTOS GENERALES	$ 487.184.430	$ 416.656.986	85,5
Divulgación	$ 422.827.213	$ 371.309.441	87,8
Muebles y equipo de oficina	$ 22.928.014	$ 21.170.291	92,3
Viáticos y gastos de viaje	$ 21.862.522	$ 13.411.863	61,4
Correo	$ 14.400.000	$ 6.905.550	47,9
Mantenimiento	$ 2.224.600	$ 1.224.600	55,1
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 964.963	$ 964.963	100,0
Servicios públicos	$ 757.118	$ 622.931	82,3
Capacitación	$ 720.000	$ 720.000	100,0
Transportes, fletes y acarreos	$ 500.000	$ 327.347	65,5
TOTAL	$ 619.523.430	$ 547.340.740	88,4

Dentro de la ejecución del proyecto, se identifican unos rubros con ejecuciones inferiores al 70% así:

- Viáticos y gastos de viaje: Durante este trimestre se optimizaron los recursos asignados, dado que las actividades de divulgación en el área fueron realizadas por diferentes profesionales. Esto eliminó la necesidad de desplazamientos específicos de este profesional, quien concentró sus esfuerzos en implementar estrategias dentro de la ciudad de operación, maximizando la eficiencia del recurso disponible.

- Correo: Se realizaron optimizaciones en el envío de material a territorio, impulsado principalmente por el aprovechamiento del desplazamiento de profesionales a campo lo que contribuyo al establecimiento de Se llevaron a cabo optimizaciones en el envío de material a territorio, aprovechando estratégicamente los desplazamientos de profesionales al campo. Esta integración logística permitió establecer economías de escala, reduciendo costos asociados al transporte individual de materiales y maximizando la eficiencia en el uso de los recursos disponibles.
- Mantenimiento: La optimización de recursos fue posible debido a que el equipo destinado para la divulgación en el área no requirió actualizaciones ni mantenimiento durante la vigencia. Adicionalmente, los costos asociados al mantenimiento del dron fueron menores a los presupuestados, gracias a una tarifa preferencial obtenida para este servicio, lo que resultó en un menor uso de los recursos asignados.
- Transportes, fletes y acarreos: Se produjo una optimización de los recursos al realizar una mejor distribución de las reuniones, lo que incluyó mejor articulación con el equipo en campo.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

Fortaleciendo la presencia de marca en medios regionales en el país, se suscribió el contrato 021-2024 con el tercero Mass Solutions Media S.A.S., el cuál abraza los proyectos Promoción y Divulgación del FNFP y Campaña de Promoción al Consumo de Papa.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
015 -2024	$ 14.690.000	BITECA S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar el servicio de soporte y mantenimiento del software *dspace*, junto a la actualización, entrenamiento funcional, administración de servicios en la nube y soporte técnico, para la divulgación del material científico del observatorio colombiano de la papa perteneciente al fondo nacional de fomento de la papa.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El cumplimiento del objeto contractual ha sido íntegro, asegurando que todas las actividades y metas establecidas se desarrollen conforme a los requerimientos del proyecto. La correcta configuración del repositorio de información del Observatorio Colombiano de la Papa ha permitido organizar y hacer accesible toda la información relevante dentro de la plataforma, optimizando su		

funcionalidad y facilitando el acceso a los usuarios interesados. Además, se ha llevado a cabo la formación del equipo encargado de la gestión y alimentación del sistema, asegurando un manejo eficiente y sostenible en el tiempo.

En cuanto a las actualizaciones e implementaciones tecnológicas, se ha realizado con éxito la actualización del software Dspace y su implementación en la última versión en la nube SaaS, siguiendo la propuesta comercial establecida. Este proceso incluyó la correcta migración de datos y la adquisición e implementación del Handle, garantizando la adecuada identificación y localización de los objetos digitales. Asimismo, se ha asegurado la integración con aplicaciones externas como Cosechamiento, OJS y OMP, optimizando la interoperabilidad entre plataformas.

El soporte técnico ha sido una prioridad, asegurando la operatividad del software sin interrupciones y resolviendo incidencias de manera eficiente. Se ha garantizado el acceso al portal de formación Moodle durante toda la vigencia del contrato, facilitando la capacitación de los usuarios en la plataforma. Adicionalmente, se ha mantenido un servicio de soporte técnico sin límite de horas para el servidor ANS, asegurando su funcionamiento continuo y estable. Estos logros reflejan un cumplimiento riguroso de los compromisos adquiridos, fortaleciendo la infraestructura digital y operativa del proyecto.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
071 -2024	$ 18.000.000	MOUSE INTERACTIVO S.A.S.
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios de desarrollo del sitio web del Observatorio Colombiano de la Papa, incluyendo el diseño de infografías, la corrección de estilo de documentos académicos y la conceptualización y ejecución de las pruebas piloto de una estrategia de *inbound marketing*, todos orientados a fortalecer la presencia digital y la efectividad comunicativa del observatorio.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El desarrollo y diseño del sitio web del Observatorio Colombiano de la Papa se ha llevado a cabo de manera personalizada, garantizando su eficiencia operativa, seguridad de la información y cumplimiento de estándares técnicos y legales. Se ha implementado un diseño responsive que permite la correcta visualización y funcionalidad en dispositivos móviles y de escritorio. Adicionalmente, se ha incorporado un botón flotante que optimiza la navegación y el acceso a funciones críticas, respetando los principios de usabilidad y seguridad. También se incluyó un formulario de contacto protegido con Google reCAPTCHA, asegurando el cumplimiento de las normativas de protección de datos personales. En términos de infraestructura y seguridad, se ha configurado un sitio multilingüe que garantiza accesibilidad y coherencia en la información, además de la integración con redes sociales y		

herramientas de análisis como Google Search Console y Google Analytics. Se han instalado sistemas automatizados de copias de seguridad mensuales y se han desarrollado funcionalidades avanzadas para búsqueda y filtrado de información. Asimismo, se optimizó el sitio web para SEO, incluyendo mejoras en PageRank y metadatos, fortaleciendo su posicionamiento en motores de búsqueda sin comprometer la seguridad del sistema. Como parte del proceso de capacitación y documentación, se ha proporcionado un video instructivo sobre la edición de contenidos y la gestión de copias de seguridad. Se entregaron documentos con accesos administrativos y de edición del sitio, garantizando la seguridad y trazabilidad de la gestión. También se diseñaron infografías para la divulgación de programas del FNFP y se corrigieron documentos académicos con revisión ortotipográfica. Finalmente, se estructuró una estrategia de marketing digital alineada con los objetivos del FNFP, incluyendo campañas piloto y monitoreo continuo para optimizar la efectividad de las acciones implementadas.

8.3. PROYECTO: CONFORMACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE LA UNIDAD TÉCNICA DE COORDINACIÓN Y GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE ORDENAMIENTO PRODUCTIVO (POP) DE LA CADENA DE LA PAPA EN COLOMBIA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El propósito fundamental del proyecto radica en coordinar y gestionar de manera integral el Plan de Acción del Plan de Ordenamiento Productivo (POP) de la Cadena de la Papa, asignando las actividades correspondientes a la Unidad de Gestión Técnica durante su segundo año de implementación. El objetivo principal es asegurar una articulación eficaz entre las entidades clave, tales como la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA), el Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR), el Consejo Nacional de la Papa (CNP), la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) y otros actores estratégicos, considerados esenciales para propiciar una implementación cohesionada, organizada, coordinada y estratégica. En consonancia con la visión a largo plazo del POP, que abarca un período de 20 años, el proyecto se compromete a trabajar en acciones coordinadas para la gestión de proyectos y recursos, con el fin de garantizar la continuidad operativa en las futuras vigencias, ajustándose a las condiciones de asignación de recursos establecidas por el FNFP.

COBERTURA

Nacional.

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Coordinar y poner en marcha el plan de acción del Plan de Ordenamiento Productivo (POP) de la Cadena de la Papa, mediante la operación de una Unidad de Gestión Técnica, con el fin de lograr una articulación eficaz entre las entidades clave y propiciar el

avance significativo en la implementación de los programas, proyectos y actividades definidas para el segundo año de su ejecución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Gestionar y apoyar la implementación del POP de la Cadena de la Papa mediante espacios de promoción y monitoreo.
- Estructurar y gestionar proyectos de inversión en el marco del Plan de Acción definido en el POP. Generar espacios de articulación con actores nacionales, regionales y locales para el cumplimento de las actividades del plan de acción del POP que conlleven a la apropiación de recursos para el sector.
- Aportar y consolidar los avances de las acciones del plan de acción para suministrar información que alimente al sistema de seguimiento y evaluación del POP para la cadena de la papa.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Cronograma detallado para el año 2024, elaborado	1	1	100,0
Propuesta de cronograma detallado para 2025, elaborado	1	1	100,0
Sesiones y/o eventos de promoción, monitoreo y apropiación de la política del POP regionales, realizados	9	9	100,0
Proyectos de inversión estructurados, de acuerdo con el cronograma.	6	6	100,0
Presupuesto detallado para los proyectos estructurados	6	6	100,0
Mesas de trabajo o espacios de gestión con actores estratégicos.	30	30	100,0
Base de datos con fuentes de financiación, identificadas y evaluadas.	1	1	100,0
Informes de articulación y gestión con diferentes actores estratégicos	4	4	100,0

Fuente: Estudios Económicos Fedepapa-FNFP

El cronograma de trabajo se organizó en función de los proyectos activos dentro de la matriz del Plan de Ordenamiento Productivo (POP) y del plan de acción previamente establecido. Se identificaron actividades estratégicas para la implementación, vinculándolas con los indicadores definidos en la ficha técnica de cada proyecto. A partir de este análisis, se definieron acciones específicas orientadas a garantizar el cumplimiento de los indicadores y el avance en la ejecución del POP.

Se priorizaron regiones con concentración de productores de papa y actores clave de la cadena productiva. El objetivo fue fortalecer la articulación sectorial. Las actividades de socialización se diseñaron para abordar desafíos específicos de cada territorio en áreas como técnicas agronómicas, dinámicas de comercialización, sostenibilidad ambiental, fortalecimiento institucional y acceso a mercados. Esto facilitó la estructuración de perfiles de proyectos viables para futuras convocatorias.

En términos de financiamiento, se identificaron fuentes principales. La primera corresponde a los recursos de Regalías, gestionados a través del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), que permiten financiar proyectos de investigación aplicada. La segunda fuente proviene del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, con recursos administrados por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) para apoyar iniciativas agropecuarias y agroindustriales. La tercera fuente son los organismos de cooperación internacional, que ofrecen fondos mediante convocatorias abiertas o subvenciones dirigidas a fortalecer la productividad y sostenibilidad en el sector agroalimentario.

Como parte de la planificación estratégica, se realizaron mesas de trabajo para priorizar las necesidades de la cadena productiva. Estos espacios permitieron un análisis detallado del contexto territorial, facilitando la identificación de posibles líneas de acción para el desarrollo del sector. Las mesas de trabajo contaron con la participación de diversos actores, incluyendo productores, representantes de instituciones gubernamentales, académicos y expertos en desarrollo rural.

Durante el proceso, se logró un nivel de ejecución de las actividades programadas, con la realización de encuentros en zonas estratégicas caracterizadas por su relevancia dentro de la producción de papa. Estos espacios contaron con la participación de diversos actores del sector, cuyas aportaciones resultaron fundamentales para fortalecer la planificación y estructuración de proyectos alineados con los objetivos del POP.

El apoyo a la estructuración de proyectos de inversión se consolidó como una actividad clave, permitiendo la formulación de iniciativas mediante alianzas estratégicas con actores

del sector agropecuario, instituciones académicas y centros de investigación. La vinculación de estos actores ha sido fundamental para la viabilidad técnica y financiera de las propuestas.

Entre las iniciativas desarrolladas, destaca la participación en convocatorias externas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCIENCIAS) y del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR). En estos procesos, se elaboraron presupuestos detallados de cofinanciación y contrapartida conforme a los requisitos establecidos en los términos de referencia de cada convocatoria.

En este contexto, se presentó un proyecto dentro de la Convocatoria No. 36 de MINCIENCIAS, orientado a la mejora de la producción de semilla certificada de papa mediante el establecimiento de acuerdos y alianzas estratégicas a nivel nacional y regional. Esta iniciativa se encuentra en proceso de evaluación y deberá cumplir con las siguientes fases: solicitud de creación de Rol formulador CTeI, carga de información en el banco de proyectos del Sistema General de Regalías (SUIFP-SGR) y presentación ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) para su aprobación.

De manera complementaria, se apoyó la formulación de un perfil de proyecto para la convocatoria del MADR bajo el programa Apoyo a Alianzas Productivas. Esta iniciativa busca beneficiar a productores de papa mediante la implementación de prácticas sustentables y el fortalecimiento de la transformación agroindustrial del producto. Como parte de esta convocatoria, se establecieron criterios de elegibilidad y se avanzó en el proceso de selección de perfiles que podrán acceder a la fase de pre-inversión.

En términos de avances en inversión, se estructuraron dos proyectos de impacto. El primero, enfocado en procesos biotecnológicos y de biorrefinería, busca fortalecer la generación de conocimiento y su aplicación en las cadenas productivas de papa y cacao. El segundo, centrado en la adopción de tecnologías y mejora de procesos productivos en el cultivo de la papa, tiene un enfoque territorial, con énfasis en el fortalecimiento de la asociatividad y la agregación de valor en la transformación agroindustrial del producto.

El trabajo articulado con entidades territoriales permitió avanzar en la formulación de perfiles de proyectos alineados con los objetivos del POP. En este sentido, se establecieron sinergias con alcaldías y secretarías de agricultura departamentales, con el fin de estructurar iniciativas que fortalezcan la capacidad instalada en almacenamiento, procesamiento y comercialización de la papa en regiones estratégicas.

Entre los avances en gestión territorial, se destacan las reuniones con el sector académico y organismos internacionales para la formulación de proyectos con enfoques

innovadores. Estas mesas de trabajo permitieron identificar oportunidades de financiamiento y posibles socios estratégicos que pueden contribuir a la implementación de proyectos con impacto en la competitividad del sector.

En cuanto a la gobernanza sectorial, se trabajó en la reactivación de espacios de coordinación, como los Comités Departamentales de la Cadena de Papa, con el propósito de mejorar la articulación entre los diferentes actores del sector y consolidar un modelo de gestión eficiente y sostenible.

Desde una perspectiva técnica, la vinculación con centros de investigación ha sido determinante para garantizar la solidez de los proyectos formulados. La articulación con grupos especializados permitió incorporar innovaciones tecnológicas en las propuestas, asegurando que estas respondan a las necesidades del sector con soluciones basadas en ciencia, tecnología e innovación.

Como resultado de estos esfuerzos, se consolidó una hoja de ruta para la implementación de proyectos de inversión en la cadena productiva de la papa. Esta planificación garantizará la continuidad de las iniciativas y la optimización de los recursos disponibles para el desarrollo del sector agroalimentario.

Durante la vigencia, se llevaron a cabo diversas actividades de promoción, monitoreo y apropiación de la política del Plan de Ordenamiento Productivo (POP) en provincias productoras de papa. Estas acciones se realizaron en los departamentos clave para la producción de papa, permitiendo identificar las percepciones de los participantes sobre la adopción de la política pública en la cadena de la papa, así como los problemas y desafíos específicos de cada región, que podrían convertirse en potenciales proyectos de desarrollo.

En paralelo, se brindó apoyo en la estructuración de proyectos de inversión, formando alianzas clave con actores fundamentales de la cuádruple hélice (academia, industria, gobierno y sociedad civil). Este enfoque colaborativo facilitó la preparación de propuestas para convocatorias externas de instituciones como MINCIENCIAS, MINAGRICULTURA y USAID, de acuerdo con los términos de referencia establecidos en cada convocatoria, y se incluyó la planificación de presupuestos para cofinanciación y contrapartida.

A lo largo de la vigencia, se alcanzó un cumplimiento de las metas establecidas, con la estructuración y presentación de cuatro proyectos de inversión que respondieron a las convocatorias de MINCIENCIAS, MINAGRICULTURA y USAID. Estos proyectos se centraron en la mejora de la competitividad, sostenibilidad y productividad de la cadena de la papa, con énfasis en las regiones afectadas por el conflicto armado (ZOMAC). En estas

áreas, se implementaron prácticas agroecológicas y soluciones basadas en la naturaleza (SbN) para promover la resiliencia de las comunidades productoras.

Se consolidaron importantes alianzas estratégicas con actores clave de la cuádruple hélice, como universidades, entidades públicas, organizaciones de productores y organismos internacionales. Estas alianzas no solo facilitaron el acceso a fuentes de financiación, sino que también fortalecieron las capacidades locales para la implementación efectiva de los proyectos.

Adicionalmente, se avanzó en la creación de un proyecto piloto bajo el Programa Naturaleza Productiva de USAID, con el fin de implementar un modelo de transición agroecológica en el cultivo de papa en Boyacá. Este enfoque también abarcó el fortalecimiento de sistemas agroalimentarios sostenibles en zonas ACFEC (Agricultores Campesinos, Familiares, Étnicos y Comunitarios), con la participación de grupos étnicos y campesinos.

En cuanto a la gestión territorial, se llevaron a cabo mesas de trabajo y encuentros con actores estratégicos, lo que permitió avanzar en la estructuración de proyectos y fortalecer la cooperación entre diferentes niveles de gobierno, organismos de investigación y productores. Estas mesas facilitaron la identificación de proyectos conjuntos y la evaluación de su viabilidad técnica y financiera, lo que permitió priorizar las iniciativas más relevantes y alineadas con los objetivos del POP.

Como resultado de este enfoque colaborativo, se lograron avances sustanciales en la planificación y ejecución de proyectos que no solo beneficiaron a los productores de papa, sino que también contribuyeron al desarrollo territorial y al fortalecimiento de las capacidades locales. A lo largo de la vigencia, se estructuraron tres proyectos de inversión, superando la meta establecida de dos. Asimismo, se elaboraron presupuestos detallados para estos proyectos.

Durante la vigencia se destacó el avance en la articulación con actores estratégicos, con la realización de cinco mesas de trabajo que cumplieron con la meta anual, lo que facilitó el fortalecimiento de la colaboración interinstitucional y la toma de decisiones para el desarrollo de la cadena productiva de la papa. Estos espacios de colaboración fueron fundamentales para consolidar compromisos, generar sinergias y definir acciones concretas para el fortalecimiento del sector.

Principales resultados:

- Se logró la estructuración de proyectos de inversión. Este avance refleja una planificación eficiente y una ejecución alineada con el cronograma anual, permitiendo alcanzar el 100% de la meta establecida para el año. La estructuración de estos proyectos incluyó un análisis detallado de su viabilidad técnica, financiera y operativa, garantizando su alineación con los objetivos estratégicos.
- Asimismo, se elaboraron presupuestos detallados para los proyectos estructurados, alcanzando el 100% del cumplimiento anual. La precisión en la planificación presupuestaria ha permitido optimizar el uso de los recursos, asegurando su adecuada distribución en cada etapa del desarrollo de los proyectos. Este resultado es clave para garantizar la sostenibilidad financiera y operativa de las iniciativas impulsadas.
- En cuanto a la gestión con actores estratégicos, se llevaron a cabo mesas de trabajo, cumpliendo con la meta prevista para la meta anual. Estos espacios de diálogo han sido fundamentales para fortalecer la colaboración interinstitucional, facilitar la toma de decisiones y articular esfuerzos en beneficio del desarrollo del sector. La participación de los actores clave ha permitido consolidar compromisos y definir acciones concretas en cada una de las iniciativas en curso.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Implementación del Plan de Ordenamiento Productivo (POP) de la Cadena de la Papa en Colombia, bajo la coordinación de una Unidad Técnica de Gestión.			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 343.197.645	$ 21.448.236	$ 0	$ 364.645.881

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
GASTOS GENERALES	$ 343.197.645	$ 277.752.476	80,9
Honorarios	$ 252.266.667	$ 252.266.667	100,0

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
Viáticos y gastos de viaje	$ 49.708.312	$ 6.770.700	13,6
Divulgación	$ 35.900.621	$ 14.273.121	39,8
Muebles y equipo de oficina	$ 1.621.849	$ 1.305.899	80,5
Materiales y suministros	$ 1.200.000	$ 774.093	64,5
Mantenimiento	$ 1.190.200	$ 1.190.200	100,0
Capacitación	$ 1.080.000	$ 1.080.000	100,0
Transportes, fletes y acarreos	$ 199.880	$ 61.680	30,9
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 30.116	$ 30.116	100,0
TOTAL	$ 343.197.645	$ 277.752.476	80,9

Dentro de la ejecución del proyecto, se identifican unos rubros con ejecuciones inferiores al 70% así:

- Viáticos y gastos de viaje: No se presentaron muchas actividades divulgativas en campo, se contempla que durante el segundo semestre del año se requieran más recursos para ello.
- Divulgación: Se presenta un menor valor dado que no se llevaron a cabo reuniones divulgativas, disminuyendo los costos para refrigerios o almuerzos.
- Capacitación: La capacitación anual administrativa se reprogramó para el segundo semestre del año.
- Materiales y suministros: Se presenta una menor compra de insumos de papelería según los requerimientos identificados a este corte.
- Transportes, fletes y acarreos: No se requirieron gastos de transporte al interior dado que las reuniones disminuyeron.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
001 -2024	$ 74.533.333	ANDRÉS ERNESTO TICORA ALTURO
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como profesional especializado (UTG) en el proyecto “implementación del plan de ordenamiento productivo (POP) de la cadena de la papa en Colombia, bajo la coordinación de una unidad técnica de gestión” del fondo nacional de fomento de la papa – FNFP administrado por la federación colombiana de productores de papa – FEDEPAPA; con el fin de implementar el plan de acción del pop de la cadena del papa definido para los próximos 20 años. el contratista deberá garantizar la correcta gestión de proyectos y de fuentes de		

financiación, con el objetivo de asegurar el cumplimiento técnico trazado para el proyecto	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El profesional de la Unidad Técnica de Gestión (UTG) culminó con éxito las actividades planificadas durante el trimestre, demostrando un alto nivel de eficiencia y compromiso en la coordinación y gestión de proyectos. Su desempeño fue clave para el logro de los objetivos establecidos, destacándose en la participación y estructuración de propuestas en la convocatoria de MINCIENCIAS y USAID, así como en la articulación efectiva con los actores involucrados. Aunque los resultados obtenidos son altamente satisfactorios, se recomienda lo siguiente para optimizar aún más los procesos y asegurar la sostenibilidad de los proyectos: *Continuar fortaleciendo los mecanismos de articulación entre los actores involucrados, especialmente en la identificación y gestión de fuentes de financiación. Establecer protocolos claros para la comunicación y el seguimiento de los compromisos adquiridos por cada parte. Ajustar la presentación de los informes para reflejar de manera más clara y detallada el avance de las actividades, los objetivos alcanzados y los impactos generados. Incluir indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan medir el progreso de manera objetiva y faciliten la toma de decisiones. Promover la capacitación y el empoderamiento de las comunidades locales, especialmente de mujeres y jóvenes, para asegurar la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo. Fomentar la participación de los productores en la implementación de las iniciativas, garantizando que sus necesidades y expectativas sean atendidas.*	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
002 -2024	$ 63.066.667	DIANA CAROLINA FORERO HERNÁNDEZ
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como Profesional POP en el proyecto *“implementación del plan de ordenamiento productivo (pop) de la cadena de la papa en Colombia, bajo la coordinación de una unidad técnica de gestión”* del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa; con el fin de implementar el plan de acción del pop de la Cadena del Papa definido para los próximos 20 años. El contratista deberá asistir al proyecto en aspectos administrativos, operativos y logísticos, participar en la planificación y ejecución de actividades, y contribuir en la elaboración de informes de gestión, facilitar espacios para la presentación de avances, apoyar la gestión documental y la elaboración de informes y presentaciones sobre el progreso del proyecto.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El trabajo realizado por el profesional de la UTG durante el trimestre ha sido efectivo, logrando		

avances significativos en la implementación del POP de la cadena de la papa. Su capacidad para coordinar proyectos, gestionar financiación y articular esfuerzos entre diversos actores ha sido fundamental para el cumplimiento de las metas establecidas. Con las recomendaciones propuestas, se espera optimizar aún más los procesos y asegurar la continuidad y sostenibilidad de las iniciativas en el futuro.

Aunque los resultados obtenidos son altamente satisfactorios, se recomienda lo siguiente para optimizar aún más los procesos y asegurar la sostenibilidad de los proyectos: *Continuar fortaleciendo los mecanismos de articulación entre los actores involucrados, especialmente en la identificación y gestión de fuentes de financiación. Establecer protocolos claros para la comunicación y el seguimiento de los compromisos adquiridos por cada parte. Ajustar la presentación de los informes para reflejar de manera más clara y detallada el avance de las actividades, los objetivos alcanzados y los impactos generados. Incluir indicadores cuantitativos y cualitativos que permitan medir el progreso de manera objetiva y faciliten la toma de decisiones. Promover la capacitación y el empoderamiento de las comunidades locales, especialmente de mujeres y jóvenes, para asegurar la sostenibilidad de los proyectos a largo plazo. Fomentar la participación de los productores en la implementación de las iniciativas, garantizando que sus necesidades y expectativas sean atendidas.*

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
003 -2024	$ 114.666.667	OMAR RENE CURREA VALDERRAMA
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como profesional líder UTG en el proyecto *“implementación del plan de ordenamiento productivo (pop) de la cadena de la papa en Colombia, bajo la coordinación de una unidad técnica de gestión”* del Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la federación colombiana de productores de papa – Fedepapa; con el fin de implementar el plan de acción del pop de la Cadena del Papa definido para los próximos 20 años. El contratista deberá coordinar y ejecutar acciones estratégicas, asegurando la efectiva colaboración entre los diversos actores involucrados en el plan con el objetivo de asegurar el cumplimiento técnico trazado para el proyecto.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El profesional líder de la Unidad Técnica de Gestión (UTG) desempeñó el papel de coordinar y ejecutar las acciones estratégicas que aseguraron la efectiva colaboración entre todos los actores involucrados en el plan. Esto incluye la alianza estratégica para participar en la convocatoria de MINCIENCIAS, ADR y USAID, el desarrollo de propuestas para sistemas productivos regenerativos, y la planificación de acciones para fortalecer la cadena productiva. Estas acciones contribuyen directamente al cumplimiento técnico trazado para el proyecto. Se		

recomienda ajustar la presentación de los informes para reflejar de manera más clara el avance y los objetivos del POP.

8.4. ASOCIATIVIDAD Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL

DESCRIPCIÓN GENERAL

Brindar fortalecimiento y respaldo de veinticinco (25) asociaciones y cooperativas de pequeños y medianos productores de papa, con el propósito central de impulsar su desarrollo sostenible y competitividad; la estrategia planteada abarca aspectos claves que van desde la adopción de una estructura organizacional horizontal que comprende procesos administrativos, productivos, de valor agregado, transformación y comercialización, hasta la ejecución de un programa de fortalecimiento de habilidades socio-empresariales.

COBERTURA

Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Caldas (nuevos departamentos bajo demanda de nuevas organizaciones).

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Impulsar el desarrollo sostenible y la competitividad de organizaciones de pequeños y medianos productores de papa, fortaleciendo sus competencias sociales, administrativas, productivas y de valor agregado, mediante la implementación de una estructura organizacional horizontal, la formulación de modelos de negocio viables y la generación de planes de agregación de valor, con el fin de consolidar organizaciones capaces de aprovechar oportunidades de mercado, reducir la cadena de intermediación, establecer alianzas estratégicas y contribuir al bienestar económico y social de las comunidades involucradas alineándose con los principios fundamentales de la asociatividad y el cooperativismo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Lograr la participación y compromiso de veinticinco (25) organizaciones de pequeños y medianos productores de papa, adaptando las intervenciones según

su grado de madurez y avance, con el fin de asegurar la integración de ellas al proyecto de una manera estructurada, coherente y efectiva.

- Establecer un programa integral de intervención que incluya desde talleres introductorios y herramientas básicas para organizaciones en etapas iniciales, hasta programas avanzados de gestión socio-empresarial, planes de producción para parcelas asociativas (para nuevas variedades o nativas) en alianza con el programa de Investigación y Transferencia de Tecnología, y el acompañamiento especializado en transformación de valor y gestión comercial para aquellas organizaciones que se encuentren en etapas de intervención intermedias o avanzadas.
- Facilitar la generación de acuerdos comerciales, cartas de intención de compra y alianzas institucionales y productivas (de acuerdo con el grado de desarrollo de cada organización), con el fin de reducir la cadena de intermediación e incentivar el posicionamiento de las organizaciones como eje de desarrollo social y económico para sus asociados.
- Organizar y participar en eventos estratégicos que promuevan los beneficios de la asociatividad para impulsar la integración económica y social de las organizaciones.
- Fomentar procesos iniciales de agregación de valor, proporcionando orientación sobre caracterización de variedades y protocolos de operación básicos para organizaciones en etapas iniciales. Para aquellas más avanzadas, enfocarse en el desarrollo de protocolos avanzados, caracterizaciones detalladas en pro de alcanzar certificaciones y evaluaciones de viabilidad técnica, promoviendo el conocimiento y desarrollo sostenible en la fabricación de productos y subproductos a base de papa.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	META ANUAL	EJECUCIÓN ANUAL	% EJECUTADO
Encuentros de Participación Asociativa (EPA) realizados	10	10	100
Asistentes a los Encuentros de Participación Asociativa (EPA) convocados.	150	347	231
Términos de referencia publicados	1	1	100
Número de organizaciones seleccionadas y con carta de compromiso firmada. (Departamentos no intervenidos)	5	6	120

INDICADOR	META ANUAL	EJECUCIÓN ANUAL	% EJECUTADO
Organizaciones invitadas a participar del proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial 2024.	20	20	100
Número de organizaciones seleccionadas y con carta de compromiso firmada.	20	19	95
Número de organizaciones con diagnóstico y línea base realizados.	25	25	100
Número de planes de acción generados.	25	25	100
Sesiones de Semillero asociativo en papa (SAP) ejecutadas.	260	261	100
Modelos de negocio realizados y socializados	25	25	100
Planes de producción para parcelas demostrativas establecidas en alianza con programa de ITT.	10	10	100
Seguimientos a parcelas establecidas en alianza con el programa ITT.	60	73	122
Encuentros comerciales realizados	3	5	167
Kits publicitarios para organizaciones seleccionadas	25	25	100
Acuerdos comerciales efectuados	5	8	160
Intenciones de compra firmados	10	21	210
Alianzas institucionales firmadas	5	5	100
Participaciones en Escuelas de Campo realizadas por el proyecto ITPA del FNFP	18	18	100
Asistentes a las escuelas de campo realizadas por el proyecto ITPA -FNFP	270	270	100
Encuentro de Experiencias Asociativas y Escuela de Liderazgo del FNFP.	1	1	100
Asistentes al Encuentro de Experiencias Asociativas y Escuela de Liderazgo del FNFP	60	60	100
Diagnósticos de postcosecha generados	25	25	100
Asesorías para trámite INVIMA	10	10	100
Certificados para tramites INVIMA	3	3	100

Encuentros de Participación Asociativa (EPA) realizados

Durante la vigencia, la Dirección de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial, en el marco de los Encuentros de Participación Asociativa (EPA), lideró un total de diez eventos en diferentes departamentos, incluyendo Santander (Chitagá, Guaca, Concepción y El Cerrito), Cundinamarca (Sesquilé), Nariño (Ipiales), Antioquia (Carmen de Viboral), Cauca (Popayán), Tolima (Murillo) y Boyacá (Soracá). Estos encuentros, promovidos por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP) y administrados por FEDEPAPA, se conciben como espacios de divulgación diseñados para fortalecer las capacidades de los actores de la cadena productiva, dar a conocer los programas y proyectos vigentes, e incentivar la asociatividad como estrategia clave para el desarrollo del sector papero.

En estos encuentros se brindó información a productores asociados y no asociados, así como a organizaciones formalizadas y no formalizadas, sobre temas como los tipos de personerías jurídicas, fundamentos y beneficios de la asociatividad, y requisitos para conformar asociaciones. En el caso particular de Soracá, Boyacá, se apoyó a un grupo asociativo de productores de papa interesados en integrarse al proyecto de asociatividad y fortalecimiento empresarial en futuras vigencias, logrando formalizarse como ASOPROCASO en junio de 2024. Adicionalmente, se socializaron las convocatorias activas del FNFP, promoviendo la participación y el acceso a oportunidades para fortalecer la competitividad y sostenibilidad de las organizaciones en el sector. Este enfoque integral busca consolidar redes colaborativas e impulsar el desarrollo empresarial en las regiones.

IMAGEN 1. ENCUENTRO DE PARTICIPACIÓN ASOCIATIVA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Asistentes a los Encuentros de Participación Asociativa (EPA) convocados.

Durante la vigencia, se llevaron a cabo los Encuentros de Participación Asociativa, los cuales contaron con la participación de 347 personas, superando así la meta planteada inicialmente. Esta sobre ejecución se atribuye a la eficiencia de la convocatoria realizada por los profesionales del proyecto, quienes lograron captar el interés de un número significativo de productores y actores clave del sector. En particular, se destacó la participación de 24 productores con iniciativas asociativas, los cuales manifestaron su interés en ser parte de los diferentes proyectos ofrecidos por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP), con énfasis en el fortalecimiento asociativo y empresarial, a los cuales se les brindo el acompañamiento para la formalización del grupo productivo.

Estos encuentros no solo cumplieron con el objetivo de informar y sensibilizar a los participantes, sino que también sirvieron como un punto de partida para avanzar en procesos de formalización y fortalecimiento de capacidades en las organizaciones productivas, contribuyendo al crecimiento y la sostenibilidad del sector papero.

IMAGEN 2. ENCUENTRO DE PARTICIPACIÓN ASOCIATIVA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Términos de referencia publicados

En el marco del proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para la vigencia 2024, se desarrolló el documento de términos de referencia, el cual detalló las especificaciones necesarias para participar en dicho proyecto. Este documento abarcó los requisitos, condiciones, alcance y objetivos fundamentales para los interesados. Una vez publicada la convocatoria, se dio inicio al proceso de evaluación conforme a los parámetros establecidos en los términos de referencia. La evaluación se realizó con base en una rúbrica que permitió puntuar a las organizaciones de acuerdo con los criterios establecidos, y se seleccionaron las seis organizaciones que cumplieron con los requisitos. Estas organizaciones seleccionadas fueron:

1. Cooperativa de producción agropecuaria Gabriel López
2. Asociación de productores de papa de Murillo
3. Asociación de agricultores y productores del Carmen
4. Asociación campesina agropecuaria y artesanal San José
5. Asociación de mujeres rurales Yo Amo Emprender del municipio de Sesquilé
6. Asociación de productores agropecuarios del municipio de Chocontá ASOCAP Agroalmeida.

Cabe destacar que la organización ASCAMP no fue seleccionada, ya que su objeto social no cumplía con los requisitos establecidos en los términos de referencia, lo cual constituye un criterio excluyente para la convocatoria.

IMAGEN 3. PUBLICACIÓN TÉRMINOS DE REFERENCIA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

IMAGEN 4. RUBRICA DE EVALUACIÓN

EVALUACION DE LAS ORGANIZACIONES POSTULADAS PARA EL PROYECTO DE ASOCIATIVIDAD 2024				ORGANIZACIONES POSTULADAS						
CRITERIO A EVALUAR	VARIABLE	CALIFICACION	PORCENTAJE %	1. SOARTENAL GUAITARILLA	2. ASCAMP PURACE	3. COOPROAGROLOPEZ TOTORO	4. ASOCAP CHOCONTA	5. YO AMO EMPRENDER SESQUILE	6. AGROPROCAR EL CARMEN DE VIBORAL	7. PAPICULTORES DEL RUIZ MURILLO
Aportante de la cuota de fomento FNFP	FACTORES EXCLUYENTES			OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Objeto social validado por certificado o estatutos.				OK	NO CUMPLE	OK	OK	OK	OK	OK
Tiempo de constitución legal de la organización.	Entre uno (1) y ocho (8) años	10	10%			10	10	10		
	Nueve (9) años o más	20		20	20				20	20
Venta y comercialización de papa en los últimos 15 meses. (Certificable)	Venta y comercialización de papa en los últimos 15 meses. (Certificable)	10	20%	10						10
	No comercializan papa en conjunto	0								
Productos y servicios que oferta la organización	Producción de papa	10	30%	10	10	10	10	10	10	10
	Desarrollo tecnológico (maquinaria y equipos que permitan la optimización de procesos)	15			15					15
	Acciones de valor agregado y/o transformación.	25								
Proyectos ejecutados o en ejecución	Tiene mínimo un (1) proyecto ejecutado o en proceso de ejecución con alguna entidad pública o privada	10	20%	10		10		10	10	10
	Formuló, gestionó y/o participó en mínimo un (1) proyecto con intención de carácter social	10			10			10		
	No tiene proyectos en ejecución o ha gestionado algún proyecto con entidades públicas y/o privadas	0								
Infraestructura	Cuenta con infraestructura física y/o activos tangibles	15	20%	15	15				15	5
	No cuenta con infraestructura física y/o tangibles	0								
TOTALES			100%	65	70	30	20	40	55	70

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Número de organizaciones seleccionadas y con carta de compromiso firmada. (No intervenidas en la vigencia 2023)

En el marco de la ejecución del proyecto “Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para Pequeños y Medianos Productores de Papa”, se procedió a informar a las organizaciones seleccionadas acerca de los beneficios y la relevancia estratégica de su participación. Se destacó la oportunidad que representa este proyecto como un motor clave para el fortalecimiento de las capacidades organizativas, la ampliación del impacto de las iniciativas y la consolidación de objetivos comunes que beneficien a todos los asociados.

Asimismo, se subrayó el papel fundamental de las asociaciones en el proyecto, haciendo énfasis en el compromiso mutuo necesario para garantizar el éxito de las actividades planteadas. En este sentido, se destacó la importancia del trabajo en equipo, de la comercialización conjunta como estrategia clave para el crecimiento empresarial, y del compromiso con las acciones que se desarrollarán dentro del marco del proyecto.

Además, se reiteró la disposición de los participantes para contribuir activamente a la ejecución de las actividades propuestas, asegurando que estas no solo mejorarán la competitividad de las organizaciones, sino que también fomentarán la integración y cooperación entre los productores de papa, impulsando así el desarrollo económico y social de las comunidades involucradas.

Organizaciones invitadas a participar del proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial 2024.

Desde el proyecto de “Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para Pequeños y Medianos Productores de Papa” en la vigencia 2024, se extendió una invitación formal a todas las organizaciones participantes en la vigencia 2023. En dicha comunicación, se enfatizó la relevancia de continuar con su involucramiento, destacando la necesidad de fortalecer las unidades productivas y las organizaciones dentro del subsector en diversas áreas clave: productiva, social, comercial y administrativa. Además, se hizo hincapié en la importancia de fomentar alianzas estratégicas, cuyo objetivo es consolidar redes de apoyo en la comercialización y fortalecer la cadena agroalimentaria de la papa. A través de las estrategias implementadas, el proyecto ha buscado desarrollar capacidades dentro de las organizaciones, orientadas a la consolidación de modelos de negocios agroindustriales, así como a la optimización de los procesos de transformación y agregación de valor. Como resultado de este proceso, 19 organizaciones confirmaron su voluntad de seguir participando, mientras que la organización Renacer Campesino notificó su decisión de no continuar en el proyecto.

IMAGEN 5. CARTA DE INVITACIÓN ASOCIACIONES VIGENCIA 2023

fedepapa
FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA

Bogotá D.C., 19 de enero de 2024

Señor(a)
JULIO CESAR MERCHAN RINCON
Representante legal
ASOCIACION AGRICOLA DEL MUNICIPIO DE BOYACA - AGROASOBOYCA
Boyacá, Boyacá.

Asunto: Invitación a participar en el Proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial de pequeños y medianos productores del Fondo Nacional de Fomento de la Papa FNFP – Fedepapa vigencia 2024.

Cordial Saludo,

Como es de su conocimiento, el proyecto de ***Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial de pequeños y medianos productores*** del Fondo Nacional de Fomento de la Papa FNFP – administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa - Fedepapa ha buscado, desde su creación, robustecer a las unidades productivas y organizaciones del subsector en los ámbitos productivo, social, comercial y administrativo, además de fomentar alianzas cooperativas que tienen como finalidad afianzar las redes de apoyo de comercialización que rodean a la cadena agroalimentaria de la papa. Para este propósito, el proyecto ha dispuesto desarrollar capacidades dentro de las organizaciones orientadas a consolidar modelos de negocios agroindustriales, procesos de transformación y agregación de valor.

Después de haber evaluado y revisado el desempeño de la **ASOCIACION AGRICOLA DEL MUNICIPIO DE BOYACA** durante el año 2023, en cuanto a criterios técnicos, administrativos, sociales y comerciales, nos complace informarle que la asociación cumple con los criterios para continuar formando parte del proyecto durante la vigencia 2024.

Es de suma importancia conocer su intención de participar en el proyecto, por tanto, le invitamos a confirmar el interés de continuar en esta iniciativa por medio de respuesta al correo electrónico dir.empresarizacion@fedepapa.org y convocatorias.fnfp@fedepapa.org.

Esperamos con especial agrado que en este 2024 podamos seguir afianzando esta gran alianza que nos permita fortalecer y desarrollar el potencial productivo y social de la organización.
Cordialmente,

GERMÁN A. PALACIO V.
Administrador FNFP

Proyectó: Venny Carolina Botta Niño
Revisó: Steven Rincon Cardoso
Aprobó: Paula Fernanda Camargo

FNFP FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA
Oficina Principal: Avenida Carrera 45 N° 106 B - 84 Bogotá D.C. Conmutador: (1) 2142989 Cel: 3232392778
Sede Regional Boyacá: Calle 6 Sur N° 10 - 198 Tunja. Cel: 3134209233
Sede Regional Antioquia: Calle 11 N° 9 - 31 La Unión. Tel: (4) 5560979
Nit. 860.046.341-8 www.fedepapa.com recepcion.bogota@fedepapa.org

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Número de organizaciones seleccionadas y con carta de compromiso firmada.

A las organizaciones seleccionadas, que ya venían participando activamente en el proyecto “Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para Pequeños y Medianos Productores de Papa” durante la vigencia anterior, se les informó sobre la continuidad de su participación, destacando la importancia estratégica de seguir involucradas en esta iniciativa. Se presentó el proyecto como una oportunidad clave para consolidar los avances logrados hasta el momento, fortalecer aún más las capacidades organizativas, maximizar el impacto colectivo y avanzar en el cumplimiento de los objetivos comunes establecidos en beneficio de sus asociados.

Asimismo, se resaltó el compromiso demostrado por estas organizaciones en actividades previas, enfatizando la necesidad de mantener ese nivel de dedicación hacia el trabajo colaborativo, la comercialización conjunta y la disposición activa para participar en las nuevas actividades programadas. Este proceso busca afianzar las bases construidas y garantizar la sostenibilidad de los logros alcanzados, proyectando un impacto más amplio y significativo en las dinámicas productivas, comerciales y sociales del sector.

Número de organizaciones con diagnóstico y línea base realizados.

Para la vigencia 2024, se llevó a cabo el levantamiento del diagnóstico y la construcción de la línea base para las 25 organizaciones participantes. Esta actividad se desarrolló como una herramienta fundamental para comprender la situación inicial de cada organización antes de la intervención, permitiendo identificar tanto los desafíos como las

oportunidades específicas de cada una. A partir de este análisis, se establecieron referencias clave que sirvieron para evaluar los avances y formular el plan de acción a implementar durante la vigencia.

En el marco del diagnóstico, se evaluó el progreso alcanzado por las organizaciones que han venido participando en el proyecto desde vigencias anteriores, lo que permitió medir su evolución y ajustar estrategias de fortalecimiento según sus necesidades. Adicionalmente, se llevó a cabo la clasificación, asignando un puntaje específico a cada organización. Para las organizaciones nuevas, se determinó su nivel SAP inicial, estableciendo una base para su seguimiento y desarrollo dentro del proyecto.

Este proceso no solo permitió una evaluación integral de las organizaciones, sino que también sentó las bases para la planificación estratégica y la orientación de los esfuerzos hacia un desarrollo socio empresarial de las organizaciones.

IMAGEN 6. NÚMERO DE ORGANIZACIONES CON DIAGNÓSTICO Y LÍNEA BASE REALIZADOS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Número de planes de acción generados.

En el marco del proyecto “Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para Pequeños y Medianos Productores de Papa”, se elaboraron 25 planes de acción como parte de la estrategia para promover el fortalecimiento integral de las organizaciones participantes. Estos planes, diseñados a partir de un análisis detallado de la situación actual de cada organización, constituyeron un conjunto de estrategias y pasos ajustados a las necesidades específicas de cada grupo, tanto de la organización como de sus asociados.

El proceso inició con la realización de diagnósticos y la recopilación de información previa, incluyendo el análisis comparativo de datos de vigencias anteriores, cuando aplicaba. Este diagnóstico permitió identificar los desafíos y oportunidades de cada organización, estableciendo así las bases para definir metas claras y elaborar estrategias personalizadas. Como resultado, cada plan de acción quedó estructurado en dos ejes principales:

1. Eje transversal: Orientado al fortalecimiento del capital humano a través del desarrollo de capacidades blandas. Con este enfoque se buscaba fomentar una cultura organizacional colaborativa, eficiente y alineada con los objetivos estratégicos del proyecto.

2. Eje directo: Dirigido a la mejora continua de las áreas clave de la organización, con énfasis en los componentes administrativo, social, comercial y técnico. Las actividades propuestas en este eje fueron adaptadas al grado de madurez y al tiempo de participación de cada organización dentro del proyecto.

Estos planes de acción se documentaron en un informe de fortalecimiento, en el cual se definieron actividades específicas a ejecutar en el día a día y se plantearon metas concretas para garantizar un impacto positivo en cada una de las organizaciones.

En términos administrativos y financieros, se diseñaron actividades acordes al nivel de desarrollo de cada organización, facilitando el avance en aspectos como la sostenibilidad económica, la gestión eficiente de recursos y el cumplimiento de metas de crecimiento. A través del seguimiento y evaluación continua de las actividades establecidas en los planes, se busca no solo medir los avances, sino también ajustar las estrategias en función de los resultados obtenidos.

En conclusión, la generación de los 25 planes de acción represento un ejercicio integral de gestión, orientado a garantizar el fortalecimiento de las organizaciones intervenidas.

Este esfuerzo conjunto, fundamentado en diagnósticos rigurosos y en el acompañamiento técnico, permitió que las organizaciones avanzaran de manera sostenible y de manera efectiva a las demandas y oportunidades del entorno.

Sesiones de Semillero asociativo en papa (SAP) ejecutadas.

Entendiendo que los Semilleros Asociativos en Papa - SAP constituyen una estrategia clave para el fortalecimiento integral de los asociados, diseñada con el propósito de desarrollar competencias en áreas críticas para la gestión diaria de las organizaciones, para la vigencia 2024 esta iniciativa se enfocó en capacitar a los participantes en cinco componentes fundamentales:

1. **Componente Administrativo**: Orientada a optimizar la planeación, organización y control de los recursos organizativos, fomentando una gestión eficiente y transparente.

2. **Componente Financiero**: Dirigida a fortalecer las capacidades en planificación económica, manejo presupuestal, y sostenibilidad financiera de las organizaciones.

3. **Componente Comercial**: Enfocada en mejorar las habilidades en estrategias de mercado, negociación y comercialización conjunta, con el objetivo de ampliar el alcance y la competitividad de los productos.

4. **Componente Social**: Promueve el desarrollo de habilidades blandas como liderazgo, comunicación efectiva y cohesión grupal, esenciales para fomentar una cultura organizacional colaborativa.

5. **Componente Técnico**: Centrada en la transferencia de conocimientos relacionados con procesos de producción, transformación y agregación de valor, buscando aumentar la productividad y la calidad de los productos agrícolas.

Con esta estrategia se buscó que las organizaciones y sus asociados apliquen de manera práctica lo aprendido en su gestión diaria, integrando estos conocimientos en la toma de decisiones y en la ejecución de actividades clave. Como resultado, con los Semilleros Asociativos en Papa se buscan consolidar acciones fundamentales para impulsar el desarrollo organizacional y garantizar un impacto positivo y sostenible en el tiempo.

Por lo anterior desde cada uno de los componentes se desarrollaron actividades de la siguiente manera:

Componente Técnico: Dentro del componente técnico, se abordaron diversas temáticas adaptadas a las necesidades específicas de cada una de las organizaciones participantes. Entre los temas más destacados se incluyeron el desarrollo de un plan de producción, enfocado en los pasos a tener en cuenta en el planteamiento de un sistema productivo, así como consolidad la información productiva de las organizaciones, identificando el volumen, la variedad, vereda de papa sembrada. En cuanto a talleres y convenios se desarrolló un curso en el manejo para la protección de cultivos, en colaboración con la ANDI y la Cámara de Procultivos.

Estas sesiones no solo respondieron a la demanda de formación técnica, sino que también proporcionaron herramientas clave para la mejora de las prácticas agrícolas. Como resultado, 141 productores de 8 organizaciones fueron certificados en áreas clave como Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), manejo integrado de plagas, toxicología y el uso adecuado de los elementos de protección personal. Esta capacitación fortaleció tanto los conocimientos técnicos de los productores como su compromiso con la sostenibilidad y la seguridad en el manejo de sus cultivos.

IMAGEN 7. SEMILLERO ASOCIATIVO EN PAPA – COMPONENTE TÉCNICO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

De igual manera dentro del componente técnico se abordaron los temas de postcosecha, selección clasificación y valor agregado, durante las intervenciones realizadas se abordaron aspectos clave relacionados con la postcosecha, la manipulación de la papa y los procesos de transformación orientados a la agregación de valor. Las temáticas tratadas incluyeron higiene y manipulación de alimentos, técnicas de conservación, control del pardeamiento enzimático y el uso de conservantes comúnmente aplicados en la elaboración de productos como papa precocida, pre-freída y congelada.

Los participantes desarrollaron actividades artesanales en cocina abierta, siguiendo diagramas de flujo de los procesos productivos. Esto incluyó la preparación de papa precocida, pre-freída y congelada, así como papa en conserva, integrando los principios básicos de postcosecha. Además, se enfatizó la importancia de la selección y clasificación de la papa por tamaño, siguiendo la Norma Técnica Colombiana NTC 341 (ICONTEC, 1996), y del adecuado lavado del tubérculo como paso inicial del proceso.

Como parte del ejercicio práctico, se trabajó con un bulto de 50 kg de papa variedad Pastusa, que fue manualmente seleccionada, clasificada y lavada. Se calcularon los rendimientos por bulto y se finalizó el proceso con el empaque del producto en sacos de fique de 50 kg, replicando condiciones reales del manejo postcosecha. Estas actividades permitieron a los participantes adquirir competencias técnicas y prácticas esenciales para mejorar la calidad del producto, optimizar los rendimientos y aumentar el valor agregado en la cadena de producción y comercialización de la papa.

IMAGEN 8. SEMILLERO ASOCIATIVO EN PAPA – POSTCOSECHA Y VALOR AGREGADO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Componente comercial: Desde el componente Operativo y Comercial se realizó intervención por medio de los Semilleros Asociativos en Papa en las cuales se abordaron las siguientes temáticas:

- Cadena de suministro: Definición – Eslabones – Ejercicio Práctico para reconocer el rol de cada eslabón.
- Cadena de valor: Identificar las Actividades Principales y las Actividades de Apoyo dentro de la Organización. Proponer Estrategias y Plantear Soluciones.
- Mercado: Análisis de Mercado (Oferta – Demanda- Propuestas comerciales y Taller Ventas y Simulación Ruedas de Negocios.
- Estrategias de ventas: Método AIDA – Estudio de Caso y Taller aplicación de la Técnica
- Canales de comercialización: Concepto – Tipos de Canales – Definición del canal adecuado para el producto de la organización y consideraciones para uso de canales digitales.

IMAGEN 9. SEMILLERO ASOCIATIVO EN PAPA – COMPONENTE COMERCIAL

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Componente Administrativo y financiero: Durante la vigencia 2024 se desarrollaron Sesiones SAP (semilleros asociativos en papa) en el componente administrativo y financiero en las cuales se trataron las siguientes temáticas:

- Finanzas personales y organizacionales
- Ofimática básica
- Gestión de procesos contables y tributarios
- Costos de producción
- Gestión documental y administrativa
- Facturación electrónica
- Estatutos

Durante las sesiones del SAP, las organizaciones que se integraron recientemente al proyecto lograron identificar las principales características de las empresas de desarrollo social y sin ánimo de lucro. Asimismo, las asociaciones participantes comprendieron la relevancia de las finanzas dentro de la organización y la importancia de llevar un registro adecuado de cuentas para optimizar la gestión administrativa.

Además, se desarrolló una estructura de costos de producción de papa adaptada a las condiciones de la zona de influencia. Esto permitió a las organizaciones identificar oportunidades para optimizar recursos, considerando los elevados costos de los insumos agrícolas. También se promovió la siembra de nuevas variedades de papa, que contribuyen a reducir costos y aumentar la productividad, mejorando así la rentabilidad de las diferentes unidades productivas.

Para las organizaciones que ya venían participando en el proyecto desde vigencias anteriores, se logró que los participantes reconocieran la importancia de la contabilidad en la gestión administrativa. Esto permitió iniciar la implementación de mecanismos orientados a mejorar los procesos contables y tributarios de las organizaciones.

Las actividades estuvieron alineadas con la normativa tributaria y fiscal vigente, destacando la relevancia de su cumplimiento para mitigar los riesgos asociados al incumplimiento, como sanciones y multas, que podrían afectar negativamente las finanzas de las organizaciones.

Se llevaron a cabo sesiones prácticas y didácticas sobre ofimática básica, en las que varias organizaciones tuvieron la oportunidad de interactuar directamente con estas herramientas gracias a la gestión de espacios equipados con la tecnología necesaria. Durante estas sesiones, los productores destacaron la importancia y relevancia de la

tecnología en la mejora de los procesos administrativos de las empresas de economía solidaria.

Es importante destacar que, para fortalecer los procesos de comercialización de las asociaciones, resultaba fundamental gestionar la implementación de la facturación electrónica en cada una de ellas. Aunque algunas ya habían adoptado este sistema, la mayoría de las asociaciones participantes aún no cumplían con este requisito.

Por ello, se logró implementar la herramienta gratuita de facturación dirigida a aquellas organizaciones que enfrentaban dificultades para adoptarla o que, por desconocimiento, no habían iniciado el proceso. Este acompañamiento se realizó de manera directa a través del portal web de la DIAN, brindando soporte técnico y orientación personalizada.

IMAGEN 10. SEMILLERO ASOCIATIVO EN PAPA – COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Componente Social:

Como parte del proceso de Fortalecimiento Empresarial, se desarrollaron sesiones de Semillero Asociativo en el componente social dentro de cada una de las 25 organizaciones participantes. Estas sesiones se enfocaron en el desarrollo de habilidades blandas fundamentales, tales como la construcción de buenas relaciones interpersonales, la resolución de conflictos, el trabajo en equipo y la comunicación efectiva y asertiva.

El enfoque metodológico se basó en talleres vivenciales, diseñados para que los participantes integren los conocimientos adquiridos desde su propia experiencia. Para ello, se tuvo en cuenta la trayectoria, evolución y grado de madurez de cada organización, así como el conocimiento y la experiencia de los productores. Este modelo participativo permitió que los aprendizajes fueran aplicados de manera práctica en la dinámica organizacional, promoviendo una mayor cohesión y eficiencia en la gestión colectiva.

IMAGEN 11. SEMILLERO ASOCIATIVO EN PAPA – COMPONENTE SOCIAL

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Modelos de negocio realizados y socializados.

Como parte del proceso de fortalecimiento empresarial, se diseñaron y estructuraron los modelos de negocio para las 25 organizaciones participantes del proyecto, utilizando el enfoque estratégico del Lienzo Canvas. Esta metodología permitió descomponer el modelo de negocio en nueve componentes clave: segmentos de clientes, propuesta de valor, canales de distribución, relaciones con clientes, fuentes de ingresos, recursos clave, actividades clave, asociaciones estratégicas y estructura de costos. A través de este enfoque, se brindó una visión integral sobre cómo cada organización crea, entrega y captura valor económico, social y ambiental, optimizando su estructura operativa y su sostenibilidad en el tiempo (Osterwalder y Pigneur, 2009).

El proceso de construcción incluyó la identificación y segmentación de clientes, la definición de propuestas de valor adaptadas a sus necesidades, el establecimiento de los recursos, actividades y alianzas estratégicas necesarias para la operación, así como la proyección de fuentes de ingresos y costos. Esto permitió que cada organización contara con una hoja de ruta clara para fortalecer su competitividad y optimizar su modelo de gestión.

Los modelos de negocio generados no solo se consolidaron como herramientas de planificación estratégica, sino que también facilitaron la alineación de los recursos disponibles con los objetivos organizacionales. Además, proporcionaron directrices concretas para la captación de clientes, el diseño de ofertas de productos y la implementación de estrategias comerciales. Gracias a esta estructuración, las organizaciones cuentan ahora con una base sólida para la toma de decisiones informadas, la optimización de su funcionamiento y la consolidación de su presencia en el mercado, contribuyendo así a su crecimiento sostenible y a la generación de impacto en la cadena productiva.

IMAGEN 12. MODELOS DE NEGOCIO REALIZADOS Y SOCIALIZADOS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Planes de producción para parcelas demostrativas establecidas en alianza con programa de ITT.

En el marco del proyecto, se establecieron 10 parcelas asociativas con las organizaciones participantes, orientadas a la producción comercial de papa y distribuidas estratégicamente en tres departamentos: 1 en Cundinamarca, 6 en Boyacá y 3 en Nariño. En estas unidades productivas se sembraron las variedades Jacky y Villa, junto con un testigo comercial, con el propósito de evaluar su adaptación a las condiciones agroecológicas específicas de cada zona. Este proceso permitió analizar el comportamiento agronómico de las variedades en términos de rendimiento, tolerancia a enfermedades y eficiencia en el uso de insumos. Para garantizar una correcta implementación y seguimiento, se diseñó un documento guía que incluyó un plan de producción detallado, estructurado con base en criterios técnicos y económicos. Este plan contempló aspectos fundamentales como costos de producción, manejo fitosanitario, nutricional y cultural, asegurando la aplicación de prácticas agrícolas eficientes y sostenibles. Además, se definieron estrategias de monitoreo y control para optimizar el desarrollo del cultivo y generar información clave que permita mejorar la toma de decisiones en futuros procesos productivos. La implementación de estas parcelas proporciono un espacio de aprendizaje práctico para las organizaciones participantes, facilitó la validación de tecnologías, la optimización de recursos y la adopción de buenas prácticas agrícolas.

IMAGEN 13. PLANES DE PRODUCCIÓN PARA PARCELAS DEMOSTRATIVAS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Seguimientos a parcelas establecidas en alianza con el programa ITT.

Durante la vigencia se llevaron a cabo visitas de seguimiento, a las 10 parcelas demostrativas asociativas, con el objetivo de brindar un acompañamiento técnico continuo en todas las fases del cultivo. Estas visitas permitieron monitorear cada una de las etapas productivas, desde la preparación del suelo y siembra, pasando por el manejo de fertilización, control fitosanitario y nutricional, hasta la evaluación de costos de producción y cosecha.

Durante cada visita, se registraron detalladamente las aplicaciones de insumos, las dosis empleadas, costos asociados y la respuesta fisiológica del cultivo, lo que facilitó un control riguroso y transparente de los recursos utilizados. Se realizaron análisis periódicos de variables agronómicas clave, como estado fenológico de la planta, incidencia y severidad de enfermedades, presión de plagas y eficiencia en la absorción de nutrientes, permitiendo ajustar las estrategias de manejo en función de las condiciones agroclimáticas y las necesidades específicas de cada parcela.

Además del componente técnico, se proporcionó asesoría en buenas prácticas agrícolas (BPA), enfocadas en mejorar la eficiencia en el uso de insumos, reducir pérdidas y garantizar la sostenibilidad del sistema productivo. En la fase final, se implementó un seguimiento especializado en la cosecha, optimizando los procesos de selección, clasificación y almacenamiento del producto, con el propósito de maximizar los rendimientos y mejorar la calidad del tubérculo.

Asimismo, se trabajó en estrategias de acceso a mercados y comercialización, estableciendo vínculos con potenciales compradores y evaluando alternativas de venta que favorecieran la rentabilidad de las organizaciones participantes. Este enfoque integral permitió no solo mejorar los resultados productivos, sino también fortalecer las capacidades empresariales de los productores, impulsando su competitividad en la cadena agroalimentaria de la papa.

IMAGEN 14. SEGUIMIENTOS A PARCELAS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Encuentros comerciales realizados.

Durante el 2024, el Proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial de pequeños y medianos productores de papa logró una destacada participación en diversos encuentros comerciales, fortaleciendo la presencia de 25 organizaciones en el mercado y consolidando su capacidad de comercialización.

Dentro de los logros más destacados, se encuentra la ejecución de estrategias comerciales clave para la vinculación de pequeños y medianos productores de papa a mercados de mayor alcance. En este sentido, se llevó a cabo la Primera Rueda de Negocios en papa en CORABASTOS, Bogotá, con la participación de 11 organizaciones de Boyacá y una de Cundinamarca, lo que permitió establecer contactos comerciales estratégicos y diversificar los canales de distribución.

Asimismo, se participó en la Primera Feria Agrícola del Sur en Ipiales, Nariño, donde seis organizaciones regionales lograron la comercialización directa de papa en fresco y productos transformados, promoviendo la agregación de valor en la cadena productiva. De igual forma, en el Gran Mercado Campesino en la Plaza de Bolívar, tres

organizaciones exhibieron y comercializaron productos innovadores como papa en snack, fortaleciendo la visibilidad y posicionamiento de estos productos en el mercado.

Además, se tuvo una participación activa en la feria “Mejor Colombiano” en CORFERIAS, organizada por el Ministerio de Agricultura y sus entidades adscritas. En este evento, como parte del proyecto de asociatividad, se logró la vinculación de organizaciones de Nariño, Boyacá, Tolima y Cundinamarca, facilitando el acceso a nuevos clientes y fortaleciendo la competitividad de los productores en escenarios de alto impacto comercial. Como gran evento de cierre se participó en la Primera Feria Nacional de la Papa en Villapinzón, un evento clave en la que participaron todas las organizaciones vinculadas al proyecto y se caracterizó porque en 24 de las 25 organizaciones ofertaron a los visitantes productos transformados derivados de la papa. Durante esta feria, las organizaciones beneficiarias del proyecto lograron posicionar una oferta diversificada que incluyó papa en fresco de la variedad ICA Nevada, snacks innovadores elaborados con variedades Diacol Capiro y nativas, así como productos transformados a partir de harinas y almidones, entre ellos mantecadas, pan y arequipe.

Este espacio además de fortalecer la visibilidad y competitividad de los productores en el mercado también facilitó la conexión con nuevos clientes y aliados estratégicos, contribuyendo a la apertura de oportunidades comerciales sostenibles. Como resultado, en tan solo dos días de feria se alcanzó un volumen de ventas de $ 13.111.666, evidenciando el impacto positivo de la estrategia comercial implementada y consolidando la capacidad de los productores para hacerse participes en mercados de mayor valor agregado.

IMAGEN 15. ENCUENTROS COMERCIALES

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Kits publicitarios para organizaciones seleccionadas.

En el marco de las estrategias para fortalecer la competitividad comercial de las organizaciones participantes, se llevó a cabo la gestión y entrega de kits de apoyo a la comercialización. Estos kits fueron diseñados con un enfoque estratégico para mejorar la imagen corporativa, optimizar la presentación de los productos y dotar a las asociaciones de herramientas esenciales para su participación efectiva en ferias, ruedas de negocio y otros eventos comerciales.

Los kits incluyeron elementos clave como material publicitario, empaques personalizados, indumentaria corporativa y equipamiento básico para exhibición, permitiendo a las organizaciones proyectar una identidad visual más sólida y alineada con las exigencias del mercado. La entrega de estos recursos responde a la necesidad de fortalecer la capacidad de atracción de clientes, consolidar el posicionamiento de los productos y garantizar la sostenibilidad económica de las asociaciones mediante una presencia más profesional, diferenciada y competitiva en el sector agroindustrial.

IMAGEN 16. KITS PUBLICITARIOS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Acuerdos comerciales efectuados

Por parte de las organizaciones participantes del proyecto durante la vigencia se realizaron diferentes acuerdos comerciales. Entre las operaciones destacadas se encuentran las siguientes:

La Asociación Agropecuaria Samaquense vendió en mayo a Papa LP S.A.S 66 bultos de la variedad Diacol Capiro R-12 por un valor de $6.402.000. Más adelante, en septiembre, la misma asociación concretó una de las mayores ventas del año, suministrando 160 bultos de diversas variedades (R-12 Cero, R-12 Gruesa, Ruby y Única) a Jimmy Alberto Piratova García por $12.800.000.

La Unión de Productores Ganaderos y Agropecuarios Las Tibitas de Lenguazaque vendió un bulto de Diacol Capiro R-12 a Don Villa Snacks por $85.000 y, en septiembre, concretó varias ventas a Snacks de Colombia S.A.S., sumando 486 bultos de la variedad Villa por más de $31 millones. Además, entregaron 205 bultos de Jacky al comprador Jimmy Alberto Piratova García, obteniendo $11.105.000.

La Asociación Agrícola del Municipio de Boyacá el 10 de septiembre, vendiendo 541 bultos de la variedad CIP 39 a Campo Vivo Negocio Social por un total de $35.165.000.

Asimismo, la Asociación Agropecuaria y Paperos de Cucaita destacó con la venta de 209 bultos de la variedad ICA Única a Rodrigo Martínez Ortíz, generando $11.495.000.

Entre las asociaciones productoras, también se evidenció la participación de mujeres campesinas de Boyacá, quienes en el mes de agosto vendieron 400 paquetes de papa en chips, por valor de $1.000.000. Además, otras ventas importantes incluyeron la comercialización de papa criolla, perla negra y villa por parte de diversas asociaciones.

En total, se comercializaron 2.107 bultos de papa de distintas variedades, generando ingresos totales de $112.629.839, reflejando el esfuerzo y la organización del sector agrícola en la comercialización de este producto esencial.

TABLA 2. ACUERDOS COMERCIALES EFECTUADOS

ORGANIZACIÓN (VENDEDOR)	COMPRADOR	VARIEDAD DE PAPA VENDIDA	CANTIDAD EN BULTOS	VALOR TOTAL
ASOCIACIÓN AGROPECUARIA SAMAQUENSE	PAPA LP S.A.S	DIACOL CAPIRO R-12	66	6.402.000
UNIÓN DE PRODUCTORES GANADEROS Y AGROPECUARIOS LAS TIBITAS DE LENGUAZAQUE	DON VILLA SNACKS S.A.S EN REORGANIZACIÓN	DIACOL CAPIRO R-12	1	85.000
ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE BELÉN	JAIRO ENRIQUE SANDOVAL MORENO	PERLA NEGRA	16	1.280.000
ASOCIACIÓN DE MUJERES CAMPESINAS DE BOYACÁ	FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA -FEDEPAPA	PAPA FRITA	400	1.000.000
ASOCIACIÓN CAMPESINA AGROPECUARIA Y ARTESANAL SAN JOSE	SUPER ANDI	CRIOLLA	6,5	855.725
ASOCIACIÓN AGROPECUARIA SAMAQUENSE	JIMMY ALBERTO PIRATOVA GARCÍA	R-12 Cero (32) R-12 Gruesa (118) Ruby (6) Unica (4)	160	12.800.000
ASOCIACIÓN AGRÍCOLA DEL MUNICIPIO DE BOYACÁ	CAMPO VIVO NEGOCIO SOCIAL S.A.S. BIC	CIP 39	541	35.165.000
UNIÓN DE PRODUCTORES GANADEROS Y AGROPECUARIOS LAS	SNACKS DE COLOMBIA S.A.S.	VILLA	196	16.627.450

ORGANIZACIÓN (VENDEDOR)	COMPRADOR	VARIEDAD DE PAPA VENDIDA	CANTIDAD EN BULTOS	VALOR TOTAL
TIBITAS DE LENGUAZAQUE				
UNIÓN DE PRODUCTORES GANADEROS Y AGROPECUARIOS LAS TIBITAS DE LENGUAZAQUE	SNACKS DE COLOMBIA S.A.S.	VILLA	290	14.374.664
UNIÓN DE PRODUCTORES GANADEROS Y AGROPECUARIOS LAS TIBITAS DE LENGUAZAQUE	JIMMY ALBERTO PIRATOVA GARCIA	JACKY	205	11.105.000
ASOCIACIÓN AGROPECUARIA Y PAPEROS DE CUCAITA		ICA UNICA	209	11.495.000
ASOCIACIÓN DE CULTIVADORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE SIBATE	JOSÉ OLMAN VALERO LADINO	VILLA	16	1.440.000

Fuente: Estudios Económicos FNFP

IMAGEN 17. ACUERDOS COMERCIALES EFECTUADOS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Intenciones de compra firmados

Las intenciones de compra se dieron en el marco de tres importantes eventos desarrollados y articulados, así:

La Corporación de Abastos de Bogotá S.A. (CORABASTOS) fue el escenario de una Rueda de Negocios especializada en papa, desarrollada en abril, con la participación de doce organizaciones beneficiarias del Proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial de pequeños y medianos productores. Este evento brindó a los productores la oportunidad de conocer de primera mano las dinámicas del mercado mayorista, comprender las exigencias comerciales del sector y establecer relaciones estratégicas con compradores formalizados interesados en un producto de alta demanda. Como resultado de este ejercicio comercial, se firmaron diez intenciones de compra, logrando concretar la comercialización con la empresa PAPA LP S.A.S., lo que evidencia el impacto positivo de la estrategia de fortalecimiento comercial y la articulación efectiva con actores clave de la cadena de abastecimiento.

En alianza con la Cámara de Comercio de Ipiales (CCI), se llevó a cabo una Rueda de Negocios especializada en papa y una Muestra Comercial en el marco de la Primera Feria del Sur. Este evento contó con la participación de las seis organizaciones beneficiarias del proyecto en Nariño, quienes tuvieron la oportunidad de establecer contactos comerciales estratégicos con empresas de Pasto, Ipiales y Villavicencio. Como resultado de esta gestión, se formalizaron cinco intenciones de compra, logrando concretar la comercialización con el Almacén de Cadena Super Andi, lo que refleja el impacto positivo de la estrategia de fortalecimiento empresarial y acceso a nuevos mercados. En colaboración con la Agencia de Desarrollo Rural, se facilitó la participación en un Mercado Campesino y una Rueda de Negocios, donde compradores privados y operadores públicos tuvieron la oportunidad de interactuar directamente con los productores. En este evento, participaron dos organizaciones beneficiarias de Cundinamarca, quienes lograron firmar seis intenciones de compra. Sin embargo, a pesar de este avance en la negociación, no se concretaron acuerdos comerciales durante la jornada. Este ejercicio refleja tanto el interés del mercado como la necesidad de seguir trabajando en el fortalecimiento de las capacidades comerciales y de negociación de las organizaciones.

IMAGEN 18. INTENCIONES DE COMPRA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Alianzas institucionales firmadas

Para la vigencia, se establecieron diversas alianzas institucionales enfocadas en el fortalecimiento del sector papa, abarcando objetivos comerciales, sociales, educativos y sostenibles. En febrero, junto a la Región Administrativa y de Planificación Especial (RAP-E), se buscó promover la competitividad y sostenibilidad del sector papa mediante políticas inclusivas. Esto incluyó la participación en encuentros comerciales en Bogotá, donde organizaciones pudieron exhibir y vender productos transformados como snacks de papa, además de fortalecer contactos en ruedas de negocios.

Con la Universidad de Boyacá, en un convenio para proyección social, se realizaron sesiones de apoyo tributario y fiscal para asociaciones de la región, destacando la importancia de la contabilidad y las responsabilidades legales. Más adelante, en marzo, la Cámara de Comercio de Ipiales facilitó la articulación empresarial de productores locales mediante la Primera Feria del Sur, ofreciendo una plataforma para el relacionamiento comercial y la promoción de productos.

Con la Cámara Procultivos de la ANDI se promovió la implementación de buenas prácticas agrícolas mediante talleres dirigidos a productores de Boyacá y Nariño, abordando temas clave como manejo de cultivos y sostenibilidad hídrica y del suelo. Con la Fundación Universitaria Agraria de Colombia se trabajó con organizaciones rurales en proyectos de asociatividad y fortalecimiento empresarial, destacó la inclusión de mujeres rurales en el proyecto "Agricultura Familiar", con la posibilidad de certificación en competencias. Con la Administradora Monserrate se unió al proyecto "Historias & Sazones", desarrollando actividades como el evento “Escuela de la Papa” para promover su consumo y crear material audiovisual con un enfoque en las historias de mujeres rurales, finalmente con la Universidad EAFIT, con la cual se busca un trabajo a futuro relacionado con: Fomentar la investigación en torno a la papa, con el fin de generar conocimientos y tecnologías innovadoras que permitan mejorar la productividad y la competitividad del sector papero en Colombia.

Estas alianzas consolidaron esfuerzos interinstitucionales para potenciar la producción, comercialización y sostenibilidad del sector papa, al tiempo que fortalecieron capacidades organizativas y visibilizaron a los productores locales en diferentes regiones del país.

IMAGEN 19. ALIANZAS INSTITUCIONALES FIRMADAS

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Participaciones en Escuelas de Campo realizadas por el proyecto ITPA del FNFP

Se realizaron intervenciones técnicas en diversas organizaciones y grupos asociativos a nivel nacional, con un enfoque en los procesos de postcosecha, manipulación y transformación de la papa. En estas intervenciones, se profundizó en temas clave como la selección y clasificación de la papa, en concordancia con la NTC 341 (ICONTEC, 1996), que establece los parámetros para garantizar una calidad adecuada del producto. Se abordó también la importancia del lavado en la postcosecha para eliminar impurezas y asegurar la calidad visual y sanitaria del tubérculo. Los participantes llevaron a cabo un ejercicio práctico con un bulto de 50 kg de papa, en el que se aplicaron técnicas de clasificación, lavado y cálculo de rendimientos, con el objetivo de proporcionarles habilidades prácticas que mejoren la eficiencia y calidad en su trabajo.

Adicionalmente, se capacitó a los asistentes en la creación de fichas técnicas para la papa en fresco, una herramienta crucial para la comercialización, que facilita la estandarización de la información sobre el producto y permite ofrecer garantías a los clientes. Asimismo, se trabajó en la elaboración de la ficha técnica y la hoja de vida de las variedades de papa ofrecidas por cada organización, asegurando la trazabilidad y el cumplimiento de normativas de calidad que fortalezcan su posicionamiento en el mercado.

IMAGEN 20. PARTICIPACIONES EN ESCUELAS DE CAMPO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Asistentes a las escuelas de campo realizadas por el proyecto ITPA -FNFP

Los encuentros de participación asociativa contaron con la participación de 347 personas, superando la meta inicialmente planteada. Este resultado refleja una sobre ejecución significativa, lo que indica el éxito de la convocatoria, que fue altamente eficiente gracias al trabajo de los profesionales del proyecto. La amplia asistencia no solo evidencia el interés y la motivación de los productores y organizaciones en fortalecer sus capacidades, sino también la efectiva difusión de la información y el compromiso por parte de los gestores del proyecto. Este incremento en la participación muestra el impacto positivo de las estrategias implementadas para involucrar a los beneficiarios en las actividades del proyecto y resalta la capacidad de organización y ejecución de los eventos, promoviendo el aprendizaje y la cooperación entre los actores del sector.

IMAGEN 21. ASISTENTES A LAS ESCUELAS DE CAMPO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Encuentro de Experiencias Asociativas y Escuela de Liderazgo del FNFP.

Se llevó a cabo el 3er Encuentro de Experiencias Asociativas, titulado *"Hablemos de Papa"*, en el municipio de Paipa, Boyacá. Este evento tuvo como objetivo principal construir redes de intercambio que promovieran la implementación de gestiones exitosas entre las organizaciones participantes, así como fortalecer las redes de apoyo con instituciones clave del subsector, tales como Banco Agrario, Finagro, Rape-R, MDAR, la Secretaría de Agricultura de Boyacá, SENA y la Secretaría de Paipa.

En este encuentro, participaron dos representantes de cada una de las 25 organizaciones del proyecto. Cabe resaltar que una de las organizaciones fue reconocida con la participación de 12 de sus miembros, lo que refleja el buen cumplimiento de lo pactado desde el inicio de ejecución del proyecto para la vigencia. Se contó también con el acompañamiento de la organización *Asoarracacheros* de Cajamarca, Tolima, reconocida por su éxito en organización y trabajo social, que compartió su experiencia sobre la importancia del trabajo en equipo, el esfuerzo conjunto y la comercialización asociativa.

El evento incluyó talleres empresariales, como *LEGO® SERIOUS PLAY®*, diseñados para fomentar el pensamiento creativo y la participación entre los miembros de las organizaciones. Estos talleres comenzaron con ejercicios a nivel personal y concluyeron con dinámicas grupales, resaltando la contribución individual dentro del grupo. Paralelamente, se llevó a cabo el taller "Sentido de Pertenencia", enfocado en sensibilizar a los participantes sobre la importancia de la asociatividad, ética y liderazgo, elementos clave para fortalecer el territorio y promover una cultura empresarial basada en el trabajo colectivo. Las actividades fueron dinámicas, prácticas y fácilmente asimilables, permitiendo a los participantes aplicar los conocimientos adquiridos en sus respectivas organizaciones.

Es fundamental destacar que cada organización dentro del proyecto presentó características propias y contribuyó al avance del mismo. Como parte del proceso de evaluación, se reconoció el crecimiento y las mejoras de cada organización y sus miembros. Se otorgaron 20 reconocimientos, destacando a la organización *AIREM* de Nariño por su compromiso, cumplimiento y disposición en todas las áreas del proyecto: administrativa, social, técnica, postcosecha y comercialización. Como premio, 10 de sus integrantes, además de los dos delegados, participaron en el evento.

Los demás reconocimientos fueron entregados a las siguientes organizaciones, por sus logros y aportes:

- *Asociación de Productores Agropecuarios de San José de Gacal*, por su persistencia y valentía al enfrentar desafíos.
- *Cooperativa de Producción Agropecuaria Gabriel López*, por su disposición constante para trabajar y contribuir activamente al logro del proyecto.
- *Asociación de Cultivadores y Comercializadores de Papa de Sibaté*, por su participación en el proceso de integración generacional durante 2024.
- *Cooperativa Integral de Productores, Procesadores y Comercializadores de Productos Agropecuarios*, por su proceso de transformación y activa participación en la innovación.
- *Asociación Agropecuaria Samaquense*, por su compromiso con la comercialización de la papa.

Asimismo, se reconoció a 20 productores miembros de las organizaciones por sus valiosos aportes, cumplimiento, disposición e interés en el Proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial, destacando sus contribuciones en los diferentes componentes del proyecto.

IMAGEN 22. RECONOCIMIENTO A ORGANIZACIONES

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Se llevó a cabo la *Escuela de Liderazgo* con el propósito de fortalecer las capacidades de liderazgo dentro de las organizaciones participantes, contribuyendo al desarrollo y mejora del subsector. Bajo el lema *"Fortaleciendo mis Talentos"*, la jornada se estructuró en tres

espacios diseñados para sensibilizar a los asistentes, identificar sus habilidades y potenciar los aspectos clave del liderazgo en cada uno de ellos.

Las actividades se desarrollaron de manera dinámica y práctica, facilitando la asimilación del conocimiento y promoviendo la transmisión de la experiencia adquirida. Durante la jornada, los participantes fueron guiados en un proceso de autoconocimiento y reflexión sobre la importancia de fortalecer tanto las competencias del *SER* como del *HACER*, con el objetivo de mejorar sus relaciones interpersonales, potenciar su impacto en la organización y contribuir al logro de metas individuales y colectivas.

Los ejes temáticos abordados incluyeron el manejo de emociones, estrategias de comunicación y trabajo en equipo. Estas actividades fomentaron la participación activa de todos los asistentes, generando conciencia sobre la importancia del liderazgo colaborativo. Al finalizar la jornada, se realizó una sesión de retroalimentación en la que los participantes pudieron reflexionar sobre los conocimientos adquiridos y su aplicabilidad en sus territorios y organizaciones.

El taller fue impartido por una empresa especializada en el desarrollo de capital humano a través de experiencias significativas. Su metodología permitió generar un impacto positivo en los participantes, alineándose con los objetivos del FNFP en materia de fortalecimiento organizacional y liderazgo.

IMAGEN 23. ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS ASOCIATIVAS Y ESCUELA DE LIDERAZGO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Asistentes al Encuentro de Experiencias Asociativas y Escuela de Liderazgo del FNFP

Dentro del proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial se cuenta con la participación de 25 organizaciones de los diferentes departamentos con su respectivo de numero de organizaciones e integrantes, Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Tolima y Nariño. Cada organización delega 2 integrantes como representantes y participantes del Encuentro de Asociatividad y Escuela de Liderazgo. Una organización del departamento de Nariño Airem logra contar con la participación de 12 integrantes de la organización, ya que por su buen cumplimento de lo pactado en la convocatoria y cumpliendo en la participación y colaboración del desarrollo de las actividades dentro del proyecto se premia con la participación de 10 integrantes más de la organización. Logrando cumplir con la participación 60 productores pequeños y mediados de papa.

IMAGEN 24. ASISTENTES ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS ASOCIATIVAS Y ESCUELA DE LIDERAZGO

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Diagnósticos de postcosecha generados

El diagnóstico de postcosecha se diseñó con el objetivo de fortalecer las capacidades de las organizaciones en el manejo adecuado de la papa, garantizando su calidad desde el campo hasta el consumidor final. Este proceso busca minimizar las pérdidas y desperdicios posteriores a la cosecha, optimizando las condiciones de almacenamiento y transporte. Es importante destacar que el manejo postcosecha no solo influye en la vida

útil del producto, sino que también está estrechamente relacionado con las prácticas de precosecha y cosecha, ya que factores como la manipulación, las condiciones ambientales y las características propias del cultivo juegan un papel determinante en su conservación.

Los documentos elaborados para las organizaciones identifican aquellas con mayor potencial de transformación y detallan las iniciativas productivas que pueden desarrollar para diversificar su oferta y generar nuevas oportunidades de negocio. Entre las propuestas destacan la producción de papa precocida y congelada en bastones, chips de papa tipo snack, papa Criolla precocida y congelada entera, así como harinas y almidones derivados. Además, se resaltan las variedades de papa cultivadas por cada organización y su potencial para ser utilizadas en el desarrollo de nuevos productos innovadores.

IMAGEN 25. DIAGNÓSTICOS DE POSTCOSECHA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Asesorías para trámite INVIMA

Se realizaron las asesorías INVIMA planteadas donde se desarrollaron las asesorías de la siguiente manera:

1. Socialización de la Normativa Vigente: se realizó la socialización de la Ley 2069 de 2020, también conocida como la "Ley de Emprendimiento", destacando los beneficios que esta ofrece a los pequeños productores en términos de simplificación de trámites y acceso a incentivos. Asimismo, se explicó el Decreto 691 de 2018, el cual establece la tipificación de los productores y las condiciones específicas para su formalización sanitaria. Adicionalmente, se abordaron aspectos clave de la Resolución 719 de 2015, en la cual se definen las categorías de riesgo para cada tipo de producto, permitiendo a las organizaciones identificar el nivel de exigencia sanitaria aplicable a sus procesos productivos.

2. Proceso para la Obtención de Autorizaciones Sanitarias: Se detallaron los pasos necesarios para obtener notificaciones sanitarias (NS), permisos sanitarios (PS) y registros sanitarios (RS), con el fin de garantizar la legalidad de la comercialización de los productos. En este contexto, se desarrollaron las siguientes actividades:

   - Inscripción de fábrica: Registro de las instalaciones de producción ante la entidad reguladora.
   - Clasificación del nivel de riesgo del producto: Determinación del tipo de autorización de comercialización requerida según la categorización establecida en la normativa.
   - Unificación de productos bajo un mismo registro sanitario: Aplicación del criterio de agrupación de alimentos según la Resolución 719 de 2015.
   - Diligenciamiento de formularios: Capacitación en la correcta presentación de documentos, incluyendo información básica de la empresa, solicitud de registro, permisos y notificaciones sanitarias.
   - Cálculo de tarifas: Verificación del costo asociado a cada trámite, de acuerdo con el manual tarifario vigente, y determinación de exenciones aplicables según la codificación correspondiente (2100 – registro sanitario, 2200 – permiso sanitario, 2300 – notificación sanitaria).

3. Requisitos Documentales para la Comercialización de Productos: Se realizó una revisión detallada de la documentación requerida para la autorización de comercialización, incluyendo:

- Ficha técnica del producto con información detallada de su composición, características organolépticas y condiciones de almacenamiento.
- Formulario de información básica y solicitud de registro sanitario.
- Registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio.
- Identificación del representante legal (fotocopia de cédula).
- Factura de pago de tarifa INVIMA, en caso de aplicar.

Asimismo, se abordaron aspectos normativos relacionados con el etiquetado y empaque de alimentos (Resolución 5109 de 2005), haciendo énfasis en la correcta presentación de la información al consumidor, la inclusión de la tabla nutricional y los sellos de advertencia obligatorios (Resolución 810 de 2021).

4. Lineamientos Técnicos para la Producción de Papa Transformada: Como parte de la estrategia de valor agregado, se brindó asesoría en el desarrollo de productos derivados de la papa con potencial comercial. En este sentido, se trabajó en la definición de líneas productivas, con énfasis en la transformación de papa para la obtención de productos con mayor vida útil y diferenciación en el mercado.

Las principales actividades desarrolladas fueron:

- Definición de línea y producto: Se establecieron las especificaciones para la producción de papa tipo snack y otros productos derivados.
- Elaboración de flujograma de procesos: Se presentó la secuencia de operaciones para la producción de papa tipo snack, considerando las etapas críticas en términos de calidad e inocuidad.
- Propuesta de diseño de planta: Se expusieron los requerimientos mínimos para la instalación de una planta de transformación, incluyendo las condiciones de infraestructura y la maquinaria inicial necesaria para el procesamiento.
- Condiciones de higiene y seguridad en la fabricación de alimentos: Se revisaron los lineamientos establecidos en la Resolución 2674 de 2013, garantizando que las organizaciones comprendieran la importancia de implementar buenas prácticas de manufactura en todas las etapas del proceso productivo.

Las asesorías permitieron a las organizaciones beneficiarias fortalecer su conocimiento en normatividad sanitaria, facilitando su proceso de formalización y acceso a nuevos mercados. Se destacó la importancia del cumplimiento de los requisitos legales para la comercialización de productos transformados, así como la implementación de buenas prácticas en la producción y manipulación de alimentos. Como resultado de estas

intervenciones, las organizaciones cuentan con mayor claridad sobre los trámites y requisitos exigidos por INVIMA, así como con herramientas técnicas para avanzar en la transformación y comercialización de la papa con valor agregado.

IMAGEN 26. ASESORÍAS INVIMA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Certificados para tramites INVIMA

La autorización para la comercialización de productos, a través del registro, permiso y notificación sanitaria del INVIMA, es fundamental para asegurar que los productos cumplan con los estándares de calidad y seguridad establecidos por las autoridades sanitarias. Este proceso garantiza que los productos sean aptos para el consumo humano, protegiendo así la salud pública. Además, el registro INVIMA no solo es un requisito legal, sino que también facilita el acceso a mercados tanto nacionales como internacionales, al generar confianza entre los consumidores y compradores al certificar que los productos han sido sometidos a un riguroso proceso de control y supervisión.

A continuación, se detallan las autorizaciones obtenidas con el apoyo del proyecto:

La **Cooperativa Integral de Productores, Procesadores y Comercializadores de Productos Agropecuarios COINAGROPAIPA** logró obtener el Permiso Sanitario **PSA-0004748-2024** para la producción de harina de papa, que incluye las variedades Villa, Jacky, Bachué, Pastusa Superior, Nativa, Rubi, Betina, Criolla, Diacol Capiro y Perla Negra.

De igual manera se obtuvo el Registro Sanitario para la **Asociación de Cultivadores y Comercializadores de Papa de Sibaté (ASOPAPA SIBATÉ**), ubicada en Sibaté, Cundinamarca, con el número **RSA-0032662-2024** para comercializar papa precocida y congelada variedad criolla. También se logró la Notificación Sanitaria para la **Asociación**

de Mujeres Campesinas de Boyacá, con sede en Chivata, Boyacá, bajo el número **NSA-0017988-2024** para la comercialización de Snacks de papa.

IMAGEN 26. ASESORÍAS INVIMA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

PRINCIPALES RESULTADOS

- Como resultado de la intervención realizada, se logró el fortalecimiento integral de 25 organizaciones pertenecientes a los departamentos de Nariño, Cauca, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Caldas y Tolima. Este proceso abarcó múltiples dimensiones clave para el desarrollo y sostenibilidad de las asociaciones, incluyendo: Mejoramiento en la producción, selección y transformación del producto, garantizando estándares de calidad y competitividad en el mercado; Fortalecimiento administrativo y financiero, dotando a las organizaciones de herramientas para una gestión eficiente y sostenible; Impulso del componente comercial, facilitando estrategias de acceso a mercados y promoción de productos con valor agregado; Reforzamiento del tejido social y organizativo, promoviendo la cohesión interna, la toma de decisiones colectivas y la visión de trabajo en equipo. Gracias a esta intervención, las organizaciones han fortalecido sus capacidades productivas y comerciales, logrando una mayor estructuración y competitividad dentro de la cadena de valor, lo que les permitirá mejorar su posicionamiento en el sector y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.
- Se brindó asesoría a las organizaciones participantes en los trámites requeridos ante el INVIMA, logrando que tres de ellas obtuvieran sus respectivos registros y/o notificaciones sanitarias para la comercialización de sus productos. Como resultado de este proceso, se formalizó la certificación sanitaria de **papas en chips, harina de papa y papa criolla precocida y congelada**, garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad e inocuidad exigidos para su comercialización en el mercado.
- Se logró la vinculación de las organizaciones participantes del proyecto en diversos eventos comerciales estratégicos, donde tuvieron la oportunidad de explorar nuevos mercados, establecer contactos con potenciales compradores y

fortalecer sus capacidades de negociación. A través de estas participaciones, las organizaciones no solo comercializaron sus productos, sino que también adquirieron experiencia en la presentación de sus ofertas, fijación de precios, promoción y estrategias de diferenciación, aspectos clave para su posicionamiento en el mercado. Estos espacios permitieron que los productores conocieran tendencias del sector, identificaran oportunidades de negocio y generaran alianzas comerciales que contribuyan a la sostenibilidad y expansión de sus unidades productivas. Con ello, se sentaron las bases para su inserción en mercados más competitivos, promoviendo un enfoque asociativo que facilita el acceso a mejores condiciones de comercialización y aumenta la rentabilidad de sus productos.

- Se fortalecieron las capacidades administrativas y financieras de las organizaciones participantes, brindándoles herramientas para una gestión más eficiente y sostenible. Como resultado de este proceso, al finalizar la vigencia, todas las organizaciones lograron obtener la resolución de facturación electrónica, cumpliendo con uno de los requisitos fundamentales para la formalización y comercialización de sus productos. Este avance no solo facilita su acceso a nuevos mercados, sino que también mejora la transparencia y trazabilidad en sus transacciones comerciales, fortaleciendo su competitividad dentro del sector agroempresarial.

- El 3er Encuentro de Experiencias Asociativas "Hablemos de Papa" fortaleció la integración entre organizaciones, promoviendo el aprendizaje colaborativo y la vinculación con entidades clave del sector. A través de talleres dinámicos y reconocimientos, se destacó el compromiso y crecimiento de los participantes, incentivando la asociatividad y la comercialización conjunta. Este evento consolidó redes de apoyo esenciales para el desarrollo sostenible del subsector papa, reafirmando la importancia del trabajo en equipo y la innovación en la gestión organizacional.
- La Escuela de Liderazgo fortaleció las competencias de liderazgo dentro de las organizaciones participantes, fomentando el autoconocimiento, la comunicación efectiva y el trabajo en equipo. A través de una metodología dinámica y experiencial, los asistentes adquirieron herramientas clave para mejorar su impacto organizacional y contribuir al desarrollo del subsector. Este espacio no solo promovió el crecimiento individual, sino que también consolidó una cultura de liderazgo colaborativo, alineada con los objetivos de fortalecimiento organizacional del FNFP.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Asociatividad y Fortalecimiento Empresarial para Pequeños y Medianos Productores de Papa			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 955.466.482	$69.673.366	$0	$ 1.025.139.848

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD*	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 501.921.000	$ 479.032.007	95,44
Nomina	$ 501.921.000	$ 479.032.007	95,44
GASTOS GENERALES	$ 453.545.482	$ 422.773.686	93,22
Divulgación	$ 264.296.159	$ 259.035.105	98,01
Viáticos y gastos de viaje	$ 127.885.647	$ 105.950.293	82,85
Honorarios	$ 30.500.000	$ 29.962.000	98,24
Muebles y equipo de oficina	$ 14.465.975	$ 13.682.716	94,59
Servicios públicos	$ 4.699.763	$ 4.215.342	89,69
Mantenimiento	$ 4.580.034	$ 3.852.252	84,11
Correo	$ 3.000.000	$ 2.211.900	73,73
Capacitación	$ 2.129.400	$ 2.107.800	98,99
Materiales y suministros	$ 1.200.000	$ 1.173.141	97,76
Transportes, fletes y acarreo	$ 759.932	$ 554.565	72,98
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 28.572	$ 28.572	100,00
TOTAL	$ 955.466.482	$ 901.805.693	94,38

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

Se han suscrito un total de 5 alianzas de la siguiente manera:

- *Carta de Entendimiento con la Cámara Procultivos de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia - ANDI*

Se formalizó una carta de entendimiento entre la Cámara Procultivos de la ANDI y FEDEPAPA-FNFP, específicamente en el marco del proyecto de asociatividad. Este acuerdo no conlleva asignación presupuestal y tiene como objetivo la ejecución de actividades conjuntas enfocadas en la implementación de buenas prácticas agrícolas y apícolas. Como resultado de esta articulación, se desarrollaron los siguientes talleres especializados:

- Manejo de Productos para la Protección de Cultivos
- Alianza entre la Apicultura y la Agricultura a través de las Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas Apícolas (BPA)
- Buenas Prácticas Apícolas (BPA)

En estas actividades participaron organizaciones como AGROS, ASOPAPS y AGROPACUC, cuyos representantes manifestaron su interés en la adopción de estrategias para la optimización de sus procesos productivos mediante la aplicación de BPA.

- *Carta de Entendimiento con ADMINISTRADORA MONSERRATE SAS*

Se suscribió una carta de entendimiento con ADMINISTRADORA MONSERRATE SAS para desarrollar estrategias orientadas a la promoción del consumo de papa. Entre las actividades acordadas se incluyeron:

- Participación en el proyecto HISTORIAS & SAZONES, mediante la producción de material audiovisual y fotográfico enfocado en la visibilización de la marca.
- Desarrollo de la Escuela de la Papa, con enfoque en formación gastronómica y sensibilización sobre el valor nutricional del producto.
- Elaboración de menús y piezas comunicacionales dirigidas a incentivar el consumo de papa en diferentes segmentos de mercado.

- *Convenio Marco de Cooperación con la Universidad EAFIT*

Se estableció un convenio marco de cooperación entre FEDEPAPA-FNFP y la Universidad EAFIT con el propósito de fortalecer la cadena productiva de la papa a través de iniciativas conjuntas. Este convenio tiene como objetivos principales:

- Incrementar la eficiencia y rentabilidad en la producción, transformación y comercialización del producto mediante esquemas asociativos.

- Diseñar e implementar un plan de trabajo conjunto que articule acciones orientadas a la capacitación y fortalecimiento de las organizaciones de productores.

- En el marco del convenio, se llevaron a cabo reuniones de planificación para la estructuración de actividades específicas, programadas para su ejecución durante la vigencia 2025.

- *Carta de Entendimiento con la Universidad de Boyacá (UNIBOYACÁ)*

Se formalizó una carta de entendimiento con la Universidad de Boyacá (UNIBOYACÁ), con el objetivo de establecer bases de cooperación para el desarrollo de programas de proyección social y otros proyectos de interés común. Como resultado de esta colaboración, se realizaron talleres de capacitación en temas clave para el fortalecimiento organizacional, dirigidos a los participantes del proyecto de asociatividad. Los ejes temáticos abordados incluyeron:

- Contabilidad y gestión financiera para organizaciones productivas.

- Normativa tributaria aplicable al sector agropecuario.

- Administración y planeación estratégica en el marco de modelos asociativos.

- Estos talleres fueron dictados por docentes de UNIBOYACÁ y complementaron las sesiones programadas en el Sistema de Administración de Proyectos (SAP) dentro del proyecto.

- *Memorando de Entendimiento con la Universidad UNIAGRARIA*

Se suscribió un memorando de entendimiento con la Universidad UNIAGRARIA para el desarrollo de iniciativas orientadas a la asociatividad y el empoderamiento de la mujer rural en el sector productivo de la papa. Como parte de este acuerdo, se realizaron las siguientes actividades:

- Sesión del Semillero Asociativo en Papa, con el objetivo de generar espacios de formación y networking entre actores del sector.

- Acompañamiento al funcionario Óscar Mauricio Barreto, representante de la Universidad UNIAGRARIA DE COLOMBIA, en la socialización de una propuesta de apoyo para asociaciones productivas.

- Implementación de una herramienta de Diagnóstico Asociativo, a través de la cual se identificaron áreas de mejora en la gestión organizacional y productiva de las asociaciones beneficiarias.

- A partir de los resultados del diagnóstico, se diseñó un plan de capacitación con un horizonte de hasta tres años, ofreciendo formación tanto presencial como virtual según las necesidades y disponibilidad de los beneficiarios.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
062 DE 2024	$ 15.500.000	FUNDACIÓN ICTUS
OBJETO DEL CONTRATO		
Producir 5 videos que ayuden a fortalecer la identidad corporativa de las organizaciones del proyecto de Asociatividad y Fortalecimiento empresarial vigencia 2024; con el fin de dotar de herramientas divulgativas audiovisuales para presentar en ferias, ruedas de negocios y diferentes mercados en los que quieran darse a conocer; así como tener presencia en redes sociales u otros medios pertinentes para su labor comercial.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**	
100 %	100 %	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se ejecuto el contrato de acuerdo con lo acordado con el contratista realizando la producción de 5 videos para el fortalecimiento de la identidad corporativa de las organizaciones del proyecto de asociatividad y fortalecimiento empresarial vigencia 2024.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
073 DE 2024	$44.000.000	IFLEX PS S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Diseñar, desarrollar y producir el mobiliario, así como prestar los servicios logísticos para la organización y funcionamiento de los espacios de Exhibición y experiencia en la 1ra feria nacional de la papa 2024, lo que incluye la creación de áreas destinadas a la exposición de emprendimientos asociados y la instalación de espacios institucionales, el montaje de elementos visuales y promocionales de acuerdo con las especificaciones técnicas y los		

objetivos de posicionamiento y visibilidad del fondo nacional de fomento de la papa FNFP, los días 09 y 10 de noviembre de 2024.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100 %	100 %
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contratista dispuso de tres carpas principales con espacios dispuestos para las 25 organizaciones del proyecto. (Primera carpa con 13 espacios y segunda y tercera carpa con 6 espacios cada una), cada uno de los espacios estaba organizado de manera innovadora que permitía un fácil acceso de los visitantes al encuentro comercial; realizando la distribución de 144 M2 para la primera carpa y 72 M2 para la segunda y tercera carpa, entregando espacios cómodos para la ubicación de las organizaciones expositoras y la disposición de las mesas y sillas eran las adecuadas, de igual manera cumplió con la adecuación del espacio para la ubicación de las 18 mesas, entregando espacios cómodos para la ubicación de las instituciones invitadas al evento, al igual que instaló los letreros de FEDEPAPA y FNFP de manera visible, según lo dispuesto, en el cual se logró que los visitantes al evento se tomaran fotos.	

8.5. MODELO AGROINDUSTRIAL PARA LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PAPA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y BOYACÁ.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Por medio del presente proyecto se busca impulsar en una primera fase un modelo de transformación y/o procesamiento de la papa con la generación de valor agregado a pequeña y/o mediana escala a 13 organizaciones vinculadas al proyecto de asociatividad y fortalecimiento empresarial de pequeños y medianos productores de Cundinamarca y Boyacá, mediante la consolidación de planes de formación con temáticas teórico-prácticas. Adicionalmente, se adelantará un estudio de factibilidad con sus componentes técnico, económico-financiero para dos líneas de producto (snacks, harinas-almidones), así como un estudio de mercado que permitirá la generación de productos de la papa, con el fin de tener una oferta de valor regional que permitan su posicionamiento en el mercado. Los resultados de la fase I sentaran las bases de un plan de acción para adelantar una fase II en donde se busca poner en marcha el modelo agroindustrial bajo un plan de negocios definido.

COBERTURA

Cundinamarca y Boyacá.

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Objetivo principal: Impulsar en fase I, el desarrollo de un modelo agroindustrial a pequeña y/o mediana escala en 13 organizaciones de productores vinculadas al proyecto de asociatividad y fortalecimiento empresarial de pequeños y medianos productores en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, a partir de la generación de competencias para la transformación agroindustrial de la papa, con el fin de construir una oferta regional de alto valor orientada a visualizar nuevas oportunidades en el mercado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Construir e implementar un plan de formación teórico-práctico en modelos de agroindustria a pequeña y/o mediana escala, para 13 organizaciones de productores de papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.
- Desarrollar un estudio de factibilidad para dos líneas de producto (snacks, harinas-almidones) que contemple aspectos técnicos y económicos para la implementación de un modelo de negocio para la transformación agroindustrial de la papa a pequeña y/o mediana escala.
- Desarrollar estudios de investigación de mercado nacionales para productos obtenidos a partir de la transformación de la papa.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	META	EJECUCIÓN	% EJECUTADO
Documento con términos de referencia para selección de proveedor	1	1	100
Convocatoria para selección de proveedor	1	1	100
Planes curriculares	1	1	100
Productores capacitados	60	61	102
Jornadas de capacitación (6 teóricas y 7 prácticas)	13	16	123
Gira técnica empresarial	1	1	100
Paquete analítico por variedad (nutricional, microbiológica, y trazas)	1	1	100
Matriz de aceptación y rechazo de materia prima	1	1	100
Informe de resultados de diseños experimentales	1	1	100
Informe con documentación de procesos estandarizados para la obtención de productos transformados a partir de papa en fresco.	1	1	100
Fichas técnicas productos transformados.	2	2	100
Ficha técnica de maquinaria y equipos	1	1	100
Paquetes analíticos (nutricional,	13	13	100

INDICADOR	META	EJECUCIÓN	% EJECUTADO
microbiológica, Límite máximo de residuos LMR, análisis sensorial y vida útil)			
Fichas técnicas del producto terminado (Snacks, harina y almidón de papa)	3	3	100
Documento técnico con diseño instalaciones de planta para transformación de papa	1	1	100
Costeo de las líneas de producción (snacks, harinas y almidones)	1	1	100
Presupuesto de la planta de transformación	1	1	100
Evaluación financiera que incluye análisis de indicadores económicos	1	1	100
Plan de acción con proyecto en fase II	1	1	100
Documento metodológico para el levantamiento de la información con el alcance del estudio	1	1	100
Base de datos consolidada y análisis estadístico de resultados	1	1	100
Estudio de mercado basado en las necesidades de los clientes potenciales identificados y recomendaciones.	1	1	100

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Documento con términos de referencia para selección de proveedor

El proyecto de transformación inició con la publicación de los términos de referencia, en los cuales se definieron los requisitos, condiciones, alcance y objetivos para la selección del proveedor encargado de brindar servicios de formación a los productores. Este documento estableció las especificaciones técnicas y metodológicas necesarias para la contratación de un proveedor que diseñará e implementará una herramienta integral de capacitación, orientada al fortalecimiento de las competencias de los participantes.

Convocatoria para selección de proveedor

En el marco del Proyecto de Transformación Agroindustrial, se realizó la publicación de los términos de referencia para la convocatoria de un proveedor especializado en

formación y capacitación en modelos agroindustriales. El objetivo fue seleccionar un centro de conocimiento, público o privado, para diseñar e implementar una herramienta integral de capacitación orientada a organizaciones de pequeños productores de papa, con un impacto mínimo de 60 beneficiarios en Boyacá y Cundinamarca.

La convocatoria, realizada del 5 de febrero al 1 de marzo de 2024 a través de la página web de FEDEPAPA y redes sociales, atrajo la participación de tres universidades: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), Universidad de La Sabana y UNIAGRARIA. El proceso de selección evaluó criterios clave como capacidad jurídica, experiencia en transformación agroalimentaria, infraestructura disponible, producción académica y alianzas con entidades del sector.

Tras un análisis técnico y financiero, se seleccionó a la Universidad de La Sabana como entidad proveedora del servicio, debido a su sólida trayectoria en proyectos agroalimentarios, su infraestructura adecuada para la formación, su producción investigativa con seis artículos indexados recientes, y sus convenios con entidades públicas y privadas. Como valor agregado, la universidad incluyó la participación de un monitor (MSc.), clases webinar y refrigerios para los productores, dentro del presupuesto asignado.

El contrato entre FEDEPAPA-FNFP y la Universidad de La Sabana se formalizó en marzo de 2024. Entre los compromisos adquiridos, la universidad se comprometió a presentar el plan de formación anual en abril y garantizar la realización de al menos dos sesiones de capacitación ese mismo mes. El programa incluirá un plan curricular enfocado en competencias agroindustriales, capacitaciones teórico-prácticas y una gira técnica para fortalecer el aprendizaje a partir de casos de éxito.

IMAGEN 1. CONVOCATORIA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Planes curriculares

La Universidad de la Sabana realizo la entrega del plan curricular por medio de DISEÑO CURRICULAR – CURSO TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA PAPA en cual se detalla la intensidad horaria de formación, la modalidad y la cantidad de módulos por temática.

Relación de temáticas e intensidad horaria:

TABLA 1. TEMÁTICAS PLAN CURRICULAR

TEMÁTICA POR MÓDULO	INTENSIDAD HORARIA
Módulo 1: OPCIONES DE TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA PAPA	1 sesión de 5 horas (teórica)
Módulo 2: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN INDUSTRIA DE ALIMENTOS: SNACKS.	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 3: PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN BÁSICA INDUSTRIA DE ALIMENTOS Y ALIMENTOS PROCESADOS	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 4: AGREGACIÓN DE VALOR PRIMARIA, INDUSTRIA DE HARINAS Y ALMIDONES	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 5: APLICACIONES INDUSTRIA DE ALMIDONES. ENCAPSULACIÓN	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 6: APLICACIONES INDUSTRIA COSMÉTICA	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 7: TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA, GLUCOQUÍMICA, ALMIDONES MODIFICADOS	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)
Módulo 8: TRANSFORMACIÓN SECUNDARIA, POLÍMEROS BIODEGRADABLES	1 sesión de 1 hora (teórica) y 1 sesión de 4 horas (práctica)

Fuente: Estudios Económicos FNFP

IMAGEN 2. DISEÑO CURRICULAR UNISABANA- CURSO AGROINDUSTRIAL DE LA PAPA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Productores capacitados

Al finalizar el curso de transformación agroindustrial de la papa, se llevó a cabo un proceso de validación de asistencia por parte del proyecto de transformación y una evaluación de satisfacción aplicada por la UNISABANA. Como resultado, se constató que 61 productores completaron con éxito todas las actividades programadas, demostrando un alto grado de compromiso y apropiación del conocimiento impartido. Durante la capacitación, los participantes adquirieron competencias clave en técnicas de procesamiento, manejo y operación de equipos especializados, normatividad sanitaria y desarrollo de productos con valor agregado, elementos fundamentales para la innovación y competitividad en el sector agroindustrial.

Además de obtener su certificación, estos productores fortalecieron sus capacidades para implementar procesos de transformación eficientes, diversificar su portafolio de productos y mejorar su posicionamiento en el mercado. La formación no solo brindó herramientas prácticas, sino que también fomentó una visión estratégica orientada a la sostenibilidad y al aprovechamiento de nuevas oportunidades comerciales, contribuyendo al fortalecimiento del sector agroalimentario y al desarrollo económico de sus territorios.

IMAGEN 3. PRODUCTORES CAPACITADOS

Estatus de participación – Participantes que aprobaron

No.	Empresa	Número Documento	Dpto	Nombres y Apellidos	Fallas	Horas asistid	% Asistenci	Horas ejecutadas
1	PROAGROVIRACACHA	74392278	BOYACÁ	HENRY DE JESUS VARGAS SILVA	0	40	100%	40
2	AGROPACUC	23276944	BOYACÁ	LUZ MIRYAM OTALORA NIÑO	0	40	100%	40
3	AGROPACUC	33369488	BOYACÁ	CLAUDIA MATILDE MORA JIMENEZ	0	40	100%	40
4	AGROPACUC	23276897	BOYACÁ	LILIAM JUDITH OTALORA NIÑO	0	40	100%	40
5	ASOORQUIDEA	33379521	BOYACÁ	DIANA MARIZA VARGAS MARQUEZ	0	40	100%	40
6	ASOPAPA SIBATE	79423204	CUNDINAMARCA	CARLOS ALFONSO PÉREZ MAYORGA	0	40	100%	40
7	ASOPAPA SIBATE	39667374	CUNDINAMARCA	ROSA VICTORIA RODRIGUEZ MOLINA	0	40	100%	40
8	ASOPSAG	1056798519	BOYACÁ	CARMEN ROSA PAMPLONA GIL	0	40	100%	40
9	ASOPSAG	1002692720	BOYACÁ	ALBA LUCIA GONZALEZ BETANCOURT	0	40	100%	40
10	ASOPSAG	24197336	BOYACÁ	VIRGINIA MORENO PARRA	0	40	100%	40
11	UNITIBITAS	80295790	CUNDINAMARCA	NESTOR GOMEZ RAMIREZ	0	40	100%	40
12	UNITIBITAS	52279571	CUNDINAMARCA	GLADIS MERCHAN TORRRES	0	40	100%	40
13	UNITIBITAS	20724100	CUNDINAMARCA	NELLY ZENAIDA GONZALEZ MUÑOZ	0	40	100%	40
14	AGROS	1049619738	BOYACÁ	LEYDY GALLEGO VEGA	0	40	100%	40
15	AGROS	24019062	BOYACÁ	NUBIA ESPERANZA ROJAS CRUZ	0	40	100%	40
16	AGROS	1056804508	BOYACÁ	WILSON ANDREY CARLOS RODRIGUEZ	0	40	100%	40
17	AGROS	74357071	BOYACÁ	LUIS ANIBAL QUIROGA BETANCOUR	0	40	100%	40
18	ASOAMMES	33655278	BOYACÁ	MARIA DEL TRANSITO RIVERA RIVERA	0	40	100%	40
19	ASOAMMES	23437637	BOYACÁ	ROSA ELENA ROJAS RODRIGUEZ	0	40	100%	40
20	ASPROPABELEN	1007463787	BOYACÁ	JULIANA ALARCON OLARTE	0	40	100%	40
21	ASPROPABELEN	7221604	BOYACÁ	LUIS ERNESTO ALARCON DALLOS	0	40	100%	40
22	COINAGROPAIPA	74130475	BOYACÁ	ISRAEL CIPAGAUTA CAMARIGO	0	40	100%	40
23	COINAGROPAIPA	1053604641	BOYACÁ	JOSE ELISEO SANDOVAL GUAMAN	0	40	100%	40
24	COINAGROPAIPA	1053609464	BOYACÁ	ALBA LUCIA BECERRA FORERO	0	40	100%	40
25	PROAGROVIRACACHA	1057736117	BOYACÁ	VICTOR MANUEL SARMIENTO DAZA	0	40	100%	40
26	ASOPAPS	24018007	BOYACÁ	CARMEN ROSA GIL SANCHEZ	1	35	88%	40
27	PROAGROVIRACACHA	40042793	BOYACÁ	ANA ELISA CASTRO SANCHEZ	1	35	88%	40
28	AGROPACUC	1051240173	BOYACÁ	NUBIA YANETH OTALORA NIÑO	1	35	88%	40
29	PROAGROVIRACACHA	4293830	BOYACÁ	FREDY YOVANI ARIAS MENDOZA	1	35	88%	40
30	ASPROPABELEN	1052313437	BOYACÁ	OLIVAN AMADO PÉREZ	1	35	88%	40

Estatus de participación – Participantes que aprobaron

No.	Empresa	Número Documento	Dpto	Nombres y Apellidos	Fallas	Horas asistid	% Asistenci	Horas ejecutadas
31	ASOORQUIDEA	33376828	BOYACÁ	LILIANA DEL CARMEN BERNAL HERNANDEZ	1	35	88%	40
32	ASOAMMES	24125600	BOYACÁ	ALBA MARCELA MAYORGA AVENDAÑO	1	35	88%	40
33	UNITIBITAS	3241706	CUNDINAMARCA	FLAMINIO CASALLAS CASALLAS	1	35	88%	40
34	ASOPAPS	24017960	BOYACÁ	LUZ MERY RODRIGUEZ ESPINEL	1	35	88%	40
35	AGROASOBOYCA	1050170088	BOYACÁ	CARLOS ANDRES FLORES BOHORQUEZ	1	35	88%	40
36	UNITIBITAS	3242889	CUNDINAMARCA	HERNAN ALBERTO GALEANO FIGUEREDO	1	35	88%	40
37	AGROPACUC	33379149	BOYACÁ	YULY CAROLINA MORA JIMENEZ	1	35	88%	40
38	ASOPAPA SIBATE	79183705	CUNDINAMARCA	FREDY ORLANDO MARENTES BELLO	1	35	88%	40
39	AGROASOBOYCA	9535984	BOYACÁ	JOSE CLODOMIRO HERNANDEZ CALLEJAS	1	35	88%	40
40	ASOPSAG	1056954524	BOYACÁ	SIXTO GONZALEZ BETANCURT	1	35	88%	40
41	ASOORQUIDEA	40036611	BOYACÁ	ESTHELLA ESPITIA QUINTERO	1	35	88%	40
42	ASOAMMES	24125066	BOYACÁ	ORFA NUBIA IGUAVITA ALFONSO	1	35	88%	40
43	AGROASOBOYCA	7187241	BOYACÁ	JULIO CESAR MERCHAN RINCÓN	1	35	88%	40
44	COPIHUERTAS	40047707	BOYACÁ	SANDRA PATRICIA GARCIA MANCIPE	1	35	88%	40
45	COPIHUERTAS	1010085193	BOYACÁ	LIDA VERONICA TOVAR TORRES	1	35	88%	40
46	ASOPAPS	53027819	BOYACÁ	JOHANA MARCELA SANCHEZ SUAREZ	1	35	88%	40
47	ASOPAPS	74357294	BOYACÁ	CARLOS ALBEIRO RODRIGUEZ ESPINEL	1	35	88%	40
48	AGROASOBOYCA	7183892	BOYACÁ	JOSE GERMAN TOVAR CIFUENTES	1	35	88%	40
49	ASOORQUIDEA	40038744	BOYACÁ	ELSA CONSUELO BERNAL HERNANDEZ	1	35	88%	40
50	ASOORQUIDEA	40030289	BOYACÁ	LUCY JANETH BERNAL HERNANDEZ	1	35	88%	40
51	ASOPAPA SIBATE	39724726	CUNDINAMARCA	MARY LANGELLA ZARATE MARENTES	1	35	88%	40
52	ASOPAPA SIBATE	39726390	CUNDINAMARCA	LUZ YANIRA PARDO RAMIREZ	1	35	88%	40
53	ASOPSAG	9535345	BOYACÁ	CLODOMIRO GIL REINA	1	35	88%	40
54	COPIHUERTAS	7186427	BOYACÁ	JOHN CAMPO ELIAS GAONA TOVAR	1	35	88%	40
55	COPIHUERTAS	7174510	BOYACÁ	YEFRE ZAMIR WILCHES CIFUENTES	1	35	88%	40
56	ASOAMMES	24125019	BOYACÁ	YANETH AZUCENA AVILA	1	35	88%	40
57	ASOPAPS	74357229	BOYACÁ	JOSE HUMBERTO ESPINOSA CASTELLANOS	0	35	88%	40
58	ASPROPABELEN	74327047	BOYACÁ	YORGUIN ALONSO NIÑO ALARCON	1	35	88%	40
59	COINAGROPAIPA	74360365	BOYACÁ	ALEXANDER CAMARGO VELANDIA	1	35	88%	40
60	PROAGROVIRACACHA	7181982	BOYACÁ	HENRY EVANGELISTA RODRIGUEZ CRUZ	1	35	88%	40
61	COPIHUERTAS	7163318	BOYACÁ	HANDERSON TOVAR CALLEJAS	1	35	88%	40

Certifica que:

HENRY DE JESUS VARGAS SILVA
C.C 74.392.278

Participó en el programa:

CURSO TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA PAPA
Con una duración de 40 horas.

Dado en el Campus del Puente del Común en Chía,
a los 11 días del mes de diciembre de 2024.

MARTHA ISABEL COBO ÁNGEL
Decana Facultad de Ingeniería
Universidad de La Sabana

GERMAN AUGUSTO PALACIO VÉLEZ
Gerente General Fedepapa
Administrador del FNFP

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Jornadas de capacitación (6 teóricas y 7 prácticas)

El curso de transformación agroindustrial de la papa tuvo un impacto significativo en 13 organizaciones, que participaron activamente en los módulos de capacitación diseñados para optimizar los procesos de transformación de la papa. Las organizaciones beneficiadas fueron: ASOPAPS, AGROPACUC, PROAGROVIRACACHA, AGROASOBOYCA, COPIHUERTAS, UNITIBITAS, ASOPAPA SIBATE, AGROS, COINAGROPAIPA, ASOORQUIDEA, ASOAMMES, ASPROPABELEN y ASOPSAG.

A lo largo del curso, estas organizaciones recibieron formación en ocho módulos especializados que abarcaron desde la transformación básica hasta aplicaciones avanzadas en diversas industrias. Durante el primer trimestre del programa, se desarrollaron los primeros cuatro módulos. El Módulo 1, enfocado en opciones de transformación agroindustrial de la papa, incluyó una sesión teórica de 5 horas realizada en dos tiempos. En el Módulo 2, los participantes aprendieron sobre los procesos de transformación en la industria de alimentos, específicamente en la elaboración de snacks de papa. Este módulo comprendió una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas, dividida en cuatro tiempos.

El Módulo 3 abordó los procesos de transformación básica en la industria de alimentos y la producción de alimentos procesados, con una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas en dos tiempos. El Módulo 4, dedicado a la agregación de valor primaria, la industria de harinas y almidones incluyó una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas, realizadas en dos tiempos. En la siguiente etapa del curso, se continuó con los módulos 4, 5 y 6. En el Módulo 4, se profundizó en la agregación de valor primaria, la industria de harinas y almidones, con una sesión teórica de 5 horas, dividida en dos tiempos. El Módulo 5 abordó las aplicaciones de la industria de almidones, específicamente en el proceso de encapsulación, con una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas, realizada en cuatro tiempos. El Módulo 6 trató las aplicaciones de la industria cosmética, con una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas, realizada en cuatro tiempos.

Finalmente, en la última fase del curso, se llevaron a cabo los Módulos 7 y 8. El Módulo 7, enfocado en la transformación secundaria, glucoquímica y almidones modificados, constó de una sesión teórica de 1 hora y una práctica de 4 horas, realizada en dos tiempos. El Módulo 8, dedicado a la transformación secundaria con polímeros biodegradables, incluyó una sesión teórica de 5 horas, realizada en dos tiempos. A través de estos módulos, se proporcionó a las organizaciones las herramientas necesarias para innovar y optimizar la transformación de la papa en productos de valor agregado, contribuyendo al fortalecimiento del sector agroindustrial de la papa.

IMAGEN 4. JORNADAS DE CAPACITACIÓN

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Gira técnica empresarial

Como parte del proceso de formación en transformación agroindustrial de la papa, se llevó a cabo una visita técnica a la planta de Snacks de Colombia S.A.S., con la participación de todas las asociaciones inscritas en el proyecto. Esta actividad tuvo como objetivo brindar a los productores una experiencia directa sobre los procesos industriales de transformación de la papa y las oportunidades comerciales asociadas.

La jornada inició con una presentación sobre los antecedentes y evolución de la planta, fundada hace nueve años por un agricultor y exalumno de la Universidad de La Sabana. Durante esta introducción, se destacó el crecimiento de la empresa y su impacto en la industria de alimentos procesados a nivel nacional.

Para garantizar una experiencia didáctica y ordenada, los participantes fueron organizados en tres grupos, cada uno de los cuales realizó un recorrido guiado por las instalaciones de la planta. Durante la visita, se les explicó el funcionamiento de las distintas áreas de producción, incluyendo la zona de empaque, la operación de la maquinaria y los sistemas de control de calidad. Además, se detallaron los parámetros técnicos del proceso de transformación, como los tiempos y temperaturas requeridos para el lavado y secado de la papa, previo a la fritura, así como el aprovechamiento del almidón residual.

Uno de los puntos clave abordados durante la visita fue el análisis de los requisitos y estándares que deben cumplir los proveedores de materia prima de la empresa. Se discutieron aspectos como las variedades de papa más adecuadas, los criterios de calidad, los tamaños requeridos y las especificaciones de codificación y almacenamiento. En este contexto, se exploró la posibilidad de que las asociaciones participantes pudieran convertirse en proveedores de la compañía, fomentando así la integración de los pequeños productores en la cadena de valor agroindustrial.

Para finalizar, se llevó a cabo una sesión de preguntas y respuestas, en la que los asistentes pudieron resolver sus inquietudes sobre los procesos productivos, las exigencias del mercado y las oportunidades de negocio dentro de la industria de snacks. La actividad concluyó con un balance positivo, evidenciando el interés de los participantes en aplicar los conocimientos adquiridos para mejorar sus propias prácticas productivas y fortalecer su inserción en mercados más competitivos.

IMAGEN 5. GIRA TÉCNICA EMPRESARIAL

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Paquete analítico por variedad (nutricional, microbiológica, y trazas)

Se ha desarrollado un paquete analítico integral que incluye tanto los análisis bromatológicos como microbiológicos para las siguientes variedades de papa: Bachué, Diacol Capiro, ICA Única, Perla Negra, Rubí y Sabanera. Este paquete analítico abarca una evaluación exhaustiva de las características nutricionales y de seguridad alimentaria de cada una de las variedades. Los análisis bromatológicos se centran en determinar el contenido de macronutrientes, micronutrientes, fibra, humedad y almidón, lo que permite un perfil nutricional detallado y comparativo de las variedades evaluadas. Estos resultados son fundamentales para establecer las propiedades alimentarias de las papas y orientar su uso en productos agroindustriales, optimizando sus aplicaciones comerciales.

Asimismo, se completaron los análisis microbiológicos para evaluar el nivel de inocuidad de las muestras, con un enfoque en la detección de microorganismos patógenos como *Escherichia Coli,* Salmonella, y otros indicadores de calidad microbiológica, garantizando que las variedades sean seguras para el consumo y cumplan con las normativas de salud pública. Los resultados microbiológicos demostraron que todas las variedades analizadas cumplen con los estándares de inocuidad alimentaria establecidos por las normativas vigentes, lo que refuerza la seguridad en su comercialización y procesamiento.

En cuanto a los análisis de LMR (Límites Máximos de Residuos) de pesticidas, se llevaron a cabo pruebas en las variedades Criolla y Diacol Capiro en cuatro momentos diferentes, cubriendo desde el momento de la cosecha hasta los 45 días de almacenamiento. Los resultados mostraron una degradación significativa de los residuos de pesticidas en ambos cultivos, indicando que los tiempos de carencia recomendados para las aplicaciones de productos fitosanitarios son efectivos. Este hallazgo es crucial para asegurar que los productos derivados de estas variedades cumplan con los estándares de seguridad alimentaria en relación con los residuos de pesticidas, contribuyendo a la

confianza de los consumidores y a la competitividad de los productos en los mercados locales e internacionales.

Los análisis realizados proporcionan una visión integral de la calidad, seguridad y viabilidad comercial de las variedades de papa estudiadas, estableciendo un marco de referencia técnico para su aprovechamiento agroindustrial y cumplimiento con las normativas sanitarias y de seguridad alimentaria.

IMAGEN 6. PAQUETE ANALÍTICO POR VARIEDAD

IDENTIFICACIÓN

Cliente:	**FEDERACION COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA"**
Dirección del Cliente:	Ak 45 106 B 84 Bogotá
Ensayo Realizado:	Fisicoquímico
Clase de Muestra:	Papa Entera con Cascara Variedad Bachue
Presentación:	N.A.
Sitio de Muestreo:	Cultivos Boyacá Bogotá
Punto de Toma:	Finca Firavitoba
Registro Sanitario:	N.A. Lote: 12062024
Fecha Elaboración:	N.A.
Fecha Vencimiento:	N.A.
Fecha y Hora de Toma:	2024/07/11 07:00
Recolectada por:	El Solicitante - Angela Fernanda Perez
Fecha y Hora de Recepción:	2024/07/12 07:30
Condición de Recepción:	Al Clima
Objeto:	Caracterización
Fecha ejecución análisis:	De 2024/07/12 a 2024/08/09

	DESCRIPCIÓN	EXPRESION	VALOR OBTENIDO	VALOR ADMISIBLE	METODO
	ANÁLISIS EN LABORATORIO				
*	Materia Seca Total	g/100g	24,1	N.E.	AOAC 934.01 (2005) Ed 21
*	Azucares Reductores	g/100g	<0,50	N.E.	AOAC 968.28; AOAC 923.09
	Proteína	% m/m	0,82	N.E.	MicroKjeldahl
	Fibra	% m/m	0,75	N.E.	Gravimétrico
*	Zinc (Zn)	mg Zn/100g	0,450	N.E.	AOAC 999.11 Ed 2019
	Hierro total	mg/100 g	3,44	N.E.	Espectrofotometrico
*	Manganeso	mg Mn/100g	0,200	N.E.	AOAC 985.35 Modificado
*	Potasio	mg K/100g	710	N.E.	AOAC 985.35 P-ER-A23.
	Calcio	mg/100 g	8,61	N.E.	Complexometrico
*	Fosforo Total	mg P/100g	24,9	N.E.	AOAC 995.11
*	Magnesio	mg Mg/100g	23,7	N.E.	AOAC 985.35 Ed 22:2023
*	Sodio	mg Na/100g	9,90	N.E.	AOAC 985.35 Ed 21:2019. P-ER-A-23
*	Cobre	µg Cu/100g	<18,0	N.E.	AOAC 985.35
*	VITAMINA C	mg/100g	6,03	N.E.	P-ER-A-52 Determinación de vitaminas
	FIN DE LOS ENSAYOS				

IDENTIFICACIÓN

Cliente:	**FEDERACION COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA"**
Dirección del Cliente:	Ak 45 106 B 84 Bogotá
Ensayo Realizado:	Microbiológico
Clase de Muestra:	Papa Entera con Cascara Variedad Bachue
Presentación:	N.A.
Sitio de Muestreo:	Cultivos Boyacá Bogotá
Punto de Toma:	Finca Firavitoba
Registro Sanitario:	N.A. Lote: 12062024
Fecha Elaboración:	N.A.
Fecha Vencimiento:	N.A.
Fecha y Hora de Toma:	2024/07/11 07:00
Recolectada por:	El Solicitante - Angela Fernanda Perez
Fecha y Hora de Recepción:	2024/07/12 07:30
Condición de Recepción:	Al Clima
Objeto:	Caracterización
Fecha ejecución análisis:	De 2024/07/12 a 2024/07/22

DESCRIPCIÓN	EXPRESION	VALOR OBTENIDO	VALOR ADMISIBLE	METODO
ANÁLISIS MICROBIOLOGICO				
Aeróbios Mesófilos	UFC/g	$3,6X10^6$	N.E.	NTC 4519
Bacillus Cereus	UFC/g	<100	N.E.	NTC 4679
Coliformes Totales	NMP/g	210	N.E.	INVIMA 1998
Coliformes Fecales	NMP/g	28	N.E.	INVIMA 1998
Mohos y Levaduras	UFC/g	25	N.E.	INVIMA 1998
FIN DE LOS ENSAYOS				

Certificado de análisis
24/017601

Federacion Colombiana de Productores
de papa FEDEPAPA
Grace Chavez
AK 45 106B 84
BOGOTA DC
Colombia

Información proporcionada por el cliente:

Tipo de muestra: **patatas**
Referencia: **Papa En Fresco; Ref: Variedad Criolla 12-08-2024**

Numéro Lot:

Productor:
Origen:
Destino:
Secuencia:
Orden de compra:
Marca:

Fecha de muestreo:
Muestreo por:
Lugar de muestreo:
Tratamiento:
Brix/Factor de concentración:
Información de destino

Información de muestra y reporte:

Fecha de confirmacion: **15/08/2024**
Fecha 1er reporte: **23/08/2024**
Período de análisis: **15/08/2024 - 23/08/2024**
Control: **No determinado**
Límites: **Colombia LM**

Sello: **Empacada**
Estado al recibir: **en buen estado**
Peso (g): **1323**
Número de unidades:
Embalaje:
Transportado por: **Correo**

Muestra homogeneizada

GMS_01_B - Método multi-residuo para la cuantificación de plaguicidas seleccionados en productos vegetales y piensos mediante GC-MSMS - acreditado — Terminado ☑
Sin analito(s) >= LC

LMS_01_B - Método multi-residuo para la cuantificación de plaguicidas seleccionados en productos vegetales y piensos mediante LC-MSMS - acreditado — Terminado ☑

Sustancia	Acr.	Resultado	Límites Colombia LM	Unidad	U
Acefato	A	0,013	(a)	mg/kg	(b)
clotianidina	A	0,050	(a)	mg/kg	(b)
Metalaxilo y metalaxilo-M (metalaxilo, con inclusión de otras mezclas de isómeros constituyentes como el metalaxilo-M [suma de isómeros])	A	0,012	0,05	mg/kg (Resolución 2906/07)	(b)
propamocarb (suma de propamocarb y de sus sales, expresada en propamocarb)	A	0,017	(a)	mg/kg	(b)
tiametoxam	A	0,025	(a)	mg/kg	(b)

Otros no detectables (< LC) (ver lista de alcance)

M.Sc. Diana Carolina Botia Gil

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Matriz de aceptación y rechazo de materia prima

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), en el marco del contrato suscrito, desarrolló una matriz de aceptación y rechazo como herramienta técnica fundamental para evaluar la calidad de la materia prima en el proceso agroindustrial de la papa. Esta matriz ha sido diseñada para establecer criterios estandarizados y objetivos, lo que facilita el control en la recepción de la papa y garantiza que el producto cumpla con los estándares necesarios para los procesos de transformación y comercialización.

La matriz de aceptación y rechazo permite una evaluación integral de las características fisicoquímicas y organolépticas de la papa, asegurando que el producto recibido sea adecuado para su posterior procesamiento. Entre los criterios clave definidos en la matriz se incluyen:

- Características organolépticas:

  Color: Se evalúa la tonalidad y uniformidad del producto, ya que puede influir en su aceptación en el mercado.

  Textura: Se verifica la firmeza y consistencia de la papa, lo que es crucial para determinar su calidad para ciertos productos agroindustriales.
  Apariencia general: Incluye la inspección visual del estado del tubérculo, observando posibles imperfecciones.

  Especificaciones de tamaño: Se establece un rango de tamaño adecuado para el procesamiento, ya que esto impacta en los rendimientos y la eficiencia operativa.

- Identificación de defectos o daños:

Se analizan daños que puedan ser ocasionados durante el transporte o por plagas, que pueden afectar la calidad del producto y su rendimiento durante el procesamiento.

- Características fisicoquímicas:

Contenido de materia seca: Determinante para la calidad de productos derivados de la papa, como harinas, chips o puré.

Niveles de azúcares reductores: Indicadores clave de la calidad de la papa para determinados procesos, ya que su exceso puede alterar las características del producto final.

La implementación de este modelo de matriz de aceptación y rechazo proporciona una herramienta técnica sólida que asegurará la evaluación sistemática y continua de la materia prima, lo que no solo fomenta el cumplimiento de estándares consistentes, sino que también promueve la mejora continua en los procesos de selección, transformación y comercialización de la papa. A continuación, se presenta la estructura detallada del modelo diseñado, que facilitará la aplicación práctica de los criterios establecidos.

IMAGEN 7. MATRIZ DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MATERIA PRIMA

FNFP

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO

Anexo 1

Grupo de materias primas e insumos:	Frutas y otros vegetales	Tipo:	Papa

Criterio	Aceptación	Rechazo
Color	Papas con color uniforme, sin manchas verdes o moradas.	Papas en estado verdoso o morado en la superficie, zonas oscuras que indican que posibles daños.
Textura	Firme al tacto, sin arrugas ni zonas blandas.	Papa blanda, arrugada o con puntos blandos.
Tamaño	Tamaño uniforme: 4,5 a 8 cm forma de naranja.	Papas con tamaño no uniforme, muy pequeñas o muy grandes. Damaniado pequeñas: < 4,5 cm forma de limón. Damaniado Grandes: > 8 cm forma de naranja.
Forma	Forma regular, sin deformidades extremas.	Crecimiento irregular, deformidades significativas.
Apariencia	Piel lisa y limpia, sin cortes, heridas o perforaciones. Sin películas por humedad. Sin daños mecánicos. Sin daños por insectos.	Estado raspado, cortado o golpeado, o señales de mal manejo. Estado blando, blanco y arenoso de la superficie. Evidencia de deterioro de la pulpa en el interior de la superficie.
Fisicoquímicos	Azucares reductores < 0,1% y 0,3% Materia Seca > 20%	Azucares reductores > 0,3% Papas con valores < 20% se le hará un análisis para determinar si entran al proceso o no.
Residuos de plaguicidas	Que se encuentren dentro de los parámetros indicados en el Art. 3 Resolución 2906 de 2007.	Papas con LMR por encima de lo estipulado en el Art. 3 Resolución 2906 de 2007. (Congeniado con certificados de análisis)
Contaminantes	Que se encuentren dentro de los Niveles Máximos establecidos en el Art. 4 Resolución 4506 de 2013. Cadmio < 0,10 mg/kg Plomo < 0,10 mg/kg	Papas que superen los niveles máximos de contaminantes definidos en el Art. 4 Resolución 4506 de 2013. Cadmio > 0,10 mg/kg Plomo > 0,10 mg/kg

Condiciones de almacenamiento

Se recomienda almacenamiento bajo condiciones de temperatura que oscilan entre 10 y 13 °C y humedad relativa entre 85 y 90%. No permitir la luz.

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Informe de resultados de diseños experimentales

La UPTC presentó el informe final de los diseños experimentales desarrollados para las dos líneas de producto: papa en chips y papa fosforito. El estudio utilizó un diseño completamente aleatorio (DCA) con un esquema factorial 2×3, evaluando dos niveles de tiempo de fritura (3 y 4 minutos) y tres variedades de papa (Bachué, ICA Única y Diacol Capiro), manteniendo una temperatura constante. de fritura a 180ºC. Este enfoque permitió analizar los efectos de los factores seleccionados sobre las propiedades fisicoquímicas y sensoriales de los productos.

Factores y variables del diseño experimental:
Variables independientes (factores):
Tiempo de fritura: 2 niveles (3 y 4 minutos).
Variedad de papa: 3 niveles (Bachué, ICA Única y Diacol Capiro).
Variables dependientes:
Contenido de humedad.
Actividad acuosa.
Análisis sensorial: Evaluado mediante un grupo focal que calificó atributos como sabor, textura y apariencia.

Informe con documentación de procesos estandarizados para la obtención de productos transformados a partir de papa en fresco.

La Universidad contratada desarrolló un proceso de estandarización para las líneas de papas en chips y papas en fosforito, con el propósito de garantizar la calidad y optimización en la producción. En este proceso, se definieron requisitos clave para la materia prima, especificando parámetros como consistencia, características fisicoquímicas (contenido de humedad, actividad acuosa) y aspectos visuales (tamaño, color y defectos). Además, se establecieron límites para la presencia de plaguicidas y contaminantes, como el cadmio y el plomo, asegurando que los productos cumplan con los estándares de calidad exigidos por las normativas sanitarias.

Se estableció una necesidad de 2.200 kg de papa fresca por día para cada línea de producción. El aceite utilizado en el proceso de fritura es de 320 ml por kg de producto, mientras que el consumo de sal se calcula en 12,8 kg por kg de producto terminado. Para la conservación del color y evitar el pardeamiento enzimático antes de la fritura, se incorporó ácido cítrico en una concentración del 1%. Estos insumos son fundamentales para asegurar la calidad organoléptica del producto final.

Para la gestión operativa, se diseñaron flujogramas de proceso que describen cada fase, desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento final del producto, permitiendo un control más eficiente en cada etapa. Estos diagramas proporcionan claridad sobre las interacciones entre las diferentes fases del proceso productivo y facilitan la identificación de áreas de mejora.

En cuanto al rendimiento, los balances de materia y energía revelan que, en la producción de papas en chips, con una entrada de 2.200 kg de papa, se obtiene una salida de 654,9 kg de producto final, lo que genera un rendimiento del 29,76%, con una pérdida de 26%. En la producción de papas en fosforito, de 1.380 kg de papa ingresados, se obtiene 404,9

kg de producto final, con un rendimiento del 29,34% y una pérdida del 30%. Estos rendimientos son típicos de los procesos de fritura, y los datos permiten prever las mermas y ajustar la producción.

Este proceso estandarizado contribuye a optimizar la calidad del producto final y la eficiencia operativa, permitiendo un control más preciso en cada etapa, desde la recepción de la materia prima hasta la comercialización del producto. La gestión estandarizada de la producción también mejora la rentabilidad, al reducir pérdidas y garantizar un uso eficiente de los recursos, como el aceite y la sal.

Fichas técnicas productos transformados.

La Universidad genero el diseño de dos fichas técnicas de productos (papa frita en chips y papa frita tipo fosforito). Dentro de las fichas técnicas se describen los requisitos generales, específicos, diagrama de proceso, tablas nutricionales, presentación y normativa aplicable para cada uno de los productos.

IMAGEN 8. MATRIZ DE ACEPTACIÓN Y RECHAZO DE MATERIA PRIMA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Ficha técnica de maquinaria y equipos

La UPTC entregó un documento con las fichas técnicas consolidadas de la maquinaria y equipo para las dos líneas de producción propuestas, las cuales son fundamentales para el éxito de cualquier proceso productivo. Estas fichas técnicas son herramientas clave en el desarrollo de proyectos, ya que ofrecen una descripción detallada de cada pieza de equipo, incluyendo especificaciones técnicas, capacidades, tiempos de operación, mantenimiento, y condiciones de uso.

La importancia de contar con fichas técnicas de maquinaria radica en que proporcionan una referencia clara para la selección de equipos adecuados según las necesidades del proceso productivo. Además, permiten establecer parámetros de rendimiento, facilitando la toma de decisiones sobre la compra, instalación y mantenimiento de la maquinaria. Tener esta documentación asegura que el equipo seleccionado cumpla con los requisitos de calidad y eficiencia necesarios, lo cual optimiza la productividad y minimiza riesgos de fallos técnicos o de operación.

En el contexto de un proyecto o la puesta en marcha de un proceso productivo, las fichas técnicas también son cruciales para planificar adecuadamente los tiempos de operación y mantenimiento, garantizando la continuidad del proceso y evitando costos adicionales por paradas no planificadas. Asimismo, son útiles para capacitar al personal encargado de operar la maquinaria, permitiéndoles conocer las especificaciones y las mejores prácticas para su uso.

Por otro lado, estas fichas contribuyen a la documentación de los estándares de calidad que deben seguirse en la producción, lo que es indispensable para el cumplimiento de normativas y la certificación de los productos finales. En resumen, las fichas técnicas son herramientas esenciales que proporcionan la base para un manejo eficiente y seguro de la maquinaria, asegurando la calidad del producto y la viabilidad del proceso productivo en el largo plazo.

Las fichas técnicas entregadas son:

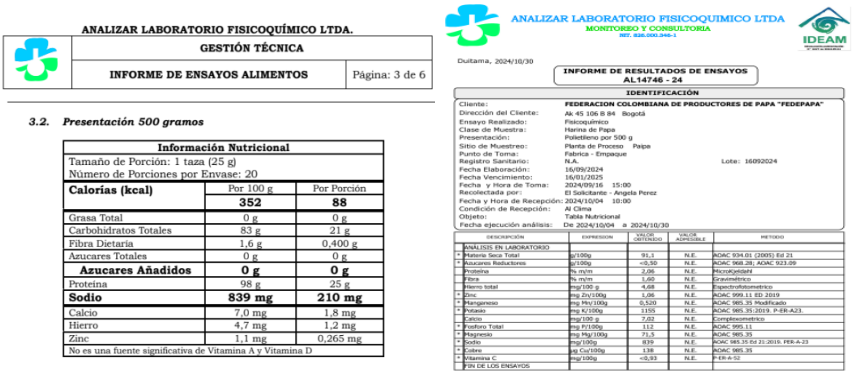
- *Ficha Técnica del Acumulador de Papa Cruda*
- *Ficha Técnica de la Banda de Elevación hacia la Peladora*
- *Ficha Técnica de la Peladora de Papa*
- *Ficha Técnica de la Banda de Inspección de Rodillos*
- *Ficha Técnica de la Banda de Elevación hacia la Cortadora*
- *Ficha Técnica del Helicoide*
- *Ficha Técnica de la Cortadora*

- *Ficha Técnica de la Lavadora Continua*
- *Ficha Técnica del Soplador y Aspirador*
- *Ficha Técnica de la Freidora Industrial con Calentamiento Indirecto*
- *Ficha Técnica del Calentador de Aceite Externo*
- *Ficha Técnica del Tablero de Control*
- *Ficha Técnica de la Banda de Escurrido y Selección*
- *Ficha Técnica del Sistema de Saborizado*
- *Ficha Técnica del Equipo de Empaque*

Paquetes analíticos (nutricional, microbiológica, Límite máximo de residuos LMR, análisis sensorial y vida útil)

Se generaron 13 paquetes analíticos con información detallada sobre la composición bromatológica, microbiológica y de límites máximos de residuos (LMR) en diferentes variedades de papa y productos transformados como harina, snacks y papa precocida. Los análisis fisicoquímicos incluyeron la evaluación de materia seca, azúcares reductores, proteínas, fibra y minerales esenciales como zinc, hierro, potasio, calcio, fósforo, magnesio y vitamina C, determinando la calidad nutricional y su aplicación en la industria agroalimentaria. Asimismo, se presentaron los resultados de LMR en las variedades analizadas, identificando la presencia de compuestos químicos que pueden influir en la inocuidad alimentaria y la viabilidad para la exportación. Paralelamente, se realizaron estudios microbiológicos en la papa en fresco para cuantificar microorganismos como aerobios mesófilos, *Bacillus Cereus*, coliformes totales y fecales, así como mohos y levaduras, asegurando estándares de calidad e higiene. Estos resultados no solo permiten optimizar los procesos productivos y garantizar la seguridad alimentaria, sino que también contribuyen a la mejora de la competitividad del sector, facilitando la comercialización de la papa y sus derivados en mercados nacionales e internacionales.

IMAGEN 9. PAQUETES ANALÍTICOS



ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUÍMICO LTDA.

GESTIÓN TÉCNICA

INFORME DE ENSAYOS ALIMENTOS — Página: 3 de 6

3.2. Presentación 500 gramos

Información Nutricional		
Tamaño de Porción: 1 taza (25 g)		
Número de Porciones por Envase: 20		
Calorías (kcal)	Por 100 g	Por Porción
	352	**88**
Grasa Total	0 g	0 g
Carbohidratos Totales	83 g	21 g
Fibra Dietaria	1,6 g	0,400 g
Azucares Totales	0 g	0 g
Azucares Añadidos	**0 g**	**0 g**
Proteína	98 g	25 g
Sodio	**839 mg**	**210 mg**
Calcio	7,0 mg	1,8 mg
Hierro	4,7 mg	1,2 mg
Zinc	1,1 mg	0,265 mg
No es una fuente significativa de Vitamina A y Vitamina D		

ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO LTDA
MONITOREO Y CONSULTORIA
NIT. 830.000.346-1

IDEAM

Duitama, 2024/10/30

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS
AL14746 - 24

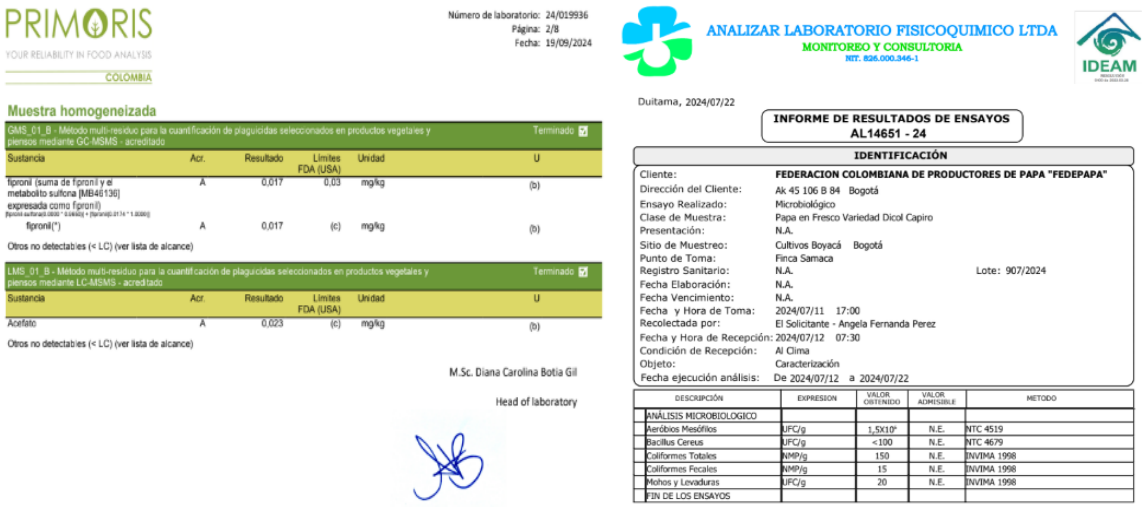
IDENTIFICACIÓN

Cliente:	FEDERACION COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA"
Dirección del Cliente:	Ak 45 106 B 84 Bogotá
Ensayo Realizado:	Fisicoquímico
Clase de Muestra:	Harina de Papa
Presentación:	Polietileno por 500 g
Sitio de Muestreo:	Planta de Proceso Paipa
Punto de Toma:	Fabrica - Empaque
Registro Sanitario:	N.A. Lote: 16092024
Fecha Elaboración:	16/09/2024
Fecha Vencimiento:	16/01/2025
Fecha y Hora de Toma:	2024/09/16 15:00
Recolectada por:	El Solicitante - Angela Perez
Fecha y Hora de Recepción:	2024/10/04 10:00
Condición de Recepción:	Al Clima
Objeto:	Tabla Nutricional
Fecha ejecución análisis:	De 2024/10/04 a 2024/10/30

	DESCRIPCIÓN	EXPRESION	VALOR OBTENIDO	VALOR ACEPTABLE	METODO
	ANALISIS EN LABORATORIO				
*	Materia Seca Total	g/100g	91,1	N.E.	AOAC 934.01 (2005) Ed 21
*	Azucares Reductores	g/100g	<0,50	N.E.	AOAC 968.28; AOAC 923.09
	Proteína	% m/m	2,06	N.E.	MicroKjeldahl
	Fibra	% m/m	1,60	N.E.	Gravimétrico
	Hierro total	mg/100 g	4,68	N.E.	Espectrofotometrico
*	Zinc	mg Zn/100g	1,06	N.E.	AOAC 999.11 ED 2019
*	Manganeso	mg Mn/100g	0,520	N.E.	AOAC 985.35 Modificado
*	Potasio	mg K/100g	1155	N.E.	AOAC 985.35:2019. P-EIA.A23.
*	Calcio	mg/100 g	7,02	N.E.	Complexometrico
*	Fosforo Total	mg P/100g	112	N.E.	AOAC 985.11
*	Magnesio	mg Mg/100g	71,5	N.E.	AOAC 985.35
*	Sodio	mg/100g	839	N.E.	AOAC 985.35 Ed 21:2019. FER-A-23
*	Cobre	µg Cu/100g	138	N.E.	AOAC 985.35
*	Vitamina C	mg/100g	<0,93	N.E.	FER-A-52
	FIN DE LOS ENSAYOS				

Fuente: Estudios Económicos FNFP

IMAGEN 9. PAQUETES ANALÍTICOS



PRIMORIS
YOUR RELIABILITY IN FOOD ANALYSIS
COLOMBIA

Número de laboratorio: 24/019936
Página: 2/8
Fecha: 19/09/2024

Muestra homogeneizada

GMS_01_B - Método multi-residuo para la cuantificación de plaguicidas seleccionados en productos vegetales y piensos mediante GC-MSMS - acreditado — Terminado ☑

Sustancia	Acr.	Resultado	Límites FDA (USA)	Unidad	U
fipronil (suma de fipronil y el metabolito sulfona [MB46136] expresada como fipronil)	A	0,017	0,03	mg/kg	(b)
fipronil(*)	A	0,017	(c)	mg/kg	(b)

Otros no detectables (< LC) (ver lista de alcance)

LMS_01_B - Método multi-residuo para la cuantificación de plaguicidas seleccionados en productos vegetales y piensos mediante LC-MSMS - acreditado — Terminado ☑

Sustancia	Acr.	Resultado	Límites FDA (USA)	Unidad	U
Acefato	A	0,023	(c)	mg/kg	(b)

Otros no detectables (< LC) (ver lista de alcance)

M.Sc. Diana Carolina Botia Gil

Head of laboratory

ANALIZAR LABORATORIO FISICOQUIMICO LTDA
MONITOREO Y CONSULTORIA
NIT. 826.000.346-1

IDEAM

Duitama, 2024/07/22

INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYOS
AL14651 - 24

IDENTIFICACIÓN

Cliente:	FEDERACION COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA"
Dirección del Cliente:	Ak 45 106 B 84 Bogotá
Ensayo Realizado:	Microbiológico
Clase de Muestra:	Papa en Fresco Variedad Dicol Capiro
Presentación:	N.A.
Sitio de Muestreo:	Cultivos Boyacá Bogotá
Punto de Toma:	Finca Samaca
Registro Sanitario:	N.A. Lote: 907/2024
Fecha Elaboración:	N.A.
Fecha Vencimiento:	N.A.
Fecha y Hora de Toma:	2024/07/11 17:00
Recolectada por:	El Solicitante - Angela Fernanda Perez
Fecha y Hora de Recepción:	2024/07/12 07:30
Condición de Recepción:	Al Clima
Objeto:	Caracterización
Fecha ejecución análisis:	De 2024/07/12 a 2024/07/22

DESCRIPCIÓN	EXPRESION	VALOR OBTENIDO	VALOR ADMISIBLE	METODO
ANÁLISIS MICROBIOLOGICO				
Aeróbios Mesófilos	UFC/g	1,5X10⁶	N.E.	NTC 4519
Bacillus Cereus	UFC/g	<100	N.E.	NTC 4679
Coliformes Totales	NMP/g	150	N.E.	INVIMA 1998
Coliformes Fecales	NMP/g	15	N.E.	INVIMA 1998
Mohos y Levaduras	UFC/g	20	N.E.	INVIMA 1998
FIN DE LOS ENSAYOS				

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Fichas técnicas del producto terminado (Snacks, harina y almidón de papa)

La Universidad elaboró tres fichas técnicas completas para productos terminados: papa frita en chips, harina de papa y almidón de papa. Cada ficha técnica contiene una descripción detallada de los requisitos que los productos deben cumplir, abordando tanto aspectos generales como específicos relacionados con las características fisicoquímicas, microbiológicas y organolépticas. Esto asegura que los productos mantengan los más altos estándares de calidad e inocuidad alimentaria.

Para cada producto, se incluyeron diagramas de proceso que detallan las etapas clave de producción, desde la recepción de la materia prima hasta el empaque final, lo que garantiza el cumplimiento de las buenas prácticas de fabricación (BPM) y permite una trazabilidad efectiva del proceso. Adicionalmente, las fichas presentan tablas nutricionales basadas en análisis de laboratorio, donde se detallan los macronutrientes y micronutrientes de cada producto, proporcionando información precisa sobre su valor energético.

En cuanto a la comercialización, las fichas definen las presentaciones comerciales recomendadas, especificando los tamaños y los materiales de empaque adecuados, así como las condiciones de almacenamiento para optimizar la vida útil del producto y garantizar su adecuada conservación. Además, se incluyen las normativas pertinentes,

como las resoluciones sobre rotulado, inocuidad y los estándares de calidad establecidos por entidades reguladoras como el INVIMA y el Codex Alimentarius.

Estas fichas técnicas no solo funcionan como una guía operativa para la producción y comercialización de los productos, sino que también sirven como base para la certificación y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos en el mercado agroindustrial, contribuyendo así al fortalecimiento y posicionamiento de los productos en el sector.

IMAGEN 10. FICHAS TÉCNICAS DEL PRODUCTO TERMINADO (SNACKS, HARINA Y ALMIDÓN DE PAPA).

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Documento técnico con diseño instalaciones de planta para transformación de papa

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) desarrolló una propuesta integral de diseño de distribución de planta, con el objetivo de optimizar la capacidad de producción para dos líneas de productos agroindustriales: papas fritas tipo chips y papas fritas tipo fosforito. La propuesta parte de una capacidad de producción diaria aproximada de 640 kg para papas fritas tipo chips y 400 kg para papas fritas tipo fosforito, lo que demanda un diseño de planta que maximice la eficiencia operativa y minimice posibles riesgos de contaminación y errores logísticos.

El diseño de la planta propuesta abarca un área total cercana a los 400 m², lo cual incluye espacios destinados a los procesos productivos de ambas líneas, áreas de almacenamiento, servicios de apoyo, áreas administrativas y de descanso para el personal. La distribución espacial se plantea con un enfoque en la optimización del flujo

de materiales, equipos y personal, buscando una organización eficiente de cada uno de los elementos involucrados en el proceso productivo.

Se plantea una distribución en planta con un flujo en "U", lo que permite una secuencia lógica y fluida de las etapas del proceso, desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento del producto final. Este diseño en "U" asegura un flujo continuo de materiales y productos sin retrocesos, evitando la contaminación cruzada entre etapas del proceso y facilitando la trazabilidad de las operaciones. Este flujo también facilita el control de calidad en cada una de las fases, al permitir una supervisión constante y un manejo adecuado de las materias primas y productos intermedios.

Dentro de esta distribución, se establece una separación clara entre las dos líneas de producción (papas fritas tipo chips y papas fritas tipo fosforito), lo que favorece la especialización de cada línea y garantiza un manejo adecuado de los equipos y la infraestructura. Para maximizar el uso del espacio disponible y optimizar los flujos de producción, se ha propuesto una distribución en "S" para los equipos de ambas líneas de producción. Esta organización permite un aprovechamiento más eficiente del espacio y facilita la circulación de personal y materiales, reduciendo al mínimo los desplazamientos innecesarios dentro de la planta.

La propuesta también toma en cuenta la seguridad e higiene en el proceso productivo, siguiendo las mejores prácticas de fabricación (BPM) y asegurando que no haya contaminación entre los productos durante su procesamiento. Las áreas de almacenamiento están dispuestas de manera que se puedan manejar adecuadamente los insumos y productos terminados, respetando las condiciones necesarias para mantener la calidad e inocuidad del producto final.

Además, se contemplan áreas de servicios de apoyo que incluyen zonas para el almacenamiento de productos químicos, materiales auxiliares, herramientas y equipos de mantenimiento. Las áreas administrativas están ubicadas de manera estratégica para facilitar la supervisión y el control de la producción, mientras que las áreas de descanso para el personal están diseñadas para cumplir con las normativas laborales, garantizando el bienestar de los trabajadores y promoviendo un entorno laboral saludable.

En resumen, el diseño de distribución de planta propuesto por la UPTC está basado en principios de eficiencia operativa, seguridad alimentaria y optimización del espacio. La estructura y el flujo de la planta garantizan una producción eficiente y segura, alineada con los requerimientos de calidad e inocuidad alimentaria, y son una base sólida para el éxito de las líneas de producción de papas fritas tipo chips y fosforito.

IMAGEN 11. DISEÑO INSTALACIONES DE PLANTA PARA TRANSFORMACIÓN DE PAPA

Fuente: Estudios Económicos FNFP

Costeo de las líneas de producción (snacks, harinasa y almidones

El costo de las líneas de producción de papa chips y papa fosforito fue realizado mediante un estudio de factibilidad económica desarrollado por la universidad contratada, el cual incluyó un análisis integral de costos, ingresos, inversiones y proyecciones financieras asociadas. La inversión total estimada para la implementación del proyecto es de $3.085.259.569, distribuidos en infraestructura, maquinaria, publicidad y costos preoperativos, siendo la maquinaria y equipamiento el mayor componente, dado el requerimiento de tecnología avanzada para garantizar calidad y eficiencia en la producción. Los costos operativos mensuales se estimaron en $166.281.273, contemplando materias primas, empaques, energía, mantenimiento, nómina y otros rubros.

La planta procesadora proyecta una producción semanal de 2.720 kg de producto terminado, con ingresos mensuales estimados en $441.952.000, considerando una merma del 30% en el proceso de transformación y calculando en precios de mercado competitivo. El análisis financiero mostró diferencias significativas entre las líneas de

producto: para papa chips, se obtuvo un Valor Presente Neto (VPN) de $16.717.714.090, reflejando una alta creación de valor económico, aunque con una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 3. %, indicando un retorno anualizado limitado. En contraste, la línea de papa fosforito presentó un VPN de $2.189.827.219 y una TIR del 145%, evidenciando un alto rendimiento financiero esperado.

Estos resultados destacan la viabilidad técnica y económica de ambas líneas de producción, señalando oportunidades específicas de mejora en eficiencia operativa y estrategias de mercado para maximizar el retorno global del proyecto.

Presupuesto de la planta de transformación

La Universidad realizó un exhaustivo estudio de factibilidad económica para evaluar la viabilidad de dos líneas de productos derivados de la papa. Este análisis incluyó la estimación de costos de los procesos productivos, las inversiones necesarias, los ingresos proyectados, los gastos operacionales, el flujo de caja y una evaluación financiera integral. El estudio proporciona una visión clara y detallada de los aspectos económicos involucrados en la operación, garantizando un enfoque estratégico y rentable.

Resumen Ejecutivo:

- Resumen de Inversiones: La inversión inicial requerida para el proyecto asciende a **$2,229,394,869**, que abarca la adquisición de maquinaria, equipos y la construcción de las instalaciones necesarias para las dos líneas de producción (papa en chips y papa fosforito). Esta inversión está enfocada en establecer una infraestructura adecuada para asegurar la calidad, eficiencia y escalabilidad de la operación a largo plazo.
- Resumen de Proyecciones de Ventas: Las proyecciones de ventas mensuales alcanzan los **$791,280,000**, con una distribución entre las dos líneas de productos derivados de la papa. Se espera que la papa en chips represente una parte significativa de las ventas, con un mercado sólido y en crecimiento, mientras que las papas tipo fosforito también contribuyen de manera destacada a la facturación global del proyecto.
- Principales Gastos Operativos: Los costos mensuales de producción se estiman en **$191,588,231**, que cubren los gastos relacionados con la adquisición de materia prima, insumos, mano de obra y otros costos directos de fabricación. Además, se considera un gasto de **$40,393,260** para la administración, que incluye salarios, mantenimiento de infraestructura y costos administrativos generales. Por otro lado, se prevé un gasto mensual de **$88,286,981** en

actividades de ventas, promoción y distribución, que son fundamentales para garantizar el posicionamiento de los productos en el mercado.

Este análisis permite identificar las principales áreas de inversión y operación, facilitando la toma de decisiones informadas y la planificación estratégica para el éxito del proyecto en el corto y largo plazo.

Evaluación financiera que incluye análisis de indicadores económicos

El análisis presenta una evaluación financiera detallada, basada en una proyección económica a cinco años. Esta proyección abarca tanto el estado de resultados como el balance proyectado, proporcionando una visión integral de la viabilidad financiera del proyecto.

Estado de Resultados Proyectado

En el estado de resultados proyectado se incluyen las proyecciones de ventas, costos y márgenes para los próximos cinco años. Según estas proyecciones, se espera un crecimiento constante en las ventas, lo que se refleja en un excedente del ejercicio que aumenta a lo largo de los años. En el primer año, se prevé un excedente de $4.34 millones, que se incrementará hasta $5.21 millones en el quinto año. Este crecimiento sostenido en las ganancias sugiere que el proyecto es financieramente rentable y tiene un sólido potencial para generar beneficios en el largo plazo.

Balance Proyectado

El balance proyectado resalta la evolución de los activos y pasivos de la empresa a lo largo del período de evaluación. El activo corriente se proyecta en $4.662 millones en el primer año y se espera que crezca a $5.434 millones para el quinto año, impulsado principalmente por la acumulación de efectivo disponible. Esto refleja una gestión eficiente de los recursos líquidos de la empresa, que contribuye a la estabilidad financiera y a la capacidad de financiar el crecimiento del negocio.

Por otro lado, el activo fijo se mantiene constante a lo largo del período proyectado, con la mayor inversión destinada a la adquisición de maquinaria y equipos, lo que es crucial para garantizar la capacidad productiva y la eficiencia operativa. En cuanto a los pasivos, se observa que no hay pasivos proyectados, lo que indica que la empresa no requiere financiación externa en este momento. Esto refuerza la solidez financiera de FEDEPAPA, mostrando que el proyecto se está ejecutando sin necesidad de recurrir a deuda o fuentes externas de financiamiento.

La evaluación financiera muestra un panorama positivo para el proyecto, con un crecimiento sostenido en las ventas y la rentabilidad, una sólida acumulación de activos y una ausencia de pasivos, lo que posiciona a la empresa en una situación financiera saludable para los próximos cinco años.

Plan de acción con proyecto en fase II

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) presentó una propuesta de ficha técnica correspondiente a la segunda fase del proyecto titulado **"MODELO AGROINDUSTRIAL PARA LA TRANSFORMACIÓN DE PRODUCTOS DERIVADOS DE LA PAPA EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA Y BOYACÁ"**, el cual es desarrollado por el **Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP)**.

Fase II del Proyecto

La segunda fase del proyecto tiene como objetivo la implementación del modelo agroindustrial en el marco del contrato de prestación de servicios No. 025 de 2024, suscrito entre la UPTC y la **Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA)**, administrador del FNFP. En esta etapa, se avanzará en el diseño y construcción de la planta de producción, así como en la evaluación de la factibilidad económica de las dos líneas de productos derivados de la papa.

Para este fin, se propone la instalación de una planta de producción a escala real, lo que permitirá la optimización de los procesos productivos y de control de calidad. Además, se contemplan acciones de implementación de estrategias comerciales y de mercado que favorezcan la comercialización de los productos. De igual manera, se incluirá la capacitación del personal involucrado en las diferentes fases del proceso productivo, garantizando que se cuente con los conocimientos y habilidades necesarias para una correcta operación de la planta.

Esta fase es importante para consolidar el modelo agroindustrial, mejorar la competitividad del sector y promover el desarrollo económico de los departamentos de Cundinamarca y Boyacá, beneficiando tanto a los productores de papa como a las comunidades locales.

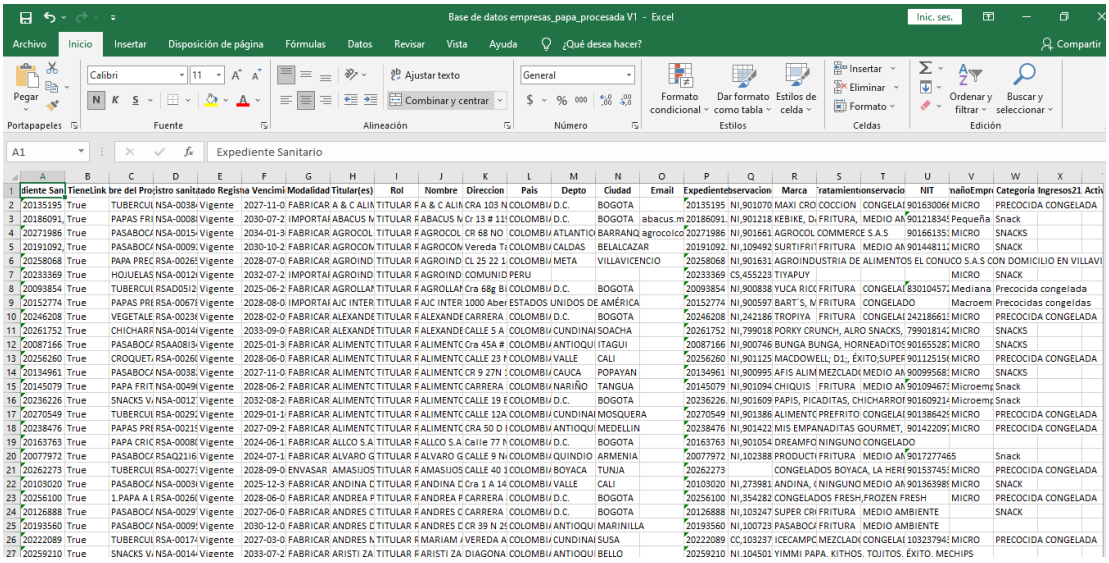
Documento metodológico para el levantamiento de la información con el alcance del estudio:

Se recibe documento metodológico emitido por la Universidad del Rosario donde se propone realizar un estudio de inteligencia de mercado para optimizar la competitividad de la industria de la papa procesada en Colombia, específicamente para las líneas de productos: ingredientes en polvo (almidón y harinas), snack (hojuelas/chips, productos de panadería o crackers a base de papa) y precocida congelada. En el documento se detalla el diseño metodológico para levantar la información y el desarrollo del ejercicio del estudio.

Base de datos consolidada y análisis estadístico de resultados

Se recibe una base de datos consolidada, la cual ha sido previamente analizada y detallada en el documento metodológico, que describe el proceso de levantamiento de la información y el alcance del estudio.

IMAGEN 11. BASE DE DATOS



Fuente: Estudios Económicos FNFP

Estudio de mercado basado en las necesidades de los clientes potenciales identificados y recomendaciones.

La Universidad del Rosario llevó a cabo un estudio de mercado titulado "Evaluación de Competitividad de la Industria de la Papa Procesada en Colombia a través de Estrategias de Inteligencia de Mercados". Este estudio, de gran relevancia para la industria

agroalimentaria del país, proporciona una visión profunda sobre las dinámicas del mercado de la papa procesada y las oportunidades de crecimiento en este sector.

Dentro de los hallazgos más relevantes, se destaca que el mercado de productos procesados de papa, incluyendo papas fritas y papas congeladas, ha experimentado un notable crecimiento en las últimas décadas. Este impulso ha sido impulsado por diversos factores, entre los que se incluyen la urbanización, el aumento del poder adquisitivo de la población y una creciente preferencia por alimentos convenientes y listos para consumir.
Ante la disminución de la demanda de papa fresca en el mercado nacional, el estudio señala que las empresas procesadoras deben innovar constantemente en sus productos. Esto se debe a la necesidad de adaptarse a las tendencias globales y locales en las categorías de consumo de productos derivados de la papa. Las tendencias de consumo, tanto nacionales como internacionales, están dirigidas hacia una mayor diversificación en la oferta de productos procesados que respondan a las demandas de los consumidores modernos, cada vez más exigentes en cuanto a la calidad, conveniencia y beneficios para la salud.

A nivel global, el estudio destaca el auge del mercado de las papas fritas, particularmente en países emergentes y en desarrollo, donde la población joven sigue en expansión y los niveles de urbanización e ingresos disponibles continúan en aumento. Esta tendencia abre nuevas oportunidades para las empresas colombianas de productos procesados de papa, especialmente aquellas que busquen expandirse en mercados internacionales.

En este contexto, se subraya la importancia de las empresas en el sector de la papa procesada en explorar nuevas oportunidades de innovación, específicamente en productos mínimamente procesados. Este tipo de productos están alineados con el creciente interés por alimentos saludables, bajo el posicionamiento de "alimentos que te hacen bien" o "buenos para ti". El estudio concluye que las marcas que logren comunicar de manera auténtica y transparente los beneficios para la salud de sus productos, utilizando ingredientes naturales y con un bajo nivel de procesamiento, tendrán una mayor preferencia, especialmente entre los consumidores adultos jóvenes y de mediana edad.

El mercado colombiano de papas fritas presenta un panorama favorable para el crecimiento y la innovación. Las empresas del sector tienen ante sí un amplio campo para desarrollar nuevos productos que respondan a las expectativas de salud y bienestar de los consumidores, al tiempo que logran diferenciarse en un mercado altamente competitivo.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 380.041.568	$22.959.089	$0	$ 403.000.657

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD*	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
GASTOS GENERALES	$ 341.041.568	$ 320.963.345	94,1
Honorarios	$ 230.000.000	$ 226.630.000	98,5
Divulgación	$ 79.080.000	$ 73.156.097	92,5
Equipo de laboratorio y campo	$ 13.713.100	$ 7.987.280	58,3
Materiales y suministros	$ 10.953.130	$ 10.953.130	100,0
Viáticos y gastos de viaje	$ 6.709.838	$ 1.701.338	25,4
Muebles y equipo de oficina	$ 535.500	$ 535.500	100,0
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 50.000	$ -	0,0
Estudios y proyectos	$ 39.000.000	$ 38.979.640	99,9
Transformación y agregación de valor	$ 39.000.000	$ 38.979.640	99,9
Análisis y caracterización de producto	$ 39.000.000	$ 38.979.640	99,9
TOTAL	$ 380.041.568	$ 359.942.985	94,7

Dentro de la ejecución del proyecto, se identifican unos rubros con ejecuciones inferiores al 70% así:

- Equipo de laboratorio y campo: Durante la ejecución del proyecto, se programó la adquisición de un equipo de laboratorio, enfocado al fortalecimiento del desarrollo del proceso de transformación; sin embargo, al momento de llevar a cabo la compra, se identificó que las opciones disponibles en el mercado no cumplían con las especificaciones técnicas requeridas para garantizar el desempeño óptimo en las funciones previstas, o excedían el presupuesto establecido.

- Viáticos y gastos de viaje: Inicialmente se contempló el recurso, ya que no se tenía certeza de la ubicación de la institución educativa, que sería seleccionada para llevar a cabo el proceso de formación en transformación por lo tanto se habían contemplado los recursos para el desplazamiento de los profesionales a realizar el acompañamiento a las organizaciones, pero teniendo en cuenta que la institución seleccionada estaba muy cerca de la ciudad de Bogotá, se logró optimizar el recurso destinado para tal fin.
- Seguros, impuestos y gastos legales: Sin ejecución dado que al momento de la renovación de la póliza no se contaba con la totalidad de los activos comprados, de tal manera que no se ejecutó este recurso.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
025 -2024	$ 80.000.000	UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - UPTC
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios para el diseño y estandarización de un modelo agroindustrial de pequeña a mediana escala donde incluya un estudio de factibilidad para dos líneas de producto contemplando aspectos técnicos y económicos para la implementación del mismo; en el proyecto “Modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá”, desarrollado por el FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100 %		100 %
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
La Universidad cuenta con un cumplimiento del 100% del contrato en el cual se diseñó de un prototipo de planta de procesamiento agroindustrial contemplando infraestructura asociada, estandarización de procesos, diseños experimentales y caracterización de variedades de papa para la elaboración de productos terminados.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
029 -2024	$ 146.630.000	UNIVERSIDAD DE LA SABANA
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios para el diseño e implementación de una herramienta integral de formación y capacitación dirigida a organizaciones de pequeños productores de papa proporcionando las competencias necesarias para llevar a cabo la transformación agroindustrial a pequeña y/o mediana escala en el proyecto modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá del fondo nacional del fomento de la papa – FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA

100 %	100 %
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
La universidad cumple el desarrollo de las actividades contempladas en el contrato con la ejecución de las actividades académicas establecidas en el cronograma expuesto en plan curricular.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
047 de 2024	$7.612.000	UNIVERSIDAD DE LA SABANA
OBJETO DEL CONTRATO		
Proveer y suministrar un total de 440 almuerzos del menú del día durante el período comprendido entre el 14 de mayo al 13 de noviembre de 2024, para los productores provenientes de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, quienes participan activamente en los procesos de formación del proyecto “modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá", llevado a cabo por el FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100 %	100 %	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se logra el cumplimiento en la entrega de la alimentación contratada.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
041 de 2024	$36.995.425	ERTRAC S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Contratar los servicios de transporte terrestre automotor para la movilización de 28 rutas para 60 productores distribuidos en los departamentos de Boyacá y Cundinamarca hacía las instalaciones de la universidad de la sabana campus del puente del común, km 7 autopista norte de Bogotá chía Cundinamarca con su posterior retorno para el desarrollo de los procesos de formación de los productores beneficiarios del proyecto “modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá” DEL FONDO NACIONAL DEL FOMENTO DE LA PAPA - FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se evidencia cumplimiento de las rutas establecida para la vigencia, 2024 dando conformidad a las necesidades descritas al contrato.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
064 de 2024	$12.775.840	PRIMORIS COLOMBIA SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicio de análisis LMR (límite máximo residual pesticidas) para 16 muestras de papa		

en fresco, 4 muestras por cada una de las variedades: Diacol Capiro, Ica única, criolla y Bachué, a través del multimétodo por gc–ms/ms y lc-ms/ms para la cuantificación de 625, componentes, isómeros y productos de degradación cuantificación de plaguicidas, en el marco del proyecto "modelo agroindustrial para la transformación de productos derivados de la papa en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá.	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100 %	100 %
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contratista cumple a cabalidad con los análisis solicitados dando, cumpliendo con los tiempos de análisis y sus reportes de resultados.	

9. PROGRAMA: INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

9.1. PROYECTO: IMPLEMENTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN EL SECTOR PRODUCTIVO PAPA "ITPA"

DESCRIPCIÓN GENERAL

Realizar acciones de innovación y transferencia de tecnología propendiendo por, fortalecimiento del trabajo de las asociaciones a través del aumento de la productividad de los cultivos, parametrización de costos de producción, esquemas de producción más limpia con un uso eficiente del agua, extensión rural y la incursión en la agrotecnología del cultivo.

COBERTURA

Nacional en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Antioquia, Santander, Norte de Santander y Cauca.

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Generar herramientas de transferencia de tecnología mediante metodologías de extensión rural que propendan por el mejoramiento continuo del subsector papa, las cuales contribuyan a la apropiación de la tecnología conllevando a un aumento la productividad y rentabilidad de cultivo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Contar con un equipo técnico para el manejo del proyecto conformado por 1 director, 1 analista de supervisión, 1 asistente administrativo, 1 coordinador de

analítica de datos, 1 profesional técnico, 3 supervisores zonales y 18 extensionistas especializados en el sistema productivo papa.

- Generar procesos de extensión rural a 2.700 productores directos y 900 indirectos, mediante actividades de transferencia de tecnología como escuelas de campo (ECAS), visitas finca a finca, parcelas demostrativas, días de campo y, demostraciones de resultado, para lograr un incremento en la productividad, el mejoramiento de la calidad y la disminución de costos de producción, apoyados en herramientas modernas de gestión de información (TICs).
- Implementar, validar y transferir tecnología sobre sistemas de riego por goteo en los departamentos de Boyacá, Nariño, Antioquia y Cundinamarca.
- Generar transferencia de tecnología mediante el seguimiento epidemiológico de plagas y enfermedades de mayor importancia económica en el cultivo de papa a 1.000 fincas sensores a nivel nacional, con seguimiento en los dos semestres del año.
- Recopilar y procesar datos de variables de interés socioeconómica, área sembrada, producción, costos de producción y precios de los productores mediante el uso de herramientas IoT para alimentar el sistema de información integral de la cadena y mejorar así la toma de decisiones por parte de los actores involucrados en la misma.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO INDICADORES

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% EJECUTADO
Contratación equipo técnico	26	26	100
Productores con extensión rural	1.980	1.980	100
Realización de visitas de extensión rural a productores	14.090	13.860	102
Conformación ECAs	54	54	100
Montaje de parcelas demostrativas ECAs	54	54	100
Montaje de parcelas demostrativas empresarización	10	10	100
Talleres de ECAS	432	432	100
Productores formados en ECAs	760	810	94
Productores impactados por días de campo parcelas demostrativas	1.594	1.620	98
Número de días de campo parcelas ECAs	108	108	100
Activación de parcelas demostrativas de riego	0	4	0
Giras de riego	0	8	0
Productores impactados por giras de riego	0	240	0
Selección de fincas sensores	500	500	100

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% EJECUTADO
Realización de informe de monitoreos	1	1	100
Reporte de resultados avance clasificación de áreas	4	4	100
Términos de referencia vulnerabilidad	1	1	100
Proceso de modelamiento de vulnerabilidad por riesgo al clima	1	1	100
Esquema de visualización de clima para sector papa	1	1	100
Recolección y envío de información sobre variables de interés socioeconómico	2	2	100
Publicaciones científicas	3	3	100

En 2024 se ejecutó el 96,22 % de los recursos financieros dispuestos para el proyecto. De los 21 indicadores identificados, 15 alcanzaron el 100 % de cumplimiento, destacándose actividades como talleres ECAs, productores impactados por días de campo en parcelas demostrativas y la selección de fincas para sensores, entre otros. Esto evidencia el cumplimiento del trabajo realizado por los extensionistas y supervisores en campo junto con los productores.

Cabe resaltar el indicador de visitas de extensión rural a productores, el cual alcanzó un 102% de cumplimiento, lo que refleja el acompañamiento continuo del proyecto a los agricultores durante todo el ciclo fenológico del cultivo de papa.

Objetivo 1: Contar con un equipo técnico para el manejo del proyecto.

En el 2024 se conformó un equipo técnico para el desarrollo de todas las actividades del proyecto el cual fue:

TABLA 2. EQUIPO TÉCNICO ITPA

CARGO	NÚMERO
Director	1
Analista de supervisión	1
Asistente administrativo	1
Coordinador de analítica de datos	1
Profesional técnico	1
Supervisores zonales	3
Extensionistas especializados	18
TOTAL	26

En 2024, el equipo técnico participó en la capacitación del proyecto ITPA y en las directrices del Fondo Nacional del Fomento de la Papa (FNFP). Durante esta capacitación se realizaron charlas sobre el contexto actual del sistema productivo de la papa, campañas de consumo, costos de producción, uso de los sistemas de información geográfica (SIG) aplicados al análisis del comportamiento edafoclimático, manejo técnico de la nutrición del cultivo, así como investigación y desarrollo de nuevas variedades.

Asimismo, se socializó el proyecto ITPA, las directrices de trabajo y las metas para la vigencia 2024 del proyecto ITPA y de las Escuelas de Campo (ECAs), con el propósito de contribuir al crecimiento y desarrollo del sector productivo de la papa.

IMAGEN 1. CAPACITACIÓN ANUAL DEL PROYECTO ITPA Y DIRECTRICES DEL FONDO NACIONAL DEL FOMENTO DE LA PAPA (FNFP).

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Objetivo 2: Generar procesos de extensión rural a 2.700 productores directos y 900 indirectos, mediante actividades de transferencia de tecnología como escuelas de campo

(ECAS), visitas finca a finca, parcelas demostrativas, días de campo y, demostraciones de resultado.

Visitas de extensión rural

Se logró impactar al total de productores planeados (1.980) para el 2024 mediante visitas de extensión rural. Estas visitas comenzaban con la toma de muestras de suelo para analizar sus propiedades físico-químicas y, con base en los resultados, formular un plan de fertilización para el cultivo.

Las 14.090 visitas se realizaron en los siete departamentos seleccionados para el proyecto, abarcando los diferentes estados fenológicos del cultivo. En cada visita, los extensionistas llevaron a cabo la identificación de plagas, enfermedades, evaluación del crecimiento del cultivo, productividad y otras variables agronómicas.

Algunos registros de estas visitas se presentan a continuación en la Imagen 2.

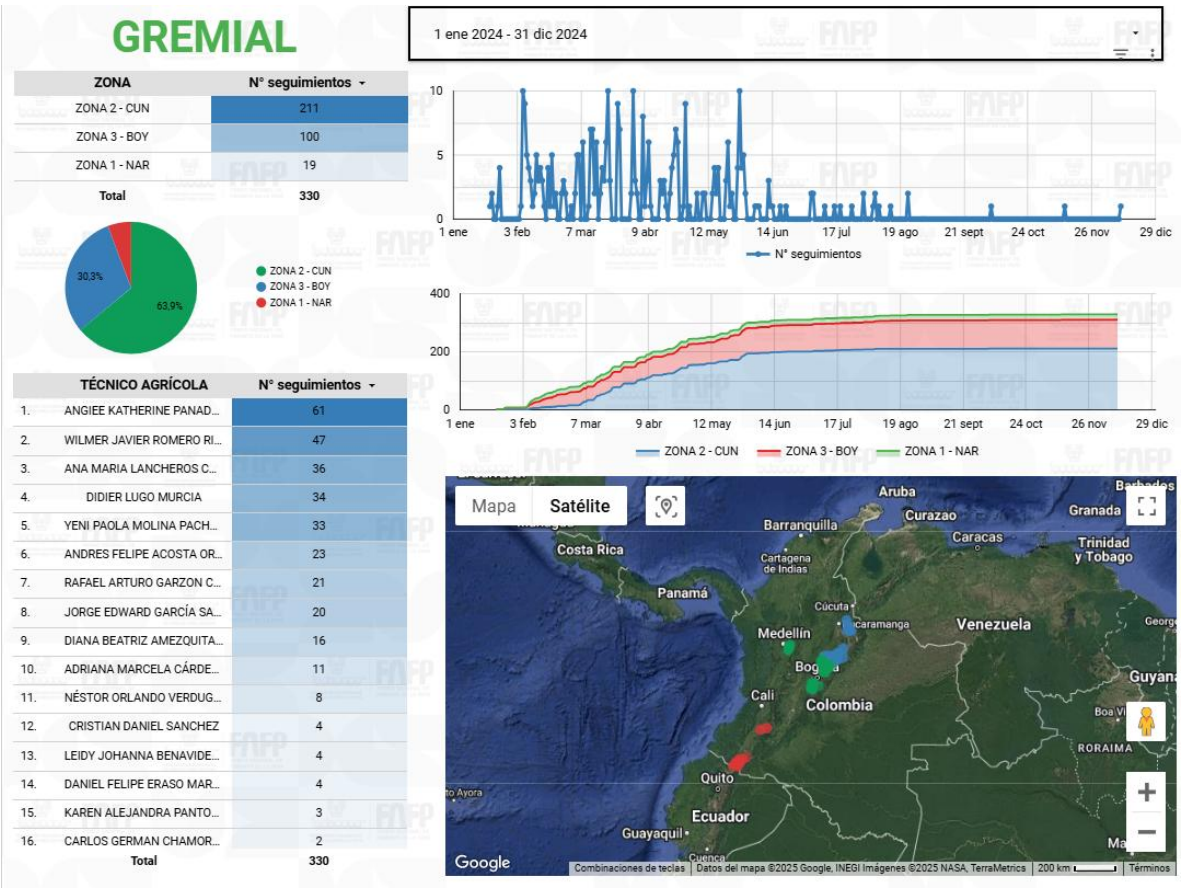
IMAGEN 2. VISITAS A PRODUCTORES PROYECTO "ITPA"

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Las visitas realizadas tienen como objetivo transferir conocimiento y tecnología a un mayor número de agricultores. Durante el 2024, en las visitas se socializaron los beneficios que obtienen los agricultores al ser aportantes de la cuota de fomento, como la extensión rural brindada por los profesionales ingenieros agrónomos del FNFP.

En la Gráfica 1 se observa que, durante el segundo semestre de 2024, este indicador mantuvo un comportamiento constante, evidenciando la divulgación efectiva del trabajo realizado por el FNFP entre los productores colombianos.

GRÁFICO 1. VISITAS GREMIALES A AGRICULTORES

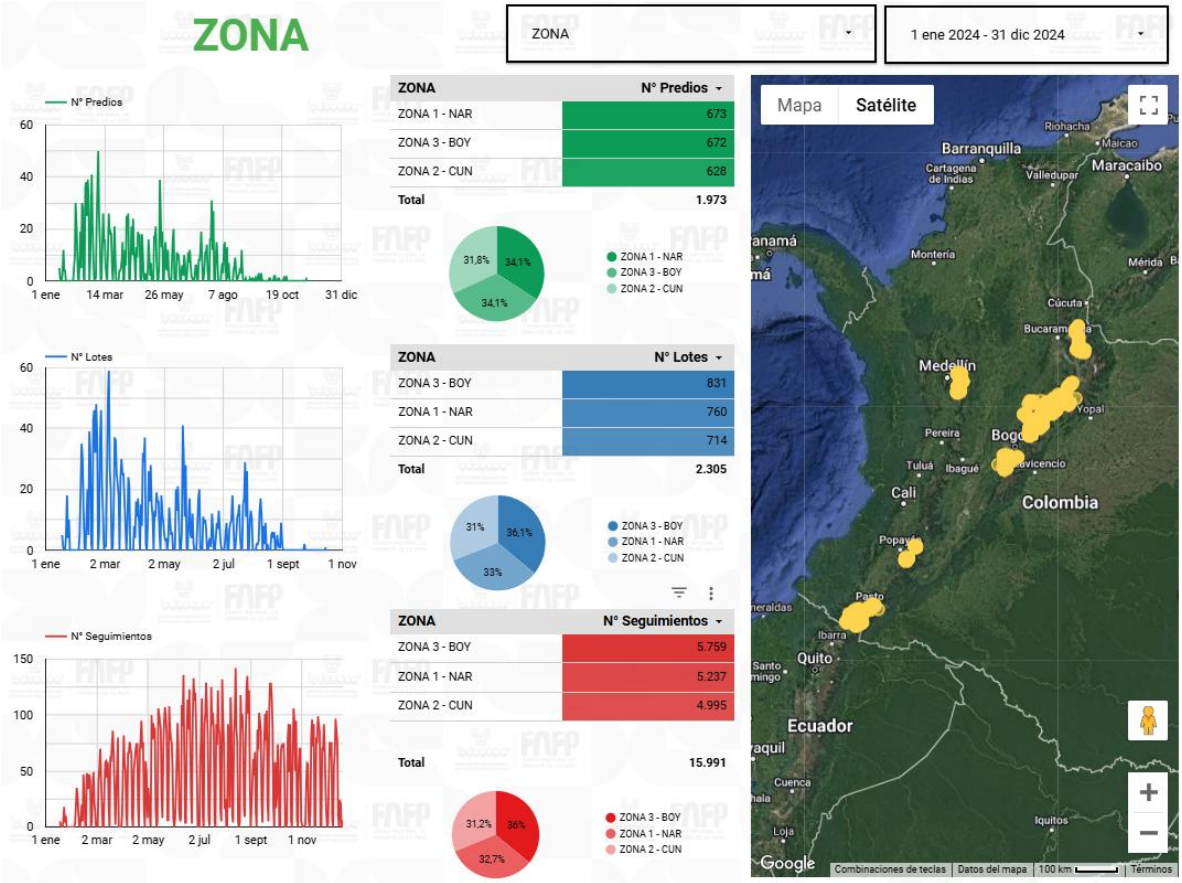


Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En 2024, la labor de acompañamiento a los agricultores permitió registrar 1.973 predios en la plataforma digital, además de 2.305 lotes distribuidos de manera equitativa en las zonas de Boyacá, Nariño y Cundinamarca, como se muestra en la Gráfica 2. A estos lotes se les realizaron un total de 15.991 seguimientos durante el desarrollo del cultivo, desde su preparación hasta la cosecha.

El registro detallado de esta información en la plataforma digital facilita un análisis exhaustivo del desarrollo del sistema, contribuyendo significativamente al incremento del potencial productivo de los lotes vinculados al proyecto.

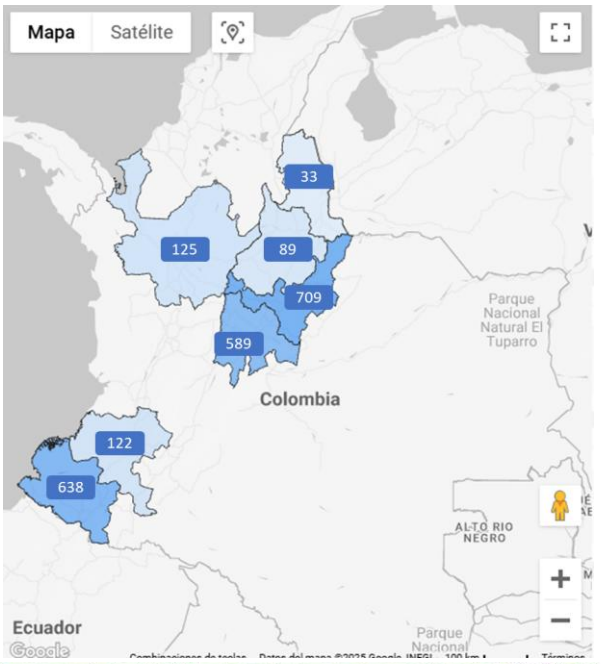
GRÁFICO 2. GESTIÓN DE VISITAS EXTENSIONISTAS



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Las visitas realizadas en 2024 en los siete departamentos destacaron un impacto significativo en Boyacá, Nariño y Cundinamarca, presentando un comportamiento similar en cada uno. Esto evidencia el seguimiento continuo a los productores vinculados y beneficiados por el proyecto ITPA a nivel nacional.

GRÁFICO 3. DISTRIBUCIÓN DE PRODUCTORES VINCULADOS AL PROYECTO



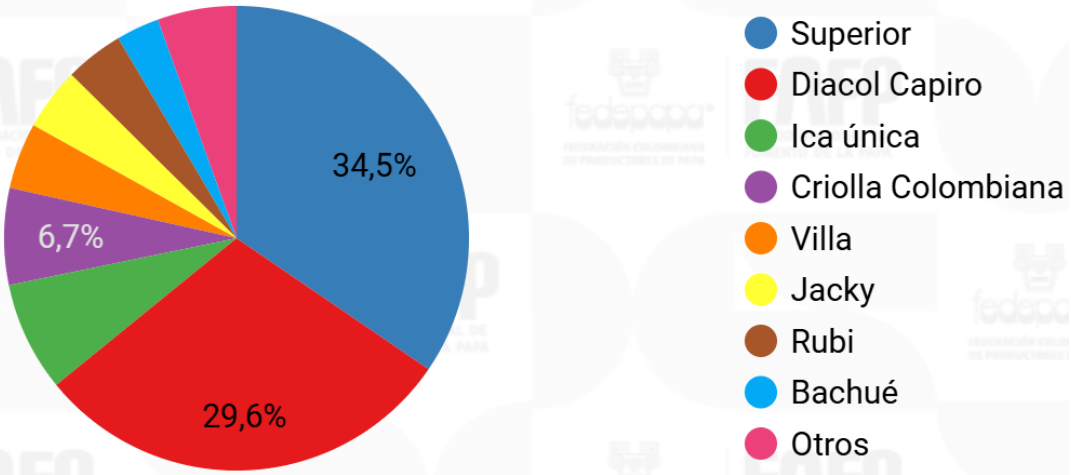
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

A partir de la información recolectada en cada uno de los lotes sembrados por los agricultores, se obtuvo una serie de datos que permite generar una descripción y caracterización del sistema productivo en desarrollo. Dentro de estas variables se destacan la variedad, los principales problemas fitosanitarios, los manejos agronómicos empleados y la productividad obtenida al finalizar el ciclo de cultivo.

En 2024, respecto a la variedad sembrada, se determinó que Superior ocupa el 34.5% de los lotes con seguimiento, seguida de Diacol Capiro con el 29.6% e ICA Única con el 7.6%. Otras variedades, como Villa, Criolla Colombiana, Jacky, Rubí, Bachué y Betina, entre otras, representan el 35.9% del área sembrada (Gráfica 4).

Otro aspecto relevante del análisis de los sistemas productivos es el uso de semilla certificada. Se registró que el 32% de los lotes fueron sembrados con semilla certificada, mientras que el 68% utilizaron semilla no certificada.

GRÁFICO 4. VARIEDADES SEMBRADAS EN LOTES VINCULADOS AL PROYECTO



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Productividad

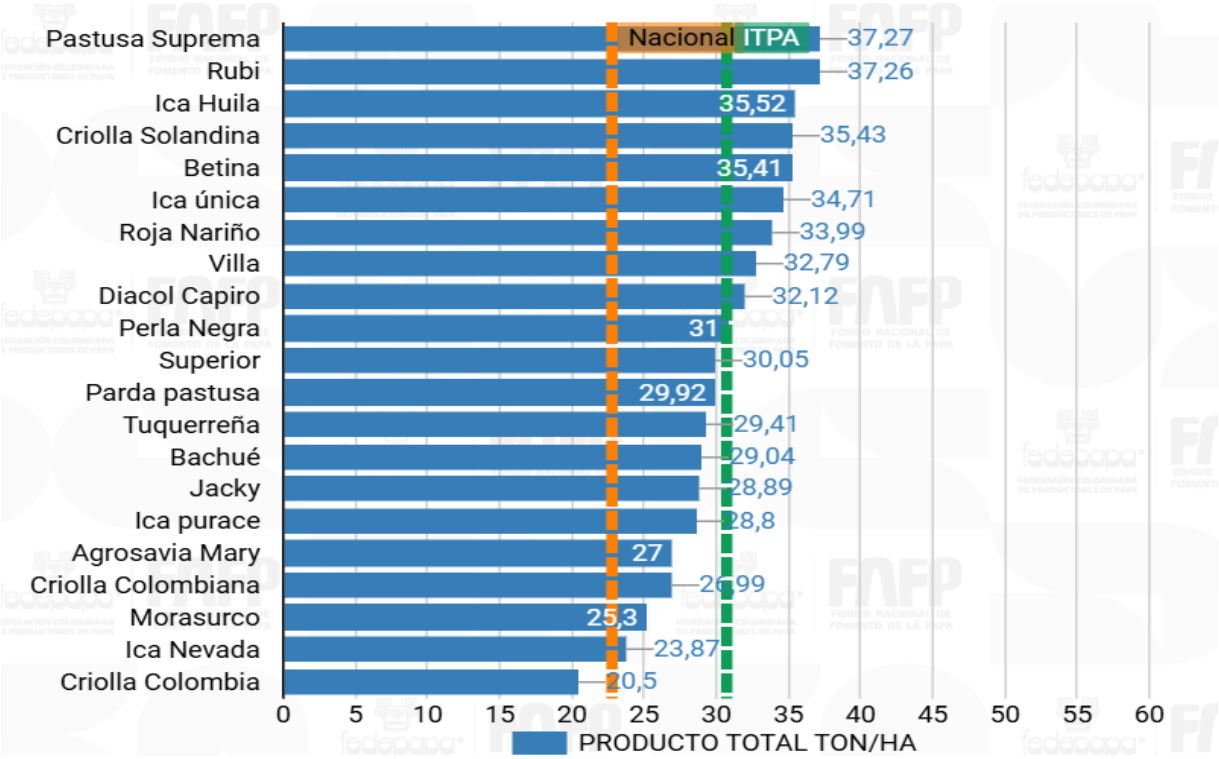
El acompañamiento de los extensionistas en los cultivos logró rendimientos promedio de 31.52 toneladas por hectárea (ton/ha) para el proyecto ITPA, superando en 8.74 ton/ha el promedio nacional, que es de 22.78 ton/ha. Además, se alcanzó un promedio del 80% de calidad en la categoría 1.

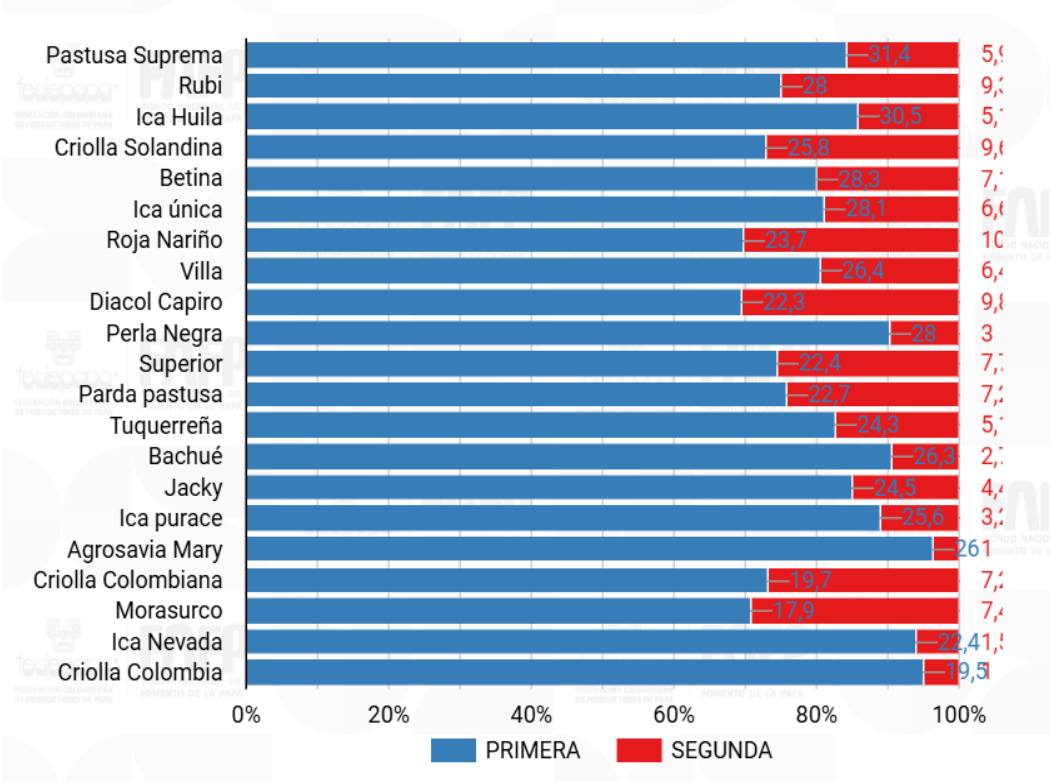
En la gráfica 5 se observa el impacto positivo del proyecto ITPA en la producción de papa en Colombia, presentando un rendimiento significativamente superior al promedio

nacional (37 ton/ ha frente a 20 ton/ ha). Estos resultados demuestran la efectividad del con el uso de variables mejoradas, manejo agronómico, planes de fertilización y control fitosanitario, tiene un impacto directo en el desarrollo y sostenibilidad del cultivo de la papa. Además de reducir costos de producción, lo que mejora la competitividad de los productores.

En la gráfica de productividad se observa que en promedio el 80 % de la producción se encuentra ubicada en la categoría 1 de calidad en la cual se obtiene un mejor precio de venta, generando así mejores ingresos al agricultor. Las zonas en donde más se produce las variedades Suprema, Rubi e Ica Huila que tienen el mayor rendimiento son Boyacá, Cundinamarca y Nariño, zonas en las cuales la presencia de extensionistas del proyecto ITPA es de mayor cobertura.

GRÁFICO 5. PRODUCTIVIDAD DEL PROYECTO





Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

TALLERES DE ECAs

Con el objetivo de aportar a la transferencia de tecnología, en 2024 se conformaron 54 ECAs en los siete departamentos de impacto. Cada ECA estuvo integrada por ocho talleres presenciales, en los cuales se abordaron temas como asociatividad, buenas prácticas agrícolas, costos de producción, fertilización, semilla certificada, propagación vegetal y regulación normativa. En la Tabla 3 se muestra la distribución de las ECAs por departamento.

TABLA 3. DISTRIBUCIÓN POR DEPARTAMENTO DE ASOCIACIONES/GRUPOS SELECCIONADOS EN ECAs

DEPARTAMENTO	NÚMERO
ANTIOQUIA	3
BOYACÁ	15
CAUCA	3
CUNDINAMARCA	15
NARIÑO	15

DEPARTAMENTO	NÚMERO
NORTE DE SANTANDER	1
SANTANDER	2
TOTAL	54

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Como parte del desarrollo de las escuelas de campo, se llevó a cabo la entrega de 540 bultos de semilla de los clones desarrollados en el proyecto de fitomejoramiento (Bachué, Villa y Jacky) a las asociaciones o grupos seleccionados, junto con los insumos necesarios para el establecimiento de parcelas demostrativas. En la Imagen 3 se presentan registros fotográficos del proceso de entrega de semillas e insumos a las asociaciones.

IMAGEN 3. ENTREGA DE MATERIAL VEGETAL DE SIEMBRA E INSUMOS A ASOCIACIONES Y GRUPOS DE LAS ECAs

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Con la entrega de insumos a las asociaciones y grupos que forman parte de las ECAs, se llevaron a cabo 54 días de campo, durante los cuales se realizó el montaje de parcelas demostrativas. Estas parcelas fueron utilizadas por los extensionistas para que los agricultores aplicaran los conocimientos y habilidades adquiridos en cada uno de los

talleres a lo largo del proceso. Asimismo, en estos días de campo participaron tanto integrantes de las ECAs como agricultores externos al proyecto, logrando impactar a 760 agricultores de la zona (Imagen 4).

Un aspecto destacable de las parcelas demostrativas sembradas con las variedades Bachué, Villa y Jacky a nivel nacional es su mejor comportamiento frente a la enfermedad de la gota. De acuerdo con los muestreos realizados durante las visitas de los extensionistas, estas variedades requieren un menor número de aplicaciones fitosanitarias en comparación con las variedades testigo. Esta diferencia significativa resalta las características genotípicas que les confieren una mejor estrategia de defensa frente a esta importante enfermedad.

La productividad de la parcela demostrativa fue en promedio de 35,5 tn/ha, es decir 12.72 ton/ha más que el promedio nacional de 22.78 ton/ha. Es de resaltar el rendimiento de las variedades Rubí, Jacky y Villa que se encuentran por encima del promedio de las otras variedades, además el 70 % de la producción estuvo en la categoría 1, lo que demuestra el gran potencial de estas variedades para el sector papero Colombiano.

IMAGEN 4. DÍAS DE CAMPO, MONTAJE Y PRODUCTIVIDAD DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

En la realización de los 432 talleres dirigidos a agricultores en las ECAs, se llevaron a cabo pruebas de caja para evaluar el nivel de conocimiento de los participantes y ajustar el enfoque de las clases impartidas en talleres posteriores (Imagen 5 y Gráfica 6). El objetivo de esta estrategia fue fortalecer aquellas áreas donde los agricultores presentaban mayores oportunidades de mejora.

Los temas evaluados en las pruebas de caja incluyeron regulación y normatividad, semilla certificada, propagación vegetal, fertilización, costos de producción, buenas prácticas agrícolas (BPA), asociatividad y empresarización. Durante el 2024, se realizaron un total de 432 talleres en las 54 ECAs establecidas en los 7 departamentos del país (Imagen 5).

IMAGEN 5. TALLERES DE LAS ECAS

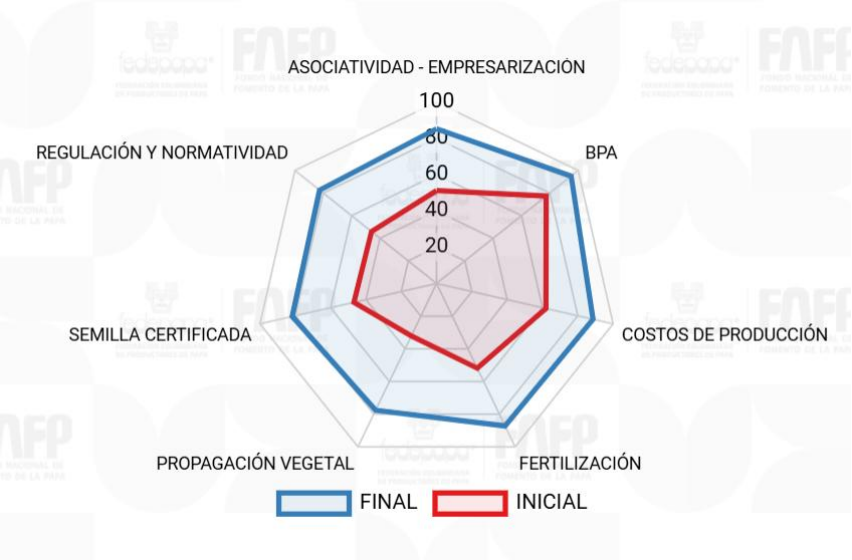
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

En las pruebas iniciales, los agricultores obtuvieron un promedio de calificación entre el 40 % y el 50 % de aciertos. Sin embargo, en la prueba final alcanzaron calificaciones cercanas al 100 % (figura 6), lo que evidencia una mejora considerable en sus conocimientos. Esto también refleja el alto nivel de pedagogía y la efectiva transferencia de conocimiento por parte de los extensionistas.

Se resalta el aumento de conocimientos en los temas de fertilidad, propagación vegetal, semillas certificadas y regulación y normatividad. los cuales en la prueba de caja inicial presentaron alrededor del 40% de aciertos, y en la final un 80 $, lo cual demuestra la adopción de conocimientos de los productores. Estos conocimientos ayudarán al agricultor a tomar mejores decisiones, manejar sus planes de fertilización haciendo que su cultivo sea más sostenible y rentable. La asociatividad y empresarialización mostró un crecimiento considerable, indicando que los productores fortalecieron su capacidad para trabajar en conjunto, organizarse como colectivos y adoptar una visión empresarial que facilita la comercialización y la integración en cadenas de valor más competitivas. Este aspecto es fundamental para acceder a mejores mercados y garantizar estabilidad económica a largo plazo.

Asimismo, las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) presentan un notable avance, lo que sugiere la adopción de estándares sostenibles y responsables en el manejo del cultivo, contribuyendo a la calidad del producto, la preservación del medio ambiente y el cumplimiento de requisitos sanitarios. Por otro lado, la fertilización también se fortaleció significativamente, lo que refleja la incorporación de técnicas más eficientes y balanceadas que optimizan el rendimiento de los cultivos. En conjunto, estos indicadores de mayor impacto muestran cómo los talleres ECAs no solo ha mejorado la productividad, sino que también ha fomentado prácticas sostenibles y ha capacitado a los productores para operar en un entorno más competitivo, lo que puede asegurar beneficios a mediano y largo plazo tanto para ellos como para el sistema agroproductivo en general.

GRÁFICO 6. RESULTADOS PRUEBA DE CAJA INICIAL ECAS



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Objetivo 3. Implementar, validar y transferir tecnología sobre sistemas de riego por goteo.

PARCELAS DEMOSTRATIVAS DE RIEGO

En el marco de lo proyectado para el 2024, se llevaron a cabo visitas a los sistemas de riego de las asociaciones APROAGROTOCA y ASOAGROTOCA SAS en el municipio de Toca, departamento de Boyacá. Durante estas visitas, se discutió la reactivación de los sistemas de riego por goteo y su implementación en parcelas demostrativas, una vez finalizada la rotación de cultivos en los lotes previstos para este propósito. Asimismo, se considerará la aplicación de enmiendas para mejorar las características fisicoquímicas del suelo. Adicionalmente, se verificó el estado actual del sistema de riego por goteo en comodato con estas asociaciones, realizando una revisión detallada de cada uno de los activos fijos que conforman el sistema de riego (Imagen 6). El sistema de riego instalado en el municipio de Samaniego - Nariño, por problemas de orden público continúa sin actividad imposibilitando adelantar los días de campo programados para esta actividad, impactando de manera negativa la ejecución del mismo.

IMAGEN 6. VISITAS DE SEGUIMIENTO A LOS SISTEMAS DE RIEGO EN APROAGROTOCA Y ASOAGROTOCA

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

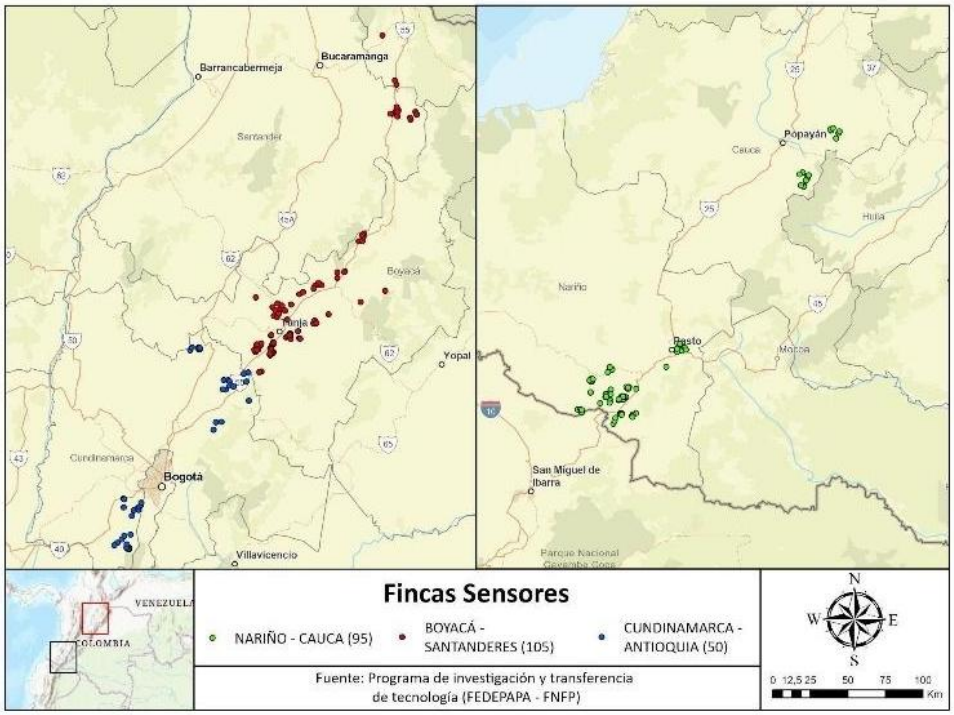
Objetivo 4. Generar transferencia de tecnología mediante el seguimiento epidemiológico de plagas y enfermedades

FINCAS SENSORES

En 2024 se seleccionaron 500 fincas como puntos de monitoreo, donde se instalaron trampas con feromonas para controlar y monitorear *Tecia solanivora*. Este estudio tiene como objetivo analizar el comportamiento y la dinámica poblacional de esta plaga, la cual es crucial para el sistema productivo de la papa. Las fincas seleccionadas están distribuidas en tres zonas geográficas del país (Gráfica 7).

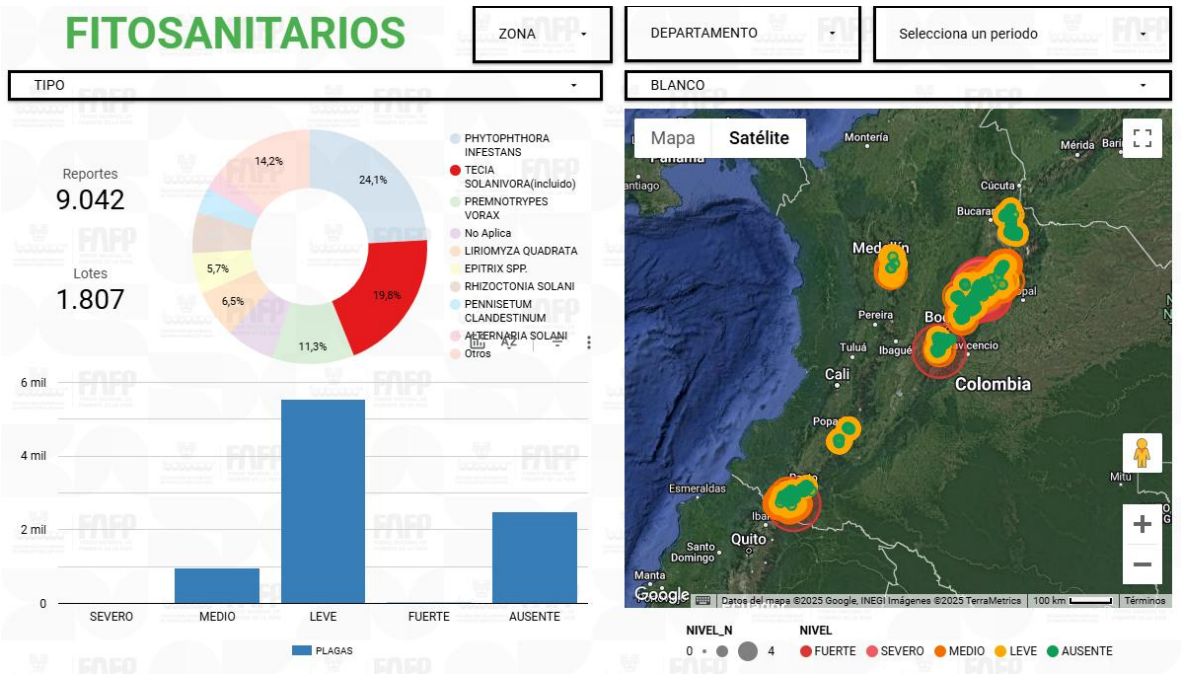
En la Gráfica 8 se observa la presencia de la plaga, pero gracias a las visitas y el acompañamiento de los extensionistas, junto con sus recomendaciones de manejo, su incidencia se mantiene en un nivel bajo, donde la presencia de los individuos no genera un daño económico significativo al cultivo.

GRÁFICO 7. FINCAS SENSORES.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

GRÁFICO 8. RESULTADOS DEL SEGUIMIENTO DE TECIA SOLANIVORA

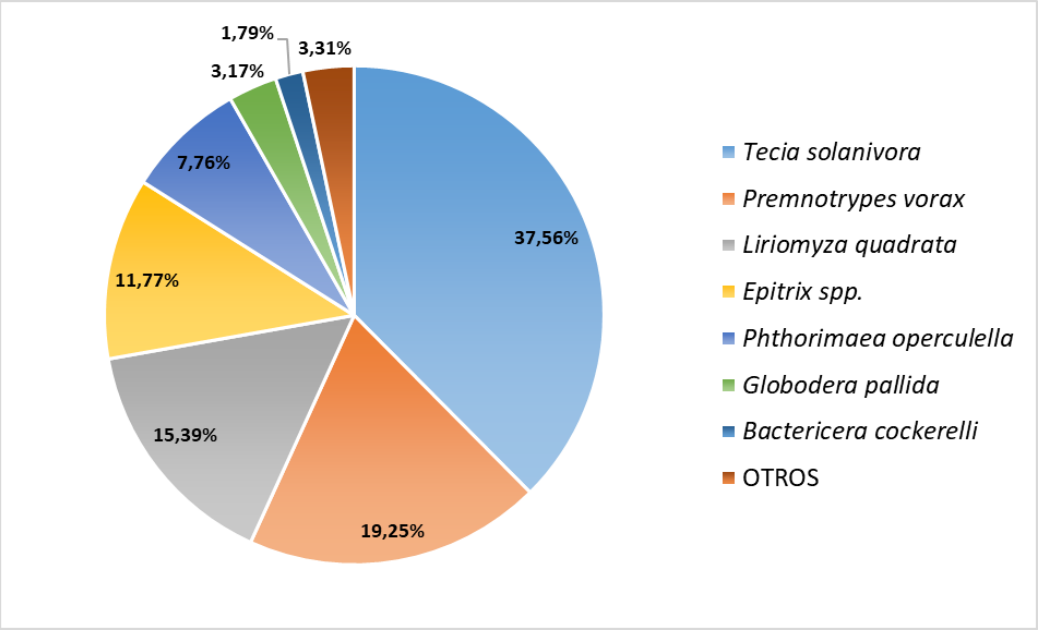


Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

De acuerdo con los resultados de los muestreos fitosanitarios realizados en los lotes del proyecto, el comportamiento de las plagas revela que la polilla guatemalteca de la papa (*Tecia solanivora*) es la principal plaga del cultivo en todos los departamentos, como se observa en la Gráfica 9, representando el 37,56 % de los reportes registrados para plagas. A continuación, el gusano blanco (*Premnotrypes vorax*) se registra en el 19,25 % de los monitoreos, seguido del tostón (*Liriomyza quadrata*) con un 15,39 % y la pulguilla (*Epitrix spp.*) con un 11,77 %.

Además, se han identificado otras plagas presentes en regiones específicas del país, como los nematodos (*Globodera pallida*), que se encuentran principalmente en el departamento de Boyacá, y la paratrioza (*Bactericera cockerelli*), vector de la enfermedad de punta morada, reportada exclusivamente en el departamento de Nariño.

GRÁFICO 9. INCIDENCIA DE LAS PRINCIPALES PLAGAS EN LOS SEGUIMIENTOS REALIZADOS EN PROYECTO ITPA.



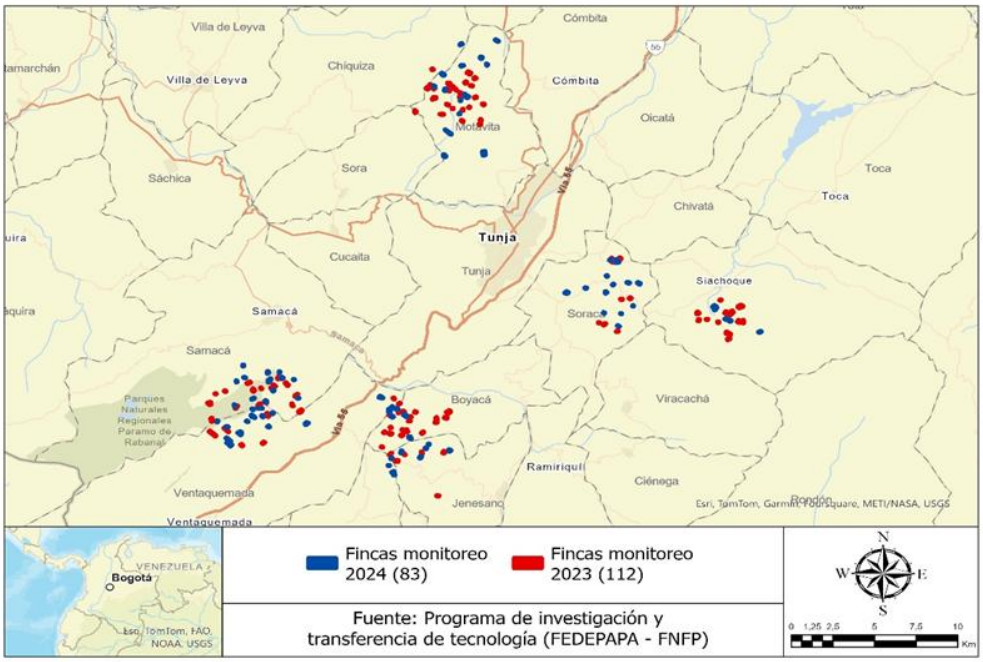
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Objetivo 5: Recopilar y procesar datos de variables de interés socioeconómica, área sembrada, producción, costos de producción y precios de los productores

EVALUACIÓN DE ÁREAS

A partir de los resultados de la última vigencia, se ha identificado la necesidad de dar continuidad al proceso de evaluación de métodos para estimar las áreas de cultivo de papa. En este contexto, se ha determinado que el uso de imágenes satelitales, en particular las del Sentinel-2, junto con la validación mediante imágenes obtenidas a través de drones, representa la opción más efectiva para alcanzar este objetivo. Por lo tanto, se tiene la intención de proseguir con la evaluación de estas herramientas y llevar a cabo su refinamiento, con el propósito de convertirlas en el principal recurso para esta tarea.

GRÁFICO 10. LOTES DE EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE VALIDACIÓN



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

El primer paso de este proceso consistió en validar las áreas de evaluación, revelando que 83 lotes fueron sembrados en las zonas examinadas durante el período anterior (gráfico 10). Se planea evaluar la capacidad de identificación de estos lotes utilizando los productos mencionados, además de llevar a cabo visitas de campo para recopilar información sobre otras coberturas presentes en la zona, como pasturas y bosques, entre otras. Esta información adicional permitirá mejorar el rendimiento de los modelos generados en el año 2023.

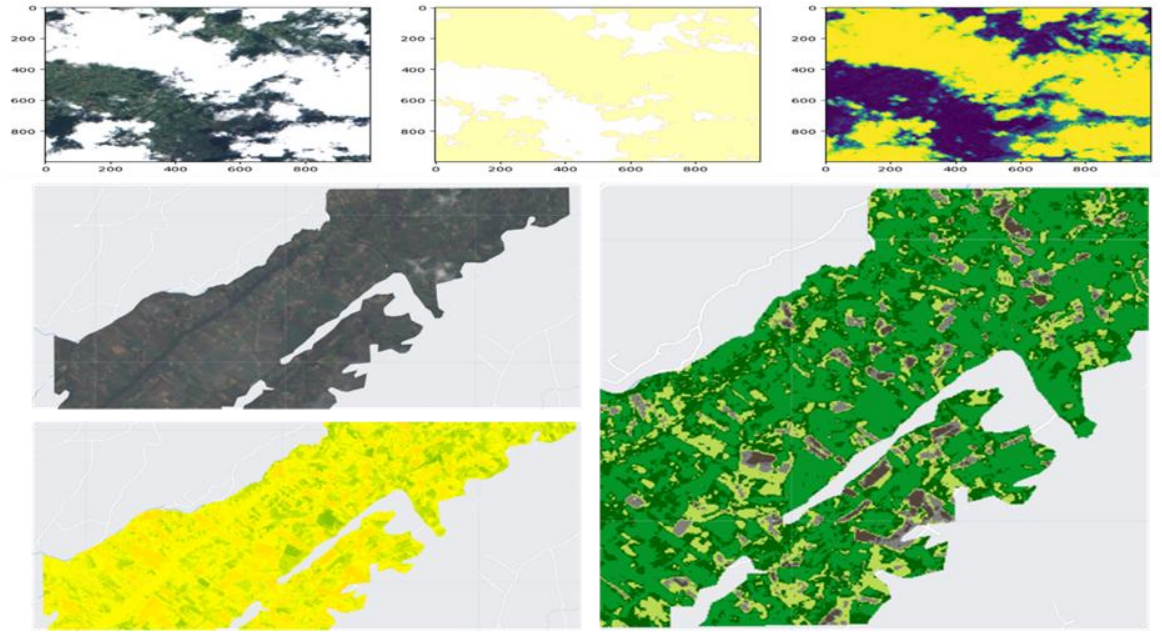
EVALUACIÓN DE MECANISMOS DE LIMPIEZA DE IMÁGENES

La detección y filtrado de nubes en imágenes satelitales es una etapa crucial en el procesamiento de datos geoespaciales. Este proceso permite eliminar la interferencia atmosférica, proporcionando imágenes más claras y coherentes, fundamentales para el proceso de clasificación.

La precisión en la identificación y eliminación de nubes asegura la fiabilidad de los resultados obtenidos a partir de análisis posteriores, facilitando la toma de decisiones informadas y la comprensión de los cambios en la superficie terrestre a lo largo del tiempo. Esta técnica se ha venido implementando en las zonas de evaluación con

resultados aceptables, lo que mejora el proceso posterior de análisis de las imágenes (gráfica 11).

GRÁFICO 11. PROCESO DE LIMPIEZA DE IMÁGENES SATELITALES



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

USO DE IMÁGENES CAPTURADAS CON CÁMARAS ACOPLADAS A DRONES

La segmentación de imágenes capturadas por drones, seguida de su clasificación, ofrece ventajas significativas en diversas aplicaciones. En primer lugar, al dividir la imagen en segmentos coherentes, se simplifica el análisis, permitiendo un enfoque más detallado y específico en áreas particulares de interés.

Esta segmentación facilita la identificación y caracterización precisa de objetos y características del terreno, lo cual es crucial para la detección de elementos de gran tamaño, como los cultivos de papa. En este caso, se utilizó una imagen capturada en una zona con diversas coberturas (gráfico 12), logrando separar distintos tipos de coberturas en clases específicas, lo que permite obtener clasificaciones más precisas.

GRÁFICO 12. PROCESO DE SEGMENTACIÓN IMÁGENES CAPTURADAS CON MAVIC 3M

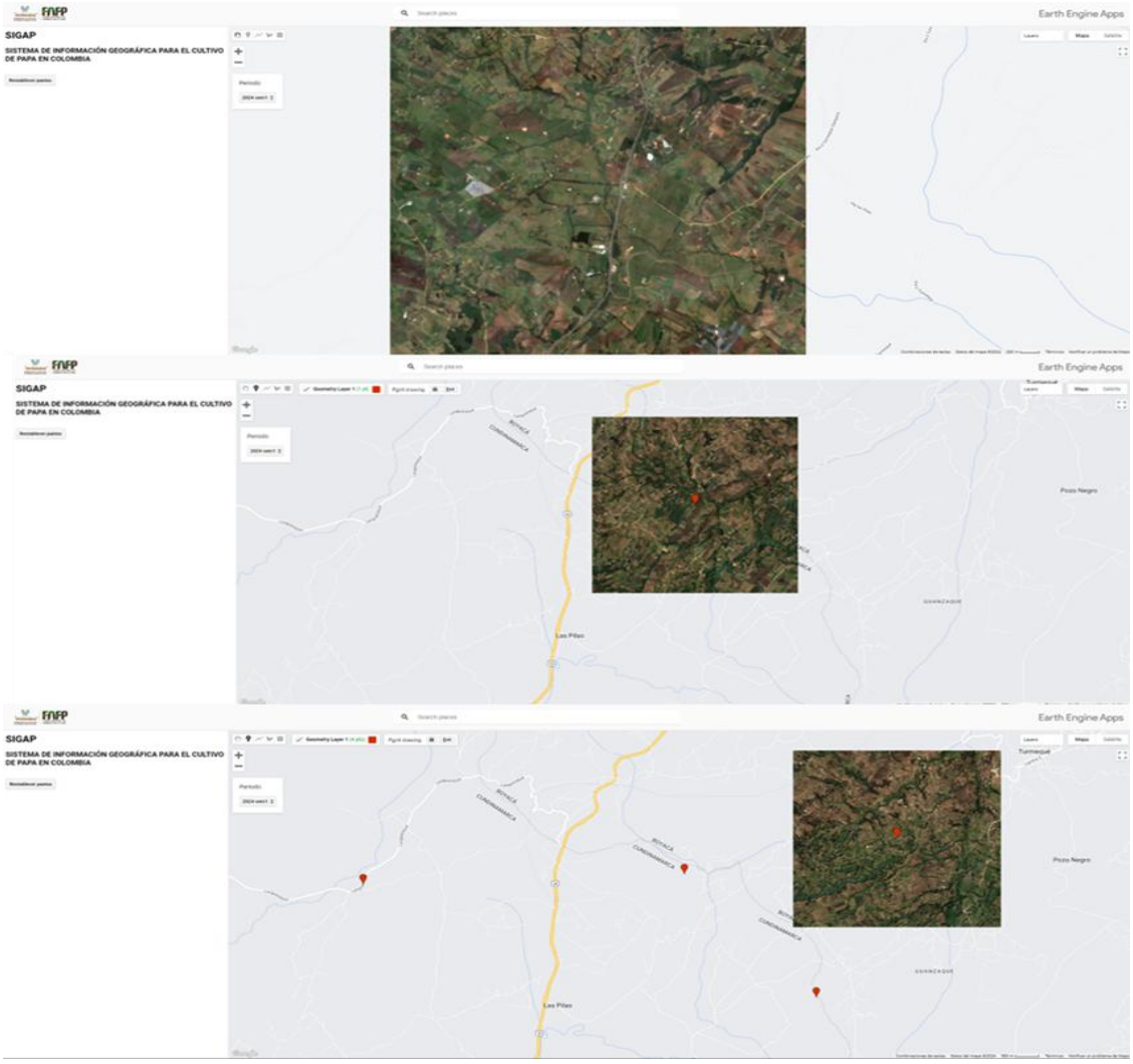
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Las zonas destinadas para la evaluación y ajuste de modelos cuentan con siembras vigentes, lo que permite continuar con el proceso planteado para la clasificación de coberturas.

Los mecanismos de limpieza y remoción de nubes han demostrado un desempeño adecuado, posibilitando la obtención de imágenes aptas para llevar a cabo un proceso de clasificación acorde con los objetivos establecidos.

A partir del proceso desarrollado previamente, se inició la implementación de un aplicativo que permite consultar imágenes satelitales con las nubes filtradas. Este aplicativo está diseñado para que el usuario coloque un punto aleatorio en el mapa, generando una imagen correspondiente al período asignado. En esta fase inicial, el objetivo es proporcionar imágenes claras para análisis preliminares (gráfico 13). Posteriormente, se espera ampliar las funcionalidades del aplicativo para calcular índices espectrales, lo que permitirá realizar una clasificación detallada de las coberturas del área seleccionada, mejorando la precisión y utilidad del análisis geoespacial.

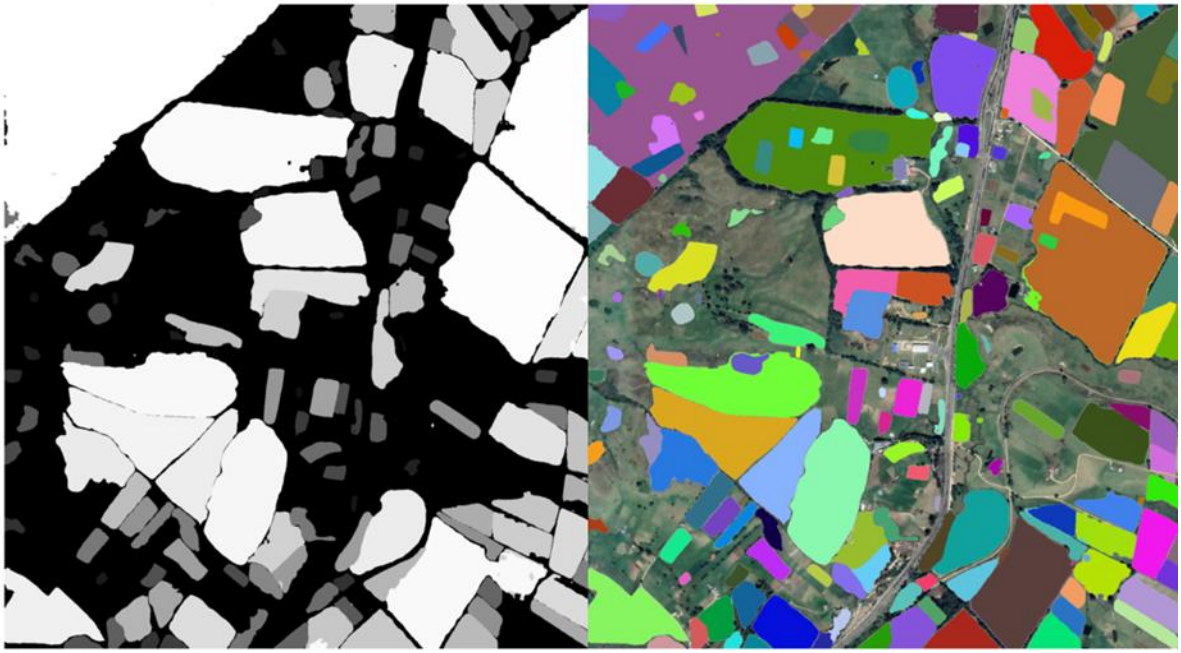
GRÁFICO 13. AVANCE APLICATIVO DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES SATELITALES



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Por otra parte, se inició un proceso de evaluación de técnicas de segmentación utilizando modelos de aprendizaje profundo. Estas técnicas avanzadas están diseñadas para generar polígonos precisos que permitan medir áreas específicas dentro de las diversas zonas evaluadas (gráfico 14). El objetivo es mejorar la precisión y eficiencia en la delimitación de áreas de interés, facilitando análisis más detallados y exactos de las características geográficas y los usos del suelo en las diferentes regiones.

GRÁFICO 14. RESULTADOS DEL PROCESO DE SEGMENTACIÓN



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Presentación y comparación de resultados con entidades encargadas de generación de investigación y datos

Con el objetivo de fortalecer la colaboración interinstitucional y garantizar la calidad y consistencia de los datos, se llevaron a cabo reuniones periódicas con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). En estos encuentros se presentaron los resultados obtenidos en nuestras investigaciones y se compararon con los datos y metodologías de las entidades responsables de la generación de investigación y datos a nivel nacional. Este intercambio permitió identificar oportunidades de mejora, alinear esfuerzos en la recolección y análisis de información, y asegurar que los resultados fueran útiles para la toma de decisiones estratégicas en el sector.

inicio de implementación final del flujo de trabajo desarrollado

Se dio inicio a la implementación final del flujo de trabajo para la clasificación de áreas de cultivos de papa utilizando imágenes satelitales. Este proceso marca la culminación de las fases de diseño y desarrollo, enfocándose en la integración de tecnologías avanzadas para el análisis de datos geoespaciales. A través de esta implementación, se busca optimizar la identificación y categorización de las áreas cultivadas, mejorando la precisión

en la gestión de cultivos y la toma de decisiones estratégicas. Este enfoque innovador permitirá monitorear el estado de los cultivos de manera más eficiente, contribuyendo al desarrollo sostenible del sector agrícola (Tabla 4).

TABLA 4. FLUJO DE TRABAJO A IMPLEMENTAR

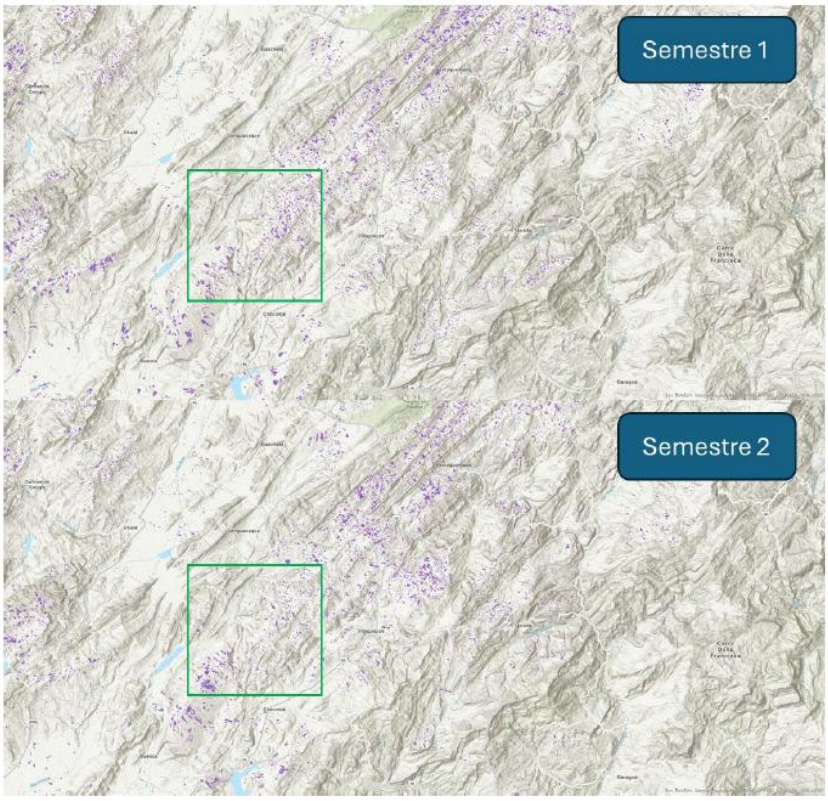
ETAPA	DESCRIPCIÓN
1. Adquisición de Datos	Recolección de imágenes satelitales de las áreas de cultivo de papa.
2. Procesamiento de Imágenes	Aplicación de técnicas de preprocesamiento para mejorar la calidad de las imágenes.
3. Clasificación	Uso de algoritmos de aprendizaje automático para clasificar las áreas cultivadas.
4. Validación	Verificación de los resultados mediante comparaciones con datos de campo.
5. Análisis	Interpretación de los resultados clasificados para la toma de decisiones.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Identificación de capas de clasificación generadas por la UPRA

Se identificaron las capas de clasificación de áreas de cultivo de papa generadas por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) correspondientes a los semestres 1 y 2 del año 2023. Estas capas, disponibles para consulta, servirán como insumo clave para comparar y validar los resultados obtenidos en el proceso de modelamiento que actualmente se encuentra en desarrollo. Este análisis comparativo permitirá evaluar la precisión y consistencia del modelamiento en relación con las clasificaciones realizadas previamente. Los resultados de la consulta se presentan en el gráfico 15.

GRÁFICO 15. CONSULTA DE CAPAS DE ÁREAS CLASIFICADAS POR LA UPRA.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

ESTUDIO DE VULNERABILIDAD

Variabilidad climática

Basado en la validación de bases de datos climáticas, se utilizaron las fuentes de datos de NASA POWER y CHIRPS para analizar las anomalías en los clústeres climáticos de las zonas productoras de papa en el país. A partir de esta información, se desarrollaron modelos para comprender el comportamiento climático durante los eventos de El Niño Oceánico (ONI) de los últimos años. Se establecieron cuatro clústeres correspondientes a cada semestre del año, analizando los eventos climáticos registrados.

Los resultados muestran que, a lo largo del tiempo, las zonas productoras de papa en Colombia se han caracterizado por mayores precipitaciones y temperaturas inferiores a lo normal durante los eventos de La Niña, mientras que durante los eventos de El Niño predominan las disminuciones de las precipitaciones y temperaturas superiores a lo normal.

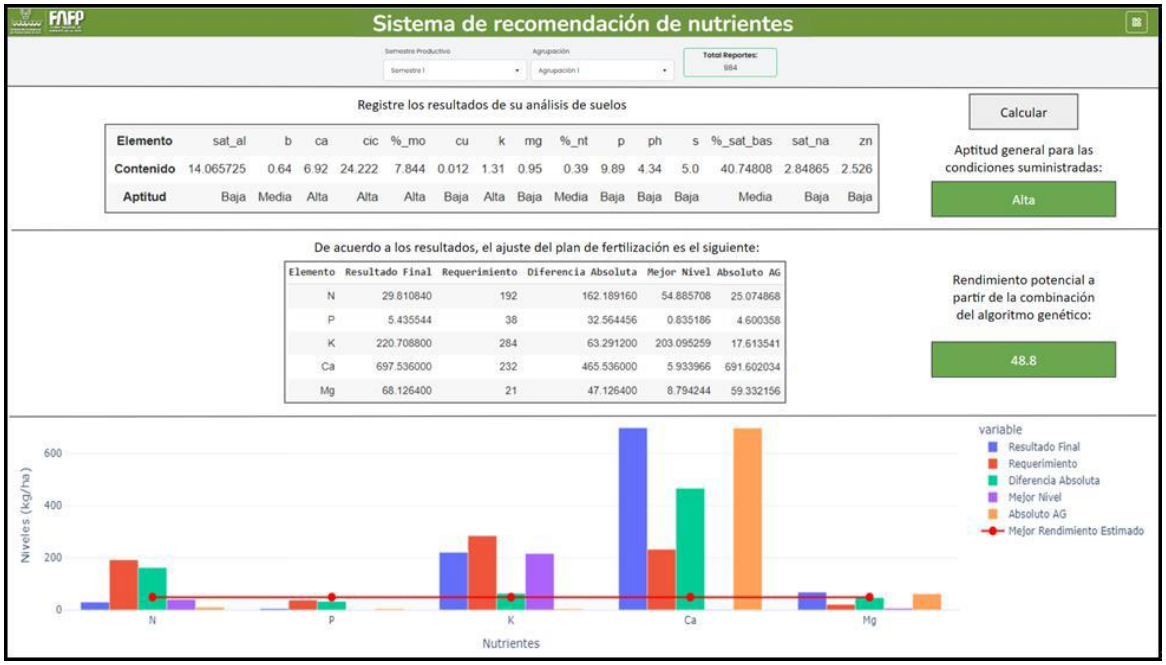
Desarrollo de la plataforma web

A partir de las necesidades planteadas en el segundo trimestre del año, así como otras que surgieron posteriormente, se desarrollaron cinco actividades específicas para abordar dichas problemáticas.

Módulo de propiedades fisicoquímicas del suelo

Para la plataforma, se sugiere complementar la información del módulo de “Propiedades Fisicoquímicas del Suelo” con la posibilidad de que los productores de papa puedan registrar los datos obtenidos a partir de los análisis de suelo de sus predios. A partir de estos registros, se generarían recomendaciones de planes de fertilización basados en la ubicación del clúster, el semestre, la variedad del cultivo y las condiciones de las variables del suelo registradas.

GRÁFICO 16. ESQUEMA BÁSICO DEL SISTEMA DE RECOMENDACIÓN DE NUTRIENTES



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Se espera poder utilizar los dos criterios, tanto el de los requerimientos del cultivo como los resultados del algoritmo para tomar la decisión de las dosis de los elementos a aplicar.

Para la visualización en la plataforma, generar los valores de aptitud por color, donde rojo es ‘Baja’, amarillo es ‘Media’ y verde es ‘Alta’.

Se presentaron en el 2024 algunos limitantes como, los valores demasiado altos de algunos elementos como el hierro, fósforo y calcio contenían valores mayores a 500, por lo que fue necesario corregirlo individualmente y anexar a la base de datos original por medio del identificador del datafarme.

Es importante tener en cuenta la sinergia de los elementos para asegurar que por medio de umbrales se determine la dosis a aplicar de cada elemento sin alterar los contenidos del suelo ni la recomendación per se.

Alertas de riesgos fitosanitarios

Su desarrollo con el objetivo de realizar una aproximación al riesgo empírico de blancos biológicos de importancia en los sistemas de producción de papa en Colombia. Este sistema se basará en la determinación de los factores de riesgo tanto ambiental, de intensidad de la enfermedad y del sistema de producción, el cual será ponderado en función de su importancia asociada a valores empíricos determinados por el grupo de trabajo. Con este, se creará un índice de riesgo dinámico de la siguiente manera: alto, medio y bajo, como se observa en la tabla 5.

TABLA 5. EJEMPLO DE LA SALIDA OBTENIDA A PARTIR DE LAS VARIABLES REGISTRADAS

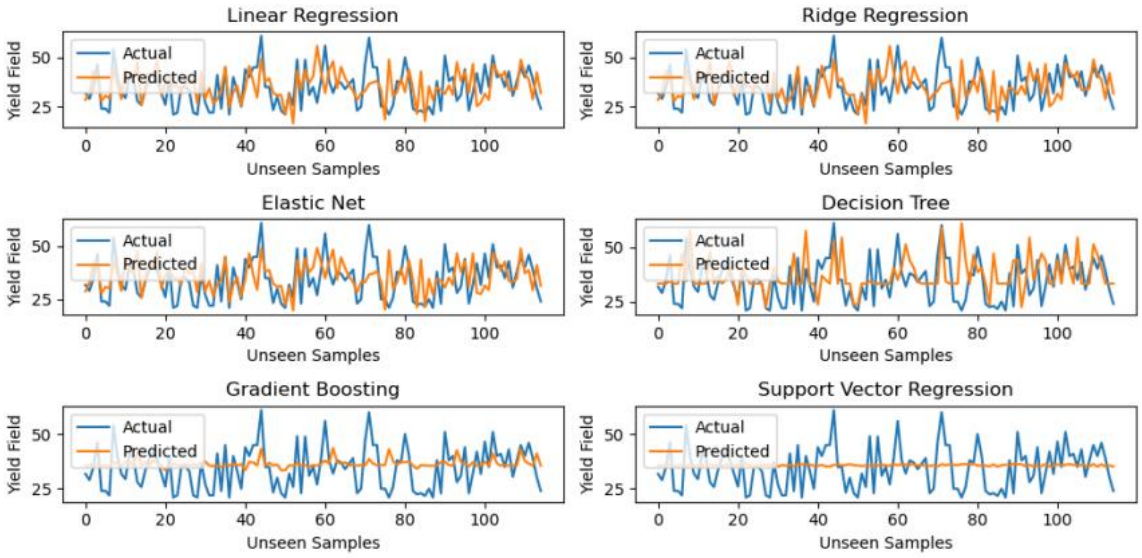
Variable ingresada por el usuario	Riesgo
El estado fenológico '**Crecimiento**' se clasifica como riesgo	Alto
El nivel de riesgo para la variedad '**Superior**' se clasifica como	Bajo
El riesgo para la semilla '**No certificada**' se clasifica como	Alto
Nivel de Riesgo de las variables del clima **Temperatura (°C):** 15 **Humedad relativa (%):** 60	Medio

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Modelos de Machine Learning

Se realiza con el objetivo de incluir información actualizada hasta el primer semestre del 2024 para el ajuste del modelo, de modo que se pueda mejorar el modelo tanto por su capacidad predictiva como por su espacialidad, respecto a las métricas de rendimiento y las variables de importancia. Debido a que no se ha podido unificar la base de datos del 2024 por la ausencia de datos de rendimiento, se realizó la búsqueda de literatura referente a algunos de los modelos utilizados para el pronóstico del rendimiento en otros sistemas agrícolas, como por ejemplo Multiple linear regression (MLR), artificial neural networks, decision trees y random forests.

GRÁFICO 17. EJEMPLO DEL AJUSTE DE ALGUNOS DE LOS MODELOS EVALUADOS



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Sin embargo, se debe poder aumentar la base de datos, utilizar otros enfoques respecto a las variables utilizadas, e implementar técnicas de combinación de las características de los modelos evaluados (blended models) o modelos híbridos a partir de la unión de dos modelos.

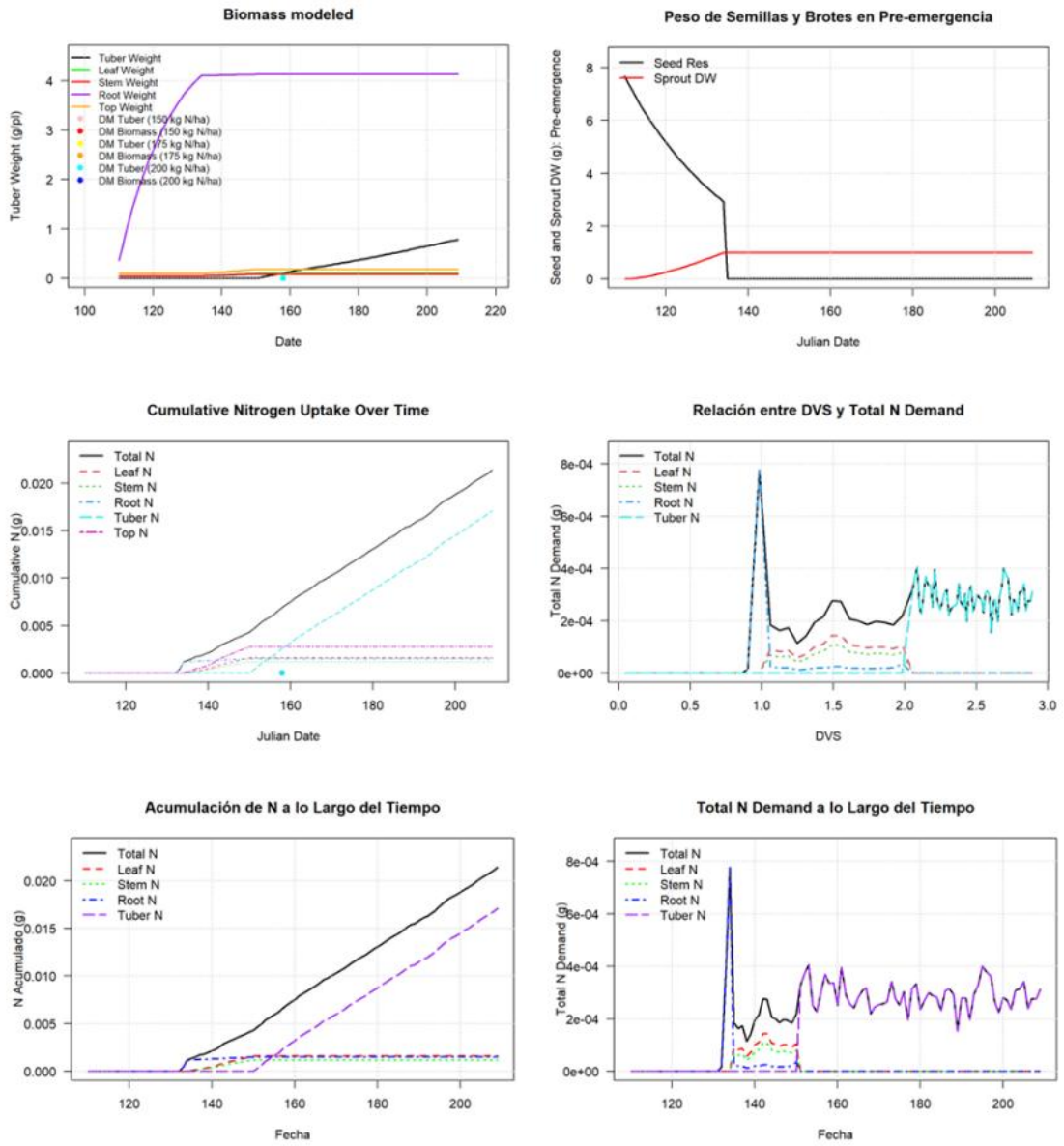
Modelos clásicos

Su propósito es adaptar un modelo de simulación desarrollado para predecir el crecimiento y rendimiento del cultivo de papa a partir de parámetros climáticos y características para una variedad determinada. Para lograrlo, el modelo incorporará

información sobre el clima, coeficientes genéticos, limitaciones del cultivo y recomendaciones prácticas.

El modelo fue adaptado a R Markdown para facilitar el ajuste y la visualización de los parámetros y generar las salidas necesarias, las cuales se representan en forma de gráficos.

GRÁFICO 18. GRÁFICOS OBTENIDOS A PARTIR DEL MODELO SUBSTOR



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología

Plataforma web

Se realizaron reuniones con un candidato para la reestructuración de la plataforma web, se discutieron algunos temas referentes a las tareas a realizar para mejorar los aspectos de la versión 1.0, en donde los puntos a tratar están relacionados con establecer un flujo de desplazamiento para los módulos; evitar problemas de interacción del usuario con la plataforma por la actualización constante de los módulos; diseño de la plataforma; nuevas formas de presentar información en los módulos de 'Propiedades fisicoquímicas del suelo', 'Registro fitosanitario' y 'Aspectos agronómicos y de manejo'; generar un soporte en donde se registre la información y los flujos de trabajo realizados para posteriores consultas; generar guías de información respecto a la interacción del usuario con los módulos y la presentación de información, entre otros.

PRINCIPALES RESULTADOS

- Formación a 760 productores por medio de 432 taller ECAs.
- Se realizó 14.090 visitas de asistencia técnica en 7 departamentos del país.
- Realización de 108 días de campo en las parcelas demostrativas de las ECAs
- Impacto a 1.594 agricultores en los días de campo por medio de las parcelas demostrativas.
- Selección de 500 fincas sensores para el monitoreo de Tecia solanivora y mapeo del comportamiento epidemiológico de la plaga.
- Visitas a los sistemas de riego en comodato con las asociaciones.
- Implementación final del flujo de trabajo para la clasificación de áreas de cultivos de papa utilizando imágenes satelitales.
- Informe de avance sobre el desarrollo de la plataforma digital para el modelamiento de vulnerabilidad por riesgo al clima.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Implementación y transferencia de tecnología en el sector productivo papa "ITPA"			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$2.927.793.726	$209.696.910	$0	$3.137.490.636

Presupuesto:

CONCEPTO	SOLICITUD*	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 1.717.198.000	$ 1.667.500.812	97,1
Nómina	$ 1.717.198.000	$ 1.667.500.812	97,1
GASTOS GENERALES	$ 742.812.076	$ 692.798.745	93,3
Dotación	$ 3.694.516	3.694.516	100,0
Muebles y equipo de oficina	$ 62.532.422	61.515.531	98,4
Impresos y publicaciones	$ 10.050.000	5.714.868	56,9
Materiales y suministros	$ 90.470.844	90.309.765	99,8
Correo	$ 5.933.652	$ 4.339.101	73,1
Transportes, fletes y acarreos	$ 20.564.886	$ 20.434.486	99,4
Capacitación	$ 44.450.020	$ 44.450.020	100,0
Divulgación	$ 89.926.124	$ 85.875.132	95,5
Mantenimiento	$ 21.950.659	$ 3.629.899	16,5
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 1.012.035	$ 451.035	44,6
Viáticos y gastos de viaje	$ 373.278.594	$ 354.032.698	94,8
Servicios públicos	$ 18.948.324	$ 18.351.694	96,9
ESTUDIOS Y PROYECTOS	$ 467.783.650	$ 456.783.650	97,7
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	$ 467.783.650	$ 456.783.650	97,7
Análisis de suelo	$ 261.362.000	$ 261.632.000	100,0
Insumos Agrícolas	$ 95.151.650	$ 87.151.650	91,6
Estudio para el análisis de la vulnerabilidad por riesgo climático en el cultivo de papa en Colombia.	$ 100.000.000	$ 100.000.000	100,0
Trampas Tecia solanivora (feromonas e implementos)	$ 11.000.000	$ 8.000.000	72,7
TOTAL	$ 2.927.793.726	$ 2.817.083.207	96,2

En el desarrollo de las actividades cinco rubros tuvieron una ejecución presupuestal por debajo del 70%, debido a las siguientes razones:

- Impresos y publicaciones: Se presenta una ejecución del 56,86% debido a que se logró obtener la publicación del artículo sin generar un costo. Este proceso se dio gracias al convenio que se tiene FEDEPAPA- FNFP- UNAL

- Mantenimiento: El recurso de mantenimiento presento una baja ejecución debido a que no fue requerido mantenimiento de los sistemas de riego en la vigencia 2024
- Seguros, impuestos y gastos legales: La baja ejecución se debe a la ausencia de siniestros durante el periodo, así como a una gestión eficiente en la negociación de las pólizas. Dichas condiciones han permitido optimizar el gasto y garantizar un uso eficiente de los recursos asignados.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
040 DE 2024	$6.500.000	ASOCIACIÓN PRODUCTORES ASOCIADOS AGROPECUARIOS DE SAN JOSE DE GACAL - SANSEMILLAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
009 DE 2024	$262.912.000	AGRILAB LABORATORIOS S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Realizar 2.054 análisis de laboratorio de suelos en fase intercambiable, compuesto por 10 muestras de suelo para el proyecto “Mejoramiento genético" y 2.044 muestras de suelo para el proyecto “ITPA”.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó la entrega de 2.054 análisis de laboratorio de suelos en fase intercambiable.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
014 DE 2024	$ 100.000.000	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		
Realizar un estudio para el desarrollo, validación e implementación de índices de riesgo climático que detallen el nivel de vulnerabilidad de los sistemas de producción de papa en Colombia como base para el mejoramiento de la productividad en el país, en aras de continuar con la creación de estrategias de		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
desarrollo de cultivos enfocadas a estimar y parametrizar las producciones basándose en información disponible para diferentes entidades involucradas en la cadena. Todo esto, a través del desarrollo de una metodología que garantice la robustez y reproducibilidad (estadística) de los resultados.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El avance muestra que se cuenta con un registro de datos fitosanitarios y tecnológicos por lote entre 2022 y 2023, con acceso trimestral a datos de 2024. Se propone enfocar en patógenos foliares como gota, alternaria, royas y punta morada. Además, se evidencia que se inicia la caracterización del riesgo fitosanitario mediante matrices que integran índices climáticos, datos tecnológicos y fitosanitarios por lotes. Se utilizarán fitotrones para evaluar el impacto climático en el desarrollo de enfermedades, centrándose en periodos críticos de patógenos y considerando condiciones de manejo. Se modelará el riesgo utilizando enfoques bayesianos, multicriterio y de machine learning para obtener los mejores resultados. La plataforma sigue en desarrollo y se avanzó en el esquema de visualización tanto en backend como frontend.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
033 DE 2019	$26.234.901	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PAPA Y CULTIVOS DE CLIMA FRÍO
OBJETO DEL CONTRATO		
El comodante entrega en comodato a él comodatario un (1) sistema automático de fertirriego por goteo para 1.90 hectáreas.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
034 DE 2019	$23.320.567	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS OBRAPIA TOCA
OBJETO DEL CONTRATO		
El comodante entrega en comodato a él comodatario un (1) sistema manual de fertirriego por goteo para 1.75 hectáreas.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
052 DE 2021	$6.500.000	COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES DE HORTALIZAS Y FRUTAS - COOINPROSAM
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, un (1) sistema de riego por goteo cultivo		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
papa hasta para 1.25 ha.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
054 DE 2021	$32.107.932	ASOAGROTOCA S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, un (1) sistema de riego por goteo cultivo papa hasta para 1.5 ha.		

9.2. PROYECTO: MEJORAMIENTO GENÉTICO DE PAPA TETRAPLOIDE COMO ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD PARA EL SISTEMA PRODUCTIVO EN COLOMBIA

DESCRIPCIÓN GENERAL

El programa de mejoramiento genético de papa de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Colombia tiene una colección de trabajo con germoplasma diploide y tetraploide en diferentes fases de desarrollo. El programa también aportó con un grupo de 27 clones avanzados que han sido seleccionados durante varios años en campo, y que en los años 2021 y 2022 fueron evaluados en ensayo de rendimiento en el municipio de Villapinzón, quedando seleccionados un grupo de seis clones, que fueron evaluados en pruebas regionales en el año 2022. El grupo más selecto de clones seis (6) fueron sembrados en cuatro (4) Pruebas de Evaluación Agronómica (PEA) inscritas ante el ICA en el año 2021 en las localidades de El Rosal, Villapinzón, Ventaquemada y Combita y, cuatro pruebas regionales más en localidades diferentes para complementar información de estos (Suesca, Sibaté, Chivatá y Soracá). De los resultados de estas PEA, se seleccionaron cinco (5) clones élite que fueron sembrados en el 2022 en cuatro parcelas semicomerciales y tres (3) parcelas demostrativas en diferentes localidades de los departamentos. Con estas últimas evaluaciones se decidirá cuáles clones serán propuestos para registro como nuevas variedades para la subregión del altiplano cundiboyacense. En adición, desde 2020 se han construido nuevas familias para formar poblaciones segregantes para selección de nuevos clones. Las familias fueron sembradas en la granja San Jorge en las vigencias 2021 y 2022 obteniendo alrededor de 5.200 clones iniciales, los cuales fueron objeto de selección a finales de 2022. Con el material seleccionado se iniciaron procesos de evaluación y complemento de selección en campo en 2023, buscando generar material que se ajuste a los diferentes objetivos de mejoramiento (caracteres bióticos o abióticos) en el mediano plazo.

COBERTURA

Nacional con énfasis en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá,

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL:

Construir poblaciones, evaluar y seleccionar clones tetraploides de papa que respondan a las necesidades del sistema productivo en Colombia, con el propósito de mitigar los diferentes riesgos que impone el cambio climático.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar con seis nuevos clones élite del programa de mejoramiento genético de papa de la Universidad Nacional de Colombia (PMG-UNAL), pruebas regionales en cuatro ambientes del altiplano cundiboyacense, con el propósito de seleccionar clones élite para ser incluidos en el proceso de registro como nuevas variedades a partir de 2024 y multiplicación semilla seleccionada de las nuevas variedades del PMG-UNAL que se registren ante el ICA.
- Evaluar en campo la respuesta a gota y variables agronómicas relevantes, del grupo de clones BS2 seleccionados en 2023, para avanzar en la generación de nuevos clones promisorios.
- Obtener nuevas familias y poblaciones segregantes a partir de familias TPS generadas en el 2023, para evaluación posterior frente a factores bióticos y abióticos.
- Realizar estudios de respuesta a estrés hídrico en diferentes bioensayos para desarrollar protocolos encaminados a realizar procesos de selección en poblaciones segregantes.
- Realizar estudios de respuesta al patógeno Verticillium spp en clones avanzados y germoplasma seleccionado del PMGP-UNAL.
- Complementar estudios para el desarrollo del protocolo de evaluación de la interacción Spongospora subterranea y papa, orientados a evaluar y seleccionar germoplasma con respuesta de resistencia.
- Mantener el germoplasma de papa (diploide y tetraploide) que posee el PMG-UNAL en la granja San Jorge del ICA, el cual es resultado del trabajo de varias décadas.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE INDICADORES VIGENCIA 2024

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Número de parcelas establecidas con pruebas regionales	6	6	100
Número de contratos de multiplicación de material	3	3	100

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Número de profesionales contratados	3	3	100
Número de informes realizados	1	1	100
Número de publicaciones científicas	1	1	100
Número de informes realizados para la obtención de nuevas familias	1	1	100
Número de informes realizados para la obtención de nuevas poblaciones	1	1	100
Número de informes realizados de estrés hídrico	1	1	100
Número de informes de evaluaciones sobre planes de fertilización	1	1	100
Número de informes sobre realización de bioensayos Verticillium spp	1	1	100
Número de informes sobre realización de bioensayos Spongospora subterranea	1	1	100
Número de informes realizados sobre la multiplicación del germoplasma	1	1	100
Selección y contratación de personal de campo	1	1	100

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Para la vigencia 2024, se ejecutó el 95,56% de los recursos destinados al proyecto, logrando un cumplimiento del 100% en los indicadores establecidos para esta vigencia. Entre los principales avances se destaca el establecimiento de 6 parcelas con pruebas regionales, la firma de 3 contratos de multiplicación de material, la contratación de 3 profesionales y la elaboración de informes clave en áreas como estrés hídrico, planes de fertilización, bioensayos con *Verticillium spp. y Spongospora subterranea*, así como la multiplicación del germoplasma disponible. Además, se presentó una publicación científica y se llevaron a cabo informes relacionados con la obtención de nuevas familias y poblaciones. Estos resultados reflejan un avance significativo en las actividades investigativas, con un enfoque exitoso en el mantenimiento del germoplasma y la evaluación de las características agronómicas de las familias en construcción.

Objetivo 1. Realizar evaluación de clones avanzados del programa de mejoramiento genético de papa de la UNAL (PMGP-UNAL), en pruebas regionales en el altiplano cundiboyacense, para seleccionar potenciales nuevas variedades.

Se cosecharon las seis pruebas regionales establecidas en el año 2024 (Cómbita, Cucaita, Lenguazaque, Madrid, Soracá y Tibaná) y se realizaron las pruebas poscosecha,

que incluyeron la evaluación de gravedad específica y fritura. Se realizó un análisis de varianza (ANOVA) ($P < 0,05$) y se validaron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas mediante las pruebas de Shapiro-Wilk ($P < 0,05$) y Bartlett ($P < 0,05$), respectivamente. Para los factores con diferencias significativas, se aplicó la prueba de comparaciones múltiples de Tukey ($P < 0,05$).

Los resultados de las localidades de Cómbita y Cucaita fueron transformados debido a su alto coeficiente de variación asociado a condiciones edafoclimáticas y presencia de enfermedades. La variable PT1 (producción de tubérculos de categoría primera) presentó diferencias significativas en las localidades de Lenguazaque, Madrid y Soracá. PT2 (producción de tubérculos de categoría segunda) mostró diferencias en Lenguazaque, Madrid, Soracá y Tibaná. PT3 (producción de tubérculos de categoría tercera) arrojó diferencias significativas en todas las localidades. Las variables PTT (producción total de tubérculos), PTG (producción de tubérculos de categoría gruesa) y PTCom (producción de tubérculos de categoría comercial) presentaron diferencias significativas en las localidades de Lenguazaque, Madrid, Soracá y Tibaná. En cuanto a la gravedad específica (GE), en todas las localidades hubo diferencias significativas, a excepción de Soracá. A continuación, se desarrollan los principales resultados observados en cada prueba regional.

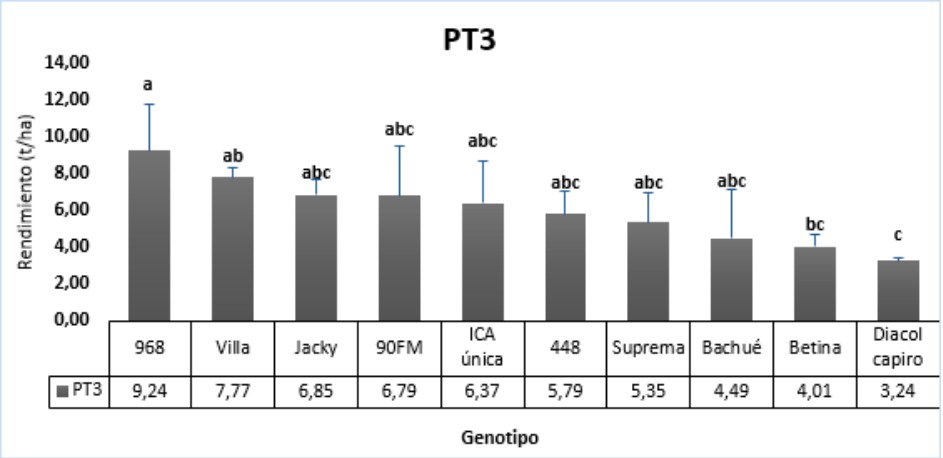
Localidad de Cómbita

En el municipio de Cómbita no se presentaron diferencias significativas en la productividad de los diferentes genotipos evaluados, salvo en la categoría tercera, donde los testigos Betina y Diacol Capiro mostraron un menor rendimiento en comparación con el clon 968 (Figura 1). Este comportamiento está asociado a que, de manera generalizada, los clones de la prueba regional presentaron un pobre desarrollo vegetativo debido a las condiciones adversas de la parte química del suelo, caracterizadas por alta saturación de aluminio y elevadas concentraciones de sales. Como consecuencia, el llenado de tubérculos fue deficiente.

Particularmente, los testigos Betina y Diacol Capiro alcanzaron grados de severidad entre 5 y 7 de acuerdo con la escala de Henfling, lo que evidenció una alta sensibilidad a *Phytophthora infestans*, incluso bajo condiciones ambientales poco favorables para el patógeno.

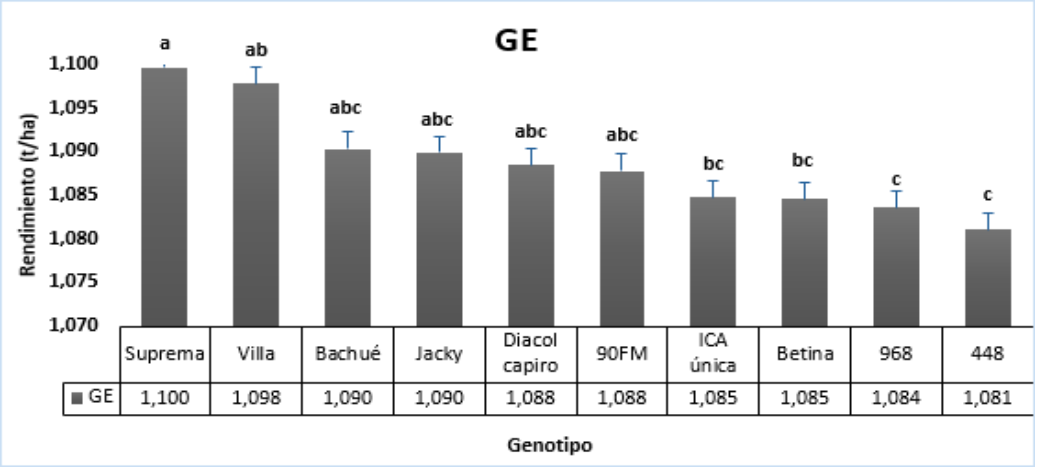
En cuanto a la gravedad específica, se observa que todos los genotipos evaluados presentan un alto contenido de sólidos (superior a 1,08). Los valores más bajos corresponden a los testigos Betina, ICA Única y los clones 968 y 448 (Figura 2).

FIGURA 1 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE CÓMBITA. PT3



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 2 GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LOS CLONES AVANZADOS EVALUADOS EN EL MUNICIPIO DE CÓMBITA.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

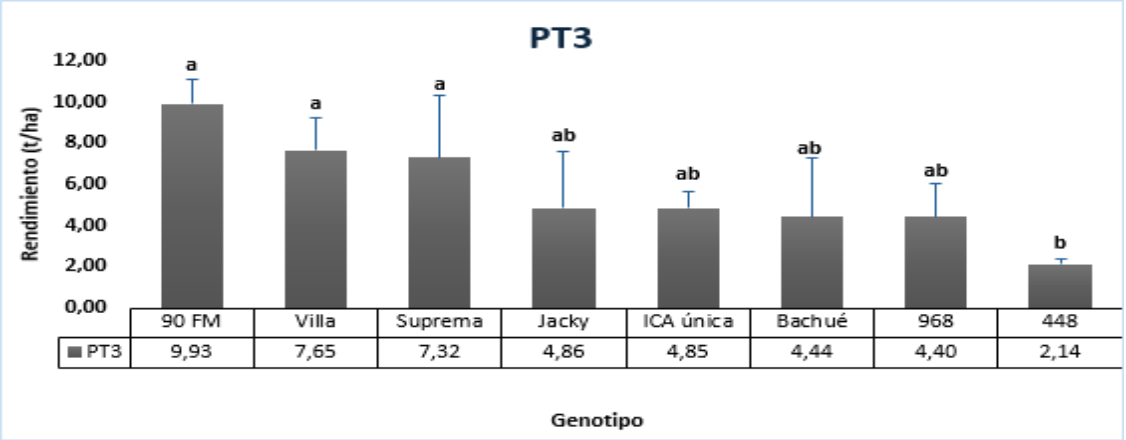
Localidad de Cucaita

En el municipio de Cucaita no se presentaron diferencias significativas en la productividad de los diferentes genotipos evaluados, salvo en la categoría tercera (PT3). Como se reportó en el trimestre anterior, el experimento en este municipio presentó una alta incidencia de *Verticillium* spp., lo que afectó la producción.

Se destaca el bajo llenado de tubérculos, evidenciado en la alta proporción de tubérculos de tercera (PT3) en los genotipos con mayor incidencia de la enfermedad, que fueron: 90 FM, Pastusa Suprema y Villa (Figura 3).

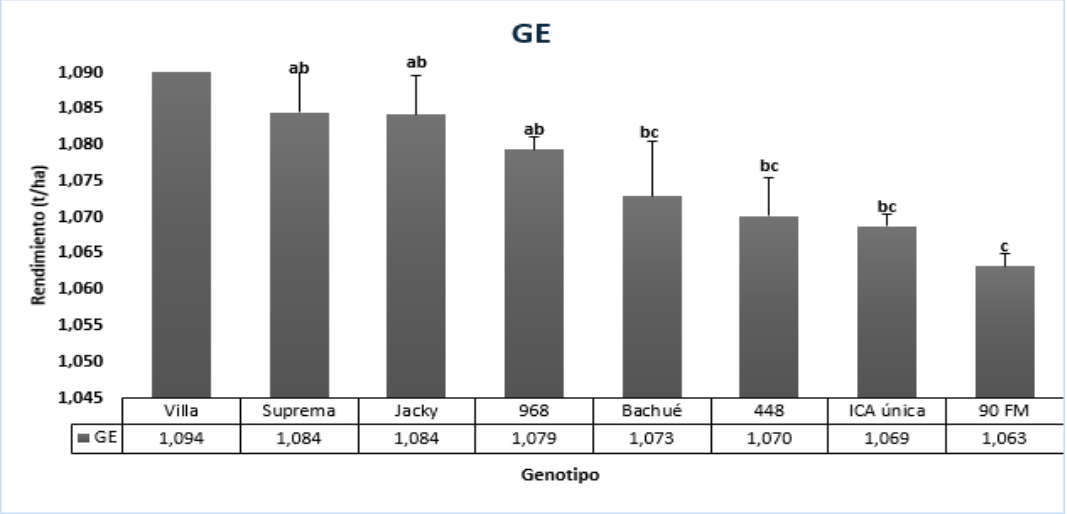
La gravedad específica también resulta un indicador indirecto del efecto de la enfermedad en esta parcela. Como se observa en la Figura 4, el clon 90 FM presentó un valor significativamente más bajo que los demás genotipos.

FIGURA 3. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE CUCAITA. PT3: PRODUCCIÓN CATEGORÍA TERCERA.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 4 GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LOS CLONES AVANZADOS EN EL MUNICIPIO DE CUCAITA. LOCALIDAD DE LENGUAZAQUE

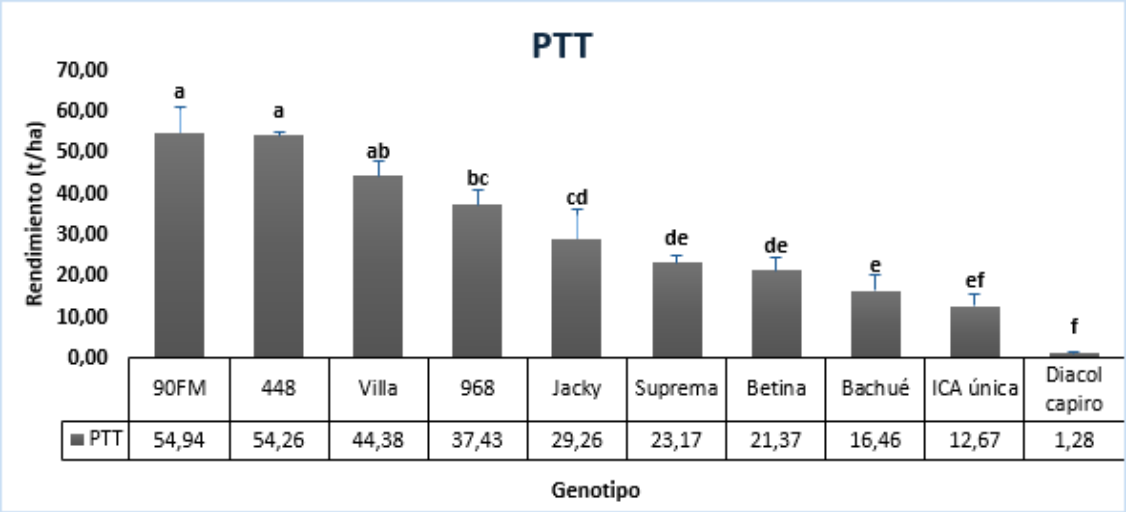


Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En el experimento realizado en este municipio se presentaron diferencias significativas en las variables de rendimiento de tubérculo entre los diferentes genotipos. El rendimiento total de tubérculo varió entre 1,28 t ha^{-1} (Diacol Capiro) y 54,9 t ha^{-1} (clon 90 FM) (Figura 5).

Esta variación está fuertemente relacionada con la respuesta de los genotipos a la gota (*Phytophthora infestans*). Por ejemplo, los clones 90 FM y 448 alcanzaron un grado máximo de 2 en la escala de Henfling, mientras que los materiales más susceptibles, como Diacol Capiro e ICA Única, presentaron muerte total a los 76 días después de la emergencia (dde).

FIGURA 5 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE LENGUAZAQUE. PTT: PRODUCCIÓN TOTAL.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

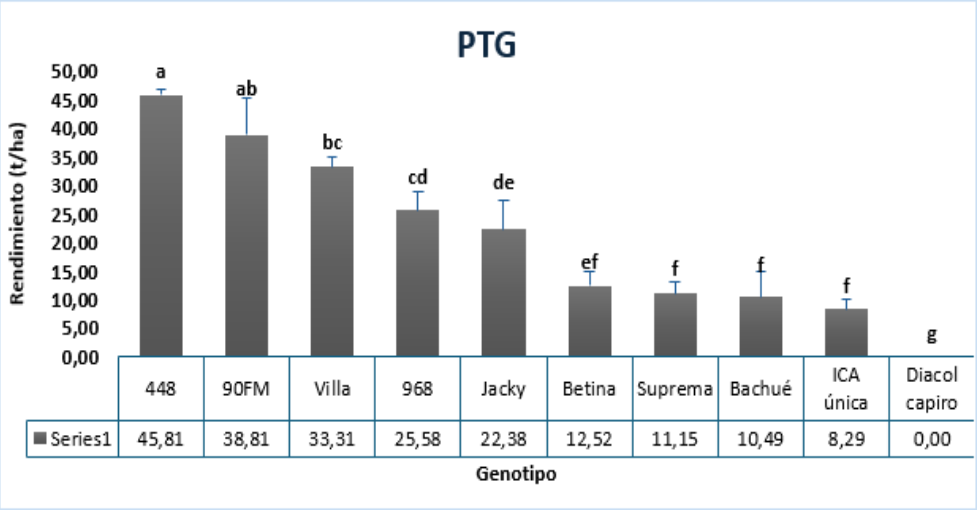
Por su alto rendimiento de tubérculo, se destacaron los clones 448 y 90 FM, que presentaron una alta producción de papa gruesa y gran resistencia a la gota en comparación con los testigos sensibles. Estos clones, con alto potencial de rendimiento, mostraron resultados equivalentes a la variedad Villa y superaron al resto de los genotipos evaluados, lo que evidencia su buena respuesta (Figura 5).

En la categoría de papa gruesa también se observaron diferencias significativas entre genotipos (Figura 6). Los mejores genotipos fueron los ya mencionados, 448 y 90 FM, seguidos por la variedad Villa, el clon 968 y la variedad Jacky. La variedad Diacol Capiro no presentó producción en esta categoría debido a su alta susceptibilidad a la gota.

En cuanto a la producción de papa comercial, que incluye tubérculos de las categorías gruesa y pareja, los clones 90 FM y 448, junto con la variedad Villa, fueron los más productivos respecto a todos los testigos comerciales, como ICA Única y Diacol Capiro (Figura 7). La variedad Bachué en esta localidad mostró alta severidad de gota, evidenciando la presencia de un aislamiento del patógeno altamente agresivo para esta variedad.

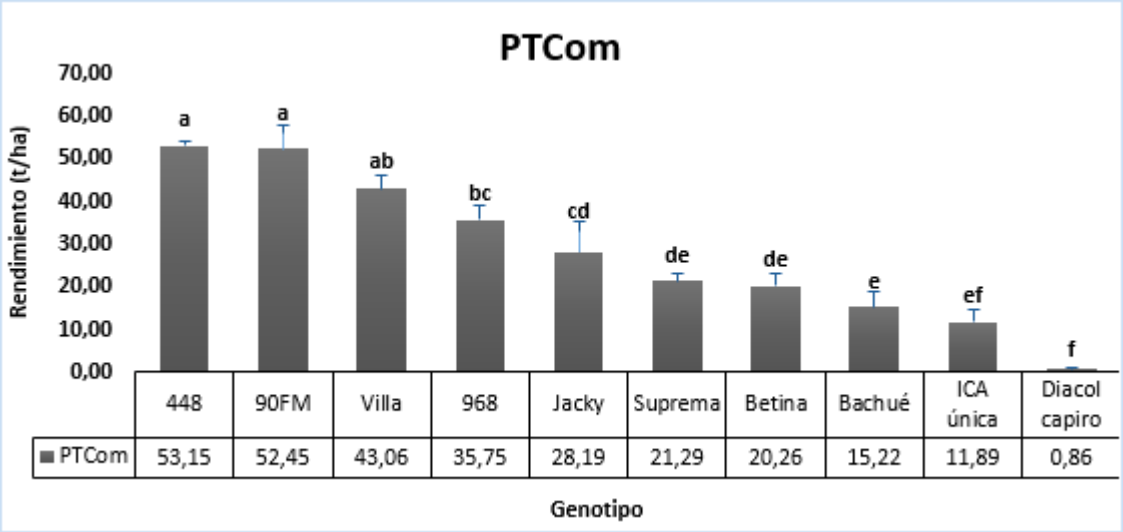
Un resultado inesperado fue el de la variedad Jacky, que presentó en esta localidad un comportamiento de rendimiento diferente en la prueba regional y en la parcela de multiplicación de la variedad, sin una explicación clara para esta variación.

FIGURA 6 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE LENGUAZAQUE. PTG: PRODUCCIÓN DE PAPA GRUESA.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

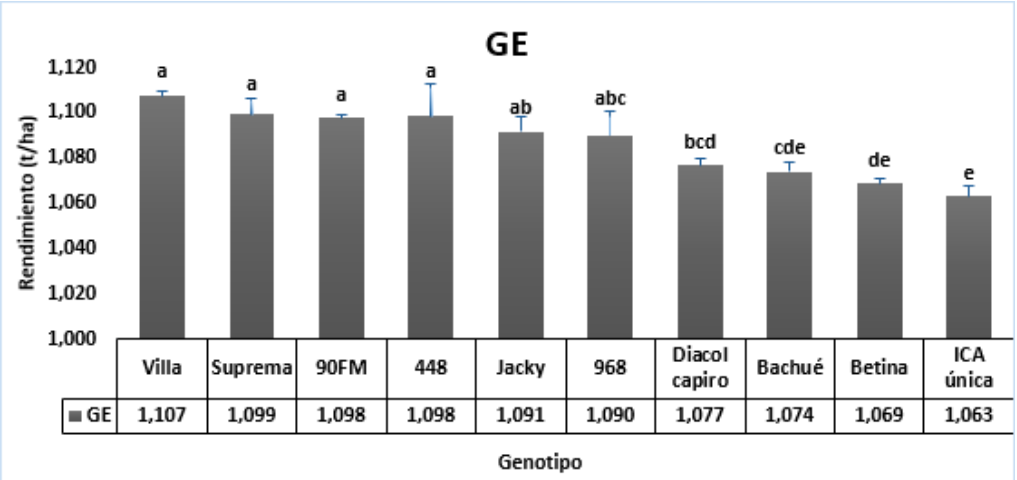
FIGURA 7. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE LENGUAZAQUE. PTCOM: PRODUCCIÓN DE PAPA COMERCIAL (PT0+PT1+PT2)



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

El llenado de los tubérculos está fuertemente influenciado por la sensibilidad de los genotipos a la gota. Sin embargo, los genotipos evaluados en general presentaron altos valores de gravedad específica. Destacaron los clones avanzados 90 FM, 448 y 968, junto con las variedades Jacky, Pastusa Suprema y Villa, superando a los testigos comerciales Betina e ICA Única (Figura 8).

FIGURA 8. GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LOS CLONES AVANZADOS EN EL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE



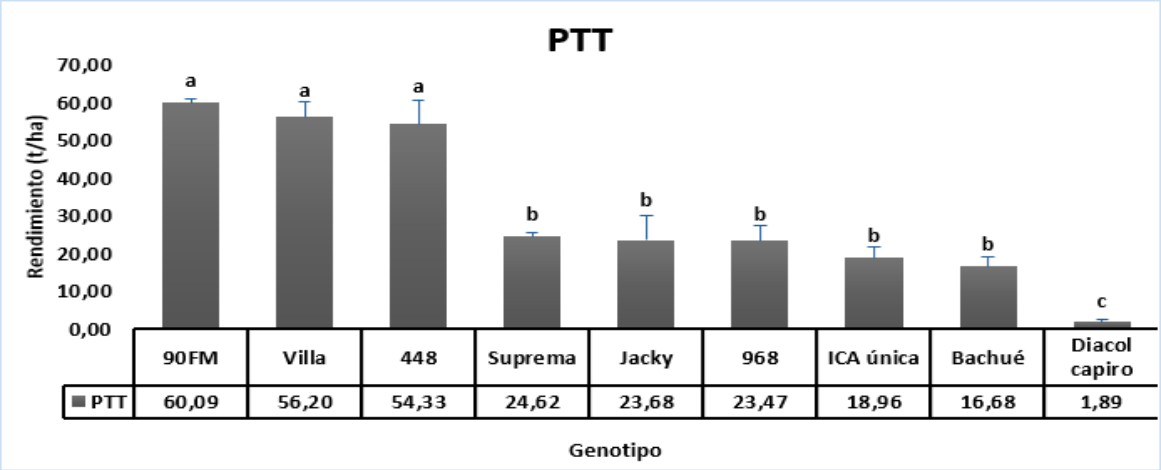
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Localidad de Madrid

En el municipio de Madrid, los genotipos 90 FM, 448 y la variedad Villa presentaron rendimientos superiores a 54 t ha^{-1}, siendo equivalentes entre sí y superiores al resto de los genotipos evaluados. La variedad Diacol Capiro, principal variedad sembrada en la sabana occidental, debido a su alta susceptibilidad a la gota (muerte total), mostró un rendimiento de tubérculo inferior a 2 t ha^{-1} (Figura 9).

Los mejores genotipos no superaron el grado 2 en la escala de evaluación de gota, lo que evidencia su buena resistencia a la población predominante del patógeno durante el ciclo.

FIGURA 9 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE MADRID. PTT: PRODUCCIÓN TOTAL



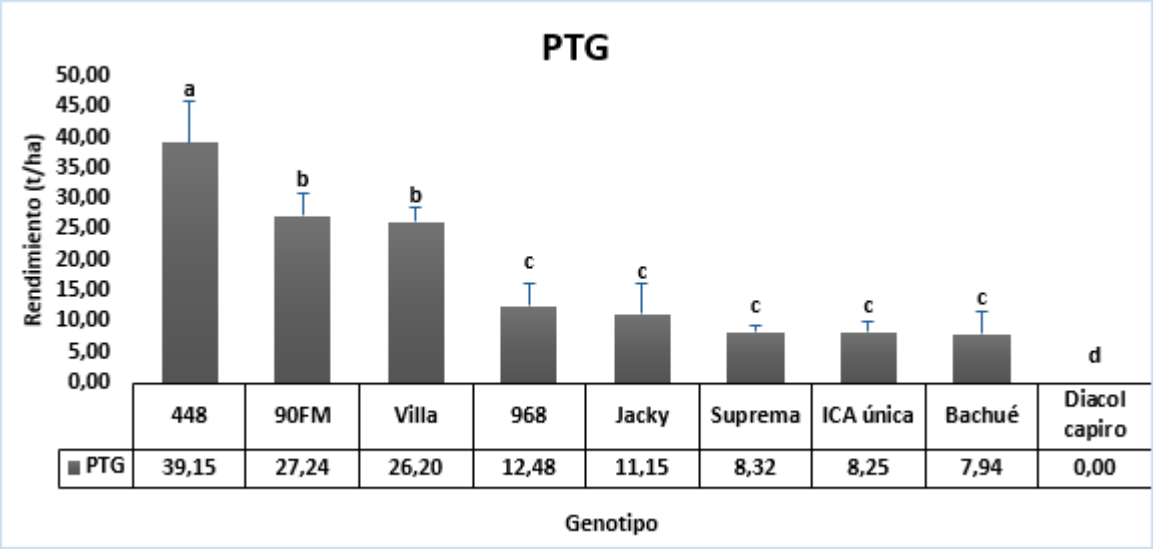
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En esta localidad se observó una evidente sobredosis de nitrógeno, debido a que el suelo tenía un nivel muy alto de materia orgánica, probablemente como efecto residual del cultivo anterior de aromáticas. En todos los genotipos, este efecto se expresó mediante un excesivo crecimiento vegetativo, lo que generó un alargamiento del ciclo de cultivo en más de un mes y obligó a realizar corte de ramas, incluso con el follaje parcialmente verde en los genotipos de mayor resistencia a la gota (167 días, con cosecha a los 193 días).

A partir de los resultados observados, es evidente que los tres genotipos superiores, aunque afectados por el exceso de nitrógeno en su fase de crecimiento, lograron llenar de manera adecuada los tubérculos. En cambio, las variedades Jacky, Suprema, Bachué y el clon 968 fueron más afectadas, lo que impactó negativamente su potencial de rendimiento.

En esta localidad, el clon 448 se destacó por su alta producción de tubérculos en la categoría cero y gruesa (PTG), presentando tubérculos de forma alargada, característica deseable para la producción de bastón (Figura 10). El alto nivel de nitrógeno y la consecuente cosecha anticipada resultaron en una gravedad específica más baja en este clon, lo cual es indeseable para el procesamiento. Por su parte, el clon 90 FM, que también presenta tubérculos alargados, mostró alta producción de tubérculo grueso, estadísticamente igual a la variedad Villa, y superior al resto de los genotipos evaluados.

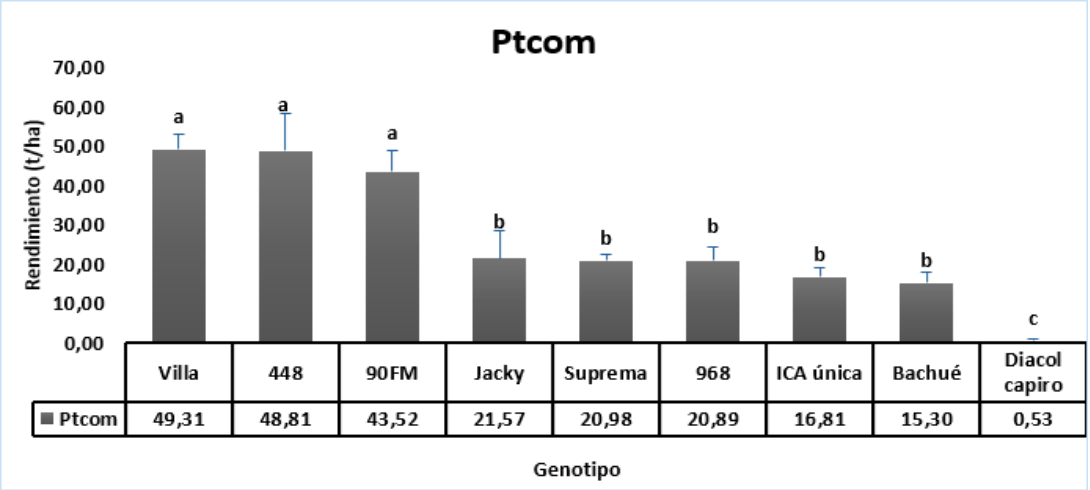
FIGURA 10. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE MADRID. PTG: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA GRUESA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

La respuesta en la variable PTCom (Figura 11) fue similar a la observada en PTG. En esta variable, la variedad Villa y el clon 448 no presentaron diferencias significativas entre sí, lo que evidencia una alta producción de tubérculos de categoría pareja por parte de la variedad Villa. Este resultado resalta el buen desempeño de la variedad Villa en este ambiente de la sabana occidental.

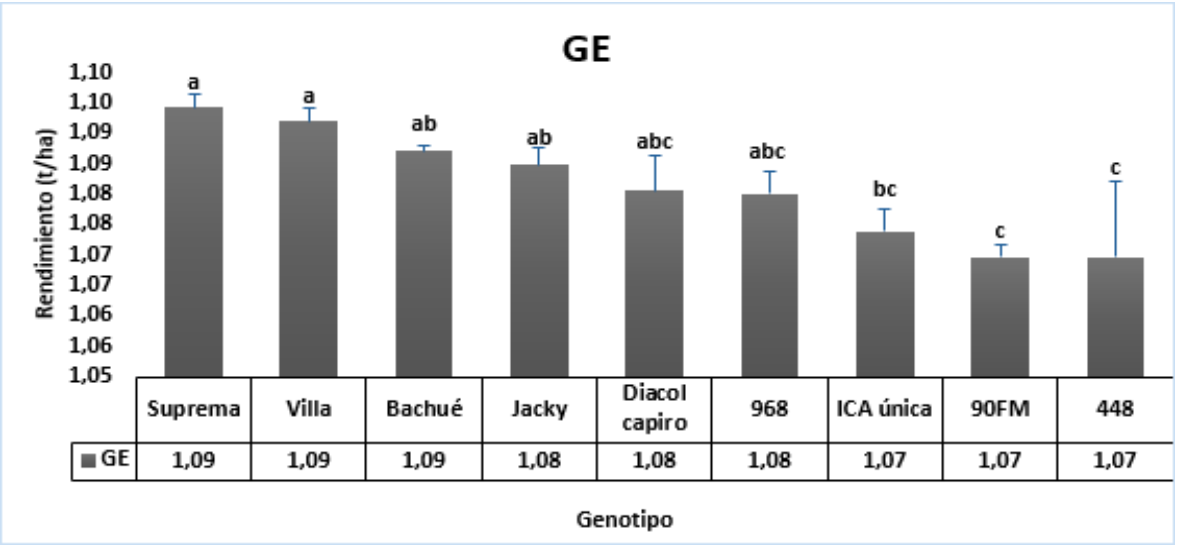
FIGURA 11 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE MADRID. PTCOM: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA COMERCIAL.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En la variable gravedad específica, la variedad ICA Única y los clones 90 FM y 448 presentaron los valores más bajos (Figura 11). Los demás genotipos evaluados mostraron respuestas similares en esta variable, siendo los valores más altos observados en las variedades Pastusa Suprema y Villa (Figura 12).

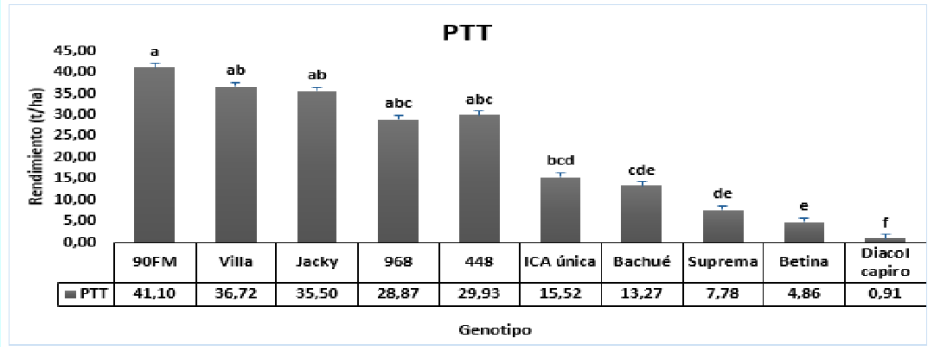
FIGURA 12. GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LOS CLONES AVANZADOS EN EL MUNICIPIO DE MADRID. LOCALIDAD DE SORACÁ



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

La localidad de Soracá ha sido, a lo largo de los años, la más discriminante debido a la severidad del daño causado por la gota. En este ciclo de cultivo, las condiciones ambientales no favorecen al patógeno, y se observó un mayor potencial de rendimiento en el clon avanzado 90 FM y en los testigos Villa y Jacky (Figura 13). Se evidenció un gradiente de sensibilidad a la enfermedad en los testigos, siendo Diacol Capiro altamente sensible y las variedades ICA Única y Pastusa Suprema moderadamente sensibles.

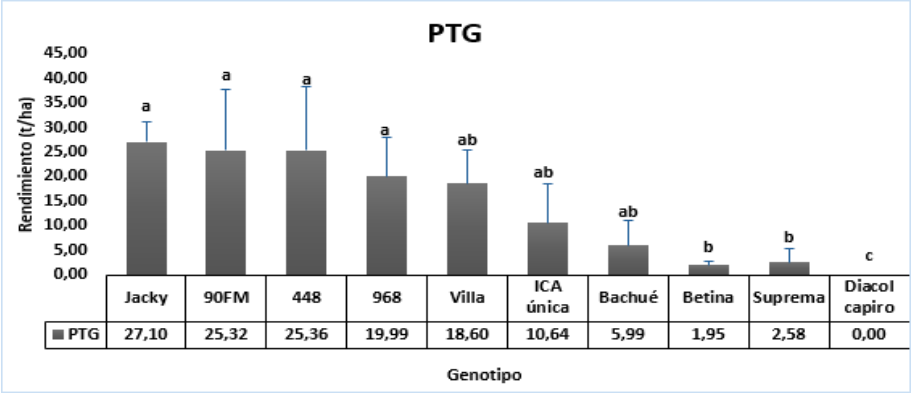
FIGURA 13 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE SORACÁ. PTT: PRODUCCIÓN TOTAL



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En Soracá, los clones avanzados mostraron un alto potencial de rendimiento total, siendo estadísticamente iguales a las variedades Jacky y Villa (Figura 13), con una mayor proporción de tubérculos de categoría gruesa en comparación con las variedades testigo antiguas (Figura 14). En esta localidad se evidenció la presencia de nemátodo dorado con alta incidencia, pero no se observó ningún síntoma asociado durante la fase de crecimiento del ensayo.

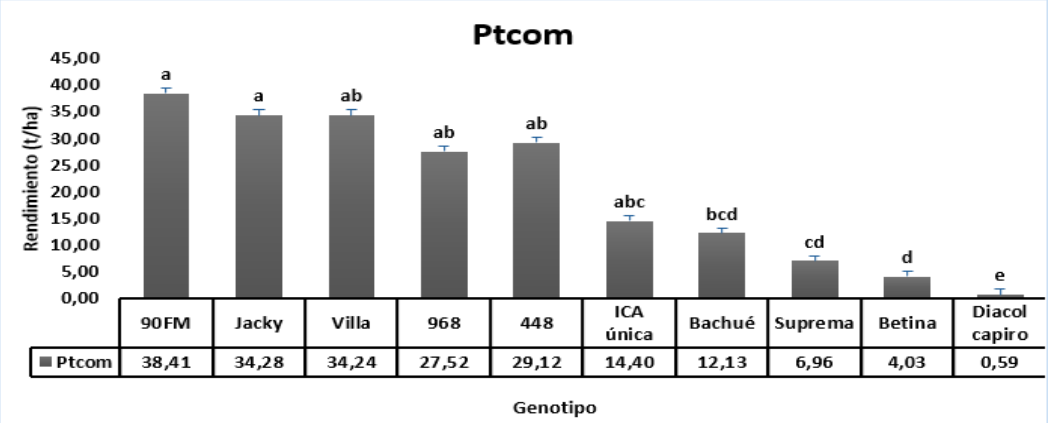
FIGURA 14 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE SORACÁ. PTG: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA GRUESA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

El rendimiento de tubérculo comercial (PTCom) osciló entre 0,59 t ha^{-1} (Diacol Capiro) y 38,41 t ha^{-1} en el clon 90 FM, el cual fue estadísticamente igual a las variedades Jacky y Villa, así como a los otros clones evaluados (Figura 15). En esta localidad se evidencia el potencial productivo de los genotipos evaluados, incluso bajo alta incidencia de nemátodos y un ambiente tradicionalmente favorable para la gota.

FIGURA 15 RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE SORACÁ. PTCOM: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA COMERCIAL.



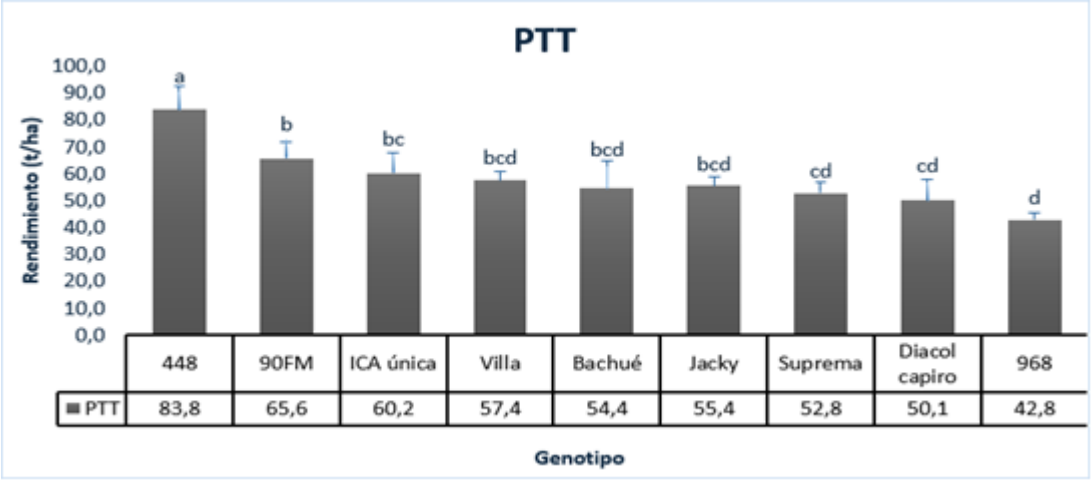
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Localidad de Tibaná

En esta localidad no se evaluó la respuesta a la gota en los genotipos, ya que, por acuerdo con el agricultor, se aplicó un manejo tradicional de fumigaciones (calendario), debido a que la prueba se realizó en lotes comerciales de la variedad Diacol Capiro, variedad altamente susceptible. Una situación particular de esta prueba regional fue la altitud del lote (2308 msnm), altitud que no se había evaluado anteriormente para estos clones. Lo esperado era que todos los genotipos maduraran en un menor tiempo al reportado para ellos; sin embargo, la maduración ocurrió entre 144 días después de siembra (dds) para la variedad Villa y el clon 968, y 160 dds para ICA Única y Bachué. Los restantes genotipos presentaron maduración a los 153 dds, lo que indica una condición climática muy especial.

En este municipio, los potenciales de rendimiento obtenidos para todos los genotipos fueron muy altos, variando entre 42,8 t ha^{-1} (clon 968) y 83,8 t ha^{-1} (clon 448) (Figura 16).

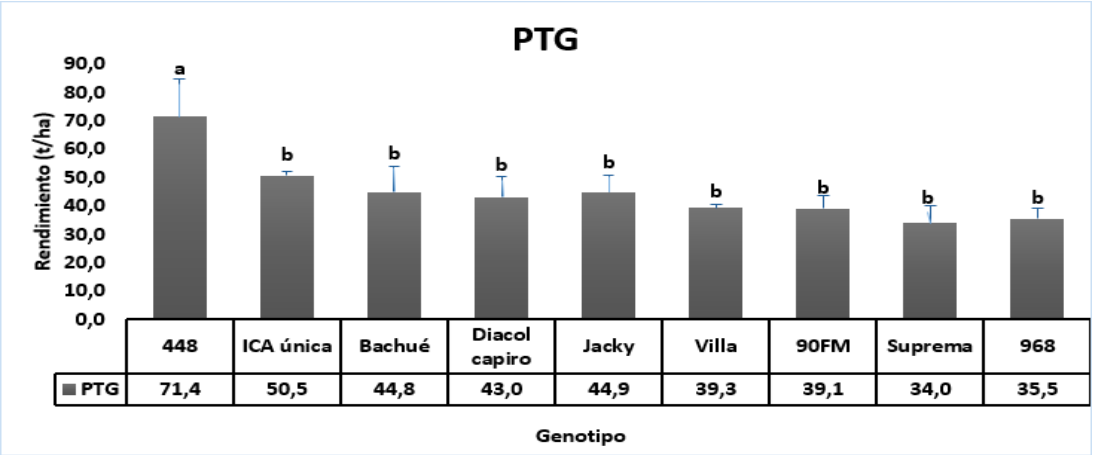
FIGURA 16. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE TIBANÁ. PTT: PRODUCCIÓN TOTAL



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

El mayor rendimiento de tubérculos en categoría gruesa (PTG) lo presentó el clon 448, que fue significativamente superior a los demás genotipos evaluados. La variedad Diacol Capiro, bajo control estricto de la gota, mostró un alto rendimiento de papa gruesa, estadísticamente igual a los demás genotipos (excepto el clon 448) (Figura 17). Un aspecto particular de este resultado es que fue fertilizada según el protocolo del proyecto (1,5 t ha^{-1}), una dosis muy inferior a la fertilización tradicional realizada por los agricultores.

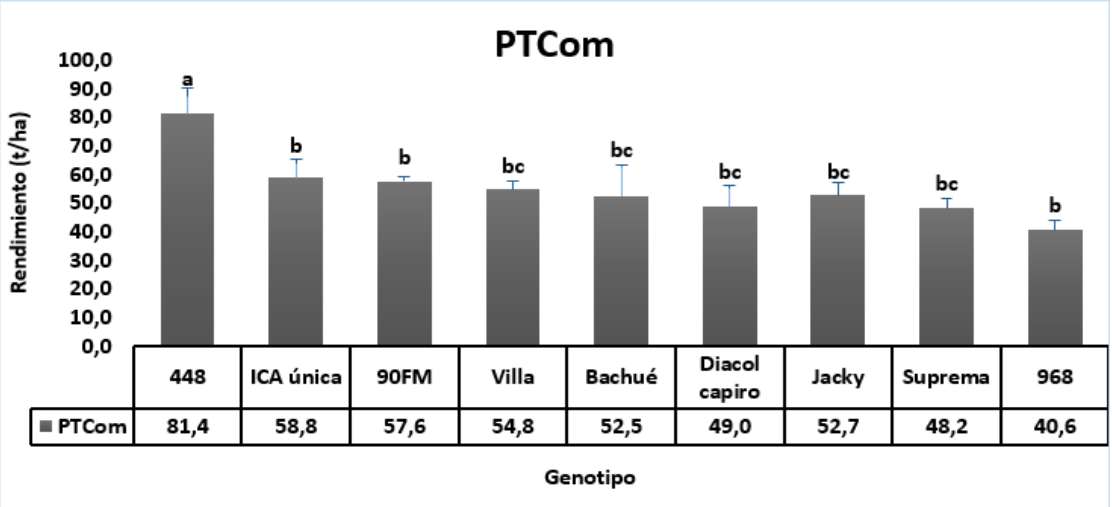
FIGURA 17. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE TIBANÁ. PTG: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA GRUESA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

En cuanto a la categoría comercial, todos los genotipos mostraron un alto potencial. Cabe resaltar que las variedades Bachué, Jacky y Villa superaron las 50 t ha^{-1}, solo por debajo del clon 448, bajo las condiciones edafoclimáticas de esta localidad (Figura 18). Se destaca que la variedad Bachué presentó deformación en el tubérculo, lo que evidencia una desadaptación al ambiente.

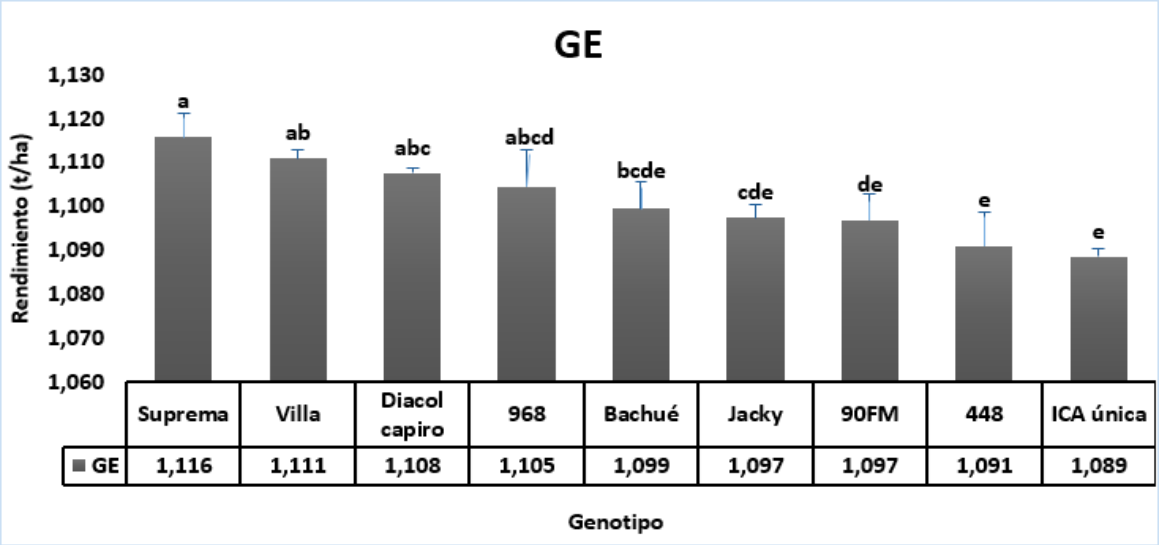
FIGURA 18. RENDIMIENTO DE CLONES AVANZADOS EN LA LOCALIDAD DE TIBANÁ. PTCOM: PRODUCCIÓN DE CATEGORÍA COMERCIAL



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

La gravedad específica en Tibaná fue alta para todos los genotipos, se mantiene la tendencia de las variedades Pastusa suprema y Villa como las que poseen mayor valor en esta variable (Figura 19).

FIGURA 19 GRAVEDAD ESPECÍFICA DE LOS GENOTIPOS EVALUADOS EN EL MUNICIPIO DE TIBANÁ



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Respuesta a fritura de los genotipos evaluados.

Para evaluar la fritura se escogieron cinco tubérculos que fueron cortados transversalmente y se tajaron en rodajas de 1 mm de espesor, tomando cuatro rodajas centrales de cada tubérculo, luego fueron lavadas en agua limpia, se dejaron drenar y posteriormente se pasaron a la freidora con aceite industrial a 180 °C. La fritura se dejaba hasta cuando ya no salían burbujas de las rodajas, se sacaban del aceite y se ponían sobre papel absorbente para evitar exceso de aceite en la hojuela. Para la evaluación del color de la hojuela se utilizó la escala propuesta por Bonierbale et al. (2010).

En la Tabla 2 se presenta un resumen de la respuesta de la fritura de los diferentes genotipos en las localidades evaluadas (rango de altitud entre 2308 y 3145 msnm). Las variedades Diacol Capiro, Pastusa suprema, Villa y Bachué presentaron el menor pardeamiento (grados 1 y 2) en la hojuela, lo que indica su potencial para procesamiento. En contraste las variedades ICA Única, Jacky, clon 448 y clon 90 FM presentaron grados de pardeamiento igual o superior a 3, lo que indica respuesta no deseable para procesamiento.

TABLA 2 RESUMEN DE PRUEBAS DE FRITURA REALIZADAS EN LAS PRUEBAS REGIONALES 2024

GENOTIPO	CÓMBITA 3145 MSNM	CUCAITA 2589 MSNM	LENGUAZAQUE 2849 MSNM	MADRID 2568 MSNM	SORACÁ 2953 MSNM	TIBANÁ 2308 MSNM
Suprema	1	2	1	2	2	2
Bachué	1	2	1	2	2	3
Jacky	2	3	3	2	3	3
Villa	1	1	2	2	3	2
90FM	1	5	4	2	3	5
448	2	3	2	2	3	3
968	1	3	1	3	3	3
ICA Única	1	3	4	3	3	3
Diacol Capiro	1	*	2	**	2	1
Betina	2	*	2	*	2	*

*No sembrada en la localidad. **No se pudo obtener muestra por su rendimiento.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Se esperaba que, en el municipio de Tibaná, las respuestas de fritura fueran buenas para la mayoría de los genotipos debido a la altitud, pero no fue así. Solo Diacol Capiro presentó una fritura muy buena, seguida por Pastusa Suprema y Villa.

En el año 2024, se establecieron diálogos con diferentes empresas de la industria de procesamiento de papa y se evaluaron en conjunto características de interés. En la Tabla 3 se presentan los resultados de la prueba de fritura realizada por la empresa Comestibles Ricos S.A. a partir de muestras provenientes del municipio de Tibaná (Boyacá). Dentro de los parámetros de la empresa, se tiene una tolerancia de hojuela quemada de cero, por lo que los clones 90 FM, 968 y la variedad Bachué fueron descartados. Otro parámetro evaluado por la compañía es el porcentaje de hojuelas doradas, que no debe superar el 9%. En este caso, las variedades Pastusa Suprema y Diacol Capiro fueron consideradas de buena respuesta, mientras que la variedad Villa se consideró una opción viable, aunque requiere evaluaciones adicionales en otras localidades. Los sólidos reportados por la empresa fueron muy altos y se notificó que podrían estar sobreestimados debido al protocolo interno.

TABLA 3. RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE FRITURA POR LA EMPRESA COMESTIBLES RICOS S.A.

GENOTIPO	SÓLIDOS %	DORADA (%)	PARCIALMENTE DORADA (%)	QUEMADA (%)	DAÑO PARCIAL (%)
Pastusa suprema	26,1	4,5	7,2	0	0,8

GENOTIPO	SÓLIDOS %	DORADA (%)	PARCIALMENTE DORADA (%)	QUEMADA (%)	DAÑO PARCIAL (%)
Diacol capiro	24,2	4	6	0	0
90 FM	27,6	33	0	52	0
968	23,6	9,8	0	10	0
Bachué	24,1	18	0	12	0
Villa	25,3	17,3	0	0	0

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

De la localidad de Madrid se entregaron muestras de las variedades Bachué y Villa a la compañía PepsiCo, Inc. Ambas muestras presentaron sólidos bajos, respuesta asociada al alto contenido de nitrógeno en el suelo y al corte prematuro de la rama. En cuanto al consolidado del defecto total se destaca la variedad Bachué por su bajo valor (Tabla 4).

TABLA 4. RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE FRITURA POR LA EMPRESA PEPSICO, INC.

GENOTIPO	SÓLIDOS	INDESEABLE (%)	DAÑO SECO (%)	VERDE (%)	INTERNA (%)	EXTERNA (%)	DEFECTO TOTAL (%)
Bachué	17,5	0	0	0	0,55	0	0,55
Villa	18,4	0	0	0,79	5,14	2,52	8,45

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Se entregó una muestra del clon 90 FM a la compañía McCain Foods Ltda. teniendo en cuenta su carácter de tubérculo alargado. Destaca el alto contenido de sólidos, pero el resultado es de rechazo por sobrepasar los límites de defecto de la fritura en los grados 2 y 3. Para el grado 2 el límite para defecto de fritura es entre 2 y 4 tiras quemadas y, para el grado 3, cero tiras quemadas (Tabla 5). El alto contenido de azúcares reductores en cosecha descarta este clon para fritura, pero muchas otras buenas características lo seleccionan para usarlo como parental.

TABLA 5 RESULTADOS DE EVALUACIÓN DE FRITURA POR LA EMPRESA MCCAIN FOODS LTDA

GENOTIPO	SÓLIDOS	1 (# DE TIRAS)	2 (# DE TIRAS)	3 (# DE TIRAS)
90 FM	24	0	10	10

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Objetivo 2. Evaluar en campo la respuesta a gota y variables agronómicas relevantes, del grupo de clones BS2 seleccionados en 2023, para avanzar en la generación de nuevos clones promisorios.

Ensayo de observación de clones BS3-2024

En diciembre se cosechó el ensayo de observación de clones BS3 establecido en el municipio de Villapinzón. Con el acompañamiento del director del programa de mejoramiento se llevó a cabo la selección de los clones teniendo en cuenta los siguientes criterios: baja severidad de gota, vigor de las plantas durante el ciclo, sanidad, color (carne y piel) y forma de los tubérculos. Los clones seleccionados y testigos comerciales se empacaron en mallas, se etiquetaron y transportaron al Centro de Acopio. Por su parte, los tubérculos de las parcelas de clones no seleccionados se recolectaron y descartaron como riche.

Se llevó a cabo la toma de gravedad específica de los clones seleccionados y cosechados. A partir de una muestra homogénea de tubérculos, se registraron el peso en aire y el peso en agua utilizando la balanza de precisión OHAUS, modelo Ranger® R31P1502. Posteriormente, se calculó la gravedad específica (GE).

El número de clones seleccionados, el rendimiento (kg/planta) y la gravedad específica promedio fueron determinados tomando como referencia el resultado del rango de AUDPCr estimados a partir de la evaluación semanal de la respuesta a la gota (Phytophthora infestans) usando la escala propuesta por Henfling (1987). En total, se seleccionaron 309 clones, todos con un AUDPCr inferior a 0,25 y gravedad específica superior a 1,080.

La prueba de fritura se realizó parcialmente debido a la falta de tiempo para evaluarla en todos los clones. La variable GE complementará la decisión final de los clones seleccionados para el BS3. Hasta la fecha, se ha realizado la fritura de 65 clones, de los cuales 49 han tenido una fritura aceptable.

En cuanto a la respuesta a la gota, rendimiento y gravedad específica de los testigos establecidos en el ensayo de observación del BS3, se observa que Betina fue la más susceptible a la gota entre los testigos, lo que se refleja en un menor rendimiento y baja gravedad específica en dicha variedad. Por su parte, Pastusa Suprema, a pesar de ser el segundo testigo con mayor AUDPCr, presentó la gravedad específica más alta. Entre los testigos evaluados, Villa y 968 presentaron los mejores resultados (bajo AUDPCr, alto rendimiento y alta gravedad específica).

Respecto a otros patógenos presentes en el ciclo de evaluación, se registró la presencia del virus PYVV, con una incidencia del 4 % en las parcelas y 75 plantas erradicadas por síntomas. Otra enfermedad registrada fue Rhizoctonia solani, con un 6 % de parcelas

afectadas. De manera relevante, se reportó sintomatología de Verticillium spp. en el 42 % del lote, por lo que se enviaron muestras a la clínica de plantas para diagnóstico y verificación.

En la parcela de observación, se realizaron cinco inyecciones con una frecuencia aproximada de 30 días, una aplicación foliar de herbicidas en postemergencia y dos aplicaciones foliares para el manejo de la gota con Daconil (i.a. clorotalonil). El aporque se realizó de forma manual a los 47 días después de siembra (dds). La cosecha se llevó a cabo a los 168 dds.

Objetivo 3. Obtener nuevas familias y poblaciones segregantes a partir de familias TPS generadas en el 2023, para evaluación posterior frente a factores bióticos y abióticos.

Familias TPS en desarrollo en granja San Jorge

Durante el trimestre, se realizó el manejo fitosanitario para la prevención y control Phytophthora infestans y de insectos barrenadores de tubérculos. Debido a la alta incidencia de *Liriomyza spp* que se presentó, se realizaron aplicaciones para el manejo con Dimetoato - 1,245 cc/L, Ciromazina - 0.4 cc/L. Además, se realizaron aplicaciones foliares Formador 2000 para corregir deficiencias nutricionales. A la fecha las plantas se encuentran en maduración y la cosecha y selección de genotipos se planea realizar en el mes de enero del 2025.

Bloque de cruzamientos

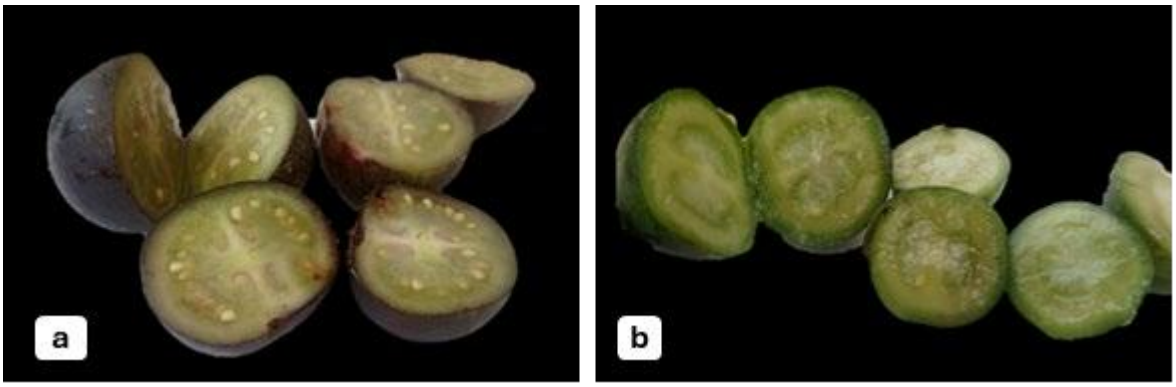
Para la construcción de familias durante el año se estableció un bloque de cruzamientos que incluía parentales hembras tetraploides (4X) y machos diploides (2X), esto con el objetivo de generar un nuevo grupo de familias con ploidía potencialmente 3X para el programa de mejoramiento. Los parentales fueron seleccionados por la dirección del proyecto teniendo en cuenta características de interés, como alta tolerancia a Phytophthora infestans y Spongospora subterranea, tubérculos alargados, buenos parámetros de fritura, entre otros. En total se realizaron 485 cruzamientos 4X*2X y se obtuvieron 236 eventos exitosos por la formación de frutos.

Durante los meses de octubre y noviembre se realizó la extracción de semillas de los frutos maduros (consistencia blanda), las semillas se lavaron hasta eliminar cualquier sobrante del fruto y se dejaron secando bajo sombra hasta estar completamente secas. Posteriormente se procedió a realizar el conteo, empacar en tubos eppendorf y marcarlos con el respectivo cruzamiento. Finalmente, el número total de familias nuevas construidas

para el programa de mejoramiento genético fue de 132 con un aproximado de 659 semillas.

Los cruzamientos 4X*2X conllevan un gran esfuerzo, ya que la diferencia en la ploidía afecta la compatibilidad y disminuye la eficiencia en la producción de semilla botánica, para este caso, de los 487 cruzamientos realizados solo el 27% fueron eventos exitosos por la formación de frutos y semillas. La baja compatibilidad se pudo evidenciar por la baja cantidad de semillas obtenida de los eventos de formación de frutos.

FIGURA 20. FRUTOS MADUROS OBTENIDOS DE LOS CRUZAMIENTOS. A) FRUTO DE CRUZAMIENTO 2X*2X. B) FRUTO DE CRUZAMIENTO 4X*2X



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

También se estableció el bloque de cruzamientos 2X*2X en el cual se realizaron un total de 208 cruzamientos y se obtuvieron 122 eventos exitosos por la formación de frutos. Una vez extraída la semilla de los frutos maduros se realizó el conteo, marcación y almacenamiento en tubos eppendorf, en total se construyeron 102 nuevas familias para el programa.

En cuanto al bloque de cruzamiento 4X*4X sembrado con el objetivo de construir nuevas familias con el genotipo 90FM, se realizó mantenimiento durante los meses de octubre y noviembre cortando estolones, tallos y tutorando las plantas, además de la aplicación semanal de fertilizante foliar (Formador 2000) para complementar a nivel nutricional. En total en este bloque solo se realizaron 73 cruzamientos entre los parentales y se obtuvieron 4 eventos exitosos por la formación de frutos, pues la floración fue escasa y durante un periodo de tiempo corto. Esta situación se explica por la edad fisiológica de los tubérculos-semilla de la parental madre, el cual llegó de Villapinzón y corresponden a una cosecha del año 2023. Además, el 63% de la semilla del parental 90 FM se evidenció en la fase de crecimiento con contaminación por *Verticillium spp*. y se tuvo que descartar. Es importante para el establecimiento de los siguientes bloques de cruzamiento emplear

semilla fisiológicamente joven y sana para asegurar el desarrollo de las plantas y lograr una buena floración.

FIGURA 21 BLOQUE DE CRUZAMIENTO 4X*4X. A) PARENTAL 90 FM CONTAMINADO DE VERTICILLIUM SPP. B) CRUZAMIENTO 4X*4X

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

3.2 Familias TPS en desarrollo Centro Agroindustrial de Villapinzón:

Semanalmente se han realizado seguimientos sobre las plantas de familias TPS trasplantadas en el Centro Agroindustrial. El riego sobre las plantas se está realizando dos veces por semana.

Objetivo 4. Realizar estudios de respuesta a estrés hídrico en diferentes bioensayos para desarrollar protocolos encaminados a realizar procesos de selección en poblaciones segregantes.

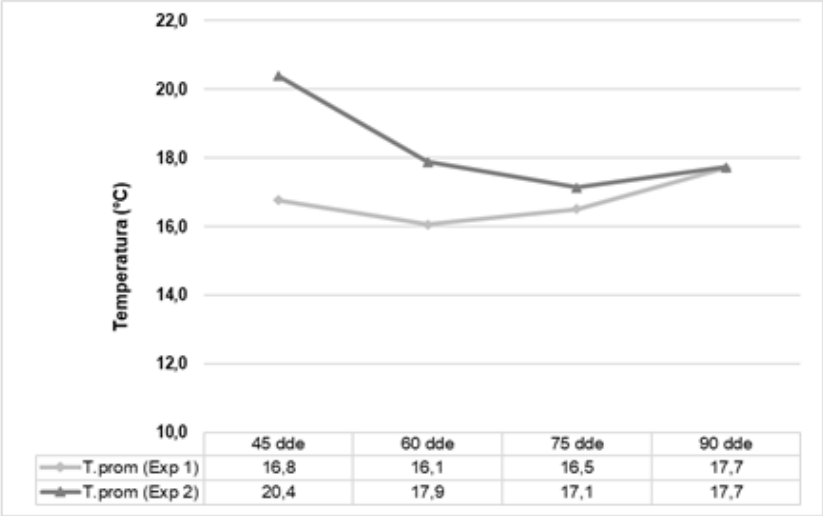
Durante noviembre y diciembre se realizó la cosecha de la primera y segunda réplica del ensayo, se cosecharon las plantas de manera individual y se tomaron datos de rendimiento clasificando los tubérculos teniendo en cuenta las categorías cero (>9 cm), primera (6,5 - 9 cm), segunda (4,5 - 6,5 cm) y tercera (< 4,5). Posteriormente se registró la gravedad específica con la fórmula de Bonierbale et al., 2010, tomando el peso en aire y peso en agua.

Se presentan la temperatura y la humedad relativa para cada uno de los tratamientos en el experimento uno y dos. Los datos de cada tratamiento representan los promedios en

los 15 días que duró cada tiempo de estrés. Como se puede observar, en el periodo de tiempo en el que se desarrolló el experimento dos, las temperaturas promedio fueron más altas, igualmente se presentaron temperaturas máximas mayores que en el experimento uno. La mayor diferencia en la temperatura se observa en los tiempos de estrés 45-60 y 60-75 dde, donde la temperatura promedio del experimento uno es de 16,8 y 16,1 °C respectivamente, mientras en el experimento dos, en los mismos tiempos, se presentaron temperaturas promedio de, 20,4 y 17,9 °C respectivamente. En el tiempo de estrés 90-105 dde ambos experimentos presentaron la misma temperatura promedio de 17,7 (Figura 22).

La semilla usada para el montaje de ambos experimentos se cosechó a finales de octubre de 2023, se le había realizado un desbrote y se almacenó en frío. En el mes de marzo la semilla se retiró del cuarto frío y fue transportada a la Universidad Nacional de Colombia para ser usada en el montaje del ensayo. El experimento uno se sembró el 20 de mayo y el experimento dos con diferencia de un mes el 21 de junio. Debido al tiempo transcurrido para el montaje del experimento dos, se observó que la semilla de las variedades ICA Única y Betina presentaban deshidratación y el brote no tenía mucho vigor. Esto es debido a que ellas tienen un corto periodo de reposo. Las plantas se desarrollaron, pero su crecimiento no fue el óptimo que se conoce, se les registraron datos, pero los resultados fueron atípicos, por lo tanto, se decidió no incluirlas en el informe. Se espera evaluar en próximos ensayos.

FIGURA 22 TEMPERATURAS PROMEDIO DE LOS EXPERIMENTOS UNO Y DOS EN LOS DIFERENTES TRATAMIENTOS



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Ambas réplicas del ensayo se evaluaron bajo el diseño de bloques completamente al azar y se midieron las variables de rendimiento teniendo en cuenta las categorías por tamaño, (desde cero hasta tercera) y la gravedad específica (GE). Las variables se evaluaron para el control (0 - riego constante) y los tiempos de estrés (45 a 60, 60 a 75, 75 a 90 y 90 a 105 dde). Luego de tener consolidada la matriz de resultados, se observó que las variables PT0 (tubérculo cero), PT1 (primera) y PT2 (segunda), tenían muchos ceros como respuesta, esta situación limitó que se analizaran, debido a que no fue posible que cumplieran supuestos de normalidad y homocedasticidad, aunque se les hicieron varias transformaciones, en el informe se presentan los resultados de las variables: rendimiento total (PTT), rendimiento de tercera (PT3) y GE.

Experimento 1

Se realizó análisis de varianza ANOVA ($P<0.05$), se validaron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas mediante las pruebas de Shapiro-Wilk ($P < 0.05$) y Bartlett ($P < 0.05$) respectivamente.

En las variables evaluadas (PTT, PT3 y GE) los factores Genotipo (G) presentó efecto significativo, el factor tiempo de estrés (T) presentó significancia con las variables PTT y PT3. La interacción GxT fue significativa solo en la variable GE.

Ya que existió interacción entre los factores se procedió a realizar análisis por genotipo, y mediante la prueba Dunnett se compararon las respuestas de cada tiempo de estrés (45, 60, 75 y 90) con su respectivo control (0), que corresponde a riego constante.

- **BACHUÉ**

No se presentó significancia para repeticiones (bloques) en ninguna de las variables evaluadas y, para el tiempo de estrés, se presentó efecto significativo sobre la variable gravedad específica y ningún efecto sobre las otras variables. Para cada variable se realizó mediante la prueba de Dunnett, la comparación de los tratamientos (tiempos de estrés) con el tratamiento control (riego constante) y no se encontraron diferencias significativas, esto significa que, en esta variedad los diferentes periodos de estrés evaluados no afectaron el rendimiento e indica que es un genotipo con buen nivel de tolerante al estrés hídrico.

La GE tampoco fue afectada por los periodos de estrés evaluados en la variedad.

- **VILLA**

Se presentó significancia para repeticiones (bloques) solo para la variable GE, para el tiempo de estrés, se presentó efecto significativo sobre las variables peso total de tubérculo (PTT) peso de tercera (PT3). Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos (tiempos de estrés) con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad los tratamientos de estrés, excepto el periodo de 60 a 75 dde, afectaron negativamente la producción total de tubérculo. La GE no fue afectadas por los periodos de estrés evaluados.

- **DIACOL CAPIRO**

No se presentó significancia para repeticiones (bloques) en ninguna de las variables evaluadas y, para el tiempo de estrés, solo se presentó efecto significativo sobre la variable de producción total (PTT). Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos (tiempos de estrés) con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad los tratamientos de estrés 45-60, 60-75 y 90- 105 dde, afectaron negativamente la producción total de tubérculo. El tiempo de estrés 75-90 dde no afectó el rendimiento de la variedad. La GE no fue afectada por los periodos de estrés evaluados.

- **JACKY**

Los tratamientos de tiempo de estrés presentaron efecto significativo sobre las variables PTT y GE, y la repetición presenta únicamente efecto sobre la variable PT3 (Tabla 4.9). Al comparar mediante la prueba de Dunnett la respuesta de los tratamientos con el control para PTT, en todos los tiempos de estrés se obtuvo menor peso total de tubérculos, presentando diferencias significativas con el control en los tiempos 60-75, 75-90 y 90-105. En la variable GE solo el tiempo de estrés 90-105 afectó de manera significativa y negativa la variable.

- **RUBÍ**

No se presentó significancia para repeticiones (bloques) en ninguna de las variables y, para el tiempo de estrés, no se presentó efecto significativo sobre las variables evaluadas. Para cada variable se realizó mediante la prueba de Dunnett, la comparación de los tratamientos (tiempos de estrés) con el tratamiento control (riego constante) y no se encontraron diferencias significativas, esto significa que, en esta variedad los diferentes periodos de estrés evaluados no afectaron el rendimiento e indica que es un genotipo con

buen nivel de tolerancia al estrés hídrico. La GE tampoco fue afectada por los periodos de estrés evaluados en la variedad

- **PASTUSA SUPREMA**

Los tratamientos de tiempo de estrés presentaron efecto significativo sobre la variable PTT y la repetición no presentó efecto sobre ninguna variable. Al comparar mediante la prueba de Dunnett la respuesta de los tratamientos con el control para PTT, en todos los tiempos de estrés se obtuvo menor peso total de tubérculos, presentando diferencias significativas con el control en los tiempos 60-75, 75-90 y 90-105. En la variable GE no hubo efecto significativo de ningún tiempo de estrés.

- **PARDA PASTUSA**

Los tratamientos (tiempo de estrés) presentaron efecto significativo solo sobre la variable PTT, y la repetición presentó únicamente efecto sobre la variable PT3. Al comparar mediante la prueba de Dunnett la respuesta de los tratamientos con el control para PTT, en todos los tiempos de estrés se obtuvo menor peso total de tubérculos, presentando diferencias significativas con el control en los tiempos 45-60, 75-90 y 90-105. En la variable GE no hubo efecto significativo de los tiempos de estrés.

<u>Experimento 2</u>

Se realizó análisis de varianza ANOVA ($P<0.05$), se validaron los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas mediante las pruebas de Shapiro-Wilk ($P < 0.05$) y Bartlett ($P < 0.05$) respectivamente.

Los factores Genotipo y tiempo de estrés presentaron efecto significativo sobre las 3 variables respuesta evaluadas (PTT, PT3 y GE). La fuente repetición (Bloque) solo presentó efecto significativo para la variable PTT, y la interacción entre los factores genotipo y tiempo de estrés fue significativa solo para la variable PTT.

Ya que existe interacción entre los factores se procedió a realizar análisis por genotipo, además mediante la prueba Dunnett se compararon las respuestas de cada tiempo de estrés (45, 60, 75 y 90) con su control (0) correspondiente (riego constante).

- **BACHUÉ-2**

No se presentó significancia para repeticiones (bloques) en ninguna de las variables evaluadas y, para los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto significativo

sobre la variable gravedad específica y ningún efecto sobre las otras variables (Tabla 4.18). Para cada variable se realizó mediante la prueba de Dunnett, la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante) y no se encontraron diferencias significativas, esto significa que los diferentes periodos de estrés evaluados no afectaron el rendimiento, e indica que es un genotipo con buen nivel de tolerante al estrés hídrico. La GE tampoco fue afectada por los periodos de estrés evaluados en la variedad (Tabla 4.19).

Estos resultados fueron similares que los obtenidos en el experimento 1, lo que indica la consistencia de la respuesta de la variedad en dos ambientes diferentes de evaluación.

- **VILLA-2**

Se presentó significancia para repeticiones (bloques) solo para la variable GE, para los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto significativo sobre todas las variables evaluadas. Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad los tratamientos de estrés, excepto el periodo de 45-60 dde, afectaron negativamente la producción total de tubérculo. También se observó efecto negativo de los tiempos de estrés 75-90 y 90-105 dde sobre la variable PT3. La GE no fue afectadas por los periodos de estrés evaluados.

- **DIACOL CAPIRO-2**

Se presentó significancia para repeticiones (bloques) solo para la variable GE, para los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto significativo sólo sobre la variable peso total de tubérculo (PTT). Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad todos los tratamientos de estrés, afectan negativamente la producción total de tubérculos.

La GE no fue afectada por los periodos de estrés evaluados. Este resultado corrobora lo que se conoce de la respuesta de la variedad en campos de cultivo, que es de las más sensibles al estrés hídrico. El resultado fue similar al encontrado en el experimento 1, con la diferencia que, en este segundo, donde hubo mayor promedio de temperatura ambiental, el estrés de 75-90 dde afectó el rendimiento del tubérculo. El resultado en este material del que se conoce su respuesta para el carácter en campo, permite intuir que material sensible al estrés por déficit hídrico.

- **JACKY-2**

Se presentó significancia para la fuente repeticiones (bloques) solo en la variable PTT, en el caso de los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto significativo sobre las variables peso total de tubérculo (PTT) y PT3, no para GE. Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad los tratamientos de estrés: 60-75, 75-90 y 90-105 dde afectaron negativamente la producción total de tubérculo, no así el tratamiento de 45-60 dde. En el caso de la variable PT3, solamente el tratamiento de estrés de 90-105 dde afectó negativamente su respuesta. La GE no fue afectada por los periodos de estrés evaluados

- **RUBÍ-2**

No se presentó significancia para repeticiones (bloques) en ninguna de las variables y, para los tratamientos (tiempo de estrés), no se presentó efecto significativo sobre las variables evaluadas. Para cada variable se realizó mediante la prueba de Dunnett, la comparación de los tratamientos (tiempos de estrés) con el tratamiento control (riego constante) y no se encontraron diferencias significativas, esto significa que, en esta variedad los diferentes periodos de estrés evaluados no afectaron el rendimiento e indica que es un genotipo con buen nivel de tolerancia al estrés hídrico. La GE tampoco fue afectada por los periodos de estrés evaluados en la variedad

.

Estos resultados fueron similares a los obtenidos en el experimento uno, lo que indica la consistencia de la respuesta de la variedad en dos ambientes diferentes de evaluación.

- **PASTUSA SUPREMA-2**

No se presentó significancia para la fuente repeticiones (bloques), en el caso de los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto significativo sobre las variables peso total de tubérculo (PTT) y GE, no para PT3 . Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante), y se encontró que en esta variedad los tratamientos de estrés: 60-75, 75-90 y 90-105 dde afectaron negativamente la producción total de tubérculo, no así el tratamiento de 45-60 dde. La GE no fue afectada por los periodos de estrés evaluados.

- **PARDA PASTUSA-2**

No se presentó significancia para la fuente repeticiones (bloques) en ninguna de las variables evaluadas; para los tratamientos (tiempo de estrés), se presentó efecto

significativo sobre las variables peso total de tubérculo (PTT) y GE. Mediante la prueba de Dunnett, se realizó la comparación de los tratamientos con el tratamiento control (riego constante) y se encontró que en esta variedad solo el tratamiento de estrés 60-75 dde no afectó negativamente la producción total de tubérculo, en las restantes fue significativo. La GE no fue afectada por los periodos de estrés evaluados. Este resultado es diferente al que se encontró en las restantes variedades, puede ser explicado porque esta es una variedad 100% de genoma andígena, tardía y adaptada actualmente a zonas altas (> 2900 msnm) y su diferenciación y llenado de tubérculo puede ser particular.

Para fortalecer los procesos de implementación de tecnología en la evaluación de estas problemáticas, se ha iniciado el uso de un sensor de fenotipado de alto rendimiento. Este sensor permite evaluar con precisión la capacidad de discriminación de clones, facilitando así un proceso eficiente de descarte y selección. Con esta estrategia, se busca optimizar la toma de decisiones en el mejoramiento genético, asegurando la identificación de materiales con el mayor potencial agronómico.

Objetivo 5. Realizar estudios de respuesta al patógeno Verticillium spp en clones avanzados y germoplasma seleccionado del PMGP-UNAL.

Evaluación de fungicidas promisorios para el manejo de marchitez temprana por Verticillium spp.

En este ensayo se realizó la evaluación de 5 diferentes fungicidas (Tabla 6) para el control de *Verticillium spp* que previamente fueron evaluados in vitro. Los primeros síntomas se presentaron a los 46 dds en la variedad Diacol Capiro, a partir de ese momento se realizaron evaluaciones semanales usando la escala de severidad de la enfermedad de cinco niveles propuesta por Hunter et al., (1968). Con los datos de severidad se calculó el área bajo la curva del progreso de la enfermedad (AUDPC). Se realizó la cosecha de las plantas de manera individual y se tomaron datos de rendimiento clasificando los tubérculos teniendo en cuenta las categorías cero (>9 cm), primera (6,5 - 9 cm), segunda (4,5 - 6,5 cm) y tercera (< 4,5).

El ensayo también se realizó en la variedad Punto Azul teniendo en cuenta la alta susceptibilidad de este genotipo a la enfermedad, sin embargo, la semilla usada venía contaminada de campo y ocasionó que todos los controles presentaran sintomatología de marchitez prematura y dificulta la evaluación de los tratamientos, por lo que finalmente el ensayó se evaluó únicamente en la variedad Diacol Capiro.

TABLA 6 FUNGICIDAS APLICADOS EN EL ENSAYO DE "EVALUACIÓN DE FUNGICIDAS PROMISORIOS PARA EL MANEJO DE MARCHITEZ TEMPRANA POR VERTICILLIUM SPP."

INDICATIVO	INGREDIENTE ACTIVO	GRUPO QUÍMICO	DOSIS COMERCIAL USADA
A	Benzovindiflupyr + Azoxystrobin	Carboxamidas y estrobirulina	1.5 g L-1
B	Fluxapyroxad + Pyraclostrobin	carboxamidas y estrobirulina	7.5 mL L-1
C	Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin	Triazol y estrobirulina	4.0 mL L-1
D	Thiophanate methyl	Metil benzimidazol carbamato	2.0 mL L-1
E	Hymexazol	Isoxazoles	0.7 mL L-1

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

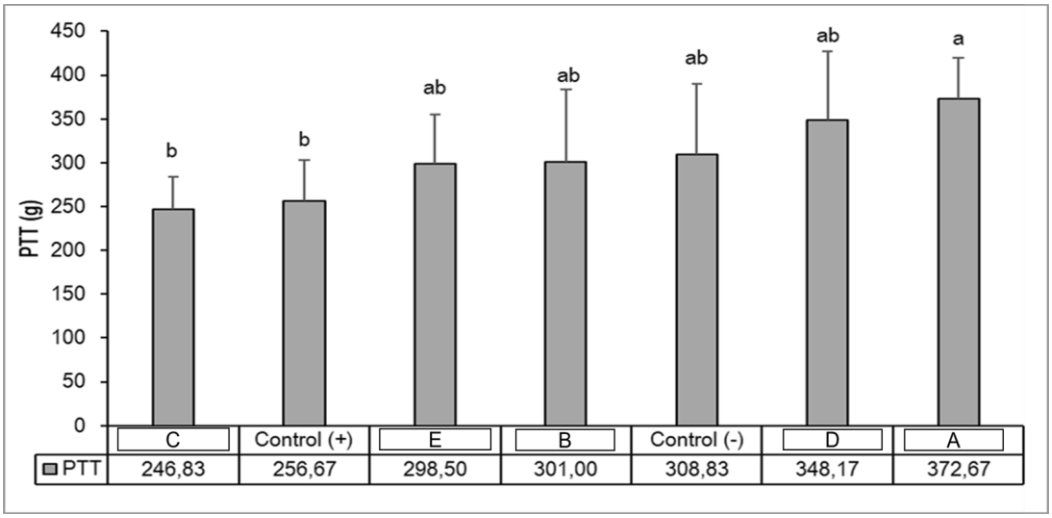
Se realizó un análisis de varianza ANOVA ($P < 0.05$) determinando qué el tratamiento (fungicida aplicado) tiene un efecto significativo sobre las variables respuestas (AUDPC y rendimiento). Se validaron los supuestos de normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk ($P>0.05$) y la homocedasticidad con la prueba Bartlett ($P>0.05$). Finalmente se realizaron comparaciones múltiples de Tukey ($P<0.05$) para determinar diferencias significativas entre los tratamientos.

Se observó que todos los fungicidas tuvieron algún un efecto sobre la marchitez temprana ocasionada por Verticillium spp, ya que permitieron disminuir la severidad de la enfermedad al compararlos con el control positivo (plantas inoculadas, sin fungicida), sin embargo, ninguno logró controlar por completo la enfermedad.

Los fungicidas Benzovindiflupyr + Azoxystrobin y Topsin obtuvieron los valores más bajos de AUDPC y presentaron diferencias significativas respecto al control positivo, esto evidencia que fueron los dos fungicidas que ejercieron un mayor control sobre el patógeno y disminuyen la sintomatología de la enfermedad. Por otro lado, Hymexazol fue el único que no presentó diferencias significativas al comparar con el control positivo y obtuvo el mayor valor de AUDPC entre todos los tratamientos, por lo que se descarta como opción para usarlo en el manejo de la enfermedad. Los fungicidas Fluxapyroxad + Pyraclostrobin y Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin también tuvieron efecto en la reducción de la enfermedad, pero en menor medida que Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin y Benzovindiflupyr + Azoxystrobin, aunque no presentaron diferencias significativas.

En cuanto al rendimiento de tubérculo se observó que el tratamiento con aplicación del fungicida Benzovindiflupyr + Azoxystrobin obtuvo el mayor en peso total (372,67) y presentó diferencias significativas con los tratamientos con aplicación de Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin y control positivo (plantas inoculadas, sin fungicida) que obtuvieron los menores valores de rendimiento. El control negativo (plantas sin inocular) y el fungicida Mefentrifluconazole + Pyraclostrobin que presentaron valores nulos y muy bajos de AUDPC respectivamente, también obtuvieron valores altos en rendimiento, esto debido a que la enfermedad se presentó de manera más tardía en estos tratamientos y con una severidad baja lo que no afectó la etapa de llenado de tubérculos (Figura 23).

FIGURA 23. PTT DE LA VARIEDAD DIACOL CAPIRO INOCULADA CON VERTICILLIUM Y TRATADAS CON LOS DIFERENTES FUNGICIDAS. CONTROL (-): PLANTAS SIN INOCULAR, SIN FUNGICIDA. CONTROL (+): PLANTAS INOCULADAS, SIN FUNGICIDA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

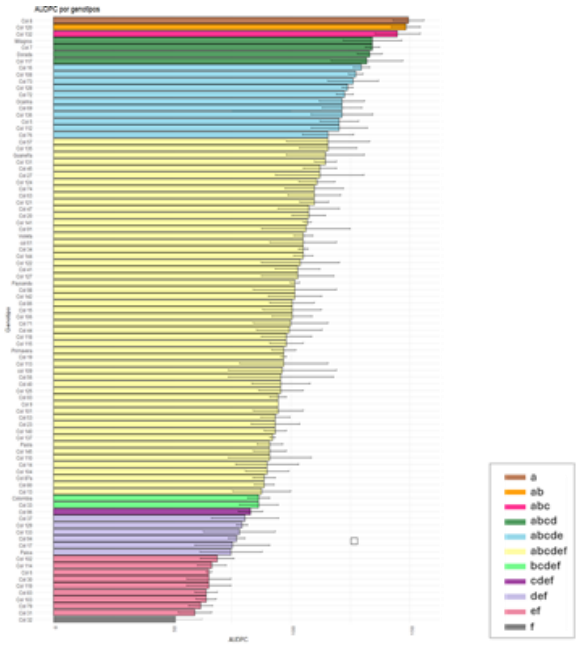
Evaluación de susceptibilidad a marchitez por *Verticillium spp.* en genotipos de la colección del Grupo Phureja

Se evaluaron 90 genotipos de la colección del Grupo Phureja, los primeros síntomas característicos de la enfermedad, como pérdida de turgencia y clorosis en las hojas bajeras se presentaron a los 52 dds., a partir de ese momento se realizaron evaluaciones semanales usando la escala de severidad de la enfermedad de cinco niveles propuesta por Hunter et al., (1968). Con los datos de severidad se calculó el área bajo la curva del progreso de la enfermedad (AUDPC).

Se realizó un análisis de varianza ANOVA (P < 0.05) encontrando diferencias significativas en la respuesta de la variable entre genotipos. Se validaron los supuestos de normalidad mediante el test de Shapiro-Wilk (P>0.05) y la homocedasticidad con la prueba Bartlett (P>0.05). Finalmente se realizaron comparaciones múltiples de Tukey (P<0.05) para determinar diferencias significativas entre los genotipos. (Figura 24)

Los genotipos se agruparon según la susceptibilidad que presentó a la enfermedad. Se conformaron 11 grupos, considerando el resultado de la prueba de Tukey. El grupo a tiene un solo genotipo, fue el más susceptible a la marchitez por Verticillium spp (Col 108) y presentó el AUDPC más alto (149,33). Le siguen los genotipos Col 120 - 132 - 7 - 117 y las variedades Dorada y Milagros que también presentaron AUDPC altos que variaron entre 148,16 y 131,83 y los ubica entre los más susceptibles. El grupo más grande (abcdef) presentó valores de AUDPC que variaron de 115,5 a 87,5 comprendiendo 58 genotipos de la colección y las variedades Guaneña, Violeta, Paysandú, Primavera y Paola. En los grupos def y ef se encuentran los genotipos menos susceptibles ya que presentaron los valores más bajos de AUDPC, entre 80,5 y 59,33, allí se ubican 15 genotipos de colección y la variedad Paisa. Por último, el grupo f, en él se encuentra el Col 32 que presentó el AUDPC más bajo con 51,33 y lo ubica como el genotipo menos susceptible de todos los evaluados, ya que presenta diferencias significativas con el genotipo Col 8 que el más sensible.

FIGURA 24. AUDPC DE 90 GENOTIPOS DE LA COLECCIÓN DEL GRUPO PHUREJA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Objetivo 6. Complementar estudios para el desarrollo del protocolo de evaluación de la interacción *Spongospora subterránea* y papa, orientados a evaluar y seleccionar germoplasma con respuesta de resistencia.

Durante los meses de octubre y noviembre se realizó el muestreo de tres ensayos: 1) “Efecto de la aplicación de un quelato de hierro Fe-EDTA sobre el desarrollo de la sarna polvosa por Spongospora subterranea en plantas de papa variedad Diacol Capiro”, 2) “Establecimiento de un protocolo para la inoculación y evaluación de la respuesta a Spongospora subterranea en genotipos de papa” y 3) “Evaluación del volumen de suelo en el desarrollo de la sarna polvosa (*Spongospora subterranea*) en plantas de papa variedad Diacol Capiro”

El muestreo fue realizado entre los 70 y 80 DDSI (días después de la segunda inoculación). En el muestreo destructivo no se encontraron agallas para ninguno de los tratamientos evaluados en ninguno de los experimentos. Este resultado probablemente fue causado por el aumento en las temperaturas que pudo generar que no se desarrollara la infección de las plantas y por ende el desarrollo de la enfermedad. De acuerdo con los datos registrados por el data logger la temperatura promedio de los meses de septiembre y octubre fue de 18,2°C, sin embargo, se presentaron temperaturas que superan los 20°C, mientras que la humedad relativa en promedio fue de 73%.

De acuerdo con Van De Graaf et al. (2005), esta enfermedad es prevalente y tiene un desarrollo mayor en ambientes húmedos y climas fríos, encontrando que se desarrolla mejor a 12°C causando una mayor severidad. De acuerdo, con lo anterior es posible hipotetizar que las condiciones ambientales fueron adversas para el desarrollo de las agallas en las raíces de las plantas, por lo tanto, se requieren seguir realizando ensayos para estandarizar el proceso de infección y desarrollo de agallas.

Teniendo en cuenta esto, para próximos ensayos se deben realizar cambios en la inoculación del patógeno, de manera que se garantice una alta humedad y una temperatura cercana a los 12°C, al momento de la liberación de zoosporas para que se logre generar una infección exitosa y se generan agallas en las variedades susceptibles. Los cambios pueden incluir el colocar las materas en bandejas de plástico para que se mantenga la humedad del suelo y el uso de polisombra en los periodos de mayores temperaturas, y posteriores a la inoculación con el fin de garantizar las condiciones ideales para la infección de las plantas, condiciones que son difíciles de garantizar bajo la infraestructura disponible, área cubierta sin posibilidad de controlar las condiciones de temperatura y HR.

Evaluación de la reproducción de agallas de *Spongospora subterranea* en raíces de plantas obtenidas a partir de esquejes de brotes en la var. Diacol Capiro.

Durante los meses de noviembre y diciembre se estableció este experimento que constó de 36 unidades experimentales por cada tratamiento. Los tratamientos evaluados fueron: Brotes inoculados por incorporación de quistosoros al sustrato en una concentración de 1x106 quistosoros/g de turba.

Brotes inoculados por incorporación de quistosoros al sustrato más una segunda inoculación a la emisión de raíces, ambas inoculaciones a una concentración de 1x106 quistosoros/g de turba.

Tratamiento control (sin inoculación del patógeno).

Para la realización de este experimento, se esterilizó la turba en una autoclave a 121°C y 15 PSI de presión, por una hora. Posteriormente, se incorporó una suspensión de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de turba. Se cortan los brotes del tubérculo semilla y se desinfectan en etanol al 70% por un minuto, hipoclorito de sodio al 2% por un minuto y dos lavados con agua destilada estéril por dos minutos cada uno. Se dejaron secar sobre papel absorbente, se les aplicó Hormonagro 1 (Ácido naftalenacético) en la base y se sembraron en los semilleros con la turba inoculada.

La segunda inoculación se realizó por medio de una suspensión de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de turba, adicionando 8 mL del inóculo por cada planta. Este proceso se realizó el 6 de diciembre a los 40 DDS.

Se realizaron tres observaciones semanales desde el día de la siembra, sin embargo, no se encontraron agallas macroscópicas. De acuerdo con esto, se tomaron únicamente cuatro plantas por cada tratamiento para el muestreo destructivo, el cual se realizó a los 56 DDS (días después de la siembra) y a los 14 DDSI (días después de la segunda inoculación). En este muestreo no se encontraron agallas en ninguna de las plantas evaluadas bajo los diferentes tratamientos (figura 25).

Se procedió a realizar un muestreo a nivel microscópico realizando un clareado y la tinción de raíces, se llevó a cabo usando el procedimiento descrito por Puentes y Romero (2023) con algunas modificaciones. Inicialmente se tomaron las raíces y se lavaron tres veces con agua destilada y jabón para retirar los restos de turba. Posteriormente, se les adiciono KOH al 10% y se calentaron a 60°C durante una hora. Pasado el tiempo se retiró el KOH y se lavaron las raíces con agua destilada. Luego, las raíces fueron sumergidas en una solución de azul de tripano al 0,5% por 24 horas y posteriormente se retiró el

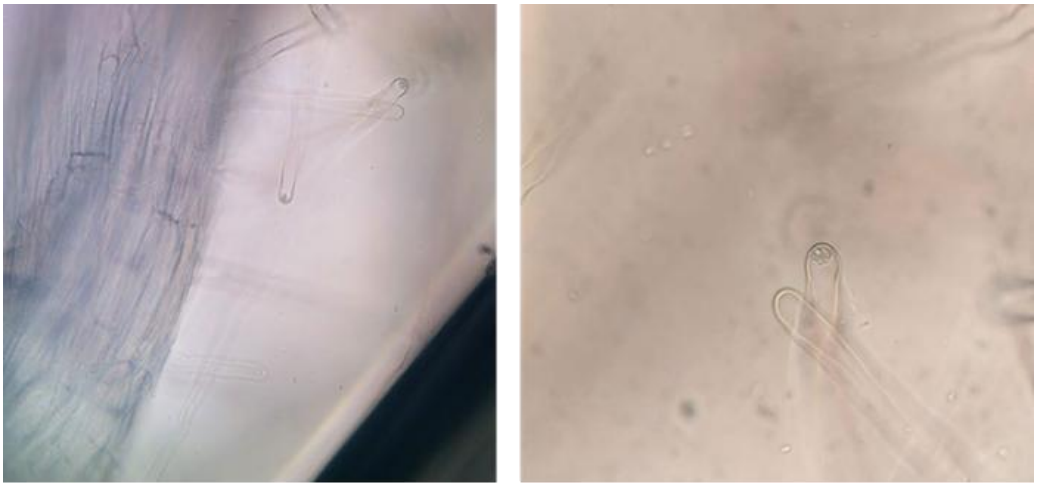
colorante por medio de tres lavados con agua destilada y se dejó en agua destilada por 24 horas. Finalmente, se volvieron a lavar y se observaron en un microscopio óptico de campo claro con unas gotas de agua destilada.

FIGURA 25. DESARROLLO DE LAS PLÁNTULAS OBTENIDAS A PARTIR DE BROTES DE TUBÉRCULOS DE LA VARIEDAD DE PAPA DIACOL CAPIRO

a) Plantas del tratamiento inoculación por incorporación de quistosoros al suelo.b) Plantas del tratamiento inoculación por incorporación de quistosoros al suelo más re-inoculación por drench a la emisión de raíces, en este tratamiento se puede evidenciar la formación de tubérculos.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 26. MICROESTRUCTURAS FORMADAS EN PELOS RADICALES EN LAS PLANTAS DE LOS TRATAMIENTOS INOCULADOS

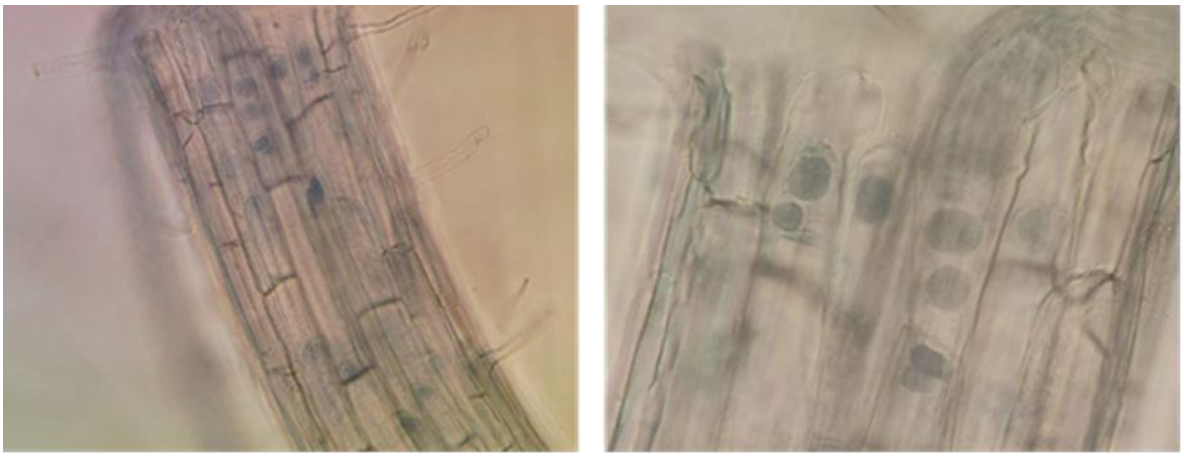


Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 27. MICROESTRUCTURAS FORMADAS DENTRO DE LAS CÉLULAS DE LA RAÍZ EN LAS PLANTAS DE LOS TRATAMIENTOS INOCULADOS

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 28. MICROESTRUCTURAS FORMADAS AL INTERIOR DE LAS CÉLULAS CON ASPECTO SIMILAR A QUISTOSOROS, EN LAS PLANTAS DE LOS TRATAMIENTOS INOCULADOS



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se encontraron estructuras similares a las reportadas por Fallon et al. (2016), Amponsah (2021), Amponsah et al. (2022), y Puentes y Romero (2023). Estas estructuras pueden corresponder a estados iniciales de la enfermedad, en dónde se producen estructuras primarias como plasmodios primarios y zoosporangios. Sin embargo, en estos estadios iniciales aún no se presentan agallas.

A partir de estos resultados parciales, se puede concluir que se logró reproducir la enfermedad en plantas obtenidas a partir de esquejes de brotes en la variedad Diacol Capiro, sin embargo, debido posiblemente al tiempo aún no se desarrollan agallas visibles. Por lo anterior, se realizará un muestreo posterior en el cual se evaluará la presencia de agallas macroscópicas que contengan quistosoros.

Evaluación de la reproducción de agallas de Spongospora subterranea en raíces de plantas obtenidas a partir de esquejes de brotes de los genotipos Bachué, clon 793 y clon 742. Este experimento se realizó en el mes de noviembre. Se usaron diez repeticiones por cada tratamiento y se seleccionaron tres genotipos susceptibles a la enfermedad, Bachué, clon 793 y clon 742. Los tratamientos evaluados fueron los siguientes:

Brotes inoculados por incorporación de quistosoros al suelo más una segunda inoculación a la emisión de raíces, ambas inoculaciones a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.

Tratamiento control (sin inoculación del patógeno)

El montaje se realizó de la misma manera del experimento (6.1). Los brotes de las variedades Bachué y Criolla Colombia no enraizaron y su meristemo apical se marchitó, esto debido a que el estado de la semilla de la que se obtuvieron ya se encontraba en un estado fisiológico avanzado y los brotes no presentaban el vigor adecuado. Los brotes de los clones 793 y 742 se desarrollaron con éxito y se les realizó la segunda inoculación el 20 de diciembre, cuando presentaron sistema de radical desarrollado.

Debido a que solo han transcurrido 7 DDSI no se realizó el muestreo destructivo de este ensayo. El muestreo será realizado a finales del mes de enero y a inicios del mes de febrero, sin embargo, se revisará semanalmente para evaluar la generación de agallas.

Evaluación de la aplicación de Humus sobre el desarrollo de la sarna polvosa en plantas de papa de las variedades Diacol Capiro y Criolla Colombia

Este experimento se estableció en el mes de noviembre. Se realizó en las variedades de papa Diacol Capiro y Criolla Colombia, con cinco repeticiones por cada tratamiento y los tratamientos evaluados fueron los siguientes:

- Tratamiento control, sin inoculación del patógeno y con suelo estéril (50%) más humus (50%).
- Suelo estéril (100%), sin adición de humus y con inoculación por incorporación de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.

- Suelo estéril (75%), más humus (25%) y con inoculación por incorporación de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.
- Suelo estéril (50%), más humus (50%) y con inoculación por incorporación de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.
- Suelo sin esterilizar (50%), más humus (50%) y con inoculación por incorporación de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.
- Suelo proveniente de Ventaquemada con presencia de la enfermedad (50%), más humus (50%).
- Suelo estéril (25%), más humus (75%) y con inoculación por incorporación de quistosoros a una concentración de 1x106 quistosoros/g de suelo.

La esterilización del suelo se realizó mediante una autoclave a 121°C y 15 PSI durante una hora. El humus no se esterilizó ni se le realizó algún proceso adicional. La mezcla del suelo con el humus se realizó mediante la medición del volumen con una probeta de acuerdo con cada tratamiento. La siembra se realizó colocando un tubérculo por matera y se dejó uno o dos brotes apicales retirando los demás brotes. Cada tubérculo se fertilizó en corona con 10 g del fertilizante Rafos (12 -24-12).

Los tratamientos de este experimento fueron re inoculados cuando las plantas habían emergido del suelo (el 20 de diciembre), a excepción de los tratamientos control y el tratamiento con siembra directa en suelo proveniente de Ventaquemada. Luego de la segunda inoculación las plantas fueron situadas en bandejas, y se dejaron con una lámina de agua para garantizar la humedad del suelo y la liberación de las zoosporas.

Esta modificación en la inoculación se realizó debido a que los quistosoros requieren hidratarse para liberar las zoosporas y estas requieren un medio acuoso para su movimiento hacia las raíces de la planta (Amponsah, 2021). Este experimento lleva 36 DDS y debido a que solo han transcurrido 7 DDSI no se ha realizado el muestreo destructivo. El muestreo será realizado en el mes de febrero.

FIGURA 29. EXPERIMENTO "EVALUACIÓN DE LA APLICACIÓN DE HUMUS SOBRE EL DESARROLLO DE LA SARNA POLVOSA EN PLANTAS DE PAPA DE LAS VARIEDADES DIACOL CAPIRO Y CRIOLLA COLOMBIA"

a) Montaje inicial. b) Segunda inoculación del experimento
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Evaluación de fuentes de inóculo de Spongospora subterranea en el desarrollo de la enfermedad en dos variedades de papa.

Se recolectaron muestras de suelo de cultivos de papa de la variedad Diacol Capiro contaminados por Spongospora subterranea de diferentes localidades en Boyacá y Cundinamarca (Ventaquemada, Soracá, Bojacá, Subachoque).

La siembra del experimento se estableció en materas plásticas de 1 L de capacidad. Bajo un diseño experimental completamente aleatorizado con 3 repeticiones. La siembra de tubérculos de la variedad Diacol Capiro y de la variedad Criolla Colombia se realizó de forma directa en el suelo traído de campo previamente homogeneizado. Se fertilizó con 10 g de Rafos (12-24- 12) en corona y se mantuvieron las materas en capacidad de campo durante todo el experimento, ubicándose sobre bandejas plásticas con lámina de agua.

El experimento se evaluó a los 35 DDS por medio de un muestreo destructivo de las 3 repeticiones, se midieron las variables altura, peso fresco de la raíz, peso fresco de la parte aérea, presencia de agallas y presencia de estructuras microscópicas por medio de un clareado y una tinción de las raíces. La tinción de raíces se llevó a cabo por medio del procedimiento descrito por Puentes y Romero, (2023).

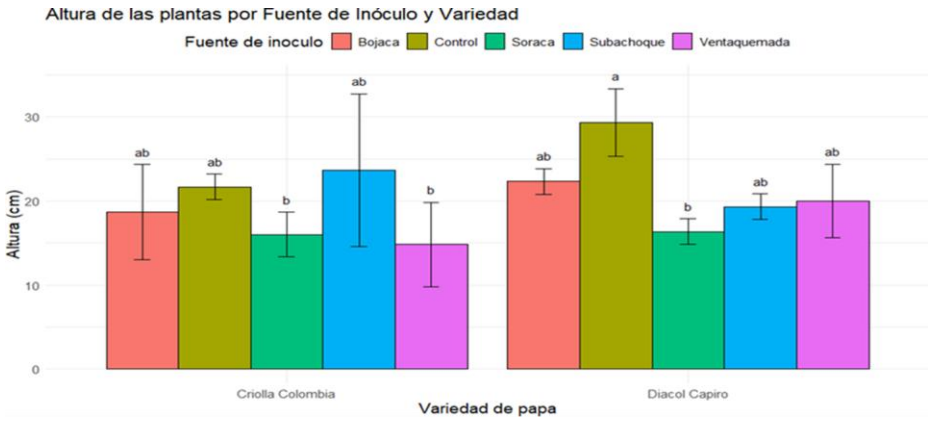
De acuerdo con los resultados obtenidos, no se observaron diferencias significativas entre el control y las distintas fuentes de inóculo en las variables altura, peso fresco de las

raíces y peso fresco de la parte aérea en las plantas de la variedad Criolla Colombia. Sin embargo, para la variedad Diacol Capiro, sí se observaron diferencias entre la fuente de inóculo Soracá con respecto al control, siendo este último significativamente mayor. Así mismo, se observan diferencias en el peso fresco de la raíz, en donde el control presenta mayores valores con respecto a los tratamientos con suelo proveniente de Bojacá y Soracá. El peso fresco de la parte aérea del control fue significativamente mayor con respecto a todos los demás tratamientos.

Se observaron diferencias significativas entre el peso fresco de las raíces del control con respecto a los inóculos de Bojacá, Soracá y Ventaquemada, siendo estos significativamente menores en la variedad Diacol Capiro. También se observó la misma tendencia para el peso fresco de la parte aérea, que en el caso de los controles de la variedad Diacol Capiro fue significativamente mayor que los otros tratamientos.

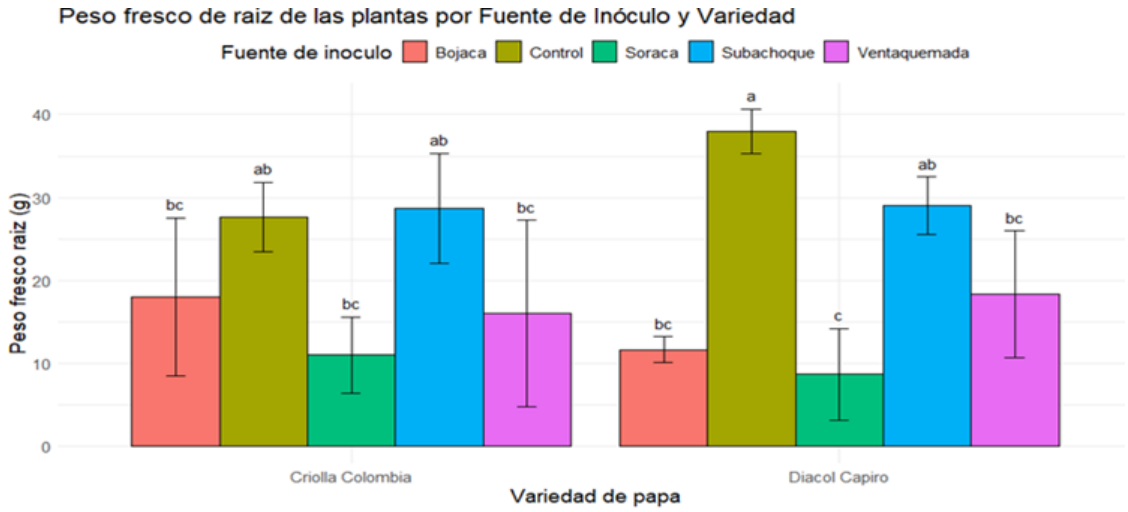
No se observó formación de agallas macroscópicas en ninguno de los tratamientos evaluados a los 35 DDS. Sin embargo, se observó la presencia de posibles estructuras del patógeno al interior de las células de las raíces (Figura 33) en todos los tratamientos a excepción del Control (Diacol Capiro), Control (Criolla Colombia) y Bojacá (Diacol Capiro). Lo anterior, concuerda con las microestructuras encontradas por Puentes y Romero (2023) quienes reportan que Spongospora subterranea puede formar estructuras primarias como zoosporangios al interior de las estructuras celulares, los cuales son formados a partir de las zoosporas desarrolladas en la fase esporogénica o esporangial. Dichas estructuras pueden dar lugar a la formación de quistosoros. Por lo tanto, se hipotetiza que el muestreo se realizó antes de formarse las estructuras secundarias que dan lugar a la formación de las agallas.

FIGURA 30. ALTURA DE PLANTAS DE LAS VARIEDADES DIACOL CAPIRO Y CRIOLLA COLOMBIA (35 DDS) EN CRECIMIENTO BAJO DIFERENTES FUENTES DE INÓCULO DE SPONGOSPORA SUBTERRÁNEA



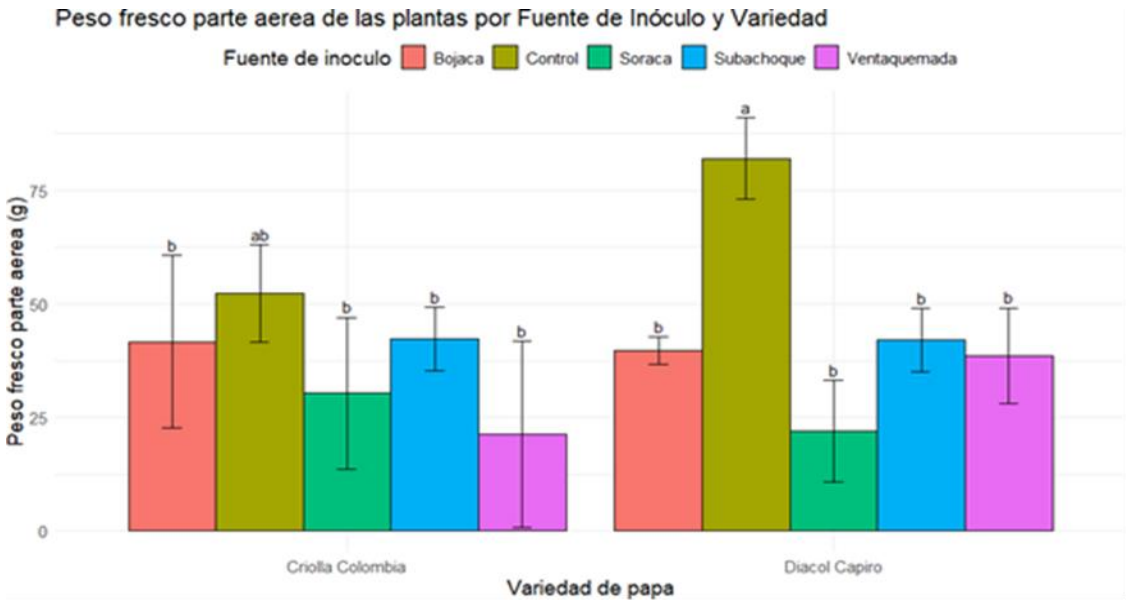
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 31. PESO FRESCO DE LAS RAÍCES DE LAS VARIEDADES DIACOL CAPIRO Y CRIOLLA COLOMBIA (35 DDS) EN CRECIMIENTO BAJO DIFERENTES FUENTES DE INÓCULO DE SPONGOSPORA SUBTERRÁNEA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

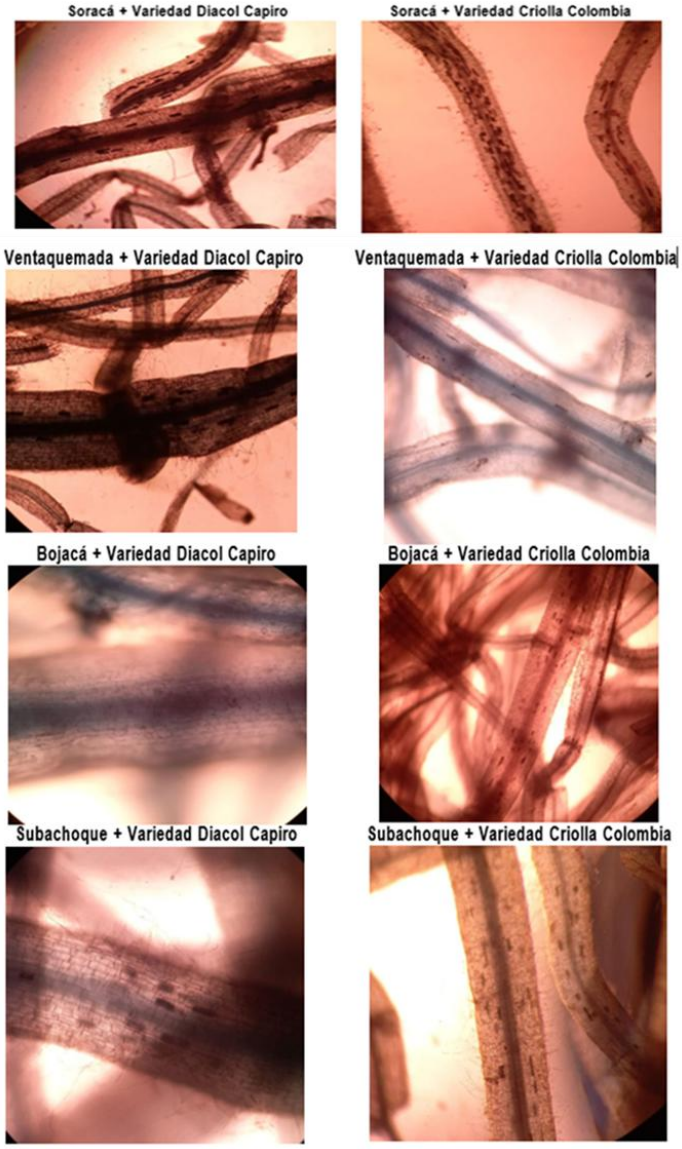
FIGURA 32. PESO FRESCO DE LA PARTE AÉREA DE LAS PLANTAS DE LAS VARIEDADES DIACOL CAPIRO Y CRIOLLA COLOMBIA (35 DDS), EN CRECIMIENTO BAJO DIFERENTES FUENTES DE INÓCULO DE SPONGOSPORA SUBTERRÁNEA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Este resultado muestra que la enfermedad producida por Spongospora subterranea se puede reproducir en los ensayos realizando siembra directa en suelo contaminado, sin embargo, es necesario repetir el ensayo realizando el muestreo en un periodo de tiempo más largo que permita observar la formación de agallas a nivel macroscópico.

FIGURA 33. EVALUACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS MICROSCÓPICAS PRESENTES EN LAS RAÍCES DE LAS PLANTAS DE LAS VARIEDADES DIACOL CAPIRO Y CRIOLLA COLOMBIA (35 DDS) EN CRECIMIENTO BAJO DIFERENTES FUENTES DE INÓCULO DE SPONGOSPORA SUBTERRÁNEA.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

A partir de los resultados encontrados en los experimentos realizados durante este periodo, se puede ver que las condiciones ambientales son muy importantes para la infección del patógeno y el desarrollo de la enfermedad. Por lo anterior, se recomienda garantizar una temperatura menor a 18°C y, en lo posible, cercana a 12°C y humedad del suelo constante con el fin de que se liberen las zoosporas de los quistosoros latentes y puedan infectar las raíces de las plantas de papa. Para garantizar la humedad, posterior a la inoculación las macetas o bandejas de semillero se pueden colocar sobre bandejas plásticas con lámina de agua. La mayor dificultad se centra en el manejo de la temperatura en el área experimental, ya que, bajo las condiciones actuales en días calurosos, no es posible controlar los picos altos y, al parecer es la variable que ha limitado el desarrollo de la enfermedad en los diferentes experimentos que se establecieron. Se puede establecer y evaluar la alternativa de polisombra, considerando la calidad de la luz para las plantas o, también, la alternativa de trabajar a libre exposición, lo que implica adecuaciones para riego automatizado.

Para próximos ensayos se recomienda trabajar con quistosoros provenientes de tubérculos o raíces, debido a que se ha encontrado que los quistosoros de estas fuentes generan mayor incidencia (Arango et al. 2011). Esta observación que no se consideró, puede explicar parte de los resultados obtenidos en los experimentos del presente año, debido a que únicamente se ha trabajado con quistosoros provenientes de suelo, los cuales podrían estar latentes.

Como recomendación para los siguientes trabajos que podrían realizarse, se deberá considerar el uso de la fuente de inóculo de tubérculo o raíz, en un ambiente más controlado, en el cual se pueda garantizar una temperatura menor a 18°C y una humedad constante del suelo.

Objetivo 7. Mantener el germoplasma de papa (diploide y tetraploide) que posee el PMG-UNAL en la granja San Jorge del ICA, el cual es resultado del trabajo de varias décadas.

Se realizó la cosecha de los grupos 30, 40, 42, 43, 44 y 47 correspondiente al material tetraploide. Posteriormente se hizo el tratamiento de los tubérculos con talco y clorpirifos relación 5:1 para prevenir daños por insectos barrenadores y se llevaron a condición de almacenamiento para ser usados como semilla para la siembra del año 2025.

En cuanto al material diploide se realizó el aporque de los grupos 26, 37, 45 y 46 y las variedades del Grupo Phureja (Violeta, Paola, Ocarina y Dorada), previo al aporque se realizó aplicación de insecticida Tiametoxam + Lambdacialotrina y Fluopyram

En diciembre se realizó la cosecha de la colección del Grupo Phureja y se evidenció contaminación de clones con el patógeno *Verticillium spp.* Debido a esto, se realizó una nueva siembra de la colección en la cuarta semana de diciembre, utilizando semilla disponible de la siembra del segundo semestre. En el 2025 se tendrán que coordinar múltiples actividades con el propósito de generar una copia de colección libre de este patógeno, dada la grave situación que esto representa.

FIGURA 34. MANTENIMIENTO DE GERMOPLASMA EN LA GRANJA SAN JORGE. A) COSECHA DE GRUPOS TETRAPLOIDES. B) TRATAMIENTO DE SEMILLAS. C) SEMILLA TRATADA Y ALMACENADA

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Durante el mes de diciembre se realizó el inventario de todo el germoplasma presente en la granja San Jorge, verificando la existencia de los códigos en cada uno de los grupos y se organizaron de menor a mayor y en orden alfabético para facilitar las siembras y la ubicación del material. En la tabla 7 se presenta el resumen del número total genotipos existentes en los diferentes grupos que conforman el germoplasma presente en la granja San Jorge

TABLA 7 NÚMERO TOTAL DE GENOTIPOS EN CADA GRUPO DEL GERMOPLASMA PRESENTE EN LA GRANJA SAN JORGE

CÓDIGO NUMERACIÓN	N. GENOTIPOS
Grupo N.1 "Colección Silvestres Un"	67
Grupo N.2 "Colección S. phureja" + variedades 2X	111 + 13
Grupo N.4 "Variedades tetraploides"	15
Grupo N.9 "CIP clones y variedades"	183
Grupo N.12 "Clones CIP gota-virus"	20
Grupo N.13 "PR 02-03 progenitores y ER"	12
Grupo N.14 "Avanzados diferentes años"	15

CÓDIGO NUMERACIÓN	N. GENOTIPOS
Grupo N.20 "Proyecto BMZ-2007"	217
Grupo N.26 "Proyecto Calidad Industria diploides-cruzas"	43
Grupo N.30 "Bloque de selección 1 tetraploides (BS-1) SJ-10"	66
Grupo N.32 "Clones de Solanum stenotomum"	9
Grupo N.33 "Clones Avanzados CIP importados 2012 vistos en Huancayo"	29
Grupo N.37 "Segregantes Phureja color"	73
Grupo N.39 "Segregantes 4Xx2X cruces de 2015" 15-17-10 y otros	31
Grupo N.40 "Segregantes 4Xx4X de cruces de 2015" (15-70-XX - 15-107-XX)	164
Grupo N.41 "Parentales"	45
Grupo N.42 "Selección Villapinzón gota (2015 A 4x)"	52
Grupo N.43 "Tetraploides Proyecto McGill Nariño"	76
Grupo N.44 "Selección avanzados VP 2018 sembrados en 2019"	59
Grupo N.45 "Selección VP Phu Avanzados 2018"	22
Grupo N.46 "Avanzados VP 2x color"	18
Grupo N.47 "Selección 2022 y 2023 cruzamientos 4x"	819
NÚMERO TOTAL GENOTIPOS	2.130

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Mejoramiento genético de papa tetraploide como estrategia de sostenibilidad para el sistema productivo en Colombia.			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$722.806.403	$42.387.412	$175.317.410	$940.511.225

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD*	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 180.945.000	$ 180.873.189	99,9
Nomina	$ 180.945.000	$ 180.873.189	99,9
GASTOS GENERALES	$ 425.479.403	$ 410.234.518	96,4
Honorarios	$ 240.067.218	$ 240.067.218	100,0
Muebles y equipo de oficina	$ 13.531.193	$ 12.655.383	93,5
Equipo de laboratorio y campo	$ 22.638.635	$ 22.638.635	100,0
Impresos y publicaciones	$ 3.350.000	$ 0	0,0
Materiales y suministros	$ 1.199.707	$ 1.121.770	93,5
Transportes, fletes y acarreos	$ 42.555.200	$ 38.050.788	89,4
Capacitación	$ 4.894.260	$ 4.894.260	100,0
Divulgación	$ 5.467.991	$ 5.467.991	100,0
Viáticos y gastos de viaje	$ 55.539.250	$ 49.102.524	88,4
Servicios públicos	$ 6.567.737	$ 6.567.737	100,0
Arriendos	$ 29.668.212	$ 29.668.212	100,0
ESTUDIOS Y PROYECTOS	$ 116.382.000	$ 99.606.455	85,6
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	$ 116.382.000	$ 99.606.455	85,6
Pruebas de evaluación genómica	$ 15.000.000	$ 0	0,0
Insumos de laboratorio y campo de investigación para patógenos de suelo.	$ 13.510.000	$ 12.175.950	90,1
Insumos agrícolas lotes de pruebas	$ 65.568.000	$ 65.126.505	99,3
Análisis foliares	$ 21.024.000	$ 21.024.000	100,0
Análisis de suelo	$ 1.280.000	$ 1.280.000	100,0
TOTAL	$ 722.806.403	$ 690.714.162	95,6

Los rubros con una ejecución por debajo del 70% son los siguientes:

- Impresos y publicaciones: No presenta ejecución presupuestal teniendo en cuenta que se logró obtener la publicación del artículo sin generar un costo. Este proceso se dio gracias al convenio que se tiene FEDEPAPA- FNFP- UNAL.
- Pruebas de evaluación genómica: No presenta ejecución debido a que no fue necesario adquirir las pruebas teniendo en cuenta a la ausencia de clones para enviar a evaluación agronómica. En consecuencia, no se realizaron los respectivos envíos de muestras.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
031 DE 2024	$90.000.000	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		
El Fondo Nacional de Fomento de la Papa -FNFP- administrado por FEDEPAPA contrata a la Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias -Sede de Bogotá- para trabajar en equipo con esta institución en la ejecución del proyecto "Asesoría para el programa de investigación y transferencia de tecnología de Fedepapa- FNFP ", que en adelante y para todos los efectos se denominará el proyecto. Las partes acuerdan que la participación de la Universidad se concreta mediante la asesoría del profesor Carlos Eduardo Ñústez López, quien en adelante y para todos los efectos se denominará el asesor. Las partes concertarán el plan de trabajo y cronograma en función de los objetivos específicos del contrato		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó el acompañamiento por parte del asesor de la Universidad Nacional de Colombia y presento los informes requeridos de cada trimestre cumpliendo con el objetivo del contrato.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
045 DE 2024	$4.000.000	PLANTAR DE COLOMBIA SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Establecer y realizar labores culturales del cultivo (siembra, deshierbe, aporque, cosecha y aplicaciones de manejo de plagas y enfermedades) del sistema productivo papa con genotipos del programa de mejoramiento genético de la universidad nacional y FEDEPAPA-FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó la preparación del suelo con el fin de comenzar con el trazado y preparación de siembra del lote. Luego se realizó la siembra y primera fertilización y desinfección del suelo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
046 DE 2024	$4.000.000	JOHN JAIRO ROMERO MOLINA
OBJETO DEL CONTRATO		
Establecer y realizar labores culturales del cultivo (siembra, deshierbe, aporque,		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
cosecha y aplicaciones de manejo de plagas y enfermedades) del sistema productivo papa con genotipos del programa de mejoramiento genético de la universidad nacional y FEDEPAPA-FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se desarrolla el cultivo respecto a lo esperado, cumpliendo con el manejo de plagas y respectiva cosecha.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
022 DE 2020	N/A	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		
Aunar esfuerzos entre las partes para desarrollar el proyecto “Mejoramiento genético de papa tetraploide como estrategia de sostenibilidad para el sistema productivo en Colombia fase I”.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
N/A		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Informes trimestrales del avance de los objetivos propuestos para el desarrollo del proyecto en la vigencia 2024, consignado en el informe trimestral de la UNAL.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
004 DE 2024	$ 21.090.192	SEGUNDO ARMANDO YANDUN ARIAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como personal de apoyo en labores de campo en el mantenimiento del germoplasma de fitomejoramiento en papa dentro del proyecto “mejoramiento genético de papa tetraploide como estrategia de sostenibilidad para el sistema productivo en Colombia”.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se han apoyado las actividades requeridas en el proyecto de mejoramiento genético en sus diferentes fases de desarrollo en las fases de construcción de familias y nuevas progenies.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
018 DE 2024	$9.307.013	ANGIE GERALDINE MORENO BARRERA
OBJETO DEL CONTRATO		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
Prestar servicios como personal de apoyo en labores de campo y laboratorio para el proyecto mejoramiento genético de papa tetraploide, como estrategia de sostenimiento para el sistema productivo en Colombia, en el marco de la práctica profesional del estudiante.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se han apoyado las actividades requeridas en el proyecto de mejoramiento genético en sus diferentes fases de desarrollo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
026 DE 2024	$17.500.000	COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIA EL OLIVO
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como personal de apoyo en labores de campo y laboratorio para el proyecto mejoramiento genético de papa tetraploide, como estrategia de sostenimiento para el sistema productivo en Colombia, en el marco de la práctica profesional del estudiante.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se han apoyado las actividades requeridas en el proyecto de mejoramiento genético en sus diferentes fases de desarrollo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
019 DE 2024	$9.307.013	JUAN PABLO RAMÍREZ RINCÓN
OBJETO DEL CONTRATO		
Establecer y realizar labores culturales del cultivo (siembra, desyerba, aporque, cosecha y aplicaciones de manejo de plagas y enfermedades) del sistema productivo papa con genotipos del programa de mejoramiento genético de FEDEPAPA- FNFP y la universidad nacional.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó la preparación del suelo con el fin de comenzar con el trazado y preparación de siembra del lote. Luego se realizó la siembra y primera fertilización y desinfección del suelo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
027 DE 2024	$14.000.000	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL MUNICIPIO DE SORACÁ- ASAGROSO
OBJETO DEL CONTRATO		
Establecer y realizar labores culturales del cultivo (siembra, desyerba, aporque, cosecha y aplicaciones de manejo de plagas y enfermedades) del sistema productivo papa con genotipos del programa de mejoramiento genético de FEDEPAPA- FNFP y la universidad nacional.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó la preparación del suelo con el fin de comenzar con el trazado y preparación de siembra del lote. Luego se realizó la siembra y primera fertilización y desinfección del suelo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
028 DE 2024	$14.000.000	UNIÓN DE PRODUCTORES GANADEROS Y AGROPECUARIOS LAS TIBITAS DE LENGUAZAQUE
OBJETO DEL CONTRATO		
Establecer y realizar labores culturales del cultivo (siembra, desyerba, aporque, cosecha y aplicaciones de manejo de plagas y enfermedades) del sistema productivo papa con genotipos del programa de mejoramiento genético de FEDEPAPA- FNFP y la universidad nacional.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100 %	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó la preparación del suelo con el fin de comenzar con el trazado y preparación de siembra del lote. Luego se realizó la siembra y primera fertilización y desinfección del suelo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
034 DE 2021	$6.500.000	COOPERATIVA INTEGRAL AGROPECUARIO EL OLIVO
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico,		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
antena y transmisión por red celular, alertas, gráficos en línea, informes automatizados, reportes de et0, horas frío y días grado.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
035 DE 2021	$6.500.000	ASOCIACIÓN DE MUJERES CAMPESINAS DE BOYACÁ
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular, alertas, gráficos en línea, informes automatizados, reportes de et0, horas frío y días grado.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
036 DE 2021	$6.500.000	COOPERATIVA INTEGRAL DE PRODUCTORES DE PAPA VENTAQUEMADA - COOINPAVEN
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
008 DE 2022	$6.500.000	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE PAPA Y CULTIVOS DE CLIMA FRIO – DNPC
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato de una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular, alertas, gráficos en línea, informes automatizados, reportes de et0, horas frío y días grado.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
009 DE 2022	$6.500.000	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL MUNICIPIO DE SORACA – ASAGROSO
OBJETO DEL CONTRATO		

Entrega en comodato de una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular, alertas, gráficos en línea, informes automatizados, reportes de et0, horas frío y días grado.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
010 DE 2022	$6.500.000	ASOCIACIÓN DE CULTIVADORES Y COMERCIALIZADORES DE PAPA DE SIBATÉ – ASOPAPA SIBATÉ.
OBJETO DEL CONTRATO		
Entrega en comodato de una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular, alertas, gráficos en línea, informes automatizados, reportes de et0, horas frío y días grado.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
021 DE 2023	$6.500.000	ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES AGROPECUARIOS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE CUNDINAMARCA.
OBJETO DEL CONTRATO		
Entregar en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
008 DE 2024	$6.500.000	PLANTAR DE COLOMBIA S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Entregar en comodato a él comodatario, una (1) estación meteorológica smart de insta weather plus - estación meteorológica smart, que incluye sensor de temperatura ambiente y humedad relativa, pluviómetro, presión barométrica, dirección y velocidad de viento, radiación solar, panel solar, batería, abrigo térmico, antena y transmisión por red celular.		

9.3. 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

DESCRIPCIÓN GENERAL

La cadena agroalimentaria de la papa ocupa el tercer lugar en importancia como producto alimenticio 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 este orden de ideas, la formulación del presente proyecto enfoca su propósito al diseño de un sistema físico y su respectiva construcción para la producción de semillas certificadas en su fase inicial en donde se integran las fases de laboratorio y producción in vitro, con el fin de generar mini tubérculos para ser distribuidos entre los productores beneficiarios del programa: transferencia de tecnología y mejoramiento genético en sus sistemas agrícolas productivos. Por consiguiente, el fin del proyecto se orienta a que en el largo plazo se pueda realizar 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.

COBERTURA:

Nacional

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL:

Diseñar y construir un esquema de producción y difusión a partir de la construcción de un paquete de transferencia tecnológica con el fin de ampliar la oferta disponible de semilla de papa e impactar la calidad, la productividad y la rentabilidad en las organizaciones y productores aportantes del FNFP.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer un banco de germoplasma in vitro de papa que conserve y proporcione acceso a una amplia variedad de material genético para la investigación, conservación y el desarrollo sostenible del proceso productivo.
- Incrementar la disponibilidad de plántulas de papa libres de virus para la producción en fase 1 de tubérculos semilla categoría élite y súper élite mediante la multiplicación masiva de material vegetal in vitro, con el fin de aumentar la oferta de material de producción para semilla certificada dentro de la población de productores aportantes.
- Estandarizar un proceso endurecimiento de papa a partir de plántulas ex vitro en condiciones controladas de invernadero, con el fin de aumentar la oferta de material de producción para semilla certificada dentro de la población de productores aportantes.
- Incrementar la oferta de semilla certificada mediante la estandarización de un proceso de producción semilla bajo condiciones controladas de invernadero.
- Transferir semilla certificada 25.000 bultos (categorías registradas y/o certificadas) para ser difundida en campo como avance a corto plazo en el proceso de adopción de tecnologías dentro de la población de productores aportantes.

ACTIVIDADES E INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADO

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DE INDICADORES VIGENCIA 2024

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% EJECUTADO
Protocolo detallado que incluya procesos de introducción, indexación y mantenimiento de las plántulas en el banco de germoplasma	1	1	100
Invernadero acondicionado según requerimientos técnicos	1	1	100
Productores impactados semilla certificada	1.250	1.250	100
Número de variedades conservadas en el banco de germoplasma in vitro	5	5	100
Número de plantas endurecidas ex vitro en	1.997	9.000	22,2

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% EJECUTADO
invernadero			
Número de plántulas producidas en fase de enraizamiento in vitro (plántulas con raíz)	7.337	15.500	47,3
Bultos de semilla certifica entregado (20/productor)	25.000	25.000	100
Número de muestras analizadas	40	31	129

Para la vigencia 2024, se ejecutó un 96,40% de los recursos dispuestos para el proyecto. Se identifica que se logra cumplir con la ejecución presupuestal, la cual es necesaria para darle adecuada continuidad a los procesos productivos que aseguran el cumplimiento de los indicadores propuestas para este periodo.

A lo largo del periodo de evaluación, se alcanzaron resultados sobresalientes en la mayoría de los indicadores establecidos. En el caso del número de variedades conservadas en el banco de germoplasma in vitro, así como el desarrollo del protocolo detallado para introducción, indexación y mantenimiento de plántulas, ambos indicadores cumplieron al 100% las metas propuestas, garantizando la sostenibilidad de los recursos genéticos y los procedimientos técnicos necesarios para su conservación. De igual forma, el invernadero acondicionado y el impacto sobre los productores con semilla certificada alcanzaron sus objetivos plenamente, asegurando las condiciones adecuadas para el desarrollo de las plantas y la distribución eficiente de bultos de semilla certificada, lo que benefició directamente a 1.250 productores.

Por otro lado, se evidenció un desempeño destacado en el análisis de muestras, donde se superó la meta en un 129%. Este resultado refleja una alta eficiencia operativa y la capacidad del equipo técnico para procesar y analizar un mayor número de muestras de las previstas inicialmente.

Sin embargo, los indicadores relacionados con la producción y adaptación de plántulas presentaron desafíos significativos. A pesar de que los recursos asignados fueron utilizados según lo planificado, las plántulas producidas en la fase de enraizamiento in vitro alcanzaron solo el 47.3% de la meta. Este resultado se debe a procesos de investigación y ajuste de protocolos, lo que impactó la disponibilidad de plantas para continuar con la multiplicación y producción. De manera similar, el endurecimiento de plantas ex vitro en invernadero mostró un cumplimiento del 22,2%, lo que sugiere problemas en la adaptación de las plántulas al ambiente ex vitro, posiblemente relacionados con variaciones climáticas inesperadas o desafíos en los protocolos de endurecimiento.

En conclusión, si bien el cumplimiento general de los indicadores fue satisfactorio, los resultados reflejan la necesidad de fortalecer los procesos técnicos relacionados con la producción de plántulas y su adaptación ex vitro. Esto permitirá optimizar el uso de recursos y asegurar mejores resultados en futuros ciclos de evaluación.

Antecedentes

El 15 de febrero se recibió una comunicación de parte de la alcaldía del municipio de Subachoque donde el laboratorio y el invernadero fueron considerados no permitidos debido a restricciones relacionadas con el uso del suelo. Asimismo, el municipio anunció la implementación de medidas para impedir el desarrollo del proyecto, confirmando acciones de sellamiento y desmontaje de la casa malla y el laboratorio.

En respuesta a esta situación, se fortalecieron los acercamientos con el municipio de Villapinzón, donde se encuentra ubicado el Centro Agroindustrial de la Papa, donde en reuniones con el alcalde y su equipo, se presentó la propuesta y el desarrollo del proyecto. Como resultado, se recibió una invitación formal, a través de un oficio emitido por la alcaldía de Villapinzón y la asociación de productores de papa y cultivos de clima frío, para hacer uso del Centro Agroindustrial de la Papa en los proyectos del Fondo Nacional de Fomento de la Papa (FNFP), administrado por FEDEPAPA.

Posteriormente, y tras cumplir con los procesos necesarios ante la gobernación del departamento de Cundinamarca, se logró la inclusión en el Otrosí N°1 del contrato interadministrativo de comodato N°SG-CDCTI-258-2018. Esto permitió otorgar a la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA), en calidad de administradora del FNFP, un área de 8.670 metros cuadrados destinada al desarrollo de tres proyectos base. Este espacio dará lugar a la creación del Centro de Investigación de la Papa, consolidando así una solución viable y estratégica para el desarrollo de las actividades previstas.

Objetivo 1. Establecer un banco de germoplasma in vitro de papa que conserve y proporcione acceso a una amplia variedad de material genético para la investigación, conservación y el desarrollo sostenible del proceso productivo.

La creación del banco de germoplasma i*n vitro* FEDEPAPA – FNFP es un desarrollo importante para el sector de la papa en Colombia. El banco permitirá: a) conservar la diversidad genética tanto de variedades comerciales como nativas; b) proporcionar material vegetal libre de fitopatógenos para la producción de semilla certificada categoría super élite y élite, mejoramiento genético y la investigación científica; c) promover la sostenibilidad agrícola y la seguridad alimentaria.

Durante la vigencia 2024 se desarrolló la metodología detallada para la introducción y conservación de material vegetal en el banco de germoplasma i*n vitro* FEDEPAPA – FNFP. En la Figura 1 se muestra cada uno de los procesos realizados para la introducción de material vegetal donante en el banco de germoplasma de las 6 variedades (Villa, Jacky, Bachué, Diacol Capiro, Rubí y Pastusa Suprema) que iniciaron el proceso para la conservación de material vegetal *in vitro*.

FIGURA 1. FLUJO DE PROCESO PARA LA INTRODUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE MATERIAL GENÉTICO EN EL BANCO DE GERMOPLASMA FEDEPAPA-FNFP

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Durante los procesos de solicitud, autorización, recepción y diagnóstico fitosanitario de las 6 variedades descritas anteriormente se evaluó la idoneidad del material donante teniendo en cuenta los siguientes requisitos: a) Variedades con Registro Nacional de Cultivares; b) Al ser variedades comerciales se validó que no se requiriera la autorización del dueño obtentor de la variedad; c) Diagnóstico fitosanitario favorables del material vegetal donante.

En el proceso de desinfección e introducción in vitro se desarrolló un protocolo específico para la desinfección de brotes (Figura 2) y yemas (Figura 3), seguido del aislamiento y

siembra de meristemos bajo condiciones de esterilidad en medio de cultivo Murashige y Skoog (MS) con la adición de ácido giberélico (GA3) y 6-Bencilaminopurina (BAP) (Figura 4).

FIGURA 2. PROCESO DE DESINFECCIÓN DE BROTES DE TUBÉRCULOS DE PAPA. 1-2 IDENTIFICACIÓN Y CORTE DE BROTES. 3-11 DESINFECCIÓN DE BROTES CON SOLUCIÓN DE YODO, ETANOL E HIPOCLORITO DE SODIO. 12 ADICIÓN DE SOLUCIÓN ANTIOXIDANTE PARA LA CONSERVACIÓN DEL MATERIAL DURANTE EL AISLAMIENTO DE MERISTEMOS

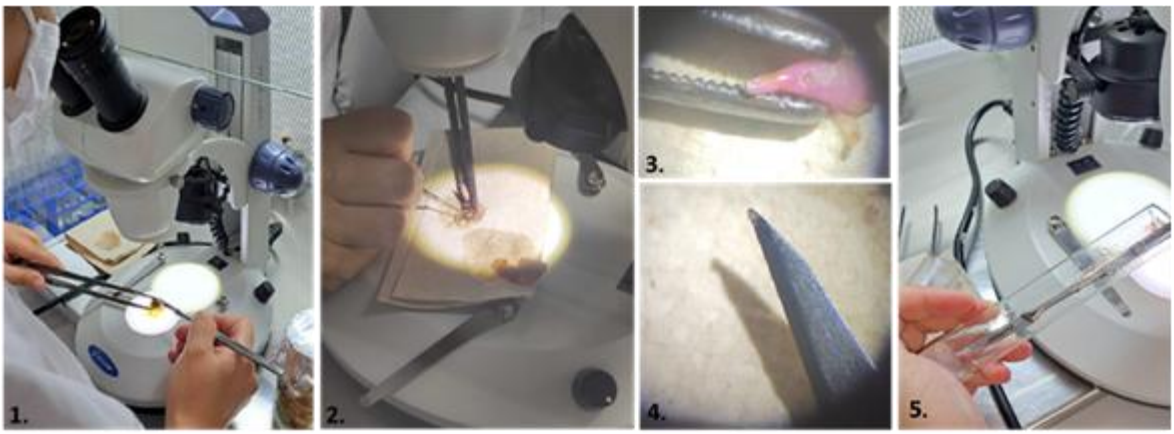
Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 3. PROCESO DE DESINFECCIÓN DE YEMAS DE PAPA. EL PROCESO INICIA DESDE LA SELECCIÓN EN CAMPO DEL MATERIAL VEGETAL Y EL CORTE DE LAS

HOJAS, SEGUIDO DE LA DESINFECCIÓN CON HIPOCLORITO DE SODIO Y SOLUCIÓN DE YODO

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 4. IDENTIFICACIÓN, AISLAMIENTO Y SIEMBRA DE MERISTEMOS EN MEDIO DE CULTIVO ESPECÍFICO

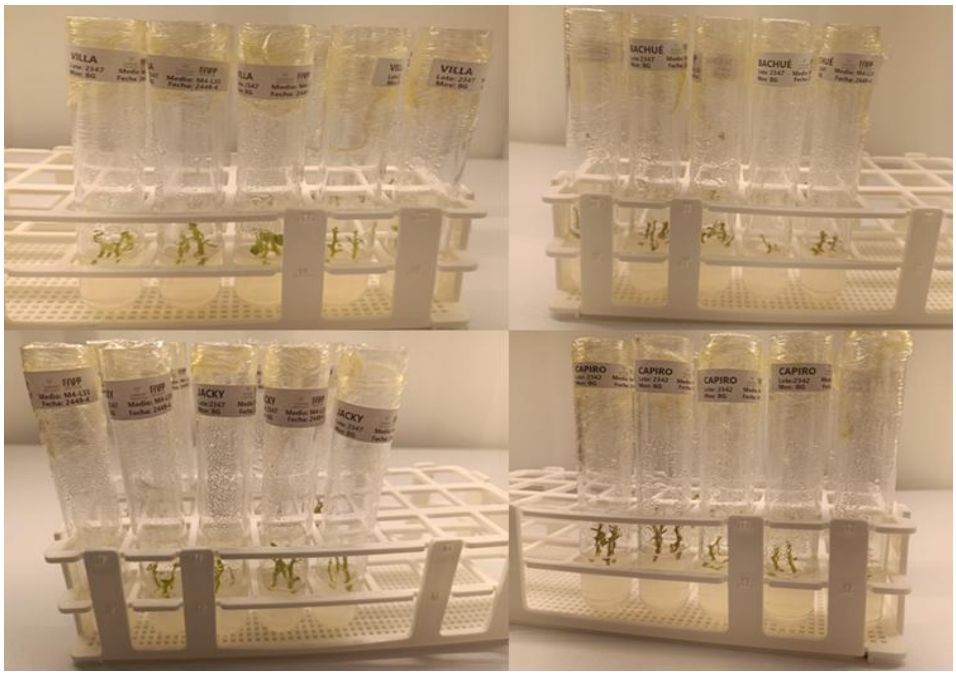


Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Para las variedades Villa, Jacky, Bachué y Diacol Capiro, se presentó un alto porcentaje de éxito en la desinfección y posterior introducción in vitro, lo que permitió continuar con el proceso de establecimiento del banco de germoplasma. Caso contrario a los que se presentó con de las variedades Rubí y Patusa Suprema, el porcentaje de contaminación en el proceso de introducción in vitro fue alto y no permitió continuar el proceso de indexación del material debido al bajo número de plantas que no presentaron contaminación. Las variedades Rubí y Pastusa Suprema iniciaron el proceso de multiplicación in vitro para incrementar el material vegetal (Figura 5).

Según los requerimientos ICA (Resolución 0015141 de 2024), para establecimiento del banco de germoplasma in vitro, es necesario realizar un análisis de laboratorio que determine la ausencia de los virus de mayor restricción en papa (PVS, PVY, PVX y PLRV). Las pruebas serológicas realizadas de las variedades Villa, Bachué, Diacol Capiro y Jacky fueron negativas, lo que permitió establecer el banco de germoplasma.

FIGURA 5. BANCO DE GERMOPLASMA DE LAS VARIEDADES VILLA, JACKY, BACHUÉ Y DIACOL CAPIRO.



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

El mantenimiento del banco de germoplasma de cada una de las variedades se realiza periódicamente teniendo en cuenta los siguientes parámetros (Tabla 2).

TABLA 2. PARÁMETROS DE MANTENIMIENTO DEL BANCO DE GERMOPLASMA

PARÁMETRO	CORTO PLAZO
Temperatura	16 ± 2 °C
N° plántulas / tubo	3
N° de tubos	17
Tiempo máximo de permanencia	12 semanas
Medio de cultivo	Medio de cultivo MS sin reguladores de crecimiento.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Objetivo 2. Incrementar la disponibilidad de plántulas de papa libres de virus para la producción en fase 1 de tubérculos semilla categoría élite y súper élite mediante la multiplicación masiva de material vegetal in vitro, con el fin de aumentar la oferta de material de producción para semilla certificada dentro de la población de productores aportantes. La multiplicación in vitro de material vegetal estuvo condicionada por el inicio de operación del laboratorio de Producción FEDEPAPA-FNFP en su nueva ubicación en el municipio de Villapinzón (Cundinamarca). El laboratorio inició operación en el segundo semestre del año 2024, lo que disminuyó significativamente la cantidad de material vegetal producido in vitro. Una planta en fase de enraizamiento corresponde a plántulas in vitro que presentan desarrollo de raíces (Figura 6). El tiempo requerido para la producción de plántulas enraizadas a partir de un meristemo es de aproximadamente 19 semanas.

FIGURA 6. PLÁNTULAS DE PAPA ENRAIZADAS IN VITRO

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

El indexing es la prueba serológica que se realiza para analizar la presencia o ausencia de los virus PVS, PVY, PVX y PLRV en el material in vitro. Teniendo en cuenta que cada variedad tiene asociados diferentes lotes, se realizó el análisis de 40 muestras (total de 10 muestras para cada uno de los 4 virus). Los resultados obtenidos fueron negativos en

todas las muestras analizadas. Lo anterior permitió la multiplicación masiva del material vegetal hasta obtener un total de plántulas in vitro de 8.977 (Figura 7).

FIGURA 7. PLÁNTULAS ENRAIZADAS IN VITRO

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

A partir de esto, se logró la generación de 7.337 plantas in vitro, las cuales continuarán en distintos procesos de multiplicación con el objetivo de aumentar el número de plantas en invernadero y, posteriormente, incrementar la producción de minitubérculos.

Objetivo 3. Estandarizar un proceso endurecimiento de papa a partir de plántulas ex vitro en condiciones controladas de invernadero, con el fin de aumentar la oferta de material de producción para semilla certificada dentro de la población de productores aportantes.

El endurecimiento de plántulas ex agar es un proceso crucial para asegurar la correcta adaptación al ambiente exterior después de haber crecido en un entorno controlado y estéril (laboratorio de cultivo in vitro). El proceso de endurecimiento inicia con la limpieza

de raíz, selección y clasificación de plántulas in vitro que cumplan con los parámetros de calidad mínimos requeridos descritos en Tabla 3 (Figura 8).

A continuación, se realiza la siembra un sustrato estéril (turba y sustrato de coco), el cual permite mantener condiciones de alta humedad inicial en los primeros días después de la siembra (80-90%). Este proceso gradual permite que se adapten gradualmente al ambiente exterior, preparándose para un trasplante exitoso para la fase de producción de tubérculos semilla (Figura 9).

TABLA 3. PARÁMETROS DE CALIDAD MÍNIMOS PARA EL INICIO DEL PROCESO DE ENDURECIMIENTO DE PLÁNTULAS EX AGAR DE PAPA.

PARÁMETRO	CRITERIO
Longitud de raíz	Mínimo 4 cm
Número de yemas	Mínimo 4 (3 yemas axilares y una apical)
Clasificación por longitud del tallo	Grande: mayor a 7 cm Mediana: 5.1 a 7 cm Pequeña: 3 a 5 cm

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 8. CLASIFICACIÓN DE PLÁNTULAS EX AGAR QUE CUMPLAN LOS PARÁMETROS MÍNIMOS DE CALIDAD

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 9. PROCESO DE SIEMBRA DE PLÁNTULAS EX AGAR PARA EL PROCESO DE ENDURECIMIENTO

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Durante un periodo de 3 semanas, las plántulas crecen en condición de cámara húmeda, posteriormente se realizó la adaptación progresiva a la casa malla con la apertura de la cámara húmeda (Figura 10).

FIGURA 10. PERIODO DE ADAPTACIÓN EN CÁMARA HÚMEDA DE PLÁNTULAS DE LAS VARIEDADES VILLA, BACHUÉ Y DIACOL CAPIRO SEMBRADAS EN EL ÁREA DE ENDURECIMIENTO

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Al finalizar el periodo de endurecimiento (4 semanas después de la siembra) las plantas deben de tener la formación completa del plug, desarrollo mínimo 4 hojas con más de 1 cm de longitud, altura de 8-10 cm y raíz de 5 -6 cm con pelos radicales activos (Figura 11).

FIGURA 11. PLANTAS TRASPLANTADAS EN INVERNADERO DE LAS VARIEDADES VILLA, BACHUÉ Y DIACOL CAPIRO SEMBRADAS EN EL ÁREA DE PROPAGACIÓN

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Durante la vigencia 2024, se endurecieron un total de 1.997 plantas en invernadero, las cuales fueron sometidas a diversos procesos de investigación enfocados en sustratos, fertilización y otros ajustes necesarios para optimizar su endurecimiento y multiplicación. Como resultado, el número de plantas en proceso de producción disminuyó considerablemente, lo que permitió ajustar el protocolo de producción.

Objetivo 4. Incrementar la oferta de semilla certificada mediante la estandarización de un proceso de producción semilla bajo condiciones controladas de invernadero.

Debido a que el inicio de operaciones del laboratorio inició en el segundo semestre de 2024, la producción de minitubérculos se afectó significativamente, retrasando la cosecha para el año 2025. Las plantas continúan en proceso de producción (Figura 12).

FIGURA 12. PLANTAS EN PROCESO DE PRODUCCIÓN DE MINI TUBÉRCULOS DE SEMILLA CERTIFICADA CATEGORÍA SUPER ÉLITE

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Adecuación del área de invernadero

Se acondicionó un área del invernadero específicamente para la propagación, implementando las condiciones necesarias para garantizar un ambiente óptimo para la germinación de semillas y el enraizamiento de esquejes. Esta zona cuenta con un sistema de control de temperatura, humedad y luz, lo que asegura el desarrollo inicial de las plantas en un entorno controlado. Además, se incorporaron bandejas especializadas y sustratos de alta calidad para promover un crecimiento uniforme y saludable, fortaleciendo la producción y asegurando la calidad de las plantas en etapas posteriores (Figura 13).

FIGURA 13. INVERNADERO ADECUADO PARA PROPAGACIÓN DE PLANTAS.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Objetivo 5. Transferir semilla certificada 25.000 bultos (categorías registradas y/o certificadas) para ser difundida en campo como avance a corto plazo en el proceso de adopción de tecnologías dentro de la población de productores aportantes.

En el marco de las actividades desarrolladas, se realizó una convocatoria abierta para la adquisición de 25.000 bultos de semilla certificada (Figura 14). Sin embargo, esta convocatoria ha tenido cuatro versiones debido a la ausencia de oferentes que permitan realizar la evaluación y selección de proveedores. Según indagaciones realizadas con semilleristas certificados, la falta de participación se debe principalmente al impacto del fenómeno de El Niño, que ha reducido significativamente su productividad, dejándolos sin producto disponible fuera de los contratos previamente establecidos.

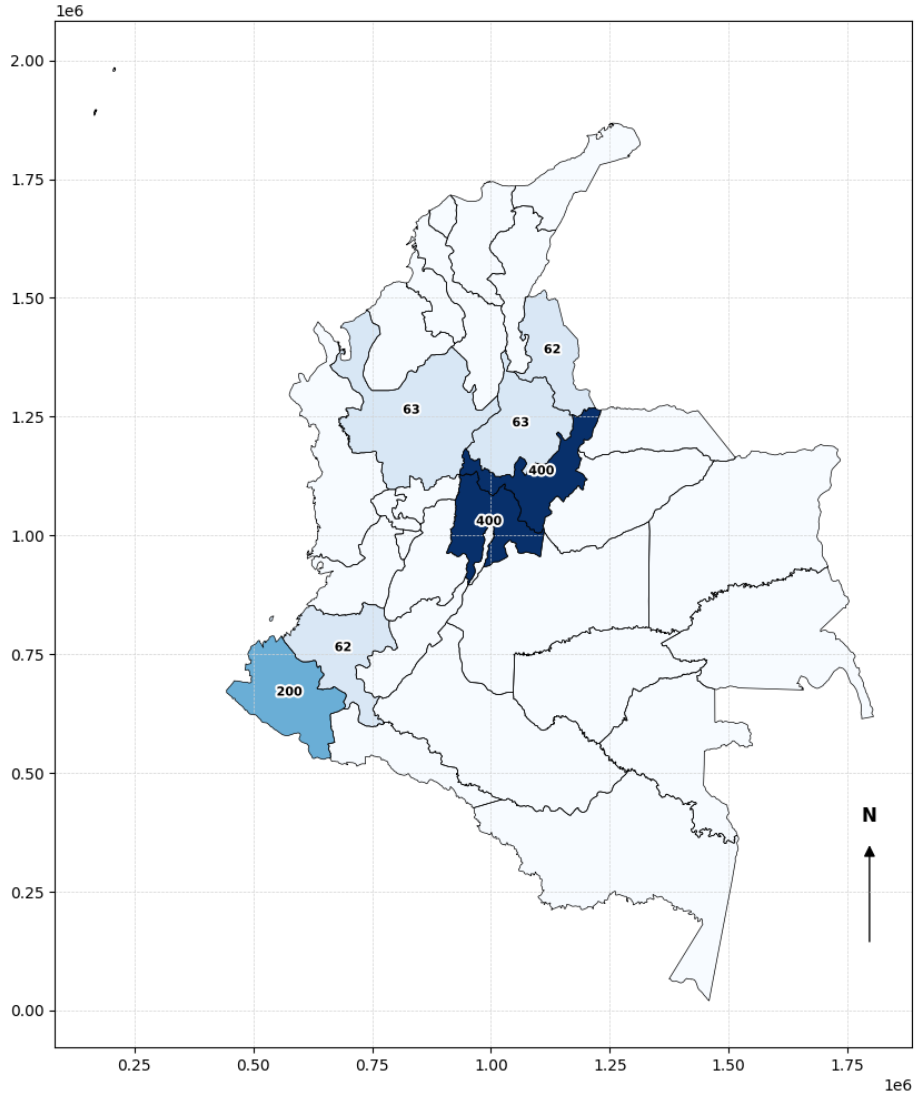
No obstante, se logró la participación del señor Carlos Antonio Ríos Hincapié y Plantar de Colombia como oferentes, quienes suministraron 13.300 y 12.700 bultos de semilla certificada respectivamente.

FIGURA 14. CONVOCATORIAS PARA LA COMPRA, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE SEMILLA CERTIFICADA

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

Este proyecto tuvo como objetivo beneficiar a productores ubicados en los siete departamentos donde tiene presencia. Durante el proceso de inscripción, se recibieron 2.385 registros, de los cuales se seleccionaron 1.250 agricultores provenientes de 64 municipios, quienes cumplían con las condiciones establecidas en los términos de referencia. La Figura 15 presenta la distribución geográfica de los agricultores seleccionados como beneficiarios de esta convocatoria.

FIGURA 15. DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIARIOS DE SEMILLA CERTIFICADA



Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

La entrega de semilla certificada se llevó a cabo en 24 jornadas distribuidas a nivel nacional. Durante estas actividades, se realizó el proceso de socialización y distribución, asegurando la verificación de identidad de los productores beneficiarios (Figura 16). Los resultados detallados de estas entregas pueden consultarse en la página habilitada en el siguiente enlace:

https://sites.google.com/fedepapa.org/entrega-de-semilla-certificada/inicio

FIGURA 16. PÁGINA WEB DE DISTRIBUCIÓN DE SEMILLAS FNFP.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

A continuación, en las Figuras 17- 18-19 se muestra el registro fotográfico de algunas de las entregas realizadas:

FIGURA 17. ENTREGAS DE SEMILLA 2024 NARIÑO - CAUCA.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 18. Entregas de semilla 2024 BOYACÁ - SANTANDERES.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

FIGURA 19. Entregas de semilla 2024 CUNDINAMARCA - ANTIOQUIA.

Fuente: Programa de investigación y transferencia de tecnología.

PRINCIPALES RESULTADOS

- Apertura y activación de laboratorio de propagación vegetal ubicado en Villapinzón.
- Entrega de 25.000 bultos a 1.250 agricultores beneficiarios de semilla certificada a nivel nacional.
- Introducción in vitro de 90 yemas de las variedades Villa, Jacky y Bachué.
- Banco de germoplasma con 6 variedades de papa.
- Multiplicación de material vegetal introducido en el año 2023 y 2024 de las variedades Villa, Jacky, Bachué, Criolla Colombia, Rubí, Pastusa Suprema y Diacol Capiro.
- Adecuación de un área de invernadero dispuesta para la producción masiva de minitubérculos.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto del anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Diseño y desarrollo de un esquema de producción integrado de semillas certificada de papa en fase I			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$3.615.219.210	$224.697.785	$0	$3.839.916.995

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 115.021.360	$ 92.515.054	80,4
Nómina	$ 115.021.360	$ 92.515.054	80,4
GASTOS GENERALES	$ 480.197.850	$ 389.158.918	81,0
Equipo de laboratorio y campo	$ 364.162.422	$ 341.142.060	93,7
Materiales y Suministros	$ 62.565.631	$ 14.099.146	22,5
Servicios públicos	$ 15.215.959	$ 6.668.227	43,8
Servicio de aseo, vigilancia y seguridad	$ 10.000.000	$ 8.756.917	87,6
Arriendos	$ 9.000.000	$ 9.000.000	100,0
Transporte, fletes y acarreos	$ 8.360.448	$ 3.274.461	39,2

CONCEPTO	SOLICITUD	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
Mantenimiento	$ 6.556.800	$ 4.083.500	62,3
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 2.443.474	$ 243.474	9,9
Muebles y equipo de oficina	$ 1.569.852	$ 1.567.869	99,9
Divulgación	$ 323.264	$ 323.264	100,0
ESTUDIOS Y PROYECTOS	$ 3.020.000.000	$ 3.003.460.000	99,5
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA	$ 3.020.000.000	$ 3.003.460.000	99,5
Programa de transferencia de tecnología a través de la ampliación de oferta de tubérculo semilla - categoría certificada	$ 3.000.000.000	$ 3.000.000.000	100,0
Análisis de virus y patógenos normatividad ICA	$ 20.000.000	$ 3.460.000	17,3
TOTAL	$ 3.615.219.210	$ 3.485.133.972	96,4

En el desarrollo de las actividades, la ejecución presupuestal alcanzó un 96,4%, evidenciando un alto cumplimiento de las metas establecidas. Este resultado refleja una adecuada gestión de los recursos asignados, con un desempeño destacado en áreas como el programa de transferencia de tecnología y la ampliación de la oferta de tubérculos semilla certificada, que lograron una ejecución del 100%. No obstante, algunos conceptos, como análisis de virus y patógenos o materiales y suministros, presentaron una menor ejecución debido a ajustes en los cronogramas y necesidades específicas del proyecto, los cuales se encuentran en proceso de optimización para mejorar su avance en los próximos períodos.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
052 DE 2024	$1.680.000.000	CARLOS ANTONIO RÍOS HINCAPIÉ
OBJETO DEL CONTRATO		
Transferir a título de venta a el comprador la cantidad de 13.300 bultos de semilla de papa, categoría certificada ICA, de la variedad DIACOL CAPIRO, y 700 bultos de semilla de papa, categoría certificada ICA, de la variedad ICA UNICA, respectivamente.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó el pago total respecto a la entrega a satisfacción de la semilla certificada acordada.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
059 DE 2024	$1.320.000.000	PLANTAR DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		
Transferir a título de venta al comprador la cantidad de 11.000 bultos de semilla de papa, categoría certificada ICA, de la variedad DIACOL CAPIRO.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó el pago total respecto a la entrega a satisfacción de la semilla certificada acordada.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
074 DE 2024	$ 324.000.000	PLANTAR DE COLOMBIA
OBJETO DEL CONTRATO		
Transferir a título de venta al comprador la cantidad de 2.700 bultos de semilla de papa, categoría certificada ICA, de la variedad DIACOL CAPIRO.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó el pago total respecto a la entrega a satisfacción de la semilla certificada acordada.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
076 DE 2024	$ 273.497.700	MEDIDAS ELÉCTRICAS S.A.S.
OBJETO DEL CONTRATO		
Transferir a título de venta al comprador un invernadero o casa malla de micropropagación de plantas de papa en un área equivalente de hasta 2570 m2.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
Se realizó el pago total respecto a la entrega a satisfacción del invernadero y las áreas requeridas para la producción de semilla certificada.		

10. PROGRAMA DE COMERCIALIZACIÓN

10.1. PROYECTO: CAMPAÑA DE PROMOCIÓN AL CONSUMO DE PAPA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Durante el transcurso de 2023 con la continuación del plan estratégico 2022- 2024 se fortalecieron las acciones de promoción en medios masivos, marketing relacional y marketing digital bajo el concepto sombrilla de campaña “Somos el país más buena papa del mundo” y se llevaron a cabo acciones estratégicas con el fin de posicionar la categoría de tal forma que se fomentó el consumo de papa en los hogares colombianos. En el 2023 se abordó la comunicación total de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa desde los siguientes enfoques: denominación de origen, plataforma emocional, plataforma conocimiento y versatilidad, plataforma nutrición.

COBERTURA

Nacional

ENTIDAD EJECUTORA

Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP administrado por la Federación Colombiana de Productores de Papa – FEDEPAPA.

OBJETIVO GENERAL

Dar continuidad a la ejecución de la campaña de comunicación y posicionamiento “Somos el país más buena papa del mundo” con el fin de incentivar el consumo de papa nacional mediante acciones de promoción, marketing relacional y marketing digital, que permitan aumentar el consumo de papa en los hogares colombianos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar acciones con enfoque promocional en medios tradicionales que permitan posicionar la papa en la mente del consumidor.

- Construir un vínculo emocional entre el público y la papa, a través de la generación acciones de relacionamiento que aumenten la importancia de la papa como producto nacional.
- Aportar información suficiente al consumidor en los canales digitales, acerca de las diferentes variedades de papa, sus usos, beneficios nutricionales y versatilidad, para que elijan el producto en su canasta familiar.
- Comunicar las bondades nutricionales de la papa, para desmitificar las dudas relacionadas con el producto a través de la producción de contenidos digitales de nutrición y cocina.
- Implementar dos estudios de investigación, el primero para determinar la percepción de la categoría a nivel nacional en el marco de la ejecución de la campaña de consumo y el segundo con el fin de construir el Plan Estratégico Para la Promoción al Consumo de Papa 2025 – 2026.

TABLA 1. PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO VIGENCIA

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Contratación de agencia de medios masivos ATL	1	1	100,00
Alcance de personas en pauta de TV	31.745.559	11.000.000	288,60
Alcance de personas en pauta de Radio	3.796.800	3.000.000	126,56
Contratación de agencia de marketing relacional - BTL	1	1	100,00
Participación en eventos BTL (Gastronómicos)	3	3	100,00
Participación en eventos BTL (Deportivos)	2	2	100,00
Realización de talleres de La Escuela de la Papa (presencial)	80	80	100,00
Asistentes en la totalidad de actividades BTL	7.085	6.500	109,00
Contratación de agencia de Marketing Digital	1	1	100,00
Realización de planes de acción para ecosistema digital	5	5	100,00
Realización de concursos en redes sociales	4	4	100,00
Usuarios alcanzados en redes sociales	28.196.406	15.000.000	187,98
Nuevos seguidores en redes sociales	66.313	20.000	331,57

INDICADOR	EJECUCIÓN	META	% CUMPLIMIENTO
Captación de datos por usuario en La Escuela de la Papa (digital)	1.408	600	234,67
Contratación de agencia de influenciadores	1	1	100,00
Creación y publicación de contenidos de influenciadores	158	150	105,33
Contratación de empresa de investigación para medir el impacto de la campaña de consumo	1	1	100,00
Informes técnicos que muestran el impacto de la campaña de consumo	2	2	100,00
Contratación de empresa para creación de Plan Estratégico de promoción al consumo de papa 2025-2026	1	1	100,00
Plan Estratégico para la promoción al consumo de papa 2025-2026	1	1	100,00

Para la implementación de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa, se llevaron a cabo contrataciones bajo la modalidad de términos de referencia, asegurando un proceso de selección abierto y transparente. Estas contrataciones incluyeron:

- **Estrategia digital:** Se realizó una convocatoria para la selección del proveedor responsable de la planeación y ejecución de la estrategia digital. Tras la evaluación de las propuestas, se adjudicó el contrato al oferente con la mayor calificación.

- **Estrategia BTL y activaciones de marca:** Se contrató un proveedor para diseñar e implementar acciones de mercadeo experiencial dirigidas a comunicar la versatilidad de la papa y fomentar su consumo.

- **Producción audiovisual:** Se seleccionó un proveedor para la creación de piezas publicitarias audiovisuales, alineadas con los objetivos de la campaña.

- **Compra y producción sonora en medios masivos:** Se adjudicó el contrato a un proveedor especializado en la difusión de contenido publicitario en plataformas radiales a nivel nacional.

- **Producción de contenido digital:** Se contrató un proveedor para la generación de contenido en redes sociales mediante influenciadores y estrategias de comunicación digital.

- **Pauta digital:** Se realizó la selección de un proveedor para la gestión y ejecución de la pauta publicitaria en medios digitales.

- **Compra de medios masivos sin intermediación:** Se suscribió un contrato con un medio de comunicación televisivo de alcance nacional.

Publicidad en Medios Masivos
La campaña incorporó presencia en medios masivos sin intermediación, permitiendo la difusión del mensaje en franjas horarias estratégicas para fortalecer la percepción del consumo de papa colombiana. La pauta televisiva se centró en resaltar nuevos momentos de consumo, la importancia del cultivo y la conexión con el entorno familiar.

Actividades BTL - Escuela de la Papa
Se realizaron activaciones en ciudades principales con el objetivo de educar sobre las variedades comerciales de papa, sus usos y su valor nutricional. Se incorporaron elementos visuales y de interacción para generar recordación y fortalecer la identidad del producto en los consumidores. Además, la participación en eventos sectoriales permitió ampliar el alcance de la campaña y establecer sinergias con otras iniciativas comerciales.

Estrategia Digital y Celebración del Día Internacional de la Papa
Como parte de la estrategia digital, se diseñó el **Festival de la Papa Colombiana**, estructurado para promover el consumo a través de la educación sobre variedades, beneficios nutricionales y aplicaciones en la gastronomía. Se implementaron concursos y material educativo para ampliar el impacto del mensaje. Adicionalmente, se desarrolló un **E-book sobre nuevas variedades de papa**, con información sobre características agronómicas y aplicaciones culinarias.

Marketing de Influenciadores
Se ejecutó una estrategia de mercadeo a través de influenciadores, logrando la viralización de contenido en diferentes formatos y plataformas. La selección de los perfiles estuvo orientada a maximizar el impacto en los segmentos de consumo definidos.

Participación en Ferias y Eventos

Se establecieron alianzas con otras industrias para la participación en ferias y eventos del sector agroalimentario. Esto permitió la exposición directa de la campaña ante audiencias clave y la integración con otras iniciativas de comercialización.

Las acciones desarrolladas en la campaña estuvieron orientadas a fortalecer la demanda interna, generar mayor conocimiento sobre el producto y optimizar la estrategia de comunicación del sector papero.

IMAGEN 1. COMERCIAL DE TELEVISIÓN VIGENCIA 2024

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 2. ESCUELA DE LA PAPA EN BOGOTÁ

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 3. ESCUELA DE LA PAPA EN MEDELLÍN

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 4. ESCUELA DE LA PAPA EN CALI

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 5. EVENTO DEPORTIVO YOGA & RUN - BOGOTÁ

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 6. EVENTO GASTRONÓMICO VILLA DE LA SAL - ZIPAQUIRÁ

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

- **Mensajes Claves:**

  - **La papa es el legado de todos los colombianos. (Conexión emocional)**
    - Homenaje a la herencia cultural, platos típicos.

- **Así se prepara la papa (Versatilidad)**
  - Unión de las Regiones / Diversidad.
  - Recetas Internacionales y nacionales.
  - Tips y recomendaciones.
  - Así se aprende de papa en la Escuela de la papa Digital.

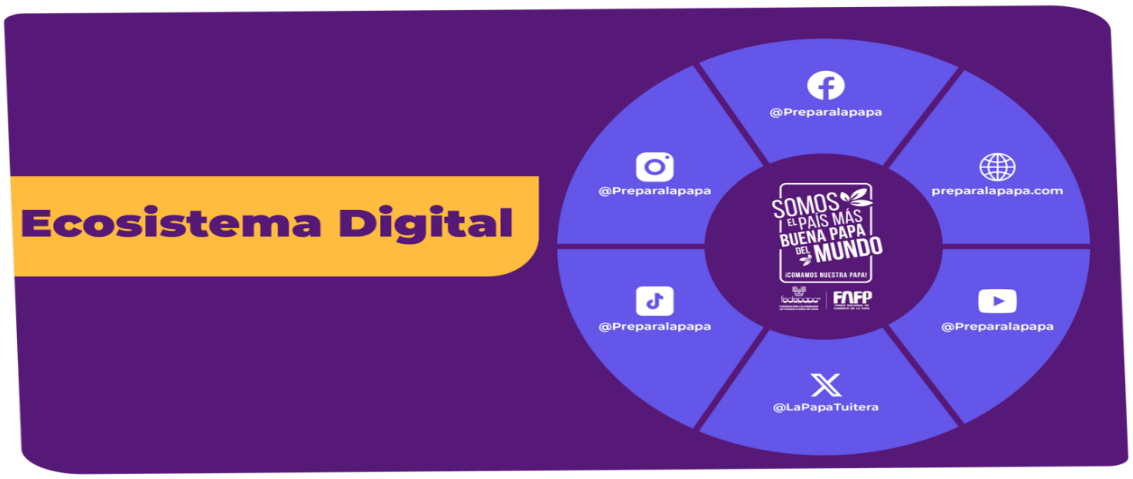
- **Día Internacional de la Papa (Tradición)**
  - Mes de la papa colombiana.
  - Nuevas variedades y variedades comerciales de papa.
  - Innovación gastronómica.

Además, se generaron dinámicas relevantes durante esta conmemoración a manera de concursos.

Sumado a ello se conceptualizó y desarrolló un E-book dedicado a las nuevas variedades de papa, liberadas por el Fondo Nacional de Fomento de la Papa en la vigencia inmediatamente anterior, bajo el título, “Descubriendo las Papas Colombianas: Una historia de innovación y sabor”.

A través de este documento interactivo se pretende fortalecer el conocimiento y articular la estrategia de expectativa de cada una las nuevas variedades Bachué, Villa y Jacky, con la inclusión de recetas, y artículos del saber, como recomendaciones y bondades nutricionales.

IMAGEN 7. ECOSISTEMA DIGITAL



Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 8. FESTIVAL DE LA PAPA COLOMBIANA

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

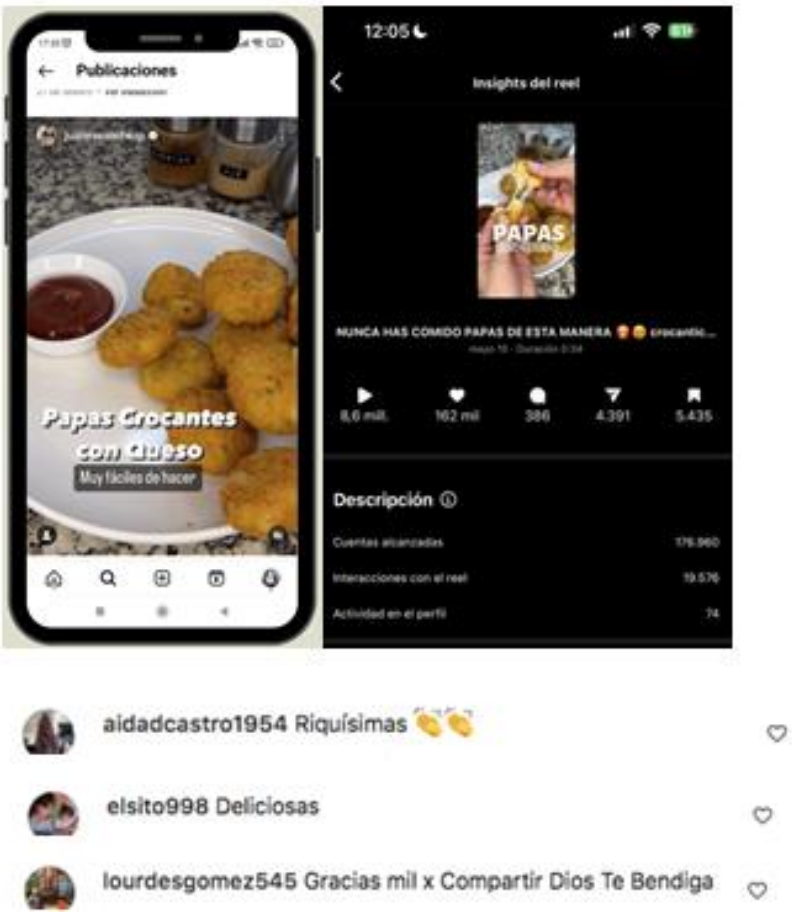
IMAGEN 9. E-BOOK NUEVAS VARIEDADES DE PAPA

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

MARKETING DE INFLUENCIADORES

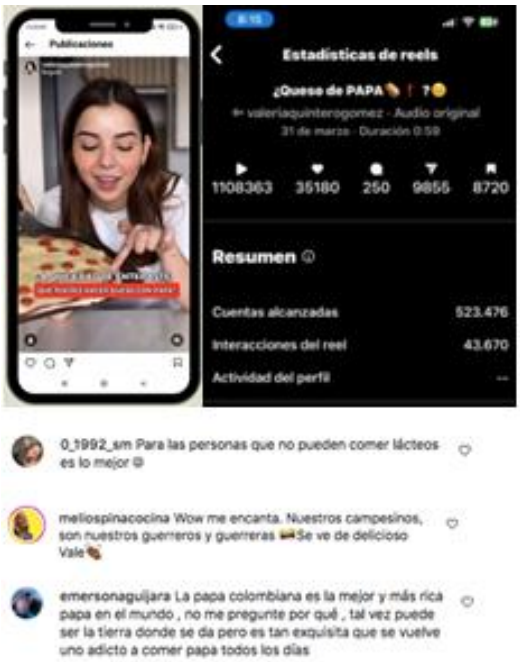
El marketing de influencers ha generado distintos contenidos, que en su suma a la fecha de presentación de este informe datan de tres importantes casos de viralización, los cuales son el resultado de innumerables esfuerzos por la interpretación de las audiencias y la construcción de mensajes efectivos a través de figuras públicas que impacten dentro de los públicos objetivos de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa.

IMAGEN 10. CASO VIRALIZACIÓN #1 – PAPAS CROCANTES CON QUESO



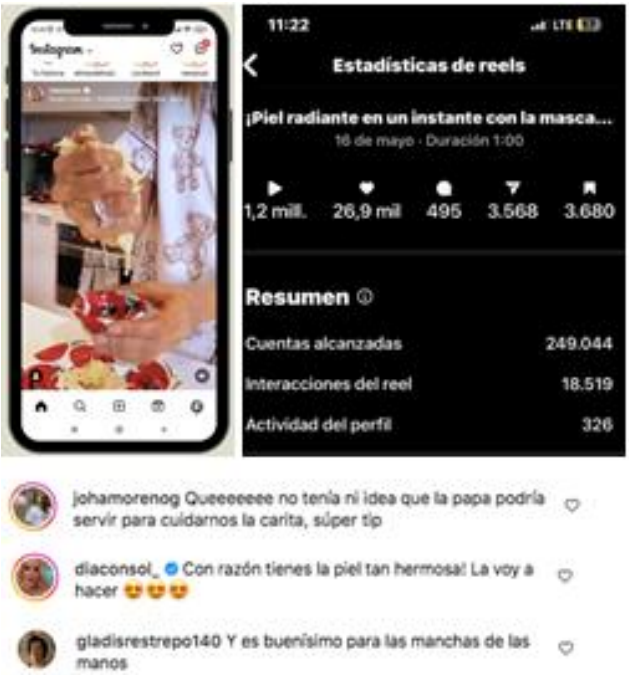
Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 11. CASO VIRALIZACIÓN #2 – QUESO DE PAPA



Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 12. CASO VIRALIZACIÓN #3 – MASCARILLA DE PAPA



Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

ALIMENTEC

Gracias a la alianza gestada por las direcciones de mercadeo del Fondo Nacional de Fomento de la Papa y el Fondo Nacional de la Porcicultura, se llevó a cabo una sólida presencia de co-branding en diferentes momentos durante la feria, participando con uso exclusivo dentro de un pabellón, con recetas a cuatro manos, y con presencia en la más grande cocina móvil durante la feria, esto implicó una vitrina directa a los asistentes de este importante evento para el sector HORECA en Latinoamérica, que contó con más de 37.000 asistentes, 570 expositores y 130 conferencistas, y que se desarrolló del 18 al 21 de junio de 2024.

IMAGEN 13. EXPOSICIONES AL PÚBLICO – ALIMENTEC

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

IMAGEN 14. MUESTRA DE ACCIONES WEB – ALIMENTEC

Fuente: Campaña de Promoción al Consumo de Papa

Presupuesto anual:

VIGENCIA 2024			
PROYECTO			
Campaña de Promoción al Consumo de Papa			
APORTE FNFP	APORTE OTROS COFINANCIADORES		TOTAL PROYECTO
	CONTRAPARTIDA FEDEPAPA	OTROS	
$ 2.759.173.106	$ 162.727.354	$0	$ 2.921.900.460

Presupuesto anual:

CONCEPTO	SOLICITUD*	EJECUCIÓN	% EJECUCIÓN
SERVICIOS PERSONALES	$ 186.491.000	$ 176.562.379	94,7
Nómina	$ 186.491.000	$ 176.562.379	94,7
GASTOS GENERALES	$ 79.432.148	$ 73.764.513	92,9
Honorarios	$ 60.000.000	$ 60.000.000	100,0
Muebles y equipo de oficina	$ 7.935.711	$ 7.847.778	98,9
Viáticos y gastos de viaje	$ 5.990.389	$ 1.776.386	29,7
Mantenimiento	$ 1.921.300	$ 921.300	48,0
Materiales y suministros	$ 905.937	$ 804.580	88,8
Servicios públicos	$ 776.476	$ 705.834	90,9
Capacitación	$ 720.000	$ 720.000	100,0
Divulgación	$ 600.000	$ 600.000	100,0
Transporte, fletes y acarreos	$ 562.221	$ 368.521	65,5
Seguros, impuestos y gastos legales	$ 20.114	$ 20.114	100,0
ESTUDIOS Y PROYECTOS	$ 2.493.249.958	$ 2.493.249.958	100,0
ATL	$ 1.098.520.878	$ 1.098.520.878	100,0
DIGITAL	$ 999.340.246	$ 999.340.246	100,0
BTL	$ 330.000.000	$ 330.000.000	100,0
Estudios	$ 65.388.834	$ 65.388.834	100,0
TOTAL	$ 2.759.173.106	$ 2.743.576.850	99,4

Los rubros con ejecución inferior al 70% son:

- Viáticos y gastos de viaje: Se disminuyeron las actividades de supervisión en campo dado que se realizan en su gran mayoría de manera virtual.
- Mantenimiento: Se realizó un mantenimiento general para todos los equipos de cómputo del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, lo cual permitió optimizar el presupuesto.
- Capacitación: Se reprogramó la capacitación nacional para el segundo semestre del año.
- Seguros, impuestos y gastos legales: Al renovar la póliza junto con el administrador se presentó una optimización de recursos.

INFORME DE EJECUCIÓN CON TERCEROS

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
006 -2024	$ 337.970.544	HAIKU DISEÑO Y COMUNICACIÓN PARA EL DESARROLLO SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
La prestación de servicios profesionales para la creación, implementación, ejecución y gestión de estrategias de comunicación digital, en los activos de social media y sitio web, junto con actividades complementarias como acciones de mailing, concursos, adquisición de leads y otros que coadyuven al crecimiento del ecosistema digital.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
007 -2024	$ 330.000.000	GRUPO ARMAR SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Realizar la creación estratégica, desarrollo y logística de todas las acciones BTL de “La Escuela de la Papa” en el marco de la campaña de promoción al consumo de papa, cuyo objetivo es capacitar al consumidor de papa en sus distintas recetas y momentos del consumo del día y fomentar el consumo per cápita de papa en fresco.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL		EJECUCIÓN TÉCNICA
100%		100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista ha elaborado la estrategia para la presencia de marca de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa en el marketing relacional, como uno de los pilares de comunicación, se realizó la elaboración y construcción de todos los elementos, estructuras efímeras, gamificaciones, obsequios, artes, staff y demás componentes para la realización de las Escuelas de la Papa, participación en eventos deportivos y eventos gastronómicos durante la presente vigencia. Además, se han ejecutado las Escuelas de La Papa proyectadas y la participación en los eventos deportivos y gastronómicos exigidos.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
012 -2024	$ 159.851.784	SIXZERO S.A.S
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como proveedor para la producción total, codificación y sesión de derechos, del material audiovisual de la campaña de promoción al consumo de papa, que será usado en los diferentes verticales de comunicación de la campaña, que permita comunicar las bondades nutricionales de la papa, sus variedades y versatilidad de recetas para generar emotividad, conocimiento y recordación.		

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contratista cumplió con la producción total, codificación y sesión de derechos, del material audiovisual de la campaña de promoción al consumo de papa, con el fin de que estas piezas permitan comunicar las bondades nutricionales de la papa, sus variedades y versatilidad de recetas para generar emotividad, conocimiento y recordación.	

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
020 -2024	$260.291.040	EMOCIONES AGENCIA CULTURAL SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como proveedor para la selección y contratación de un grupo de influenciadores (mega, macro, micro y/o nano), con perfiles entre los cuáles estén chefs, nutricionistas, entrenadores, pediatras, deportistas, madres y/o padres, entre otros que sean relevantes para los públicos de interés de la campaña de promoción al consumo de papa. Todos los influenciadores seleccionados deben ser afines al target (públicos objetivos) establecido desde el plan estratégico vigente.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista ha elaborado la estrategia para la creación y publicación de contenidos por parte de influenciadores, se realizó la selección de los perfiles idóneos para la marca y se elaboró la planeación de ejecución específica de la presente vigencia, la cual se desarrolló satisfactoriamente. Sumado a lo anterior, el contratista ha realizado las piezas y evento exigidos, brindando adicionalmente valores agregados a manera de distintos formatos para RRSS.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
021 -2024	$ 356.474.102	MASS SOLUTIONS MEDIA SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios de proveedor para la compra de espacios de pauta publicitaria, con intermediación en medios masivos de comunicación y producción de cuñas radiales para el fondo nacional de fomento de la papa.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista ha elaborado la estrategia para la pauta de la Campaña de Promoción a Consumo de Papa en los medios seleccionados con carácter de sólida presencia regional, en zonas productoras, comercializadoras y de relevancia para el consumo de papa, además de la elaboración de las piezas publicitarias radiales exigidas. La estrategia y ejecución contractual		

abraza los proyectos de Campaña de Promoción al Consumo de Papa y Promoción y Divulgación del FNFP.

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
022 -2024	$ 122.999.999	VIRTUA GROUP SAS
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como proveedor para la creación y ejecución de una estrategia integral de pauta digital dentro del ecosistema establecido, para la campaña de promoción al consumo de papa del FNFP.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista ha elaborado la estrategia para la gestión y administración de pauta digital en todo el ecosistema digital de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa, focalizando los esfuerzos en los canales exigidos, Google Adwords y Meta, desarrollando los creativos indispensables, la estructura de las campañas de pauta y su desarrollo.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
050 -2024	$ 95.999.999	RCN TELEVISIÓN SA
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar los servicios profesionales como proveedor para la participación de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa en uno de los capítulos del programa MasterChef Celebrity Colombia 2024, a través de un formato tipo reto en el que los concursantes tendrán que preparar un plato de alta cocina cuyo ingrediente principal es la papa, con el fin de impulsar el consumo de la misma en los hogares colombianos.		
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	EJECUCIÓN TÉCNICA	
100%	100%	
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE		
El contratista ha llevado a cabo todo el proceso de preproducción y producción del episodio el reality show MasterChef Celebrity, desarrollado durante el segundo trimestre de la presente vigencia, utilizando los call to actions exigidos, la exposición de producto y el reto aprobado previamente por el área de mercadeo del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, la Campaña de Promoción al Consumo de Papa.		

No CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA
051 -2024	$606.194.993	CARACOL TELEVISIÓN S.A.
OBJETO DEL CONTRATO		
Prestar servicios como proveedor para emisión de pauta publicitaria, sin intermediación en medios masivos multimedia (televisión abierta nacional, radio musical y hablada y portales		

digitales propios de cada grupo de medios).	
EJECUCIÓN PRESUPUESTAL	**EJECUCIÓN TÉCNICA**
100%	100%
DESCRIPCIÓN DEL AVANCE	
El contratista ha elaborado la estrategia para la presencia de marca en medios masivos a nivel nacional sin intermediación de la Campaña de Promoción al Consumo de Papa, y ha iniciado su ejecución, la cual incluye la presencia en televisión, radio y sus verticales digitales.	

11. SISTEMAS - CUMPLIMIENTO NORMAS DERECHO DE AUTOR

De conformidad con la ley. todas las aplicaciones y software con que cuenta el Fondo Nacional de Fomento de la Papa – FNFP están completamente licenciadas. por lo tanto. se cumple cabalmente con lo estipulado en la Ley 603 de 2000.

La responsabilidad por el cumplimiento de esta norma corresponde a FEDEPAPA como administrador del Fondo. quien responderá solidaria e ilimitadamente por los perjuicios que se puedan generar por el incumplimiento de estas normas.

12. SEGUROS

SEGUROS

Con corte a 31 de diciembre de 2024, el Fondo Nacional de Fomento de la Papa ha asegurado los activos fijos mediante póliza de seguros adquirida con BBVA seguros Colombia No.23101007233.

13. ACTIVOS

Con corte a 31 de diciembre de 2024, el Fondo Nacional de Fomento de la Papa adquirió los siguientes activos fijos:

Cifras en pesos

DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Agisoft metashape professional node-locked license	1	$ 13.977.525
Aplicativo web plantar plataforma progressus	1	$ 26.000.000
Archivador de tres gabetas con chapa	1	$ 535.500
Balanza tecnica y kit de pesas patron	1	$ 6.033.300
Base de soporte estructural con ruedas y frenos	1	$ 1.113.393
Cabina de flujo laminar horizontal digital 90 cm	1	$ 13.130.615
Creative cloud for teams all apps	1	$ 4.191.330
Deshumidificador 35 pintas	1	$ 2.844.100
Equipo celular motorola edge 40 neo 256 gb	2	$ 3.399.798
Equipo celular redmi note 13 pro 256 gb	11	$ 11.098.902
Escritorio de 1.20x0.30 en madera industrial	2	$ 1.642.200
Estabilizador dji osmo mobile6 para iphone 14 pro	1	$ 849.000
Hikvision ds-ups1000-x(o-std)/us 1000va-600w	1	$ 540.001
Invernadero de micropropagacion de plantas de papa	1	$ 273.497.700
Lenovo thinkpad e14 gen.4 intel core i5	1	$ 4.462.500
Lenovo thinkpad e14 gen.4 intel core i5 1235u	1	$ 4.581.500
Licencia arcgis online gis professional advanced	6	$ 3.402.000
Licencia comercial creative cloud for teams	1	$ 4.964.220
Licencia office 2021	6	$ 4.998.000
Licencia office 365	5	$ 6.092.600
Licencia office microsoft perpetuad 5d-03487	1	$ 892.500
Licencia sap	1	$ 20.390.922
Mesa antivibratoria en acero cold rolled 50x50x90	1	$ 1.953.980
Monitor full hd ips with amd	1	$ 999.600
Plataforma legiscomex	1	$ 6.809.281
Portatil hp omen 16-c0502la amd	2	$ 11.662.000
Portatil lenovo thinkpad e14 gen 5	1	$ 4.165.000
Proyector epson powerlite e20 de 3400 lumenes	2	$ 5.950.000
Rack de cultivo vertical 120 x 60 x 200 cm	1	$ 1.343.843
Sensor de fenotipado de alto rendimiento multispe	1	$ 19.425.635

DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Silla evo en malla brazos graduables apoyo lumbar	9	$ 6.747.300
Stata se v.18 licencia anual	1	$ 4.498.200
Todo en uno lenovo 324iap7 intel core i5	2	$ 8.568.000
Ups starctec 1200va-600w-i interactiva	4	$ 2.380.000
Bomba peristaltica digital	1	$ 7.032.900
Regulador de tension y circuitos para el contenedor	1	$ 21.383.705
Agitador digital vertical para el contenedor	1	$ 5.067.020
TOTAL	77	$ 516.624.070

14. REUNIONES JUNTA DIRECTIVA

Durante la vigencia 2024 se llevaron a cabo seis (6) reuniones de Junta Directiva, mediante Actas No. 49 del 20 de marzo, No. 50 del 29 de abril, No 51. del 25 de junio de 2024, No 52. del 27 de agosto de 2024, No 53. del 26 de septiembre de 2024 y No 54. del 19 de diciembre de 2024, las sesiones del 29 de abril y el 27 de agosto fueron de carácter extraordinario.

En estas actas quedan consagrados los temas tratados en cada una de las reuniones. tales como la gestión de los proyectos. aprobaciones y compromisos adquiridos por el administrador del Fondo.

15. ENTIDADES DE CONTROL

15.1. CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN - CHIP

El informe categoría Presupuestal “CUIPO” con periodicidad trimestral; transmisión realizada en el término legal a través del aplicativo CHIP. así:

- Cuarto trimestre 2023 (acumulado del 1 de enero a 31 de diciembre) febrero 2024
- Primer trimestre 2024 (1 de enero - 31 de marzo) abril 2024
- Segundo trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 30 de junio) julio 2024
- Tercer trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 30 de septiembre) octubre 2024
- Cuarto trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 31 de diciembre) febrero 2025

El informe categoría Economía y Finanzas – Personal y Costos con periodicidad anual. transmisión realizada en el término legal a través del aplicativo CHIP en el mes de marzo de 2024. con reporte de información comprendida entre enero y diciembre de 2023.

El informe categoría Contable con periodicidad trimestral; transmisión realizada en el término legal a través del aplicativo CHIP. así:

- Cuarto trimestre 2023 (acumulado del 1 de enero a 31 de diciembre) febrero 2024
- Primer trimestre 2024 (1 de enero - 31 de marzo) abril 2024
- Segundo trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 30 de junio) julio 2024
- Tercer trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 30 de septiembre) octubre 2024
- Cuarto trimestre 2024 (acumulado del 1 de enero a 31 de diciembre) febrero 2025

15.2. CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA - SIRECI

Categoría Gestión Contractual con periodicidad mensual y presentados en el término legal a través del aplicativo SIRECI. con 12 reportes durante la vigencia 2024.

El informe categoría Cuenta o Informe anual consolidado con periodicidad anual presentado en el término legal a través del aplicativo SIRECI en el mes de abril de 2024, con información comprendida entre enero y diciembre de 2023. El informe de la vigencia 2024 se transmitirá en abril de 2025.

Categoría Obras Civiles Inconclusas o Sin Uso con periodicidad mensual y presentados en el término legal a través del aplicativo SIRECI. con 12 reportes durante la vigencia 2024.

El informe categoría Plan de Mejoramiento con periodicidad semestral y presentados en el término legal a través del aplicativo SIRECI. reportando información con los siguientes cortes:

- Segundo semestre 2023 (1 de julio - 31 de diciembre) enero 2024
- Primer semestre 2024 (1 enero - 30 de junio) julio 2024
- Segundo semestre 2024 (1 de junio - 31 de diciembre) enero 2025

El informe categoría Delitos Contra la Administración Pública con periodicidad semestral, se reportaron 2 informes a lo largo de la vigencia 2024.

16. AVANCE PLAN DE MEJORAMIENTO AUDITORÍA DE CUMPLIMIENTO AL FNFP POR PARTE DE LA CGR

Objetivo

Evaluar y conceptuar sobre el cumplimiento de las normas y el contrato de administración del Fondo de Fomento de la Papa a cargo de la Federación Colombiana de Productores de Papa, en su calidad de administrador, para las vigencias 2022 y 2023.

Objetivos específicos

- Evaluar y conceptuar sobre el cumplimiento de la gestión del contrato de administración, el recaudo y la recuperación de la cartera de recursos parafiscales de la cuota de fomento del Fondo Nacional de la Papa durante las vigencias 2022 y 2023.
- Evaluar y Conceptuar sobre el cumplimiento en la planeación y ejecución de recursos parafiscales de los proyectos de inversión conforme a los programas de Fomento de las exportaciones y promoción del consumo y programas económicos y sociales y de infraestructura para el subsector y verificar la supervisión, seguimiento y/o vigilancia administrativa del contrato de administración por parte del MADR, durante las vigencias 2022 y 2023.
- Evaluar y conceptuar sobre el programa de Investigación y transferencia de tecnología durante las vigencias 2022 y 2023.

Fecha plan de mejoramiento

Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2024

Hallazgos

Se obtuvieron nueve (8) hallazgos, así:

- Hallazgo No. 01: Liquidación cuota de fomento recaudador. (A1) (BA.1)
- Hallazgo No. 02: Procedimiento seguimiento a los recaudadores renuencia del recaudador y cobro ejecutivo. (A2) (D1) (P1)
- Hallazgo No. 03: Recaudo cuota de Fomento. (A3) (D2) (F1) (P2)
- Hallazgo No. 04: Consignaciones por identificar. (A4)

- Hallazgo No. 05: Patrocinio evento promocional Bogotá EATS a cielo abierto Vol. 2. (A5)
- Hallazgo No. 06: Destinación de recursos de cuota de Fomento de la Papa comunicado al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (A6)
- Hallazgo No. 07: Entrega de semillas certificadas. (A7)
- Hallazgo No. 08: Planificación del contrato. (A8)
- Hallazgo No. 09: Supervisión de los contratos. (A9)

Como resultado del plan de mejoramiento establecido y ejecutado para la auditoría de cumplimiento de las vigencias 2021 y 2022. la CGR identificó que, pese a que FEDEPAPA como administrador del FNFP implementó acciones de mejora, para los siguientes hallazgos estas no fueron efectivas y se debe continuar con el seguimiento. Así:

Hallazgo No. 1: Reporte mensual consolidado. (A)
Hallazgo No. 2: Gestión de cobro (A)
Hallazgo No. 4: Destinación de recursos de la cuota de Fomento de la papa. (A)
Hallazgo No. 1: Registro de los recaudos (A).
Hallazgo No. 7: Evasión Cuota parafiscal (A)

De tal manera se suscribió el nuevo plan de mejoramiento para ejecutarse desde enero y hasta diciembre de 2025.

17. ESTADOS FINANCIEROS

El Fondo Nacional de Fomento de la Papa en cumplimiento de la Resolución No. 693 del 6 de diciembre de 2016. que modificó la Resolución 533 de 2015. presenta los Estados Financieros bajo Normas Internacionales del Sector Público. contemplando un periodo de transición entre el 1 de enero y 31 de diciembre de 2018. con un balance de apertura a 31 de diciembre de 2017 y el instructivo No. 002 que nos muestra las instrucciones para la transición al marco normativo para entidades de gobierno.

De acuerdo a lo anterior. los estados financieros posteriores se han expresado bajo Normas Internaciones del Sector Público.

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA - FNFP
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA INDIVIDUAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024 - 2023
(en pesos Colombianos)

	NOTA	2024	2023	VARIAC. ABSOLUTA	VARIACION %
ACTIVO					
ACTIVO CORRIENTE					
EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFECTIVO					
BANCOS Y CORPORACIONES FINANCIERAS		801.716.847	199.856.722	601.860.125	301,15%
CERTIFICADOS DE DEPOSITO A TERMINO		8.621.285.379	11.815.420.942	-3.194.135.563	-27,03%
TOTAL EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL EFECTIVO	3	**9.423.002.226**	**12.015.277.664**	**-2.592.275.438**	**-21,57%**
DEUDORES					
RENTAS PARAFISCALES		559.071.003	42.183.774	516.887.229	1225,32%
OTRAS CUENTAS POR COBRAR		1.085.492.263	86.261.976	999.230.287	1158,37%
TOTAL DEUDORES	4	**1.644.563.266**	**128.445.750**	**1.516.117.516**	**1180,36%**
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		**11.067.565.492**	**12.143.723.414**	**2.515.347.803**	**-8,86%**
ACTIVO NO CORRIENTE					
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO					
CONSTRUCCIONES Y EDIFICACIONES		421.623.824	148.126.124	273.497.700	184,64%
MAQUINARIA, PLANTA Y EQUIPO - EQUIPO AGRICOLA		794.346.877	710.131.663	84.215.214	11,86%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPO DE OFICINA		55.437.794	51.399.517	4.038.277	7,86%
EQUIPO DE COMUNICACION Y COMPUTACION		300.306.395	261.622.671	38.683.724	14,79%
DEPRECIACION ACUMULADA		-604.320.521	-476.925.170	-127.395.351	-26,71%
TOTAL PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	5	**967.394.369**	**694.354.805**	**273.039.564**	**39,32%**
OTROS ACTIVOS					
INTANGIBLES		254.329.322	182.683.084	71.646.238	39,22%
AMORTIZACION ACUMULADA DE INTANGIBLES		-189.677.678	-119.288.614	-70.389.064	-59,01%
TOTAL OTROS ACTIVOS	6	**64.651.644**	**63.394.470**	**1.257.174**	**1,98%**
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		**1.032.046.013**	**757.749.275**	**274.296.738**	**36,20%**
TOTAL ACTIVO		**12.099.611.505**	**12.901.472.689**	**-801.861.184**	**-6,22%**
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
CUENTAS POR PAGAR					
ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES		80.741.606	23.890.446	56.851.160	237,97%
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS		137.910.680	248.614.500	-110.703.820	-44,53%
OTRAS CUENTAS POR PAGAR		1.642.779.821	125.316.328	1.517.463.493	1210,91%
RETENCION EN LA FUENTE E IMPUESTOS POR PAGAR		57.831.969	38.012.946	19.819.023	52,14%
TOTAL CUENTAS POR PAGAR	7	**1.919.264.076**	**435.834.220**	**1.483.429.856**	**340,37%**
BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS					
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES		54.371.304	34.257.430	20.113.874	58,71%
TOTAL BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS	8	**54.371.304**	**34.257.430**	**20.113.874**	**58,71%**
TOTAL PASIVO CORRIENTE		**1.973.635.380**	**470.091.650**	**1.503.543.730**	**319,84%**
TOTAL PASIVO		**1.973.635.380**	**470.091.650**	**1.503.543.730**	**319,84%**
PATRIMONIO					
PATRIMONIO INSTITUCIONAL					
RESULTADOS DE EJER.ANTERIORES		12.431.381.039	13.952.790.714	-1.521.409.675	-10,90%
EXCEDENTE / DEFICIT DEL EJERCICIO		-2.305.404.914	-1.521.409.675	-783.995.239	-51,53%
TOTAL PATRIMONIO	9	**10.125.976.125**	**12.431.381.039**	**-2.305.404.914**	**-18,55%**
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		**12.099.611.505**	**12.901.472.689**	**-801.861.184**	**-6,22%**

GERMAN RAMASIO VELEZ
Representante Legal
Fondo Nacional de Fomento de la Papa

LEIDY YOHANA CASTELLANOS
Contador Público
Tarjeta Profesional. No. 216636-T

LUCY YADIRA CASTRO RODRIGUEZ
Auditor interno
Tarjeta Profesional. No. 141079 - T
Designado por Kreston RM S.A
(Ver dictamen adjunto DF-0112-24)

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA - FNFP
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL INDIVIDUAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024 - 2023
(en pesos Colombianos)

	NOTA	2024	2023	VARIAC. ABSOLUTA	VARIACIÓN %
INGRESOS					
INGRESOS FISCALES					
CUOTA DE FOMENTO	10	12.708.908.861	11.019.178.895	1.689.729.966	15,33%
OTROS INGRESOS	11	1.482.548.862	1.697.235.324	-214.686.462	-12,65%
TOTAL INGRESOS		**14.191.457.723**	**12.716.414.219**	**1.475.043.504**	**11,60%**
GASTOS					
GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERACIÓN	12	16.221.275.458	13.994.795.250	2.226.480.208	15,91%
DETERIORO, DEPRECIACION, AMORTIZACION Y PROVISION	13	244.378.024	233.648.056	10.729.968	4,59%
OTROS GASTOS	14	31.209.155	9.380.588	21.828.567	232,70%
TOTAL GASTOS		**16.496.862.637**	**14.237.823.894**	**2.259.038.743**	**15,87%**
EXCEDENTE DEL EJERCICIO		**-2.305.404.914**	**-1.521.409.675**	**-783.995.239**	**-51,53%**

GERMAN PALACIO VELEZ
Representante Legal
Fondo Nacional de Fomento de la Papa

LEIDY YOHANA CASTELLANOS
Contador Público
Tarjeta Profesional. No. 216636-T

LUCY YADIRA CASTRO RODRIGUEZ
Auditor Interno
Tarjeta Profesional. No. 141079 - T
Designado por Kreston RM S.A
(Ver dictamen adjunto DF-0112-24)

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA - FNFP
ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO INDIVIDUAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024 - 2023
(en pesos Colombianos)

	2024	2023
ACTIVIDADES DE OPERACIÓN		
Déficit / Excedente del período a Diciembre 31	- 2.305.404.914	- 1.521.409.675
Depreciación	149.418.620	164.789.632
Amortización	94.959.404	68.858.424
TOTAL ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	**- 2.061.026.890**	**- 1.287.761.619**
EFECTIVO GENERADO EN OPERACIÓN		
Deudores	- 1.516.117.516	32.038.190
Otros activos	-	
Cuentas por pagar	1.483.429.856	30.163.611
Obligaciones laborales	20.113.874	24.061.999
FLUJO NETO EN ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	**- 12.573.786**	**86.263.800**
ACTIVIDADES DE INVERSION		
Propiedad planta y equipo	- 422.458.184	- 636.039.600
Intangibles	- 96.216.578	- 84.944.617
Inversiones	3.194.135.563	- 3.911.196.688
FLUJO NETO EN ACTIVIDADES DE INVERSION	**2.675.460.801**	**- 4.632.180.905**
FLUJO DE EFECTIVO NETO	**2.662.887.015**	**- 4.545.917.105**
AUMENTO EN EL EFECTIVO	**601.860.125**	**- 5.833.678.724**
Efectivo a 31 dic año anterior	199.856.722	6.033.535.446
EFECTIVO A 31 DICIEMBRE	**801.716.847**	**199.856.722**

GERMAN PALACIO VELEZ
Representante Legal
Fondo Nacional de Fomento de la Papa

LEIDY YOHANA CASTELLANOS
Contador Público
Tarjeta Profesional. No. 216636-T

LUCY YADIRA CASTRO RODRIGUEZ
Auditor Interno
Tarjeta Profesional. No. 141079 - T
Designado por Kreston RM S.A
(Ver dictamen adjunto DF-0112-24)

ESTADOS DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO

FNFP FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA

FONDO NACIONAL DE FOMENTO DE LA PAPA - FNFP
ESTADO DE CAMBIOS EN EL PATRIMONIO INDIVIDUAL
A 31 DE DICIEMBRE DE 2024 - 2023
(en pesos Colombianos)

DESCRIPCIÓN	EXCEDENTE / DÉFICIT DEL EJERCICIO	EXCEDENTE / DÉFICIT ACUMULADAS	TOTAL PATRIMONIO
SALDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2022	**5.386.493.441**	**8.566.297.273**	**13.952.790.714**
Reclasificación del resultado 2022 a resultado de ejercicios anteriores	(5.386.493.441)	5.386.493.441	-
Excedente o Déficit del ejercicio	(1.521.409.675)	-	(1.521.409.675)
SALDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2023	**-1.521.409.675**	**13.952.790.714**	**12.431.381.039**
Reclasificación del resultado 2023 a resultado de ejercicios anteriores	1.521.409.675	(1.521.409.675)	-
Excedente o Déficit del ejercicio	(2.305.404.914)	-	(2.305.404.914)
SALDO A 31 DE DICIEMBRE DE 2024	**-2.305.404.914**	**12.431.381.039**	**10.125.976.125**

GERMÁN PALACIO VÉLEZ
Representante Legal
Fondo Nacional de Fomento de la Papa

LEIDY YOHANA CASTELLANOS
Contador Público
Tarjeta Profesional. No. 216636-T

LUCY YADIRA CASTRO RODRIGUEZ
Auditor Interno
Tarjeta Profesional. No. 141079 - T
Designado por Kreston RM S.A
(Ver dictamen adjunto DF-0112-24)

NOTAS A LOS ESTADOS FINANCIEROS

NOTA 1. ENTE CONTABLE Y OBJETO SOCIAL

El **Fondo Nacional de Fomento de la Papa** en adelante **FNFP** ubicado en la avenida carrera 45 No. 106B – 84 en la ciudad de Bogotá, es una cuenta especial de carácter parafiscal, utilizada para el recaudo de los recursos captados provenientes de la Cuota de Fomento de la Papa, creado por la Ley 1707 del 20 de enero de 2014, el decreto reglamentario 2263 del 11 de noviembre de 2014 y la Resolución 037 del 11 de febrero de 2015, formalizado mediante el Contrato de Administración 20210529 con vigencia de cinco (5) años, firmado con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y la Federación Colombiana de Productores de Papa (FEDEPAPA) en calidad de administrador del FNFP.

La cuota de fomento es una contribución parafiscal que se utiliza en programas orientados a beneficiar al sector, como lo establece la Ley. Las personas que deben pagar esta cuota son los productores de papa, sean personas naturales, jurídicas o sociedades de hecho y los productores cuando son exportadores actúan como recaudadores; el valor de la cuota

de fomento de la papa corresponde al uno por ciento (1%) del valor de venta de papa de producción nacional y se causará por una sola vez en cualquier etapa del proceso de comercialización.

El manejo de los recursos captados por el FNFP está controlado por: La Vigilancia Administrativa del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Control Fiscal de la Contraloría General de la República, el Control Contable de la Contaduría General de la Nación, el Control Interno de la Auditoria Designada y la vigilancia de los productores, mediante los representantes en la Junta Directiva del FNFP.

FEDEPAPA, como entidad administradora, ha organizado la contabilidad del FNFP de conformidad con las normas públicas contables vigentes, llevando una contabilidad separada de forma que en cualquier momento se pueda establecer su estado y movimiento, utilizando cuentas distintas en las entidades financieras, de las que emplea para el manejo de sus propios recursos.

NOTA 2. BASES PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS Y RESUMEN DE LAS PRINCIPALES POLÍTICAS CONTABLES

Para el proceso de identificación, registro, preparación y notas de sus estados contables, el FNFP aplica el marco conceptual de la Contabilidad Pública y el Catálogo General de Cuentas del Plan General de la Contabilidad Pública (PGCP), a nivel de documento fuente, establecidos en las resoluciones 533 del 8 de octubre de 2015 y 468 del 19 de agosto de 2016, emanadas por la Contaduría General de la Nación y en todas las normas, procedimientos, circulares e instructivos que la modifiquen o adicionen. Así mismo, las normas y procedimientos establecidos por la Contaduría General de la Nación en materia de registro oficial de los libros y preparación de los documentos soporte.

Los estados financieros reflejan la situación financiera de la cuenta especial FNFP, como una cuenta individual, de conformidad con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

La moneda utilizada para registrar las transacciones efectuadas en reconocimiento de los hechos económicos es el peso colombiano. Para efectos de presentación, los estados financieros y sus notas se muestran en pesos.

Efectivo y equivalentes de efectivo

El efectivo y los equivalentes de efectivo son considerados activos financieros que representan un medio de pago y con base en éste se valoran y reconocen todas las

transacciones en los estados financieros.

Se clasifica una inversión como un equivalente de efectivo cuando se cumplan la totalidad de los siguientes requisitos:

a) Sea una inversión a corto plazo con vencimiento próximo a 6 meses o menos.
b) Sea de gran liquidez y fácilmente convertible en importes determinados de efectivo.
c) Está sujeta a un riesgo poco insignificante de cambios en su valor que se encuentra entre (1% - 3%).
d) Se mantenga para cumplir con los compromisos de pago de corto plazo más que para propósitos de inversión u otros.

Debido al corto vencimiento de estas inversiones o depósitos a la vista se mide a valor razonable el monto de los intereses generados.

Tratamiento Contable de Partidas Conciliatorias

Al cierre contable mensual a través de elaboración de conciliaciones bancarias, se identifican partidas resultantes de comparar los saldos de los libros contables frente a los saldos de los extractos bancarios.

Como resultado de dichas conciliaciones se causan gastos financieros en cuentas del gasto no operacional, tales como: comisiones, intereses e impuestos. Así también, algunos ingresos como comisiones ganadas, intereses por cuentas de ahorros, entre otros.

Las consignaciones pendientes por identificar se registrarán como mayor valor del efectivo contra un pasivo a nombre de la entidad bancaria. Estos pasivos que se generen, deben ser controlados por el proceso de funcionamiento administrativo o el proceso de funcionamiento recaudo. Lo cual dependerá de la naturaleza del dinero que opere en la cuenta bancaria. Es decir, si la cuenta bancaria está destinada exclusivamente para el recaudo de la cuota de fomento, esta le corresponderá al proceso de recaudo. Por lo que se refiere a cuentas que tienen como objetivo el flujo de dinero propio de las operaciones administrativas le competerá al proceso de funcionamiento administrativo.

Las consignaciones pendientes por identificar que están en el pasivo se reconocerán en el ingreso como ganancia por baja en cuentas de cuentas por pagar una vez hayan transcurrido 720 días desde su reconocimiento y/o se agoten los recursos de identificación de las partidas.

Deudores – cuentas por cobrar

Las cuentas por cobrar son consideradas un activo financiero, dado que representa un derecho a recibir en efectivo, dentro de las que se encuentran:

- Cuentas por cobrar por Rentas Parafiscales
- Cuentas por cobrar a corto plazo (Anticipos de Viaje o a contratistas, descuentos planes de celulares, etc.)
- Cuentas por cobrar a largo plazo (Deterioro de cartera)

Dichos activos financieros se considerarán cuando:

Cuentas por cobrar por Rentas Parafiscales: Estas partidas incluyen los derechos originados en transacciones sin contraprestación, que serán reconocidas de un mes a otro con el propósito de identificar los ingresos reales del trimestre. A partir del mes de marzo de 2022, para el registro de los reportes generados por el Área de Recaudo y a partir del mes de Julio del 2022, las rentas parafiscales de cuota de fomento e intereses de mora se reconocerán de manera mensual, registrándose en el sistema contable en el momento que sean identificadas y notificadas por el área de recaudo de las rentas parafiscales por cuota de fomento o intereses de los recaudadores.

Dicha cuenta será administrada por subcuentas contables para cada vigencia y su contrapartida se registrará a otros pasivos, tanto por cuota de fomento e intereses de mora que se cuente con reporte mensual consolidado y/o existiendo clara y expresa conformidad expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN. (Cuentas 13XXXXXXXX (D) y 24XXXXXXXX (C)).

Cuentas por cobrar a corto plazo:

Los anticipos otorgados a contratistas deberán ser legalizados en su totalidad dentro del trimestre de ejecución, a causa de que el FNFP reconozca sus costos y gastos en la medida en que ocurran los hechos económicos en forma tal que queden registrados sistemáticamente en el período contable correspondiente (causación o devengo), independiente del flujo de recursos monetarios o financieros (caja).

Otras cuentas por cobrar:

Se reconocerá como otras cuentas por cobrar el valor correspondiente a las incapacidades, reconociendo como un gasto los dos primeros días y a partir del tercer día como un menor

valor del gasto, registrándolo a la cuenta contable de otras cuentas por cobrar, debido a que este valor será reintegrado por la EPS o ARL respectiva.

Dichas cuentas por cobrar serán sometidas a medición por deterioro, toda vez que se observen factores que afecten el reintegro de estas cuantías. Con respecto a lo anterior se realizará el deterioro en un 100% luego de haber transcurrido 360 días de su reconocimiento inicial.

Deterioro de cartera:

La cartera con vencimiento de 360 días, a partir de su reconocimiento en contabilidad se lleva al deterioro en un 100% para NICSP., siempre y cuando se cuente con conformidad expedida por la Dirección Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.

Con respecto a la cartera que presente reporte mensual consolidado, hasta tanto no se obtenga una respuesta por parte de la Dirección Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, su registro continuara en cuentas por cobrar por rentas parafiscales y su respectiva contrapartida en el pasivo.

Para el reconocimiento y control del deterioro se debe considerar lo siguiente:

Las cuentas por cobrar por rentas parafiscales y sus intereses de mora, se deteriorarán en forma separada, afectando el gasto. (Cuentas 13XXXXXXXX (C) Y 53XXXXXXXX (D)).

Mientras que para las cuentas por pagar por rentas parafiscales y sus intereses de mora, se deteriorarán en forma separada, afectando el ingreso. (Cuentas 24XXXXXXXX (D) Y 48XXXXXXXX (C)).

Luego de reconocer el deterioro de cartera a 360 días, se realizará un registro de la misma en cuentas de orden para su posterior control. (Cuentas 83XXXXXXXX (D) Y 83XXXXXXXX (C))

A cierre de periodo se debe validar la compensación tanto en las partidas del activo como del pasivo.

Propiedades, Planta y Equipo

Se reconocerá como propiedad, planta y equipo, los activos tangibles empleados por el FNFP para la producción o suministro de bienes, la prestación de servicios y propósitos

administrativos; Estos activos no estarán disponibles para su venta en el curso de las actividades ordinarias del FNFP y se prevé usarlos durante más de un periodo contable.

La propiedad, planta y equipo se presenta al costo de adquisición, descontando la depreciación acumulada.

La medición inicial de los elementos de propiedad, planta y equipo será el costo, el cual se comprende por el precio de adquisición, incluidos aranceles de importación e impuestos indirectos no recuperables, después de deducir cualquier descuento o rebaja del precio.

La depreciación se calcula sobre el costo de adquisición, utilizando el método de línea recta, con base en la vida útil probable de los activos, establecida por los encargados de área a la cual el activo será asignado, tomando como base las siguientes vidas útiles:

- Construcciones y edificaciones entre 5 y 10 años;
- Equipo de Oficina entre 3 y 5 años;
- Equipo de Comunicación y Cómputo entre 5 y 10 años;
- Maquinaria y Equipo entre 3 y 10 años;
- Concepto técnico otorgado por el profesional encargado o director del programa donde estime la vida útil.

A partir de marzo de 2022 con la implementación de las Normas Internacionales de Contabilidad para el Sector Público – NICSP se establecen los siguientes parámetros para el cálculo y reconocimiento de la depreciación:

- Los bienes cuya utilización no supere un (1) año se consideran como elementos de consumo y los bienes cuya utilización supere un año (1), y que su valor es inferior a 50 UVTS, se depreciaran en el mismo periodo fiscal.
- La depreciación de una propiedad, planta y equipo iniciará cuando esté disponible para su uso, esto es, cuando se encuentre en la ubicación y en las condiciones necesarias para que pueda iniciar la operación de la forma prevista por la administración de la entidad.
- La propiedad, planta y equipo, cuyo valor sea igual o superior a 10 UVT se considerará y reconocerá como un activo fijo y por ende se someterá a depreciación, los demás que no cumplan con el parámetro establecido anteriormente se registraran como un gasto. Siempre y cuando la administración del FNFP no estime lo contrario.

Otros Activos

Las partidas en otros activos se concentran en mayor medida por activos intangibles, los cuales son medidos al costo, menos la amortización acumulada y pérdidas por deterioro. Después del reconocimiento inicial, los activos intangibles se registran al costo menos su amortización acumulada y las pérdidas por deterioro acumuladas.

El FNFP medirá posteriormente los activos intangibles, utilizando el modelo del costo. Es decir, que un activo intangible se contabilizará por su costo menos la amortización acumulada y el valor acumulado de las pérdidas por deterioro del valor.

La pérdida o ganancia surgida al dar de baja un activo intangible se determina como la diferencia entre el importe neto obtenido por su enajenación y el valor en libros del activo, y se reconoce en la cuenta de resultados cuando el activo se da de baja.

La vida útil del activo y la amortización a efectuar se valora sobre el costo de adquisición, utilizando el método de línea recta, Dependiendo del uso, periodicidad o concepto técnico otorgado por el profesional encargado de las licencias o cualquier otro activo intangible.

Obligaciones Laborales

Aplica para los beneficios a empleados relacionados con la remuneración causada y pagada a las personas que prestan sus servicios al FNFP, mediante un contrato de trabajo, como retribución por la prestación de sus servicios. También para las obligaciones laborales relacionadas con las prestaciones sociales, contribuciones y aportes establecidos por las leyes laborales y los acuerdos establecidos con los empleados contratados.

Las obligaciones laborales surgidas en virtud de la relación contractual con los empleados se clasifican en beneficios de corto plazo, largo plazo, por terminación y beneficios post empleo.

Impuesto a las Ganancias

No se consideran contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios, los Fondos Parafiscales, Agropecuarios y Pesqueros, de que trata el Capítulo V de la Ley 101 de 1993.

Reconocimiento de Ingresos

Según lo establecido en las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos del marco normativo para entidades de gobierno, en su capítulo IV numeral 1 establece:

- Se reconocerán como ingresos de transacciones sin contraprestación los activos, monetarios o no monetarios, que reciba la entidad sin entregar nada a cambio o entregando un valor significativamente menor al valor de mercado del activo recibido. Hacen parte de los ingresos de transacciones sin contraprestación aquellos que obtiene la entidad dada su facultad legal para exigir cobros a cambio de bienes, derechos o servicios, que no tienen valor de mercado y que son suministrados únicamente por el gobierno. También se reconocerán como ingresos de transacciones sin contraprestación la asunción y condonación de obligaciones.
- Son típicos ingresos de transacciones sin contraprestación, los impuestos, las transferencias, las retribuciones (tasas, derechos de explotación, derechos de tránsito, entre otros), los aportes sobre la nómina y las rentas parafiscales.

NOTA 3. EFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFECTIVO

A 31 de diciembre de 2024 el efectivo y equivalente al efectivo está representado por las cuentas de ahorro y los certificados de depósito a término (CDT'S) que tiene el FNFP que comprende:

BANCOS Y CORPORACIONES FINANCIERAS		2024	2023
Cuentas de Ahorro	1	801.716.847	199.856.722
Certificados de Deposito	2	8.621.285.379	11.815.420.942
TOTAL	**$**	**9.423.002.226**	**12.015.277.664**

1. El FNFP cuenta con tres cuentas de ahorro, dos de ellas en Banco Davivienda y una en Banco Bogotá. Las cuentas bancarias se encuentran conciliadas frente a los saldos de los extractos bancarios generados por las respectivas entidades, de la siguiente forma:

CUENTAS DE AHORRO		2024
Bogotá cta. No 622108751		21.816.322
Davivienda cta. No 477000045625		249.386.558
Davivienda cta. No 477000049197		530.513.967
TOTAL	**$**	**801.716.847**

Comparativo:

BANCOS Y CORPORACIONES FINANCIERAS		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Cuentas de ahorro		801.716.847	199.856.722	601.860.125	(301,15%)
TOTAL	**$**	**801.716.847**	**199.856.722**	**601.860.125**	**(301,15%)**

Se cuenta con tres (3) CDT´S, dos (2) con el Banco Bogotá y (1) con Banco Davivienda distribuidos así:

CERTIFICADOS DE DEPÓSITO		2024
CDT Banco Bogotá No 1197997	a	2.556.342.089
CDT Banco Bogotá No 1197998	b	3.137.694.045
CDT Banco Davivienda No 1790987	c	2.927.249.245
TOTAL	**$**	**8.621.285.379**

	BANCO	No. CDT	FECHA DE EXPEDICIÓN	FECHA DE VENCIMIENTO	DÍAS	TASA		VALOR
a	Banco de Bogotá	1197997	10/10/2024	10/04/2025	180	9,48		2.556.342.089
b	Banco de Bogotá	1197998	10/10/2024	10/04/2025	180	9,48		3.137.694.045
c	Banco de Davivienda	1790987	10/07/2024	10/01/2025	180	10,33		2.927.249.245
			TOTAL				**$**	**8.621.285.379**

Comparativo:

CERTIFICADOS DE DEPOSITO A TÉRMINO		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Certificados de depósito a término		8.621.285.379	11.815.420.942	(3.194.135.563)	(27,03%)
TOTAL	**$**	**8.621.285.379**	**11.815.420.942**	**(3.194.135.563)**	**(27,03%)**

Los certificados de depósito a término presentan una disminución debido a la desmaterialización de la inversión No. 249046 del Banco Falabella en diciembre de 2024, se efectuó además en enero de 2024 la desmaterialización del CDT N 731523 del Banco de Bogotá por un valor de $1.795.419.695. Estas medidas se tomaron para garantizar la solvencia suficiente en las cuentas del FNFP para el cumplimiento de sus obligaciones.

NOTA 4. DEUDORES

A 31 de diciembre de 2024 la cuenta de deudores está conformada por:

DEUDORES		2024	2023
Rentas parafiscales	1	559.071.003	42.183.774
Otras cuentas por cobrar	2	1.085.492.263	86.261.976
TOTAL	**$**	**1.644.563.266**	**128.445.750**

.

1. Las rentas parafiscales contemplan la cartera por cuota de fomento de acuerdo a la información suministrada por el proceso de recaudo. Según política contable establecida por el FNFP, estas serán reconocidas mensualmente con objeto de reflejar los ingresos reales del trimestre; tanto las rentas parafiscales por cuota de fomento como los intereses de mora serán registrados en el momento en que sean identificados y notificados por el proceso de recaudo. Esta cuenta será gestionada mediante subcuentas contables por cada vigencia, y su contrapartida se registrará en otros pasivos, siempre que se cuente con un reporte mensual consolidado y/o con una conformidad clara y expresa expedida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN).

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.458.508	AGROINVERSIONES OSORIO LOPEZ S.A.S		308.349.126
900.383.385	INVERCOMER DEL CARIBE SAS		106.972.054
901.039.561	EMPRESA COLOMBIANA DE PAPA SAS		52.951.478
900.918.438	PACRICO SAS		29.166.120
900.603.041	COMERCIALIZADORA MONTES DE COLOMBIA		16.504.753
900.363.141	SNACKS DE COLOMBIA SAS		15.052.178
800.095.036	D L K S A S		10.077.315
901.058.493	FRUTOS DE MI COSECHA SAS		4.981.326
1.090.371.355	VILLAMIZAR VERA MANUEL FERNANDO		1.741.960
15.355.697	VALENCIA BOTERO JORGE ELIECER		1.690.278
30.027.466	FARFAN MARIN FLORENTINO		1.639.595
1.022.325.664	AVENDAÑO GOMEZ WILSON		1.449.200
1.056.955.596	MOLINA QUINTERO JOSE		1.222.510
1.004.771.352	TOBAR PORTILLA JUAN CARLOS		1.079.200
73.094.282	MATALLANA VILLAMIL GERMAN		873.000
4279828	CAMARGO JIMENEZ JAIME		753.510
1.104.705.504	JULIAN HERNANDEZ SANCHEZ		640.000
5.234.315	ERAZO SAPUYES SEGUNDO		586.100
801.758.126	FARIAS CAMARGO FERNANDO		578.780
1.049.616.269	JIMENEZ GARCIA FABIO		542.150
56.840.519	FLOREZ NORBERTO		527.640

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
59.796.116	TEZ CIFUENTES AURA ALICIA		469.750
98.135.458	BASTIDAS PANTOJA MAURO		451.680
87.532.575	ROSERO BASTIDAS GEYMAN		399.000
74.364.499	MARTINEZ BERNAL EFREID		372.300
TOTAL		**$**	**559.071.003**

2. Las otras cuentas por cobrar comprenden:

OTRAS CUENTAS POR COBRAR		2024	2023
Intereses de mora recaudadores	a	1.083.708.818	83.132.554
Incapacidades	b	1.756.445	-
Otras cuentas por cobrar	c	27.000	3.129.422
TOTAL	**$**	**1.085.492.263**	**86.261.976**

a) Intereses de mora recaudadores:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.458.508	AGROINVERSIONES OSORIO LOPEZ S.A.S		582.080.598
900.383.385	INVERCOMER DEL CARIBE SAS		275.737.059
901.039.561	EMPRESA COLOMBIANA DE PAPA SAS		88.997.927
900.603.041	COMERCIALIZADORA MONTES DE COLOMBIA		39.233.862
900.918.438	PACRICO SAS		38.011.358
800.095.036	D L K S A S		24.398.869
901.058.493	FRUTOS DE MI COSECHA SAS		11.668.212
900.363.141	SNACKS DE COLOMBIA SAS		2.599.237
901.217.721	INVERSIONES MOLU SAS		2.278.893
1.090.371.355	VILLAMIZAR VERA MANUEL FERNANDO		2.165.045
15.355.697	VALENCIA BOTERO JORGE ELIECER		2.112.552
30.027.466	FARFAN MARIN FLORENTINO		2.040.212
1.022.325.664	AVENDAÑO GOMEZ WILSON		1.785.005
1.056.955.596	MOLINA QUINTERO JOSE		1.526.782
1.004.771.352	TOBAR PORTILLA JUAN CARLOS		1.350.099
73.094.282	MATALLANA VILLAMIL GERMAN		1.092.138
4279828	CAMARGO JIMENEZ JAIME		935.846
1.104.705.504	JULIAN HERNANDEZ SANCHEZ		800.650
5.234.315	ERAZO SAPUYES SEGUNDO		730.938
801.758.126	FARIAS CAMARGO FERNANDO		724.064
1.049.616.269	JIMENEZ GARCIA FABIO		676.854
56.840.519	FLOREZ NORBERTO		653.607
59.796.116	TEZ CIFUENTES AURA ALICIA		585.674

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
98.135.458	BASTIDAS PANTOJA MAURO		565.060
87.532.575	ROSERO BASTIDAS GEYMAN		493.937
74.364.499	MARTINEZ BERNAL EFREID		464.340
TOTAL		**$**	**1.083.708.818**

b) Incapacidades por cobrar:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
860.066.942	CCF COMPENSAR		1.756.445
TOTAL		**$**	**1.756.445**

Incapacidad pendiente por cobrar a la caja de compensación familiar compensar correspondiente a las funcionarias Laura Ximena Santamaria Parra quien ejerce como profesional de imputación de pagos y recaudo y Grace Madeleing Chávez Rodríguez quien ejerce como Analista sistemas de Información.

c) Otras cuentas por cobrar:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
860.046.341	FEDEPAPA	1	27.000
TOTAL		**$**	**27.000**

1. Corresponde a la factura No. FEV 3219-003069 del 23 de diciembre de 2024 correspondiente al rubro de vigilancia y seguridad por el reintegro de costos para la FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA"; dado que se presentaron dos errores humanos involuntarios a saber: el primero corresponde a un menor valor facturado por parte de la federación al invertir los números en la misma factura pues el valor fue de $269.529 y el valor correcto era de $296.529 y como segunda medida, a que por una falta de revisión por parte del encargado del FNFP se pago un mayor valor al facturado, conllevando al la diferencia por valor de $27.000.

Comparativo:

DEUDORES		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Rentas parafiscales		559.071.003	42.183.774	516.887.229	1225,32%
Otras cuentas por cobrar		1.085.492.263	86.261.976	999.230.287	1158,37%
TOTAL	**$**	**1.644.563.266**	**128.445.750**	**1.516.117.516**	**1180,36%**

NOTA 5. PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO

A 31 de diciembre de 2024 la propiedad, planta y equipo, está conformada por:

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		2024	2023
Construcciones y edificaciones	1	421.623.824	148.126.124
Maquinaria y equipo – equipo Agrícola	2	794.346.877	710.131.663
Muebles, enseres y equipo de oficina	3	55.437.794	51.399.517
Equipo de cómputo y comunicación	4	300.306.395	261.622.671
Depreciación acumulada		(604.320.521)	(476.925.170)
TOTAL	**$**	**967.394.369**	**694.354.805**

1. El 27 de diciembre de 2024 se realiza compra de un nuevo invernadero de micropropagación de plantas con un valor de adquisición de $ 273.497.700, el cual es necesario para el proyecto “Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I”, con el objeto de contar con unas camas de multiplicación y la zona de endurecimiento para propagar hasta 30.000 plántulas al año.

2. La maquinaria y equipo “Equipo agrícola” se compone principalmente por los siguientes equipos:

   - Un (1) sistema de riego el cual fue comprado a la empresa Netafim Colombia Ltda para el proyecto “Implementación y Transferencia de Tecnología en el Sector Productivo Papa - ITPA”, fue entregado en comodato en el municipio de Toca (Boyacá), con una vida útil correspondiente a 5 años. Para este activo se realizó una repotenciación a través del proveedor FERTIRRIEGO LTDA, esta alcanzo un valor de reevaluación neto de $ $20.028.098; esto teniendo en cuenta que fue realizada una baja de las partes remplazadas por valor de $6.104.828.

   - Cuatro (4) equipos de sistema de riego por goteo adquiridos con la empresa Fertirriego LTDA. para el proyecto “Implementación y Transferencia de Tecnología en el Sector Productivo Papa - ITPA”. Los sistemas fueron entregados en comodato en el municipio de la Unión (Antioquia) a la Cooperativa Agrícola Especializada de la Unión Antioquia, en Toca (Boyacá) a la Asociación de Productores Agropecuarios Obrapia Toca, en bodega en Samaniego (Nariño) y en Villapinzón - Cundinamarca a la Asociación de Productores de Papa y Cultivos de Clima Frio. Estos cuatro equipos les corresponde una vida útil de 4 años.

- Un (1) sistema de riego por goteo el cual fue comprado a la empresa Fertirriego LTDA, para el proyecto “Implementación y Transferencia de Tecnología en el Sector Productivo Papa - ITPA”, fue entregado en comodato en el municipio de Funza (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 4 años.

- Un (1) freidor eléctrico q 220v resistencias de inmersión, manejadas con termostato a demás termómetro de carátula para mejor visualización de la temperatura, adquirido con el proveedor Biend Sánchez López para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 3 años.

- Una (1) balanza compacta de mesa marca OHAUS, Modelo Ranger® R31P1502 la cual fue comprada al proveedor Tecnipasaje SAS para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Vilapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 3 años.

- Una (1) balanza fénix la cual fue comprada al proveedor Aguirre Suarez Paola Andrea para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”. Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 9 meses.

- Una (1) Báscula Xtell la cual fue comprada al proveedor Aguirre Suarez Paola Andrea para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 9 meses.

- Un (1) procesador de vegetales manual en acero inox los cual fueron comprados al proveedor Piñeros Caballero Jean Paul para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 9 meses.

- Dos (2) mesones en acero inoxidable los cuales fueron comprados al proveedor Sanchez Lopez Biend para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”. Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 9 meses.

- Dos (2) estantes en lámina pintada los cuales fueron comprados al proveedor Piñeros Caballero Jean Paul para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 9 meses.

- Un (1) cuarto frio comprado al proveedor Sutrak SAS para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil correspondiente a 10 años.

- Ocho (8) estaciones meteorológicas compradas al proveedor Instacrops SAS para el proyecto “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, estos equipos están ubicados en los municipios de Sibaté, el Rosal, Suesca y Villapinzón (Cundinamarca) en los municipios de Ventaquemada, Soracá, Chivata y Combita (Boyacá). Estos equipos tienen una vida útil correspondiente a 5 años.

- Un (1) deshidratador industrial para vegetales el cual fue comprado al proveedor Biend Sánchez López para el proyecto de “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil de 5 años.

- Un (1) sistema manual de Fertirriego por Goteo Cultivo de papa, fue comprado al proveedor FERTIRRIEGO LTDA para el proyecto “Investigación y transferencia de tecnología en el sector productivo papa - ITPA” fue entregado en comodato en el municipio de Samaniego (Nariño). Se remplazaron partes del sistema según concepto técnico por parte del proveedor de FERTIRRIEGO LTDA y el director técnico, por lo que las partes que se dieron de baja correspondieron a un valor de $ 1.945.088. Se generan las respectivas mejoras para la repotenciación y se ajusta la vida útil a 4 años.

- Una (1) Bascula Compacta Ranger la cual fue comprada al proveedor Avanza Internacional GROUP SAS para el proyecto de “Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia”, está en el laboratorio de investigación el cual se encuentra ubicado en el centro de acopio del municipio de Villapinzón (Cundinamarca). Este equipo tiene una vida útil de 3 años.

- Un (1) Dron Mavic 3 Multiespectral el cual fue comprado al proveedor Acre Colombia S A S, compuesto con una cámara RGB de 20MP y cuatro cámaras multiespectrales de 5MP (verde, rojo, borde rojo e inflarrojo cercano), con un módulo RTK (GPS reach) para posicionamiento a nivel de centímetros, para el proyecto “Investigación y transferencia de tecnología en el sector productivo de papa” ITPA, con el fin de realizar las mediciones de áreas sembradas de papa a través de la implementación de técnicas espaciales y/o imágenes satelitales aplicadas al cultivo de la papa, se encuentra ubicado en la oficina central. Este equipo tiene una vida útil de 3 años.

- Un (1) contenedor de laboratorio para micropropagación, destinado al proyecto " Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I ", determinado como una unidad generadora de valor debido a que se compone por los siguientes equipos:

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN
30/05/2023	AUTOCLAVE 100 LITROS CON IMPRESORA		36.890.000
30/05/2023	MEDIDOR PORTÁTIL PH/EC/TDS HIDROPONIA GROL		1.154.288
30/05/2023	AGITADOR MAGNÉTICO CALENTAMIENTO 20L HEAT CORE		4.247.110
30/05/2023	BACTOINCINERADOR BACTIZAPPER		2.474.010
30/05/2023	MICROSCOPIO ESTEREOSCOPIO BINOCULAR CON ZOOM		3.634.855
30/05/2023	BALANZA ANALITICA, TUNNING FORK SENSOR, CALI		7.203.903
30/05/2023	IMPRESORA TÉRMICA DYMO LABEL WRITER 550		590.900
3/06/2023	DESIONIZADOR REGENERABLE 20-35 LTS/H		2.225.300
8/06/2023	CABINA DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL DIGITAL		13.073.152
8/06/2023	BASE SOPORTE ESTRUCTURAL CON RUEDAS Y FRENOS		993.355
26/10/2023	CONTENEDOR LABORATORIO MICROPROPAGACIÓN		249.844.070
19/12/2023	SP NEVERA 448 LITROS		2.291.900
19/12/2023	HORNO MICRO SAMSUNG 1.1 MG32"NG		529.900
20/12/2023	ESTANTERIA METALICA PARA CULTIVO VERTICAL		1.368.141
20/12/2023	ESTANTERIA METALICA PARA CULTIVO VERTICAL		1.368.141
20/12/2023	ESTANTERIA METALICA PARA CULTIVO VERTICAL		1.368.141

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN
20/12/2023	ESTANTERIA METALICA PARA CULTIVO VERTICAL		1.368.141
20/12/2023	ESTANTERIA METALICA PARA CULTIVO VERTICAL		1.368.139
12/07/2024	REGULADOR DE TENSION Y CIRCUITO 3X12		21.383.705
15/08/2024	AGITADOR VERTICAL DIGITAL		5.067.020
	TOTAL	**$**	**358.444.171**

- Un (1) rack de cultivo vertical fue adquirido al proveedor Porpora Lighting SAS para el proyecto "Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I". Esta compra tiene como objetivo optimizar el espacio y los recursos utilizados en el cultivo de plantas, creando un ambiente controlado y eficiente. El rack permite maximizar el uso de espacio, reducir significativamente el consumo de agua y mejorar la logística de transporte de las plantas. Además, contribuye a desarrollar un sistema de cultivo escalable, sostenible y resistente, lo que resulta clave para garantizar la calidad y producción continua de semilla certificada.

- Un (1) sensor de fenotipado de alto rendimiento Multispe Q/CaliQ Promo Bundle al proveedor Energy Handmade SAS. Este equipo tiene como objetivo mejorar la capacidad de análisis y monitoreo de las características fenotípicas de las plantas en el marco del proyecto " Mejoramiento Genético de Papa Tetraploide como Estrategia de Sostenibilidad para el Sistema Productivo en Colombia ". El sensor permite realizar mediciones precisas de múltiples parámetros, como el crecimiento, la salud y la eficiencia del uso de recursos de las plantas, optimizando la toma de decisiones en el manejo agrícola. Gracias a su alta precisión y capacidad de recolección de datos en tiempo real, este equipo facilita una gestión más eficiente y sostenible del cultivo, contribuyendo a mejorar la productividad y calidad de las semillas.

- Un (1) deshumidificador de 35 pintas al proveedor Equipos Industriales Fenix SAS, destinado al proyecto "Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I". Este equipo fue adquirido con el propósito de controlar los niveles de humedad en los espacios de almacenamiento y producción de semillas, garantizando un ambiente óptimo para su conservación y calidad. Mantener un nivel adecuado de humedad es fundamental para evitar el crecimiento de hongos y otros microorganismos que puedan afectar la integridad de las semillas, asegurando así que se mantengan en condiciones óptimas para su posterior uso o distribución. Además, el deshumidificador contribuye a prolongar la vida útil de las semillas, mejorando la eficiencia del proceso productivo.

- Una (1) Bomba peristáltica BT101L de la marca LEAD FLUID comprado al proveedor NOR QUIMICOS LTDA; destinado al proyecto "Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I". Este equipo es utilizado en el laboratorio de propagación vegetal, con el fin de realizar los procesos de introducción, multiplicación y enraizamiento in-vitro de material vegetal.

- Una (1) Cabina de flujo laminar horizontal digital 90; adquirida del proveedor JP BIOINGENIERIA SAS y destinado al proyecto "Diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas de papa fase I"; Equipo utilizado para dispensar el medio de cultivo en cada uno de los contenedores (tubos de ensayo, frascos de vidrio), los cuales son empleados en el proceso de micropropagación in vitro.

Durante la vigencia 2024, se han adquirido la siguiente maquinaria y equipo por valor de $43.890.886 y cuyo valor se encuentra incluido en el acumulado de $794.346.877:

FECHA	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
21/03/2024	BALANZA TÉCNICA Y KIT DE PESAS		6.033.300	TRANSFORMACIÓN
14/06/2024	RACK DE CULTIVO VERTICAL		1.343.843	SEMILLA CERT.
12/08/2024	SENSOR DE FENOTIPADO DE ALTO RENDIMIENTO		19.425.635	GENOTIPO
26/08/2024	DESHUMIDIFICADOR 35 PINTAS		2.844.100	SEMILLA CERT.
14/11/2024	CABINA DE FLUJO LAMINAR HORIZONTAL DIGITAL		13.130.615	SEMILLA CERT.
14/11/2024	BASE DE SOPORTE ESTRUCTURAL CON FRENOS		1.113.393	SEMILLA CERT.
TOTAL		**$**	**43.890.886**	

3. Para el 2024 se realizaron compras de muebles, enseres y equipo de oficina por valor de $10.878.980 y cuyo valor se encuentra incluido en el acumulado de $55.437.794 así:

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
25/01/2024	ESCRITORIO DE 1.20X0.30 EN MADERA IND		821.100	ECONÓMICO
25/01/2024	ESCRITORIO DE 1.20X0.30 EN MADERA IND		821.100	ASOCIATIVIDAD
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	FUNCIONAMIENTO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	FUNCIONAMIENTO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	RECAUDO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	RECAUDO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	RECAUDO

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	ECONÓMICO
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	ASOCIATIVIDAD
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	TÉCNICO
25/01/2024	ARCHIVADOR DE TRES GABETAS		535.500	TRANSFORMACIÓN
25/01/2024	SILLA EVO EN MALLA BRAZOS GRADUABLES		749.700	TÉCNICO
19/12/2024	MESA ANTI VIBRATORIA EN ACERO COLD		1.953.980	TRANSFORMACIÓN
TOTAL		**$**	**10.878.980**	

4. El saldo acumulado de los equipos de comunicación al 31 de diciembre asciende a $56.871.084, de los cuales $15.347.700 corresponden a adquisiciones efectuadas durante la vigencia de 2024.

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
13/02/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		1.299.901	ASOCIATIVIDAD
13/02/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		1.299.900	GENOTIPO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
15/03/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		899.900	RECAUDO
13/02/2024	EQUIPO CELULAR MOTOROLA 256 GB		1.699.899	TÉCNICO
13/02/2024	EQUIPO CELULAR MOTOROLA		1.699.899	TÉCNICO
13/02/2024	EQUIPO CELULAR REDMI NOTE 13		1.299.901	SEMILLA
22/03/2024	ESTAB MOBILE6 PARA IPHONE 14		849.000	DIVULGACIÓN
TOTAL		**$**	**$ 15.347.700**	

5. El saldo acumulado de los equipos de cómputo al 31 de diciembre asciende a $243.435.311, de los cuales $40.333.601 corresponden a adquisiciones realizadas en la vigencia 2024.

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
22/01/2024	PORTATIL HP OMEN GAMING 16		5.831.000	TÉCNICO
22/01/2024	MONITOR FULL HD IPS WITH AMD		999.600	TÉCNICO
22/01/2024	LENOVO THINKPAD E14 GEN.4 I5		4.462.500	ASOCIATIVIDAD
22/01/2024	PROYECTOR EPSON POWERLITE		2.975.000	ASOCIATIVIDAD

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
22/01/2024	TODO EN UNO LENOVO 324IAP7 I5		4.284.000	SIS Y CONTROL
22/01/2024	TODO EN UNO LENOVO 324IAP7 I5		4.284.000	SIS Y CONTROL
22/01/2024	LENOVO THINKPAD E14 GEN.4 I5		4.581.500	SIS Y CONTROL
22/01/2024	PORTATIL HP OMEN GAMING 16		5.831.000	ECONÓMICO
1/02/2024	UPS STARCTEC 1200VA-600W-I		595.000	FUNCIONAMIENTO
1/02/2024	UPS STARCTEC 1200VA-600W-I		595.000	FUNCIONAMIENTO
1/02/2024	UPS STARCTEC 1200VA-600W-I		595.000	FUNCIONAMIENTO
1/02/2024	UPS STARCTEC 1200VA-600W-I		595.000	CONSUMO
25/07/2024	PORTATIL LENOVO THINKPAD E14		4.165.000	SIS Y CONTROL
6/11/2024	HIKVISION DS-UPS1000-X(O-STD)/US		540.001	FUNCIONAMIENTO
TOTAL		**$**	**$ 40.333.601**	

Adicional a esto mediante el acta 5 ”Acta comité baja de bienes, sostenibilidad del sistema de información financiera y cartera“ se reconocen 4 activos de menor cuantía, de los cuales 3 son dados en reposición por parte de los colaboradores y el ultimo por parte de la FEDERACIÓN COLOMBIANA DE PRODUCTORES DE PAPA "FEDEPAPA para subsanar aquellos activos hurtados en el siniestro ocurrido en la oficina en el mes de octubre;se hace importante resaltar que bajo lo reglamentado por 1.2.1.18.5 del Decreto 1625 de 2016; dichos activos dados de alta, se depreciarán en el mismo periodo fiscal.

Por medio del acta se determinó su manejo así:

Dado los hurtos identificados se procede a dar de baja en cuenta los activos que ya no se tiene posesión y reconocer los nuevos equipos de computación y comunicación en reposición por los perdidos, según los estipulado en la resolución 533 de 2015 en el subcapítulo 10.4 numeral 32.

“Un elemento de propiedades, planta y equipo se dará de baja cuando se pierda el control sobre el elemento o cuando no se espere obtener un potencial de servicio o beneficios económicos futuros por su uso o enajenación. La pérdida o ganancia originada en la baja en cuentas de un elemento de propiedades, planta y equipo se calculará como la diferencia entre el valor de la contraprestación recibida, si existiere, y su valor en libros, y se reconocerá como ingreso o gasto en el resultado del periodo”

Baja en cuentas activos hurtados.

Puesto que los equipos de comunicación Equipo celular smg gxy a 33 128gb con numero de activo (167001000035), Equipo celular xia rnote10pro128 gr con numero de activo (167101000035) y Equipo celular smg gxy128a225m ng 35 con numero de activo

(167101000026) se encontraban completamente depreciados, no se reconocen importes en cuentas de resultado al momento de su baja.

DOC. CAUSACIÓN	No. ACTIVO FIJO	CUENTA	DEBITO	CRÉDITO
2300000107	167101000026	16700100100	-	784.570
		1685070100	784.570	-
2300000106	167101000035	16700100100	-	691.496
		1685070100	691.496	-
2300000109	167001000035	16700100100	-	1.499.091
		1685070100	1.499.091	-

Para el activo No. 167002000094 correspondiente al Proyector Epson powerlite e20 de 3400 se reconoce un gasto por perdida de baja de propiedad, planta y equipo por valor de $1.611.458.

DOC. CAUSACIÓN	No. ACTIVO FIJO	CUENTA	DEBITO	CRÉDITO
2300000111	167002000094	1670020100	-	2.975.000
		1685070100	1.363.542	-
		5810330100	1.611.458	-

Reconocimiento activos fijos reemplazados.

En vista que los activos hurtados son suplidos por parte de los empleados y el ente administrador del FNFP y obedeciendo los lineamientos que definen un activo *"recurso controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados, del que la entidad espera obtener, en el futuro, beneficios económicos".* Dichos activos son reconocidos como activos fijos con una contrapartida en el ingreso por recuperaciones ya que fueron entregados al FNFP sin ningún requisito de actividad en contraprestación.

DOC. CAUSACIÓN	No. ACTIVO FIJO ANTERIOR	NO. ACTIVO FIJO NUEVO	CUENTA	DEBITO	CRÉDITO
2300000110	167001000035	167001000054	1670010100	399.900	-
			4808630100	-	399.900
1900007773	167101000035	167101000044	1670010100	650.000	-
			4808630100	-	650.000
2300000108	167101000026	167101000045	1670010100	500.000	-
			4808630100	-	500.000

Para el video proyector entregado por parte del ente administrador se procede a reversar la perdida por valor de $1.611.458 reconocida en el momento en que se dio de baja y el

excedente al ingreso por recuperaciones. Toda vez que, está perdida fue subsanada al momento de reemplazar el bien hurtado sin acudir a recursos del FNFP.

DOC. CAUSACIÓN	No. ACTIVO FIJO ANTERIOR	NO. ACTIVO FIJO NUEVO	CUENTA	DEBITO	CRÉDITO
1200004919	167002000094	167002000109	1670020100	2.112.250	-
			4808630100	-	500.792
			5810330100	-	1.611.458

Comparativo:

PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Construcciones y Edificaciones		421.623.824	148.126.124	273.497.700	184,64%
Maquinaria y Equipo – Eq. Agrícola		794.346.877	710.131.663	84.215.214	11,86%
Muebles, enseres y Equipo de oficina		55.437.794	51.399.517	4.038.277	7,86%
Equipo de comunicación y computo		300.306.395	261.622.671	38.683.724	14,79%
Depreciación Acumulada		(604.320.521)	(476.925.170)	(127.395.351)	26,71%
TOTAL	**$**	**967.394.369**	**694.354.805**	**273.039.564**	**39,32%**

372

NOTA 6. OTROS ACTIVOS

Los otros activos están conformados principalmente por activos intangibles donde a 31 de diciembre de 2024 su valor asciende a:

OTROS ACTIVOS		2024	2023
Intangibles (Licencias)	1	254.329.322	182.683.084
Amortización Acumulada		(189.677.678)	(119.288.614)
TOTAL	**$**	**64.651.644**	**63.394.470**

1. Los intangibles comprenden la adquisición de licencias. Durante la vigencia 2024 se adquirieron 25 licencias, estas compras están incluidas dentro del valor acumulado de $254.239.322 que presenta la cuenta con el siguiente detalle:

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	ASOCIATIVIDAD
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	RECAUDO
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	RECAUDO
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	RECAUDO
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	ECONÓMICO

FECHA ADQUISICIÓN	DENOMINACIÓN ACTIVO FIJO		VALOR ADQUISICIÓN	PROYECTO
22/01/2024	LICENCIA OFFICE 2021		833.000	TÉCNICO
23/01/2024	AGISOFT METAS PROFE NODE		13.977.525	TÉCNICO
24/01/2024	STATA SE V.18 LICENCIA ANUAL		4.498.200	ECONÓMICO
7/02/2024	PLATAFORMA LEGISCOMEX		6.809.281	ECONÓMICO
21/02/2024	LICENCIA OFFICE 365		1.658.000	ECONÓMICO
21/02/2024	LICENCIA OFFICE 365 E5		1.658.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA OFFICE 365		559.300	CONSUMO
21/03/2024	LICENCIA OFFICE 365		559.300	CONSUMO
21/03/2024	AP WEB PLANTAR PROGRESSUS		26.000.000	TÉCNICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		672.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		546.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		546.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		546.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		546.000	ECONÓMICO
21/03/2024	LICENCIA ARCGIS ONLINE		546.000	ECONÓMICO
421/03/2024	LICENCIA SAP		20.390.922	FUNCIONAMIENTO
17/05/2024	LICENCIA COMERCIAL CREATIVE		4.964.220	CONSUMO
19/07/2024	LICENCIA OFFICE 365		1.658.000	SIS Y CONTROL
25/07/2024	LICENCIA OFFICE MICROSOFT		892.500	SIS Y CONTROL
17/09/2024	CREATIVE CLOUD FOR TEAMS		4.191.330	PROMOCIÓN Y DIV.
	TOTAL	**$**	**96.216.578**	

Comparativo:

OTROS ACTIVOS		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Intangibles (Licencias)		254.329.322	182.683.084	71.646.238	39,22%
Amortización Acumulada		(189.677.678)	(119.288.614)	(70.389.064)	59,01%
TOTAL	**$**	**64.651.644**	**63.394.470**	**1.257.174**	**1,98%**

NOTA 7. CUENTAS POR PAGAR

Las cuentas por pagar a 31 de diciembre de 2024 comprenden:

CUENTAS POR PAGAR		2024	2023
Adquisición de bienes y servicios nacionales	1	80.741.606	23.890.446
Recaudos a favor de terceros	2	137.910.680	248.614.500
Otras cuentas por pagar	3	1.642.779.821	125.316.328
Impuestos por pagar Rete fuente	4	51.301.015	34.785.418

CUENTAS POR PAGAR		2024	2023
Impuestos por pagar Rete ICA	5	6.530.954	3.227.528
TOTAL	**$**	**1.919.264.076**	**435.834.220**

1. La variación en cuentas por pagar obedece a las facturas de bienes y/o servicios registrados y las cuales no fueron aprobadas para pago dentro del mismo mes. Esta cuenta se encuentra conformada por:

IDENTIFICACIÓN	ACREEDOR		VALOR
860.079.793	AC NIELSEN DE COLOMBIA LTDA		22.865.756
901.099.646	MEDIDAS ELÉCTRICAS SAS		51.780.699
830.049.630	PRODUCTOS Y SUMINISTROS		61.873
901.260.028	SYNCMETRIX SAS		6.033.278
TOTAL		**$**	**80.741.606**

2. Los recaudos a favor de terceros corresponden a 729 consignaciones sin identificar, discriminadas así: 136 del banco de Bogotá por valor de $37.966.307 y 593 del banco Davivienda por valor de $ 99.944.373.

- Banco de Bogotá:

PARTIDAS SIN IDENTIFICAR		
2023	**2024**	**Total**
46	90	136
14.067.869	23.848.438	37.966.307

- Banco Davivienda:

PARTIDAS SIN IDENTIFICAR		
2023	**2024**	**Total**
189	404	593
32.526.723	67.417.650	99.944.373

Es importante destacar que bajo acta No. 04-2024 del 31 de diciembre del año 2024, se autoriza bajo los lineamientos establecidos por las policitas contables del FNFP reconocer por su antigüedad un total de 171 partidas al ingreso denominado “Ganancia por baja en cuentas por pagar”; las cuales suman un total $ 18.912.476; las mismas distribuidas así:

- Banco de Bogotá:

PARTIDAS RECONOCIDAS COMO INGRESO						
2016	**2017**	**2018**	**2020**	**2021**	**2022**	**Total**
1	1	1	9	5	16	33
120.000	4.200	36.796	194.899	59.954	4.963.853	5.379.702

- Banco Davivienda:

PARTIDAS RECONOCIDAS COMO INGRESO						
2017	**2018**	**2019**	**2020**	**2020**	**2022**	**Total**
1	4	7	14	52	60	138
144.200	114.412	192.873	495.260	1.008.646	11.577.383	13.532.774

3. Las otras cuentas por pagar corresponden a valores de pasivos de rentas parafiscales por cuota de fomento e intereses de mora que a corte de 31 de diciembre asciende a $1.642.779.821, segregada como contraparte de la información relacionada en la nota 4 Numeral 1 y 2 donde se da el detalle de los respectivos terceros den conformidad DIAN y/o reportes mensuales consolidados de recaudadores y los intereses de mora adeudados como corresponde.

4. Corresponde al pago de retención en la fuente por pagar del mes de diciembre.

5. Corresponde al pago de la retención de industria y comercio del cuarto bimestre y del mes de diciembre.

Comparativo:

CUENTAS POR PAGAR		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Adquisición de bienes y servicios		80.741.606	23.890.446	56.851.160	237,97%
Recaudos a favor de terceros		137.910.680	248.614.500	(110.703.820)	(44,53%)
Otras cuentas por pagar		1.642.779.821	125.316.328	1.517.463.493	1210,91%
Impuestos por pagar		57.831.969	38.012.946	19.819.023	52,14%
TOTAL	**$**	**1.919.264.076**	**435.834.220**	**1.483.429.856**	**340,37%**

NOTA 8. BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS

A 31 de diciembre de 2024 los beneficios a empleados comprenden:

OBLIGACIONES LABORALES		2024	2023
Nomina por Pagar	1	45.746.475	22.078.577
Prestaciones sociales	2	8.624.829	12.318.309
TOTAL	**$**	**54.371.304**	**34.257.430**

1. Se cierra el periodo con liquidaciones por pagar a colaboradores por un monto total de $ 45.746.475; estas correspondientes a:

NOMINA POR PAGAR		
NOMBRE		VALOR LIQUIDACIÓN
VALERA RONDÓN JOSE ANTONIO		6.126.905
DUEÑAS VARGAS OSCAR EDUARDO		6.354.114
RESTREPO ANACONA ANGIE TATIANA		15.682.314
MORENO CORRALES DANIELA FANETH		5.938.114
GARZÓN CABEZA RAFAEL ARTURO		5.803.472
VANEGAS MUÑOZ JOSE GABRIEL		3.023.110
OLIVERA CORONADO JESSICA ALEXANDRA		2.818.446
TOTAL	**$**	**45.746.475**

2. La provisión de prestaciones sociales corresponde a los conceptos de cesantías, intereses de cesantías, prima y vacaciones, de los empleados del FNFP.

DESCRIPCIÓN		VALOR
Cesantías		5.370.050
Intereses a las cesantías		633.654
Vacaciones		26.21.125
TOTAL	**$**	**8.624.829**

Estos saldos corresponden a las funcionarias Laura Ximena Santamaria Parra quien ejerce como profesional de imputación de pagos y recaudo y Grace Madeleing Chávez Rodríguez quien ejerce como Analista sistemas de Información Comparativo; quienes para el 31 de diciembre contaban con una licencia de maternidad y una incapacidad respectivamente. Para el caso de la licencia de maternidad esta se prorrogará hasta el 28/04/2025 y la incapacidad hasta el 12/01/2025

Comparativo:

OBLIGACIONES LABORALES		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Salarios y prestaciones sociales	$	54.371.304	34.257.430	20.113.874	58,71%
TOTAL	**$**	**54.371.304**	**34.257.430**	**20.113.874**	**58,71%**

NOTA 9. PATRIMONIO

A 31 de diciembre de 2024, el resultado de ejercicios anteriores corresponde a excedentes acumulados de ejercicios anteriores, así:

PATRIMONIO		2024	2023
Resultados de ejercicios anteriores		12.431.381.039	13.952.790.714
Excedente del ejercicio		(2.305.404.914)	(1.521.409.675)
TOTAL	**$**	**10.125.976.125**	**12.431.381.039**

En detalle de los Excedentes acumulados, los mismos corresponden al acumulado de las vigencias 2015 a 2023.

Comparativo:

PATRIMONIO		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Resultados de ejercicios anteriores		12.431.381.039	13.952.790.714	(1.521.409.675)	(10,90%)
Excedente del ejercicio		(2.305.404.914)	(1.521.409.675)	-783.995.239	51,53%
TOTAL	**$**	**10.125.976.125**	**12.431.381.039**	**-2.305.404.914**	**-18,55%**

377

NOTA 10. INGRESOS FISCALES

A 31 de diciembre de 2024 los ingresos fiscales incluyen:

INGRESOS FISCALES		2024	2023
Rentas parafiscales	1	12.333.120.534	10.792.159.089
Vigencias Anteriores	2	375.788.327	227.019.806
TOTAL	**$**	**12.708.908.861**	**11.019.178.895**

1. Ingresos fiscales por cuota de fomento a 31 de diciembre de 2024 comprende el siguiente detalle:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
890.920.304	PEPSICO ALIMENTOS CO		1.266.766.407
800.208.785	CONGELADOS AGRICOLAS		947.706.746
800.241.598	PRODUCTOS ALIMENTICI		629.899.151
900.306.213	AGROPECUARIA DE PAPA		466.174.509
890.107.487	SUPERTIENDAS Y DROGU		450.157.314

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
890.900.608	ALMACENES EXITO S A		366.685.274
860.020.308	COMESTIBLES RICOS SO		365.901.172
900.480.569	JERONIMO MARTINS COL		356.796.685
817.000.747	COMPAÑIA INTERNACION		320.954.160
900.276.962	D1 S A S		188.837.958
830.040.709	COMERCIALIZADORA NAC		178.137.060
900.649.144	PRODUCTOS VICKY S A		137.202.052
900.931.199	PRODUCTOS ALIMENTICI		134.200.644
890.315.540	PRODUCTOS YUPI S A S		129.375.860
805.028.041	SUPERTIENDAS CAÑAVER		121.091.911
820.005.385	PROCESADORA Y COMERC		109.461.244
901.668.435	AGRO & ASOCIADOS DEL		108.082.270
900.995.170	COMERCIALIZADORA DE		99.141.932
900.522.508	INVERSIONES SUPERVAQ		97.444.326
900.061.224	MERCAMIO S A		93.192.483
79.279.578	CRUZ MUÑOZ RAFAEL		91.242.372
901.480.503	PEPSICO ALIMENTOS AN		90.901.344
900.319.128	OYL INVERSIONES S A		89.516.096
901.079.315	COMERCIALIZADORA EL		79.175.977
800.002.725	VERDURAS S A S		76.300.655
19.377.351	CRUZ MUÑOZ ROBERTO		75.157.051
900.397.839	COMPAÑIA DSIERRA SAS		74.253.517
900.203.566	ABASTECEMOS DE OCCID		72.441.001
830.072.419	PRODUCTORA Y COMERCI		67.097.369
900.383.385	INVERCOMER DEL CARIB		61.865.218
52.416.761	JIMENEZ GIL LIDA PAT		61.214.275
900.469.289	REPRESENTACIONES PAP		60.747.960
901.596.997	LA SIEMBRA WM S.A.S.		60.221.096
811.045.607	INVERSIONES EURO S A		59.721.023
805.021.782	COMERCIALIZADORA FLO		57.303.186
901.370.428	SUPERMERCADOS MERCAC		55.661.230
900.155.107	CENCOSUD COLOMBIA S		51.176.528
900.872.767	MIGAN CAPITAL S A S		49.234.045
900.621.131	FRESCOPACK S A S		48.162.616
900.488.961	YOLIS SOCIEDAD POR A		47.916.719
805.003.786	LISTO Y FRESCO S A S		47.824.582
63.540.568	MUÑOZ ARDILA JULIE A		45.647.195
1.030.553.632	HERNANDEZ TORRES AND		45.024.613
901.598.415	DISTRIBUCIONES ZUPAP		44.561.777
8.163.443	ARISTIZABAL ATEHORTU		43.965.465
805.029.321	CARIBE S A		43.870.701

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.363.141	SNACKS DE COLOMBIA S		42.118.823
830.065.645	COMERCIALIZADORA REM		41.093.747
800.037.835	COMERCIALIZADORA LA		40.600.757
860.007.336	CAJA COLOMBIANA DE S		40.295.452
900.547.336	DISTRIBUIDORA CARVAJ		38.903.595
79.744.066	FONSECA AVENDAÑO FER		37.817.379
35.499.442	GIL GARZON ROSALVINA		37.796.280
80.133.064	PUENTES GALVIS LUIS		37.602.228
70.693.936	PEREZ GIRALDO URIEL		36.687.360
800.106.774	MERCADO ZAPATOCA S A		36.525.856
901.445.152	COMERCIALIZADORA JOR		36.011.839
8.356.640	SALAZAR GIRALDO GERM		35.707.780
860.046.341	FEDERACION COLOMBIAN		35.300.706
901.495.746	COMERCIALIZADORA EL		33.356.866
805.028.991	SURTIFAMILIAR S A		31.921.041
19.085.030	SALAMANCA CASTAÑEDA		31.778.515
900.350.461	COMERCIALIZADORA DE		31.454.777
901.150.440	SUPERMERCADOS MERKAH		31.181.974
901.451.025	GRUPO COMERCIAL MONS		31.069.970
800.111.036	DE LA HACIENDA PUERT		30.931.225
901.621.953	SELECPAPA SAS		29.424.977
890.900.943	COLOMBIANA DE COMERC		28.716.376
901.800.084	COMERCIALIZADORA MIL		28.431.190
36.163.372	PARDO ROA NOHEMY		28.290.406
1.049.616.386	CASTELBLANCO ZAPATA		27.816.623
805.027.024	SUPERMERCADO LA GRAN		27.664.398
66.872.103	SANDOVAL ROJAS MARTH		26.459.327
901.416.078	CI OPERADOR LOGISTIC		25.544.626
79.286.646	GIL GARZON MANUEL		25.496.000
901.556.595	MERCADOS BM SAS		25.475.506
901.416.280	HERNANDEZ BONILLA AS		25.408.433
891.224.005	CHAMORRO PORTILLA SA		24.474.567
1.022.328.891	SALAMANCA ORTIZ JUAN		24.390.345
17.119.230	DAZA GUERRERO EDILBE		24.084.258
901.768.321	ARCINIEGAS ASOCIADOS		23.880.000
890.929.877	COMPASS GROUP SERVIC		23.513.023
901.156.112	BOTANAS S A S		23.095.850
901.251.787	DISTRIBUIDORA DE LEG		23.093.455
80.815.115	CUEVAS BENITEZ RUDY		22.945.841
901.265.356	MULTISERVICIOS EMPRE		22.384.006
811.033.374	LEGUMBRES HERIBERTO		22.126.902

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.650.618	JAIVERDE PROVEEDORA		21.670.771
900.020.155	INVERSIONES MERCA Z		21.539.994
900.020.911	C I CITRICOS AGROSIE		21.027.629
860.025.461	COMPAÑIA COMERCIAL E		20.913.914
901.409.468	DISTRIBUCIONES LA HU		20.901.534
901.749.665	COMERCIALIZADORA JFS		20.846.725
900.135.976	COMERCIALIZADORA DIS		20.729.607
70.695.210	JIMENEZ GIRALDO LUIS		20.343.749
19.237.782	BECERRA BARRETO EDIL		20.205.830
890.807.047	CUATRO MILPAS S A S		19.909.937
80.831.836	DIAZ DIAZ MAURICIO		19.862.320
901.146.114	AGROPROVEEDOR DEL CA		19.616.797
900.319.753	PRICESMART COLOMBIA		19.329.977
900.514.930	SUPERMERCADOS DINAST		19.163.181
19.223.162	SALAMANCA CASTAÑEDA		19.099.400
891.408.584	FRISBY S A		18.713.870
900.642.557	INVERSIONES VAQUITA		18.675.514
826.000.361	ALMACENES PARAISO S		18.425.616
900.815.776	TERE'S FOOD COMPANY		18.070.069
80.851.613	DIAZ ROMERO LUIS ALE		17.757.060
900.781.930	SUPER MIO EXPRESS S		17.704.343
11.410.681	RODRIGUEZ REINA HERN		17.654.519
1.069.727.373	GIL LINARES GISELLA		17.647.530
79.563.555	ESPEJO FORERO JOSE W		17.593.665
900.942.467	LA PLAZA CAMPESINA D		17.148.494
8.354.161	ZULUAGA GIRALDO VICT		16.345.023
19.327.901	OLMOS SIERRA MARTIN		16.243.107
900.699.198	DISTRIBUIDORA DE PAP		16.229.388
900.273.686	COMERCIALIZADORA MER		16.183.579
901.307.554	COMERCIALIZADORA CRU		15.702.154
900.603.041	COMERCIALIZADORA MON		15.584.175
900.059.238	MAKRO SUPERMAYORISTA		15.260.528
901.190.912	COMERCIALIZADORA MGG		15.148.852
22.081.582	GIRALDO PINEDA TERES		15.002.442
901.317.614	JM DEL NORTE SAS		14.947.057
900.576.569	SUPERMERCADO BETEL C		14.646.166
901.266.602	PRODUCTORA Y COMERCI		14.554.370
901.613.496	PLAN B INVESTMENTS S		14.498.327
900.873.195	LHM EXPRESS S A S		13.991.687
900.383.436	PASABOCAS KRUMERCHIP		13.970.840
91.271.729	ESTUPIÑAN LOPEZ NAPO		13.793.757

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.183.522	INVERSIONES LATORRE		13.564.786
830.033.257	COLOMBIANA AGRICOLA		13.448.966
901.379.167	AGROSERVICIOS DEL OR		13.330.090
830.504.684	FRUTIAGRO S A S		13.287.866
830.103.515	GRUPO CBC S A S		12.924.438
900.315.237	COMERCIALIZADORA NAL		12.916.344
3.607.322	ZULUAGA VALENCIA FRA		12.877.465
901.485.687	DEPOSITO DE PAPA JAM		12.859.100
900.226.133	EL BODEGON DE COTA S		12.826.799
890.303.208	CAJA DE COMPENSACION		12.797.715
98.364.823	CHAMORRO GUIDO AMILC		12.796.554
830.011.743	EL ARROZAL Y CIA SCA		12.534.502
900.880.839	SUPERMERCADOS GALERI		12.527.931
900.482.142	CENTROFRUVER DEL LLA		12.455.130
42.700.599	RESTREPO CORREA ANGE		12.091.626
8.356.122	ZULUAGA GIRALDO ANDR		12.000.225
800.226.062	RAPI MERCAR S A		11.901.654
901.680.822	MAQUILAMOS SNACKS S.		11.813.677
70.512.807	DUQUE MEJIA ROBERTO		11.652.959
800.079.603	SERVICIOS DE ALIMENT		11.500.964
824.003.724	REYES LOPEZ S A S		11.485.555
92.552.933	QUIROZ ARRIETA DAIRO		11.395.827
901.197.122	MERKMIOS S A S		11.388.519
816.006.359	CONSRTUYAMOS COLOMBI		11.333.988
901.241.176	FRUTAS Y VERDURAS AR		11.331.004
900.407.432	L&C S A S		11.207.986
900.576.830	PRODUCTOS LA TRIBU C		11.144.402
901.796.086	SUPERTIENDAS EL REY		11.131.395
900.309.499	TIENDAS EL REY S. A.		11.004.045
7.213.708	ESPEJO CAMARGO JOSE		10.879.368
900.927.011	FRUVERCOL S A S		10.826.044
830.075.637	JOSE MARIA S A S		10.794.111
30.306.057	MUÑOZ TRUJILLO LUZ H		10.575.061
805.015.151	QUICENO & CIA S C A		10.561.937
800.117.204	AGENCIA LOGISTICA DE		10.445.041
27.955.529	CENTENO DE DELGADO M		10.413.698
800.230.447	SODEXO S A S		10.400.206
7.556.485	SABOGAL LONDOÑO LUIS		10.384.779
800.205.713	INVERSIONES VARGAS O		10.368.060
80.029.006	TORRES PULIDO LUIS M		10.164.930
41.922.942	ALZATE ARIZA NOHEMY		10.024.982

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.667.418	MAURYFRUTIVERES S A		9.913.095
832.010.731	GRUPO COMERCIAL ANDE		9.829.808
8.258.548	GOMEZ GOMEZ FRANCISC		9.798.785
901.524.066	LAVADORA Y COMERCIAL		9.769.410
900.945.604	MOREFRUT S A S		9.714.041
70.695.956	BOTERO RAMIREZ HENRY		9.687.829
900.175.959	MERCADOS DON NOE SAS		9.578.440
901.368.775	DELIFOOD & FROZEN GR		9.438.088
901.212.747	DON VILLA SNACKS S A		9.396.290
800.165.142	MERCADOS FAMILIARES		9.249.576
800.095.036	D L K S A S		9.167.840
860.350.253	INMACULADA GUADALUPE		9.003.402
79.049.888	SARMIENTO ESPINOSA W		8.927.210
900.622.152	COMERCIALIZADORA LA		8.925.352
900.462.245	NATIVA PRODUCE SAS		8.900.500
70.695.481	ZULUAGA GIRALDO EDWI		8.882.470
901.674.977	ALIMENTOS LA VICTORI		8.719.537
811.003.948	COMERCIALIZADORA DE		8.691.503
860.513.247	INDUSTRIAL HOTELERA		8.646.490
901.186.932	ALIMENTOS DON EMMANU		8.642.280
901.037.562	GRUPO F R C S A S		8.340.082
901.700.528	AGROCUEVAS SAS		8.212.630
38.559.674	BERNAL RESTREPO MONI		8.176.682
900.557.006	ALIMENTOS PROVERCOL		8.160.900
800.252.176	MERCACENTRO S A S		8.065.459
901.597.547	PROAGRO CAMPO QUINDI		7.943.003
79.564.926	TORRES BALLESTEROS L		7.887.850
1.090.509.080	VILLAMIZAR RUIZ ANDR		7.874.056
860.450.234	INCODEPF S A S		7.767.300
900.029.130	MERCADOS Y CARNES O		7.761.605
901.617.824	FRESH PRODUCE S.A.S.		7.760.398
16.074.318	CARDENAS MUÑOZ JOHN		7.750.876
901.415.950	PLACITA CAMPESINA FR		7.699.920
24.568.282	GARCIA GARCIA GRACIE		7.672.175
901.777.891	UT CALIDAD Y VIDA 23		7.615.878
15.355.154	OROZCO GOMEZ WALTER		7.608.319
900.505.532	CONGELADOS TODOLISTO		7.607.094
901.565.100	COMERCIALIZADORA JAS		7.575.666
900.622.470	COMERCIALIZADORA DE		7.566.590
901.718.563	COMERCIALIZADORA DE		7.483.379
800.117.197	AGENCIA LOGISTICA DE		7.467.355

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
19.245.341	CRUZ ZAMUDIO JORGE A		7.415.615
901.229.405	DE LA SIERRA H&A SAS		7.381.844
24.338.858	MUÑOZ FLOREZ DIANA C		7.367.088
901.244.132	DISTRIFRUVER LA SABA		7.245.353
901.307.494	INVERSIONES SIARCA S		7.114.337
900.320.751	LA ECONOMIA COMERCIA		7.033.548
98.073.359	ARTEAGA MAYA EDGAR F		7.021.243
11.228.957	MEDINA BALAGUERA DAN		6.928.872
74.180.859	RIAÑO LEMUS EDILBERT		6.909.350
4.221.903	ARGUELLO ARIAS CALIX		6.894.592
900.553.985	GRUPO PREGIO S A S		6.887.425
901.817.509	CONSORCIO SANTANDER		6.883.697
16.645.676	MORENO ZAPATA JOSE L		6.838.070
811.028.624	SUPERMERCADO BOOM S		6.836.562
830.116.854	COMERCIALIZADORA ARD		6.824.910
815.002.459	MERCAPAVA S A		6.787.022
900.598.014	LIBIA VERGARA FRUTAS		6.757.481
800.119.647	PETROCASINOS S A		6.731.733
891.856.718	DUFLO SERVICIOS INTE		6.653.942
830.010.438	SERVICIOS ALIMENTICI		6.653.733
901.661.641	COMERFABEM S.A.S		6.653.150
890.904.478	COOPERATIVA COLANTA		6.544.920
93.403.740	MENDEZ GIRON MIGUEL		6.497.050
23.781.310	GONZALEZ SUAREZ MARI		6.480.707
890.929.329	SUPERMERCADO LOS IBA		6.402.653
901.423.540	COMERCIALIZADORA YJ		6.379.018
901.025.046	DISTRIBUCIONES PUNTO		6.377.289
66.766.072	MENESES RESTREPO CLA		6.191.946
816.007.754	EMPRENDER S A SOCIED		6.160.103
901.632.266	NARANJO & S S A S		6.160.031
16.704.170	CARRILLO MORALES LEO		6.077.985
901.144.676	PRODUCTOS LOJIA S A		6.065.700
901.691.568	INVERSIONES OQUENDO		6.024.820
900.196.972	DISFRUTO LTDA		6.021.848
94.321.317	VALLEJO RIVERA MAURI		6.011.490
900.335.241	GRUPO MIS SOCIEDAD P		5.966.750
901.172.198	INVERSIONES AGROINDU		5.956.800
901.784.804	CONSORCIO FIRMES POR		5.942.290
900.853.300	CUBILLOS SOLORZANO S		5.835.810
17.681.821	RUBIO CAMPOS REINERI		5.815.934
901.269.058	COMERCIALIZADORA MER		5.804.675

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.272.509	ALMACENES SUPERMIO S		5.800.040
52.739.503	RODRIGUEZ RODRIGUEZ		5.686.666
901.763.157	AGROCOMERCIALIZADORA		5.588.844
900.984.565	CORPORACION MUNCHY S		5.556.850
27.394.896	ESTRELLA RODRIGUEZ E		5.554.310
900.361.916	JELM INVERSIONES S A		5.535.739
890.304.099	HOTELES ESTELAR S A		5.518.092
806.015.096	COMERCIALIZADORA INT		5.440.091
900.850.673	AOL COLOMBIA S A S		5.429.363
5.670.719	BAYONA SERRANO ANTON		5.428.357
1.036.602.529	ALVAREZ CARDONA JUAN		5.414.810
800.117.180	AGENCIA LOGISTICA DE		5.355.047
900.793.046	INVERSIONES MARTINEZ		5.348.523
52.050.468	ORTEGON ARDILA GLORI		5.343.350
70.900.761	CASTAÑO HOYOS JESUS		5.332.245
900.734.613	INVERSIONES AGUAZUL		5.305.522
12.986.909	MORA ACOSTA MANUEL A		5.260.565
901.154.859	CITRUS FRUVER S A S		5.227.683
52.861.973	RODRIGUEZ REINA DILI		5.223.085
91.102.097	RUEDA GOMEZ ALIRIO		5.154.320
900.404.127	GILBSANT Y CIA S EN		5.145.925
901.299.445	TIENDAS GUAYACAN S A		5.130.970
1.091.653.103	LOBO PACHECO MARIA F		5.110.988
901.527.370	KING PAPA S A S BIC		5.026.793
6.497.659	CARDONA ACUÑA PEDRO		5.010.550
900.767.726	COMERCIALIZADORA H V		4.988.998
901.666.908	MONDONGOS COLOMBIA S		4.979.316
900.221.736	DISFRUVER J & G LTDA		4.920.629
901.652.009	INVERSIONES JAIFRESH		4.902.438
901.798.221	MY TADAMI SAS		4.876.971
901.630.054	PROCESADORA DE ALIME		4.873.182
80.500.134	ACOSTA LOPEZ WILLIAN		4.852.245
800.117.188	AGENCIA LOGISTICA DE		4.812.193
901.489.811	LEGUMBRES LA ABUNDAN		4.807.595
901.044.160	LA MERCED SUPERMERCA		4.780.659
900.381.458	SUPERMERCADOS EL CAF		4.771.073
55.168.963	QUIMBAYA AVENDAÑO NU		4.754.610
901.043.145	UNIFRUVER DE COLOMBI		4.732.423
80.832.572	MENDOZA MENDOZA LUIS		4.729.100
94.229.555	VALENZUELA CUARAN RO		4.659.000
79.836.332	SIERRA DIMATE HECTOR		4.633.064

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
800.041.607	JARRI S S A S		4.608.040
901.441.798	ESTRATEGIA VERDE SAS		4.591.032
91.524.439	MALDONADO GONZALEZ L		4.578.773
901.143.240	COMERCIALIZADORA CMR		4.558.367
901.502.075	SURTIPAPA LA FLOR DE		4.477.997
816.006.449	LA INTEGRIDAD S A S		4.450.958
901.054.106	INVERSIONES MIL VARI		4.441.040
830.138.478	CARBON 100 SAS		4.417.454
91.240.456	GAMBOA GAMBOA LUIS E		4.405.825
901.643.329	AGROCOMERCIALIZADORA		4.404.074
830.147.372	COMESTIBLES A LA LAT		4.388.102
901.289.667	MAXIFRUVER DEL CAMPO		4.378.290
900.016.521	FRUTIVER 1A S A S		4.276.090
901.058.449	AGROFRESNAT SAS		4.261.979
900.592.835	DISTRIBUIDORA DE VER		4.228.250
900.468.747	LA PLACITA CAMPESINA		4.217.798
901.193.481	PARRA ISAZA GRUPO IN		4.198.947
34.553.690	MARTINEZ SANCHEZ MAR		4.100.000
901.714.587	BODEGA ZIPAQUIRA TG		4.050.336
900.464.572	INSTIFRUVER T F S A		4.023.533
800.095.075	JULIO CESAR RESTREPO		4.021.102
901.455.308	INVERSIONES GONGORA		4.020.560
79.397.165	OLMOS SIERRA JOSE EN		3.971.948
891.401.781	AVINCO S A S		3.892.405
860.066.942	CAJA DE COMPENSACION		3.892.281
900.741.033	COMERCIALIZADORA SER		3.873.406
800.010.668	AUTOSERVICIO EL PERD		3.838.203
900.104.372	PRODUCTORA AGRICOLA		3.760.559
80.198.866	ARANDIA CUERVO JUAN		3.750.898
46.674.435	PUERTO SUA VIENA ESP		3.712.123
890.907.245	ARANGO HERMANOS S A		3.710.971
71.335.718	FORONDA RIOS ELKIN D		3.707.647
800.035.812	SELECPACOL LTDA		3.627.724
806.005.775	AGENCIA LOGISTICA DE		3.622.537
900.989.835	DEPOSITO DE PAPA LA		3.607.367
901.314.393	LA PLACITA CAMPESINA		3.578.303
900.096.912	DURANGAR S A S SERVI		3.525.255
900.448.115	GRUPO FEXVAD S A S		3.522.598
1.032.363.273	CARO JUNCO JOHN JAIR		3.484.461
901.300.242	SANTOYO F&V S A S		3.476.338
1.027.884.081	OCHOA RAMIREZ NANCY		3.475.434

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.584.620	GRUPO EMPRESARIAL LU		3.465.479
43.055.384	VARELA JIMENEZ CLAUD		3.425.850
830.012.863	GODDARD CATERING GRO		3.402.734
901.367.176	ZULUAGA PATIOS SAS		3.400.611
860.061.403	PPC S A		3.388.604
901.401.377	HELP INVERSIONES SAS		3.357.890
1.085.246.678	PORTILLO RODRIGUEZ L		3.352.683
900.316.197	GREEN S A S		3.341.981
79.822.531	CUYARES RODRIGUEZ MA		3.290.703
41.323.266	BENITEZ DE GALAN MAR		3.284.400
1.087.673.478	MORALES TOVAR HEYMAN		3.284.280
901.242.524	VERDURAS DE LA SABAN		3.280.686
900.710.351	COMERCIALIALIZADORA		3.268.555
1.054.679.913	LOPEZ HERNANDEZ RUBE		3.259.030
805.027.902	AUTOSERVICIO MERCA U		3.257.228
860.528.774	INTERMEDIA INTERAVES		3.221.269
901.788.851	UNION TEMPORAL CONST		3.209.602
79.609.701	VERDUGO BARON JAVIER		3.177.970
1.033.694.667	RODRIGUEZ REINA ANGE		3.177.220
19.372.005	ARDILA ARDILA ALVARO		3.151.490
70.695.929	GIRALDO GOMEZ WILMAR		3.116.491
98.599.123	ZULUAGA ZULUAGA ELKI		3.064.105
19.495.880	ARDILA ARDILA JORGE		3.055.700
900.424.523	DE HOY S A S SOCIEDA		3.027.000
59.862.558	ARAUJO ORDOÑEZ MARIS		3.005.680
80.450.115	REY BARBOSA GONZALO		2.995.829
901.837.123	UNION TEMPORAL SUMIN		2.993.426
900.709.192	SOCIEDAD G & GIRALDO		2.981.111
900.127.675	LOGISTICA INSTITUCIO		2.935.922
901.153.914	ORGANIZACION CAMPOS		2.935.503
901.549.003	INVERSIONES JINCA S.		2.927.569
804.013.732	FRUTAS Y VERDURAS TÉ		2.926.245
900.651.328	DISTRIFRUVER SAN ANT		2.865.652
901.669.348	AGROCOMERCIALIZADORA		2.865.579
900.054.845	SU PAPA SUPERMERCADO		2.864.345
79.368.929	HERNANDEZ GARAY RAFA		2.860.660
901.777.391	DISTRIBUIDORA Y COME		2.824.650
860.048.182	INVERSIONES LIBRA SA		2.810.668
900.343.005	ALIMENTOS RIE S A S		2.801.582
7.511.701	GUERRERO MEZA ARCESI		2.793.822
70.729.189	OCAMPO PEREZ WILLIAM		2.784.376

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.119.072	SUPERMERCADOS MAS PO		2.776.986
900.422.594	INVERSIONES VIVE AGR		2.775.557
901.155.508	REDCOL HOLDING S A S		2.752.460
891.102.601	VENTAS NEIVA S A S		2.673.286
70.906.396	QUINTERO GOMEZ WALTE		2.667.350
900.081.961	PAGA S A		2.644.523
900.983.284	PUNTOMERCAR AUTOSERV		2.632.023
1.016.052.214	ROJAS FORERO JEISSON		2.622.910
12.201.728	MUÑOZ CORTEZ WILDER		2.617.218
900.564.344	HERNANDEZ VELANDIA B		2.613.906
900.544.013	ELABORACION DE PRODU		2.609.748
901.121.098	AUTOSERVICIO GIRALDO		2.597.682
890.404.389	PROMOTORA TURISTICA		2.573.558
860.534.221	PAN PA YA LTDA		2.508.324
900.086.880	POLLOS AL DIA S A S		2.503.690
901.778.044	UNION TEMPORAL COMPR		2.501.511
1.002.587.755	PULIDO LEON FARID AR		2.495.588
805.020.433	LA CASA DE LOS TENDE		2.495.386
901.187.480	PRODUCTOS LOS LANCER		2.490.418
42.749.478	ARENAS DOMINGUEZ FAN		2.487.545
4.236.315	ALVAREZ CALDERON DAD		2.464.141
7.227.805	FONSECA MONROY LUIS		2.449.450
6.461.790	MARTINEZ HENRY		2.388.370
900.742.600	SURTIDORA DE AVES 22		2.366.179
800.164.351	PULPAFRUIT S A S		2.361.376
901.788.158	MI PLACITA CAMPESINA		2.320.324
901.146.159	LAURELES S A S		2.317.504
806.000.179	HOTELES DECAMERON CO		2.308.159
74.323.755	SUAREZ AVENDAÑO MARC		2.301.620
900.937.550	PRODUCTOS YENNI SAS		2.283.510
82.394.006	GALLEGO HERNANDEZ RU		2.282.210
830.126.204	GATE GOURMET COLOMBI		2.280.185
901.264.208	PRODUCTORA Y COMERCI		2.261.194
900.814.358	GRUPO EMPRESARIAL AH		2.229.169
805.012.451	AGENCIA LOGISTICA DE		2.224.326
830.076.285	ALGOMERKAR S A S		2.192.154
52.074.253	BERMUDEZ RAMIREZ ADR		2.170.500
901.338.971	COMERCIALIZADORA LA		2.165.977
900.521.807	GLOBAL OPERADORA HOT		2.162.619
79.840.483	MENDOZA ORDOÑEZ JUAN		2.150.000
901.414.843	MERCADOS CAMPOFRESH		2.121.980

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.575.437	INVERSIONES SABUCU S		2.108.000
79.584.509	RESTREPO QUIROGA JOS		2.092.409
79.712.405	HERNANDEZ ULLOA MIGU		2.092.074
891.700.612	IROTAMA S A S		2.081.303
27.849.863	RICO RAMIREZ GLADYS		2.072.650
92.509.267	DUQUE GOMEZ NEPTALI		2.071.275
13.073.045	VALENZUELA CANACUAN		2.059.335
900.029.464	SUPER A LIMITADA		2.054.049
900.093.635	SUPERMERCADOS LA 29		2.049.515
901.287.277	GRUPO COLDFOOD SAS		2.033.191
70.421.622	RESTREPO GIL DIEGO L		2.033.060
901.830.274	UT ALIMENTAMOS 2024		1.990.214
900.310.337	PROCESADORA DE ALIME		1.975.660
901.796.470	PLACITA NARIÑENSE LA		1.970.900
901.513.319	ALIMENTOS DEL CULTIV		1.962.445
4.442.691	GRAJALES GALLEGO JOS		1.959.850
900.169.541	COMERCIALIZADORA LA		1.944.945
900.562.214	MERCADOS L PINEDA S		1.943.562
79.925.112	DIAZ MENDOZA ROBINSO		1.943.152
901.665.537	SANCHO PAISA S A S		1.903.078
901.751.219	COMERCIALIZADORA J&B		1.901.823
900.296.993	EL GALAPAGO CAMPESTR		1.899.408
7.223.596	SANDOVAL MORENO JAIR		1.883.350
71.272.916	QUINTERO ZULUAGA JOS		1.881.560
74.302.125	MORENO PARRA RICARDO		1.876.967
901.391.379	FRESCO ES LO NUESTRO		1.876.497
900.565.727	FUNDACION MONTAÑAS A		1.861.676
901.713.871	CONSORCIO ALFM VERDU		1.852.915
900.961.355	FRUTOS GRAN FRUVAR S		1.849.469
900.655.508	INVERSIONES J. V. S.		1.846.512
1.074.132.580	CARREÑO CARREÑO ANA		1.845.560
1.094.268.069	FLOREZ FLOREZ VICTOR		1.845.000
900.160.512	SUPERMERCADOS RAPIME		1.842.645
901.761.919	MEGA FRUVER EL SUPER		1.838.923
900.793.330	ORGANIZACION LA MERC		1.802.840
890.982.515	COOPERATIVA AGROPECU		1.799.807
901.398.607	GRUP COMERCIAL MERCA		1.792.210
4.292.758	VELA PORRAS JOSE FLA		1.790.102
901.385.305	INVERSIONES FRUTIVER		1.786.059
900.584.641	DISTRIBUIDORA DE FRU		1.785.739
901.327.547	LEGUMBRES LOS RAMONE		1.784.139

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.617.029	MERCADO SUPER R SAS		1.783.868
52.736.275	CARREÑO CARREÑO ANA		1.768.800
901.486.714	YOKO SNACKS S.A.S.		1.755.188
1.030.527.174	VELANDIA ARIAS LUIS		1.755.154
15.931.849	GIRALDO LOPEZ JUAN F		1.745.650
900.429.909	DISTRIBUIDORA INSTIT		1.723.093
900.726.500	ASOCIACION DE PRODUC		1.720.000
901.192.605	MAXIFRUVER GETSEMANI		1.707.556
80.175.247	HERNANDEZ DELGADILLO		1.700.000
901.320.228	SUPERMERCADOS TIGRE		1.696.216
53.154.628	SILVA PINILLA YURI V		1.695.819
76.322.365	MONTENEGRO GUZMAN NE		1.692.763
900.633.234	CONGELADOS TRUST S A		1.686.300
860.003.831	PRODUCTOS RAMO SAS		1.680.070
29.775.675	SOTO BUSTAMANTE CLAU		1.677.988
1.110.528.158	OROZCO MIRANDA DAYAN		1.669.980
901.406.679	SEISS ELEMENTOS S.A.		1.669.520
901.440.359	COMERCIALIZADORA DE		1.669.102
53.096.507	RINCON PULIDO EDNA C		1.658.321
80.000.158	PUENTES VILLAMIL YEI		1.654.965
1.069.873.201	MAHECHA,PEREZ		1.650.700
830.504.178	SUPERMERCADO SABANET		1.639.624
830.144.557	HARRYSA SOCIEDAD POR		1.604.978
901.445.829	LEGUMBRES EL ALTO S		1.601.234
12.265.657	TRUJILLO VARGAS ALIR		1.597.930
901.623.075	MIS CULTIVOS S A S		1.597.790
1.022.330.499	LOPEZ HERNANDEZ YENY		1.584.644
900.488.269	SANTERRA DE COLOMBIA		1.578.536
79.642.006	PLAZAS WILCHES LUIS		1.571.053
26.670.365	PEREIRA JAUREGUI ERI		1.562.471
901.422.813	FRUTAS Y VERDURAS EL		1.560.006
830.515.053	INVERSIONES CANO PER		1.558.679
901.300.632	GRAN FRUVAR DEL ZIPA		1.554.437
901.187.704	CALEFRUVER S A S		1.548.500
901.353.581	ANDREW SNACKS S A S		1.528.400
901.517.813	GRUPO EMPRESARIAL AB		1.521.164
900.461.736	SUPERMERCADO AHORRAM		1.520.979
900.794.155	PRODUCTOS COMESTIBLE		1.520.000
901.820.039	MI PLACITA CAMPESINA		1.505.420
1.020.806.574	PENAGOS SIERRA CRIST		1.504.060
74.242.051	PEÑA TORRES URIEL		1.495.475

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
900.960.349	HVB FRUTAS Y VERDURA		1.482.088
1.113.539.788	TORO FLOREZ DIEGO FE		1.480.556
900.875.681	COMERCIALIZADORA LUI		1.479.748
901.433.604	FRUVER DON PEPE SAS		1.479.495
98.631.011	ATEHORTUA ARCILA DAY		1.476.254
901.123.742	PAPAS NACIONAL SAS		1.473.320
900.655.932	INVERSIONES VALLEJUE		1.471.716
900.808.267	LA COSECHA PARRILLAD		1.465.659
900.540.260	GRAN FRUVAR DE CHIA		1.459.492
4.593.580	RODRIGUEZ LEON GILDA		1.452.219
901.134.279	MG COMERCIALIZADORA		1.449.665
901.677.587	COMERCIALIZADORA JM		1.449.414
901.717.898	CONSORCIO ALIMENTACI		1.447.682
900.659.484	FRITOS PERALZ SAS		1.442.280
901.642.672	INVERSIONES E&H S A		1.441.135
901.143.285	SUPERMERCADO MAXIDES		1.435.310
800.223.245	DANARO S A S		1.399.678
811.004.135	MERKAFACIL S A S		1.389.020
900.431.905	GRANOS Y CEREALES LA		1.385.076
901.835.789	UNION TEMPORAL CONST		1.379.460
901.110.868	MERCADOS DIANA CAJIC		1.372.039
13.927.736	ANTOLINEZ SIERRA FAB		1.363.400
3.199.694	FORERO MARQUEZ OSCAR		1.353.678
901.820.269	COMPANY KOE S A S		1.350.172
900.069.557	INVERSIONES EL MERCA		1.336.819
74.244.136	LOPEZ HERNANDEZ JUAN		1.336.720
12.171.472	MUÑOZ MUÑOZ YEISON J		1.325.820
80.156.447	RUBIANO RINCON FERNE		1.319.600
901.309.622	INVERSIONES J & K PL		1.308.587
900.407.999	SUPERMERCADOS DEL CE		1.302.090
31.995.785	DUQUE ORREGO BEATRIZ		1.294.153
51.610.981	MENDEZ ROJAS LUZ STE		1.293.900
900.723.116	INVERSIONES PIRANGUA		1.281.310
5.684.051	FLOREZ NORBERTO		1.275.000
5.796.974	FORERO RODRIGUEZ LUI		1.271.768
804.015.630	CB HOTEL GOURMET SAS		1.270.281
5.531.883	VARGAS CHIVATA EDWIN		1.268.300
900.430.148	IMC AIRPORT SHOPPES		1.260.389
830.047.022	COMERCIALIZADORA INT		1.254.126
900.703.966	GRUPO PIO PIO SAS		1.253.609
91.496.409	AMAYA RAMIREZ GEISON		1.235.489

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
3.023.068	BARBOSA GARAY JOSE U		1.230.000
891.304.904	INVERSIONES PRB SAS		1.227.760
11.412.325	QUEVEDO RODRIGUEZ AL		1.207.335
70.698.006	BOTERO RAMIREZ WALTE		1.201.393
900.873.347	DIAZ MORENO FRUTAS Y		1.200.911
901.371.334	INVERSIONES ZALINAS		1.192.355
51.749.879	QUINTERO SANCHEZ MAR		1.189.000
901.470.213	SUMINISTROS DORI S A		1.187.848
901.803.697	PLACITA NARIÑENSE BE		1.186.382
901.523.088	DEPOSITO HORTALIZAS		1.183.150
1.092.357.029	PITA AYALA JUAN DAVI		1.174.719
901.473.830	COMERCIALIZADORA MAR		1.173.940
7.718.622	CESAR AUGUSTO HOLGUI		1.173.806
900.560.826	COMERCIALIZADORA ROX		1.173.253
901.467.610	INVERSIONES MAXIMO J		1.164.593
2.399.645	CABALLERO RODRIGUEZ		1.149.600
891.180.008	CAJA DE COMPENSACION		1.148.067
901.285.787	COMERCIALIZADORA SER		1.139.617
1.067.931.403	AGAMEZ VILORIA JAIDE		1.135.413
901.713.458	COMERCIALIZADORA MI		1.129.631
70.351.028	RAMIREZ DUQUE LEONEL		1.119.444
900.520.649	HOTELES CACIQUE INTE		1.109.540
901.867.869	CONSORCIO SIEMPRE AD		1.108.284
17.267.030	ROA BARRETO JOSELIN		1.100.000
42.884.745	MONDRAGON LONDOÑO CA		1.099.000
1.068.927.905	HERNANDEZ RODRIGUEZ		1.097.690
1.112.299.658	ROJAS VALENCIA WILME		1.092.269
70.353.374	CASTAÑO SALAZAR ARNU		1.090.012
80.202.046	CASTAÑEDA DAVID		1.087.630
804.000.601	CLUB CAMPESTRE DE BU		1.074.190
30.728.052	ORDOÑEZ CASTILLO LUZ		1.063.259
901.608.378	COMERCIALIZADORA VEL		1.054.174
25.291.357	BOTINA PABON PAULA A		1.043.930
800.172.114	AGENCIA LOGISTICA DE		1.043.770
901.269.830	AGROINVERSIONES DRP		1.039.405
900.934.851	GASTRONOMIA ITALIANA		1.038.432
21.189.482	VALLES RUIZ ANA CELM		1.036.996
900.607.573	COMERCIALIZADORA MER		1.035.468
860.018.862	ASOCIACION CRISTIANA		1.034.895
811.031.830	INVERSIONES LOGROS S		1.032.279
901.538.914	MUNDOSNACKS S A S		1.025.700

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.750.781	DEPOSITO CHEPE SAS		1.024.130
10.530.581	RODRIGUEZ TABORDA HE		1.021.990
800.196.550	EL SURTIDOR CAVIRI Y		1.013.745
19.144.604	AVILA VELANDIA LUIS		1.006.000
11.412.210	AGUILAR GALARZA HELB		1.004.100
88.159.706	MERCHAN VERA VICTOR		1.002.619
222.222.222	CUANTÍAS MENORES A UN MILLÓN		233.755.144
	TOTAL	**$**	**12.333.120.534**

2. Ingresos fiscales por cuota de fomento vigencias anteriores a 31 diciembre de 2024, comprende el siguiente detalle:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
890.920.304	PEPSICO ALIMENTOS CO		2.143.159.313
817.000.747	COMPAÑIA INTERNACION		43.903.836
7.556.485	SABOGAL LONDOÑO LUIS		26.465.600
900.505.532	CONGELADOS TODOLISTO		24.159.061
901.668.435	AGRO & ASOCIADOS DEL		23.061.509
811.045.607	INVERSIONES EURO S A		20.468.742
900.462.245	NATIVA PRODUCE SAS		17.875.001
900.995.170	COMERCIALIZADORA DE		15.979.000
900.786.656	CAMPO VIVO NEGOCIO S		14.096.321
79.061.745	PELAEZ GARZON UBALDI		11.947.113
80.851.613	DIAZ ROMERO LUIS ALE		11.315.960
900.699.198	DISTRIBUIDORA DE PAP		11.160.347
900.196.972	DISFRUTO LTDA		10.858.563
70.906.396	QUINTERO GOMEZ WALTE		10.780.485
800.205.713	INVERSIONES VARGAS O		10.755.470
900.363.141	SNACKS DE COLOMBIA S		9.161.422
901.480.503	PEPSICO ALIMENTOS AN		9.130.258
901.507.006	COMERCIALIZADORA DE		8.310.983
890.404.389	PROMOTORA TURISTICA		7.296.642
1.022.328.891	SALAMANCA ORTIZ JUAN		7.281.370
800.164.351	PULPAFRUIT S A S		6.359.665
900.815.776	TERE'S FOOD COMPANY		5.845.708
79.286.646	GIL GARZON MANUEL		5.096.000
82.394.006	GALLEGO HERNANDEZ RU		4.969.081
900.422.594	INVERSIONES VIVE AGR		4.758.767
17.119.230	DAZA GUERRERO EDILBE		4.717.252
80.196.543	PENAGOS SIERRA NESTO		4.620.000
91.271.729	ESTUPIÑAN LOPEZ NAPO		4.381.034

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.241.176	FRUTAS Y VERDURAS AR		4.266.860
80.770.706	MONTES LOPEZ MARCO T		4.105.584
901.467.610	INVERSIONES MAXIMO J		4.071.426
80.450.115	REY BARBOSA GONZALO		3.797.780
890.103.400	ALIMENTOS CONCENTRAD		3.773.653
900.469.289	REPRESENTACIONES PAP		3.744.584
901.244.132	DISTRIFRUVER LA SABA		3.674.940
800.172.114	AGENCIA LOGISTICA DE		3.543.055
901.749.665	COMERCIALIZADORA JFS		3.097.910
901.105.207	GRAN FRUVER SUPER OL		3.049.784
900.742.600	SURTIDORA DE AVES 22		2.960.493
900.059.238	MAKRO SUPERMAYORISTA		2.787.085
901.251.787	DISTRIBUIDORA DE LEG		2.665.155
74.333.223	MARTINEZ MEDINA LUIS		2.640.103
901.451.025	GRUPO COMERCIAL MONS		2.607.070
806.000.179	HOTELES DECAMERON CO		2.594.739
805.012.451	AGENCIA LOGISTICA DE		2.561.531
901.076.182	COMERCIALIZADORA MER		2.556.839
23.376.960	ZAPATA CRUZ DIANA PA		2.514.360
70.695.929	GIRALDO GOMEZ WILMAR		2.396.544
900.407.432	L&C S A S		2.327.408
18.185.327	RODRIGUEZ RODRIGUEZ		2.308.300
900.521.807	GLOBAL OPERADORA HOT		2.247.850
900.655.508	INVERSIONES J. V. S.		2.194.383
29.775.675	SOTO BUSTAMANTE CLAU		2.158.197
901.485.687	DEPOSITO DE PAPA JAM		2.073.780
18.920.852	AMAYA JESUS ANTONIO		2.018.296
29.344.453	BURBANO MORA IMELDA		2.010.000
900.650.618	JAIVERDE PROVEEDORA		1.962.002
901.623.075	MIS CULTIVOS S A S		1.953.298
901.613.496	PLAN B INVESTMENTS S		1.903.081
800.117.204	AGENCIA LOGISTICA DE		1.870.116
900.743.668	FRESH WORLD SAS		1.798.577
901.652.009	INVERSIONES JAIFRESH		1.741.950
901.172.198	INVERSIONES AGROINDU		1.673.028
13.707.555	GALEANO GONZALEZ NEL		1.626.261
814.002.392	SUPERMERCADO ABRAHAM		1.572.621
901.265.356	MULTISERVICIOS EMPRE		1.550.200
800.117.180	AGENCIA LOGISTICA DE		1.546.854
900.212.469	HOLDING SERVICES COL		1.534.320
901.134.924	INVERSIONES R & M AS		1.513.667

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.514.077	LA CANASTA CAMPESINA		1.488.318
88.186.960	LIZCANO MALDONADO AL		1.435.024
900.335.241	GRUPO MIS SOCIEDAD P		1.341.672
890.901.172	COOPERATIVA CONSUMO		1.330.251
901.031.263	SUPERMERCADO FAMY CE		1.323.886
900.221.736	DISFRUVER J & G LTDA		1.233.318
88.261.008	ORTIZ SIERRA WILLIAM		1.225.004
7.718.622	CESAR AUGUSTO HOLGUI		1.197.625
901.691.568	INVERSIONES OQUENDO		1.168.980
901.566.558	GRUPO SUPERDIA SAS		1.120.593
23.496.157	CRUZ AVILA MARIA ED		1.072.705
1.090.421.582	JAIMES BUSTOS CIRO A		1.072.293
901.398.607	GRUP COMERCIAL MERCA		1.026.206
800.035.812	SELECPACOL LTDA		1.013.538
222.222.222	CUANTÍAS MENORES A UN MILLÓN		(2.142.335.530)
TOTAL		**$**	**375.788.327**

Comparativo:

INGRESOS FISCALES		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Rentas parafiscales	1	12.333.120.534	10.792.159.089	1.540.961.445	14,28%
Vigencias Anteriores	2	375.788.327	227.019.806	148.768.521	65,53%
TOTAL	**$**	**12.708.908.861**	**11.019.178.895**	**1.689.729.966**	**15,33%**

NOTA 11 OTROS INGRESOS

Los otros ingresos a 31 de diciembre de 2024 incluyen:

OTROS INGRESOS		2024	2023
Otras Transferencias		-	3.332.000
Financieros	1	1.208.163.477	-
Ganancia por baja en cuentas por cobrar	2	18.912.476	1.519.534.344
Intereses de Mora	3	247.658.128	162.886.724
Extraordinarios	4	7.814.781	6.494.340
Incapacidades		-	4.987.916
TOTAL	**$**	**1.482.548.862**	**1.697.235.324**

1. Los ingresos financieros alcanzan la suma de $1.208.163.477, comprendiendo los rendimientos financieros generados por las cuentas de ahorro y los certificados de depósito a término (CDT).

2. El ingreso por ganancias por baja en cuentas por cobrar, corresponde a todas aquellas partidas pendiente por identificar que bajo acta No 04-2022 del 31 de diciembre 2024, fueron reconocidas teniendo en cuenta su antigüedad y el agotamiento de recursos por parte del FNFP para reconocer y/o obtener información de su procedencia. Las mismas corresponde a un total de 171 partidas por un valor de $18.912.476 con el siguiente detalle:

DETALLE DE LA TRANSACCIÓN	FECHA	VALOR	DÍAS TRANSCURRIDOS A 31/12/2024
Deposito Efectivo con Volante Oficina 8600463415	9/10/2017	144.200	2.602
Deposito Efectivo con Volante Oficina 0000008600463415	13/02/2018	44.000	2.478
Deposito Efectivo con Volante Oficina	30/07/2018	19.869	2.310
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1010239948	17/10/2018	3.250	2.234
Deposito Efectivo con Volante Oficina Recaudo	13/12/2018	47.293	2.178
Deposito Efectivo con Volante Oficina Recaudo	13/02/2019	15.000	2.118
Deposito Efectivo con Volante Oficina 94535448	10/07/2019	36.229	1.971
Deposito Efectivo con Volante Oficina 39439156	11/07/2019	6.400	1.970
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1017266227	30/07/2019	2.100	1.950
Deposito Efectivo con Volante Oficina 91070967	15/08/2019	45.000	1.936
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1098659022	27/09/2019	80.000	1.894
Deposito Efectivo con Volante Oficina 91178911	13/12/2019	8.144	1.818
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	10/01/2020	86.000	1.791
Deposito Efectivo con Volante Oficina 16841496	17/02/2020	176.421	1.754
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1315480	27/02/2020	27.900	1.744
Deposito Efectivo con Volante Oficina 19111891	10/03/2020	25.615	1.731
Deposito Efectivo con Volante Oficina	16/04/2020	2.485	1.695
Deposito Efectivo con Volante Oficina 98387528	18/04/2020	30.000	1.693
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1012319942	10/08/2020	2.500	1.581
Deposito Efectivo con Volante Oficina 173756	25/08/2020	12.000	1.566
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1012319942	7/09/2020	7.330	1.554
Deposito Efectivo con Volante Oficina 8600463415	17/11/2020	20.000	1.484
Deposito Efectivo con Volante Oficina 8600463415	23/11/2020	20.000	1.478
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1056709282	25/11/2020	28.000	1.476
Deposito Efectivo con Volante Oficina 40026954	19/11/2020	27.009	1.482
Deposito Efectivo con Volante Oficina 8600463415	25/11/2020	30.000	1.476

DETALLE DE LA TRANSACCIÓN	FECHA	VALOR	DÍAS TRANSCURRIDOS A 31/12/2024
Deposito Efectivo con Volante Oficina 7128109	13/01/2021	2.720	1.428
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860341546	26/01/2021	60.000	1.415
Deposito Efectivo con Volante Oficina 830053812	3/02/2021	925	1.408
Deposito Efectivo con Volante Oficina 9010108438	5/02/2021	25.700	1.406
Deposito Efectivo con Volante Oficina 83040131	10/02/2021	46.800	1.401
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	8.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	7.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	11.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	10.500	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	10.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	7.500	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	8.500	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	8.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	9.500	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 88031383	25/02/2021	7.000	1.386
Deposito Efectivo con Volante Oficina 890217224	26/02/2021	4.500	1.385
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	10/03/2021	15.000	1.371
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	10/03/2021	15.000	1.371
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1023946665	17/03/2021	6.500	1.364
Deposito Efectivo con Volante Oficina 16624154	25/03/2021	57.751	1.356
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	31/03/2021	45.000	1.350
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1054802466	31/03/2021	28.000	1.350
Deposito Efectivo con Volante Oficina 98363462	15/04/2021	30.000	1.336
Deposito Efectivo con Volante Oficina 900793916	30/04/2021	13.009	1.320
Deposito Efectivo con Volante Oficina 83040131	10/05/2021	92.200	1.311
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1110232141	12/05/2021	36.500	1.309
Deposito Efectivo con Volante Oficina 830053812	4/06/2021	4.635	1.287
Deposito Efectivo con Volante Oficina 1014304872	10/06/2021	11.600	1.281
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	28/06/2021	15.000	1.263
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	28/06/2021	15.000	1.263
Deposito Efectivo con Volante Oficina 860046341	28/06/2021	15.000	1.263
Deposito Efectivo con Volante Oficina	3/08/2021	25.000	1.228
Deposito Efectivo con Volante Oficina	3/08/2021	25.000	1.228
Deposito Efectivo con Volante Oficina	3/08/2021	35.000	1.228
Abono por recaudos con comprobante1505733966	11/08/2021	13.534	1.220
Abono por recaudos con comprobante 60263852	13/08/2021	1.800	1.218
Abono por recaudos con comprobante 1071964335	13/08/2021	76.150	1.218
Abono por recaudos con comprobante 98384297	27/08/2021	25.000	1.204

DETALLE DE LA TRANSACCIÓN	FECHA	VALOR	DÍAS TRANSCURRIDOS A 31/12/2024
Abono por recaudos con comprobante 79744066	3/08/2021	344	1.228
Abono por recaudos con comprobante 9003637611	3/09/2021	13.300	1.198
Abono por recaudos con comprobante 1007826320	6/09/2021	11.000	1.195
Abono por recaudos con comprobante 1056709290	14/09/2021	26.000	1.187
Abono por recaudos con comprobante 72520325	8/10/2021	21.200	1.163
Abono por recaudos con comprobante 4280234	26/10/2021	20.000	1.145
Abono por recaudos con comprobante 900801263	3/11/2021	9.000	1.138
Abono por recaudos con comprobante 900067338	15/12/2021	1.570	1.096
Abono por recaudos con comprobante 1071964335	17/12/2021	16.908	1.094
Abono por recaudos con comprobante	20/12/2021	12.000	1.091
Abono por recaudos con comprobante	20/12/2021	12.000	1.091
Abono por recaudos con comprobante	20/12/2021	12.000	1.091
Abono por recaudos con comprobante	20/12/2021	12.000	1.091
Abono por recaudos con comprobante	20/12/2021	12.000	1.091
Abono por recaudos con comprobante 74329150	15/02/2022	18.469	1.036
Abono por recaudos con comprobante 900654865	15/02/2022	23.700	1.036
Abono por recaudos con comprobante 98357181	28/02/2022	28.050	1.020
Abono por recaudos con comprobante 1094926459	11/03/2022	1	1.010
Abono por recaudos con comprobante 2	14/03/2022	75.900	1.007
Abono por recaudos con comprobante	25/04/2022	35.000	966
Abono por recaudos con comprobante	25/04/2022	57.000	966
Abono por recaudos con comprobante 1122340989	5/05/2022	29.000	956
Abono por recaudos con comprobante 7172490	9/05/2022	471.000	952
NIT FEDEPAPA	16/05/2022	40.000	945
NIT FEDEPAPA	16/05/2022	30.000	945
Abono por recaudos con comprobante 1005210175	24/05/2022	402.000	937
Abono por recaudos con comprobante 71642277	23/06/2022	32.300	908
Abono por recaudos con comprobante 39442555	14/06/2022	1.000	917
Abono por recaudos con comprobante 1110452196	29/06/2022	619.000	902
NIT DE FEDEPAPA	30/06/2022	1.068	900
Abono por recaudos con comprobante 10811533641	5/07/2022	32.032	896
Abono por recaudos con comprobante 1130591046	7/07/2022	1.000.000	894
Abono por recaudos con comprobante 900127672	8/07/2022	52.732	893
Abono por recaudos con comprobante 1110452196	15/07/2022	30.000	886
Abono por recaudos con comprobante 1003880301	19/07/2022	138.500	882
Abono por recaudos con comprobante 1	28/07/2022	71.232	873
Abono por recaudos con comprobante 3108950924	29/07/2022	223	872
Abono por recaudos con comprobante NIT	12/08/2022	1.761	859

DETALLE DE LA TRANSACCIÓN	FECHA	VALOR	DÍAS TRANSCURRIDOS A 31/12/2024
FEDEPAPA			
Abono por recaudos con comprobante 2	16/08/2022	55.500	855
Abono por recaudos con comprobante 42902808	4/08/2022	422.700	867
Abono por recaudos con comprobante 41958973	30/08/2022	1.086.007	840
Abono por recaudos con comprobante 1098691739	6/09/2022	43.479	835
Abono por recaudos con comprobante 502990336	8/09/2022	7.102	833
Abono por recaudos con comprobante 80397096	8/09/2022	680.601	833
Abono por recaudos con comprobante 1110558439	16/09/2022	92.000	825
Abono por recaudos con comprobante 42902808	27/09/2022	122.100	814
Abono por recaudos con comprobante 1030021904	28/09/2022	21.000	813
Abono por recaudos con comprobante 1003880301	29/09/2022	72.200	812
Abono por recaudos con comprobante 1098691739	7/10/2022	50.918	804
Abono por recaudos con comprobante 901401985	14/10/2022	9.500	797
Abono por recaudos con comprobante 1	18/10/2022	35.000	793
Abono por recaudos con comprobante 1099034290	26/10/2022	7.000	785
Abono por recaudos con comprobante 2	31/10/2022	233.874	780
Abono por recaudos con comprobante 7556485	16/11/2022	103.000	765
Abono por recaudos con comprobante 7556485	16/11/2022	50.000	765
Abono por recaudos con comprobante 7556485	16/11/2022	40.000	765
Abono por recaudos con comprobante 7556485	16/11/2022	47.000	765
Abono por recaudos con comprobante 2	1/11/2022	783	780
Abono por recaudos con comprobante 102240994	9/11/2022	22.000	772
Abono por recaudos con comprobante 42827368	10/11/2022	974.476	771
Abono por recaudos con comprobante 502990336	10/11/2022	6.682	771
Abono por recaudos con comprobante 27958226	10/11/2022	12.200	771
Abono por recaudos con comprobante NIT FEDEPAPA	12/11/2022	60.000	769
Abono por recaudos con comprobante 46666760	16/11/2022	10.346	765
Abono por recaudos con comprobante 1000787968	23/11/2022	550.000	758
Abono por recaudos con comprobante 9015336732	24/11/2022	14.625	757
Abono por recaudos con comprobante 1099034290	30/11/2022	7.000	750
Abono por recaudos con comprobante 5023068	7/12/2022	120.000	744
Abono por recaudos con comprobante 42827368	9/12/2022	1.095.712	742
Abono por recaudos con comprobante 91343300	15/12/2022	14.750	736
Abono por recaudos con comprobante 1110452196	15/12/2022	93.000	736
Abono por recaudos con comprobante 1071964335	16/12/2022	7.860	735
Abono por recaudos con comprobante 1053776979	20/12/2022	2.212.000	731
Abono por recaudos con comprobante 1099034290	28/12/2022	7.000	723

DETALLE DE LA TRANSACCIÓN	FECHA	VALOR	DÍAS TRANSCURRIDOS A 31/12/2024
Abono por recaudos con comprobante 1121832441	5/05/2016	120.000	3.116
Abono por recaudos con comprobante 115043317	1/03/2017	4.200	2.820
Cr Ach Ban Occidente Asohofrucol Nit8300115095	23/11/2018	36.796	2.198
Abono por recaudos con comprobante 1095815960	23/04/2020	3.795	1.688
Abono por recaudos con comprobante 1065875891	17/09/2020	54.006	1.544
Abono por recaudos con comprobante 6776521	20/11/2020	22.760	1.481
Abono por recaudos con comprobante 1002687369	23/11/2020	20.000	1.478
Abono por recaudos con comprobante 1002687369	23/11/2020	20.000	1.478
Abono por recaudos con comprobante 40029238	25/11/2020	16.500	1.476
Abono por recaudos con comprobante 8600463415	25/11/2020	30.000	1.476
Abono por recaudos con comprobante 8600463415	19/11/2020	23.000	1.482
Abono por recaudos con comprobante 8600463415	10/12/2020	4.838	1.461
Abono por recaudos con comprobante 1100000012	4/02/2021	20.000	1.407
Abono por recaudos con comprobante	22/02/2021	21.900	1.389
Abono por recaudos con comprobante	30/09/2021	2.954	1.170
Abono por recaudos con comprobante 7827756	8/10/2021	9.500	1.163
Abono por recaudos con comprobante 105124138	19/10/2021	5.600	1.152
Abono por recaudos con comprobante 17907705	20/04/2022	202.550	971
Abono por recaudos con comprobante 5946279	16/06/2022	43.961	915
Abono por recaudos con comprobante 18450228	16/06/2022	2.155	915
Abono por recaudos con comprobante 1100000012	24/06/2022	102.920	907
Abono por recaudos con comprobante 1151563	14/07/2022	3.236	887
Abono por recaudos con comprobante 901399302	21/07/2022	11.000	880
Abono por recaudos con comprobante 4652090	28/07/2022	49.253	873
Abono por recaudos con comprobante 1007389884	29/07/2022	1.038.000	872
Abono por recaudos con comprobante 901445121	16/08/2022	5.209	855
Abono por recaudos con comprobante 3832	8/09/2022	27.741	833
Abono por recaudos con comprobante 179326529	15/09/2022	55.300	826
Abono por recaudos con comprobante 100143071	11/10/2022	18.300	800
Abono por recaudos con comprobante 5267230	4/11/2022	670.293	777
Abono por recaudos con comprobante NIT FEDEPAPA	1/12/2022	200.000	750
Abono por recaudos con comprobante 8999990902	13/12/2022	663.977	738
Abono por recaudos con comprobante 8600712509	27/12/2022	1.869.958	724
TOTAL		**18.912.476**	

399

3. Los ingresos por intereses por mora comprenden:

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
11.786.142	CAMPAÑA CORAL FELIX		1.706.144
18.920.852	AMAYA JESUS ANTONIO		1.553.835
23.376.960	ZAPATA CRUZ DIANA PA		2.371.721
27.394.896	ESTRELLA RODRIGUEZ E		4.564.646
70.517.347	URIBE BRAVO JUAN GUI		11.094.521
74.333.223	MARTINEZ MEDINA LUIS		2.247.264
79.061.745	PELAEZ GARZON UBALDI		16.593.083
800.164.351	PULPAFRUIT S A S		4.579.485
800.205.713	INVERSIONES VARGAS O		7.055.262
80.196.543	PENAGOS SIERRA NESTO		7.587.417
80.450.115	REY BARBOSA GONZALO		2.623.180
80.770.706	MONTES LOPEZ MARCO T		3.619.548
80.851.613	DIAZ ROMERO LUIS ALE		11.654.851
812.002.335	RENACIMIENTO S A S		1.508.944
814.002.392	SUPERMERCADO ABRAHAM		1.070.319
82.394.006	GALLEGO HERNANDEZ RU		4.240.709
88.186.960	LIZCANO MALDONADO AL		1.271.679
88.261.008	ORTIZ SIERRA WILLIAM		1.131.340
890.103.400	ALIMENTOS CONCENTRAD		2.456.393
900.059.238	MAKRO SUPERMAYORISTA		5.895.051
900.196.972	DISFRUTO LTDA		1.848.843
900.363.141	SNACKS DE COLOMBIA S		8.290.355
900.422.594	INVERSIONES VIVE AGR		1.462.130
900.462.245	NATIVA PRODUCE SAS		5.514.282
900.469.289	REPRESENTACIONES PAP		29.966.953
900.505.532	CONGELADOS TODOLISTO		8.826.869
900.699.198	DISTRIBUIDORA DE PAP		9.051.831
900.742.600	SURTIDORA DE AVES 22		1.470.212
900.786.656	CAMPO VIVO NEGOCIO S		10.903.679
900.793.330	ORGANIZACION LA MERC		2.344.556
900.881.833	BODEGA EL TIO S A S		1.429.194
900.995.170	COMERCIALIZADORA DE		1.466.000
901.031.263	SUPERMERCADO FAMY CE		1.949.821
901.105.207	GRAN FRUVER SUPER OL		3.609.866
901.134.924	INVERSIONES R & M AS		1.434.855
901.172.198	INVERSIONES AGROINDU		1.450.724
901.244.132	DISTRIFRUVER LA SABA		1.409.912
901.507.006	COMERCIALIZADORA DE		5.820.269
901.514.077	LA CANASTA CAMPESINA		1.256.391

400

IDENTIFICACIÓN	TERCERO		VALOR
901.613.496	PLAN B INVESTMENTS S		1.264.893
222.222.222	CUANTÍAS MENORES A UN MILLÓN		52.007.709
	TOTAL	**$**	**247.604.736**

4. Los ingresos extraordinarios corresponden a los ingresos recibidos por recuperaciones y aprovechamientos en legalizaciones de gastos de los diferentes proyectos, discriminado así:

INGRESOS EXTRAORDINARIOS		2024
Aprovechamientos	a	354.545
Recuperaciones	b	7.460.236
TOTAL	**$**	**7.814.781**

a. En aprovechamientos se registran los mayores valores depositados por parte de los empleados del FNFP durante el proceso de legalización en su mayoría por errores de digitación, así como mayores valores consignados en los reintegros de recobro de incapacidades por parte de las EPS.
b. El valor de recuperaciones corresponde a:

- Reintegro de los gastos efectuados para cubrir los costos de alimentación y hospedaje del empleado Vladimir Hincapié durante la capacitación del FNFP, por un total de $1.040.980.
- Ingreso por recuperación reconocido en base a los activos dados para reposición $ 1.549.900; adicional a ello FEDEPAPA reconoce y otorga al fondo el activo VIDEO PPROYECTO POWERLITE E20 V11H981020 valorado en $ 500.792
- Reintegro de servicios públicos del proyecto "Semilla" en Subachoque, por un monto de $4.400.000.
- Reintegro de ($31.436) debido a una consignación errónea a CAFELINSA, con la emisión de una nota de crédito registrada en enero de 2024.

Comparativo:

OTROS INGRESOS		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Otras Transferencias		-	3.332.000	15.580.476	467,60%
Ganancia en baja de cuentas por pagar		18.912.476	-	18.912.476	100,00%
Financieros		1.208.163.477	1.519.534.344	(311.370.867)	(20,49%)
Intereses de Mora		247.658.128	162.886.724	84.771.404	52,04%

OTROS INGRESOS		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Extraordinario		7.814.781	6.494.340	1.320.441	20,33%
Incapacidades		-	4.987.916	(4.987.916)	(100,00%)
TOTAL	**$**	**1.482.548.862**	**1.697.235.324**	**(214.686.462)**	**(12,65%)**

NOTA 12 GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y OPERACIÓN

Los gastos a 31 de diciembre de 2024 comprenden:

GASTOS		2024	2023
Sueldos, salarios	1	3.659.607.794	3.013.963.868
Honorarios	2	1.086.249.009	855.916.393
Capacitación y Divulgación	3	73.330.089	208.776.704
Dotación y suministros	4	9.163.804	6.459.544
Contribuciones imputadas	5	5.070.254	7.044.528
Contribuciones efectivas	6	828.899.896	694.763.530
Aportes sobre la nómina	7	156.361.201	130.327.700
Estudios y Proyectos	8	6.549.875.065	5.856.900.969
Materiales y suministros	9	158.006.022	150.999.949
Mantenimiento	10	44.063.530	34.878.699
Servicios públicos	11	66.083.779	50.965.888
Arrendamientos	12	85.243.728	78.769.122
Viáticos y gastos de viaje	13	800.358.021	652.402.897
Comunicaciones y Transporte	14	109.346.655	102.926.172
Junta Directiva	15	20.371.786	49.242.698
Promoción y divulgación	16	819.956.918	749.260.279
Contratos de administración	17	1.270.859.451	1.101.935.630
Licencias	18	359.505.803	121.633.829
Intangibles		-	28.498.885
Gastos legales	19	11.284.479	5.878.143
Impuestos, tasas y contribuciones	20	107.638.174	93.249.823
TOTAL	**$**	**16.221.275.458**	**13.994.795.250**

1. Los sueldos y salarios presentan una variación del 20,63 teniendo en cuenta el incremento salarial del 12,07 para la vigencia del 2024 acorde con el SMMLV, así como modificación y creación de algunos cargos como se describe a continuación:

   - En el ámbito administrativo, se incorporó un “supervisor administrativo y financiero”, fundamentado en la necesidad continuar con el fortalecimiento del

proceso administrativo, especialmente en un entorno donde los proyectos de inversión experimentan un crecimiento anual significativo, diversificándose en términos de indicadores, actividades, impacto y gestión. Esta expansión, requieren de un enfoque estratégico y especializado. En esa vía, vale la pena resaltar: en primer lugar, los proyectos de inversión del FNFP se robustecen y esto no solo se traduce en la incorporación de nuevas actividades, sino también en la ampliación de indicadores de rendimiento, lo que demanda una gestión más compleja y eficiente a la hora de seguimientos. En segundo lugar, el FNFP se encuentra inmerso en un entorno normativo, tributario y legal riguroso, por lo que la gestión de estos aspectos es fundamental para garantizar el cumplimiento normativo, evitar sanciones y asegurar la transparencia en todas las operaciones, siendo el Supervisor Administrativo y Financiero el encargado de soportar el control meticuloso, identificando posibles riesgos y proponiendo soluciones proactivas. En tercer lugar, hay una complejidad inherente al crecimiento de los proyectos que puede propiciar la ocurrencia de errores y reprocesos, por lo que, con este profesional, se implementarán controles preventivos y correctivos, reduciendo la probabilidad de errores, asegurando la coherencia de los procesos y minimizando la necesidad de reprocesos, lo cual es esencial para la eficiencia operativa. Finalmente, la creación de este cargo se alinea con la necesidad de adaptar los procesos administrativos del FNFP a las nuevas disposiciones administrativas de la parafiscalidad.

- En el proyecto de asociatividad y fortalecimiento empresarial, se pasa de contar con el profesional de “Gestión Social” en la modalidad de prestación de servicios al laboral con el objetivo de gestar las estrategias de intervención social en las organizaciones, fundamentalmente aquella en pro de mitigar los conflictos, impulsar el liderazgo y gestar el bienestar con un nivel mayor de rigurosidad y profundidad.
- En el proyecto de sistemas de información, se requirió un “analista área económica” para brindar el apoyo y gestionará la carga administrativa y operativa del programa de estudios económicos a nivel de anticipos, órdenes de compra, legalizaciones, reembolsos, entre otras más actividades administrativas innatas al cargo.
- Finalmente, el proyecto de semilla certificada contempla un personal compuesto de: 1 coordinador laboratorio de propagación, 1 técnico de propagación laboratorio y 1 técnico auxiliar de invernadero para el desarrollo del proyecto de propagación de fase 1 en papa, durante la vigencia 2023 estas actividades se desarrollaron mediante contrato de prestación de servicios y para la vigencia 2024 es indispensable contar con un equipo de tiempo completo.

2. Durante el mes de diciembre, se registró un aumento del 26,91% en la cuenta de honorarios en comparación con el mismo periodo del año anterior. Este incremento se debe a varios factores:

   - La implementación de la transición de la nómina de mensual a quincenal a partir de mayo.
   - Los servicios brindados por el proveedor HV Legal Corp S.A.S, responsable de la representación judicial de Fedepapa (FNFP en la jurisdicción civil ordinaria, particularmente en el proceso de prueba anticipada mediante interrogatorio de parte. El objetivo es demostrar la existencia de las obligaciones adquiridas por recaudadores morosos que se rehúsan a entregar la información necesaria para el pago de la cuota de fomento de la papa, conforme a la Ley 1707 y el Decreto 2263 de 2014.
   - Los servicios del proveedor Berater Colombia SAS, que llevó a cabo la depuración de la información histórica de recaudación de las vigencias 2015 a 2022, verificando los registros en el software SAP y comparando estos con la información de la sabana de recaudo, así como validando los diferentes estados de cuenta de los recaudadores de la cuota de fomento de la papa, todo ello en el marco del proceso de empalme de información.

3. La cuenta de capacitación y divulgación presenta una disminución del 64.88%, en comparación con el mismo periodo de 2023. Esta variación se debe a que la capacitación nacional anual programada para 2024 no se pudo llevar a cabo en su totalidad, y a que este año no se realizó el diplomado dirigido a los profesionales del equipo técnico del Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología.

4. Se presenta un incremento del 41,86 en la cuenta de dotación y suministros respecto a la vigencia 2023, teniendo en cuenta la incorporación de cargos nuevos como lo son el analista del área económica, el técnico de propagación laboratorio y el técnico auxiliar de invernadero, así mismo el incremento se ve impactado dada la fluctuación del IPC en los precios.

5. Durante el ejercicio actual, la cuenta de contribuciones imputadas muestra una variación negativa correspondiente al 28,03% en comparación con el año anterior. Esta fluctuación se atribuye al reconocimiento de las incapacidades ocurridas durante lo corrido del año en curso.

6. La cuenta de contribuciones efectivas (EPS, AFP, ARL y CCF) presenta un incremento del 19,31% en comparación con el año anterior, el cual es proporcional

al número de colaboradores de planta para el año 2024 respecto al año 2023, considerando además el incremento salarial.

7. La cuenta de aportes sobre la nómina (SENA e ICBF) muestra un incremento del 19,98 en comparación con el año anterior. Este aumento es proporcional al crecimiento en el número de colaboradores de planta en 2024 respecto a 2023, sumado al ajuste por el incremento salarial durante el mismo periodo.

8. La cuenta de estudios y proyectos a 31 de diciembre comprende:

- **ASISTENCIA TÉCNICA:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
860.046.341	FEDEPAPA	87.151.650	ITPA
830.052.939	AGRILAB LABORATORIOS SAS	77.696.000	ITPA
79.151.822	CASTRO FRANCO CESAR	8.000.000	ITPA
899.999.063	UNIVERSIDAD NACIONAL	100.000.000	ITPA
TOTAL		**$ 272.847.650**	

- **ESTUDIOS:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
830.052.939	AGRILAB LABORATORIOS	104.960.000	ITPA
860.079.793	AC NIELSEN DE COLOMB	228.657.520	ECONOMICO
860.045.740	COLEGIO DE ESTUDIOS	76.505.000	ECONOMICO
860.007.759	COLEGIO MAYOR DE NUE	77.900.000	ECONOMICO
860.007.386	UNIVERSIDAD DE LOS A	78.242.842	ECONOMICO
900.283.577	SINNETIC S A S	13.077.766,00	ECONOMICO
900.283.577	SINNETIC S A S	52.311.068	CONSUMO
15.442.098	RIOS HINCAPIE CARLOS	1.356.000.000	SEMILLA CERTIFICADA
830.051.073	PLANTAR DE COLOMBIA	1.644.000.000	SEMILLA CERTIFICADA
899.999.069	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO	3.460.000	SEMILLA CERTIFICADA
900.357.604	PRIMORIS COLOMBIA SA	12.775.840	TRANSFORMACIÓN
826.000.346	ANALIZAR LABORATORIO	26.203.800	TRANSFORMACIÓN
TOTAL		**3.674.093.836**	

- **AM DIGITAL:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
45.348.138	GODADDY	1.778.663	CONSUMO

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
900.121.213	HAIKU DISEÑO Y COMUN	337.970.544	CONSUMO
900.706.685	EMOCIONES AGENCIA CU	260.291.040	CONSUMO
901.373.374	VIRTUA GROUP S A S	399.299.999	CONSUMO
TOTAL		**999.340.246**	

- **AM BTL:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
900.277.420	GRUPO ARMAR SAS	330.000.000	CONSUMO
TOTAL		**$ 330.000.000**	

- **AM ATL:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
900.824.792	SIXZERO SAS	159.851.784	CONSUMO
900.897.828	MASS SOLUTIONS MEDIA SAS	236.474.102	CONSUMO
860.025.674	CARACOL TELEVISIÓN SA	606.194.993	CONSUMO
830.029.703	RCN TELEVISIÓN SA	95.999.999	CONSUMO
TOTAL		**$ 1.098.520.878**	

- **MEJORAMIENTO GENÉTICO:**

IDENTIFICACIÓN	TERCERO	VALOR	PROYECTO
830.052.939	AGRILAB LABORATORIOS	78.976.000	ITPA
901.390.224	AGRÍCOLA DE LA ONCE	500.000	GENOTIPO
830.052.939	AGRILAB LABORATORIOS	22.304.000	GENOTIPO
800.154.351	BLAMIS DOTACIONES LA	1.500.461	GENOTIPO
900.475.406	CARTÓN Y ESTIBA SAS	2.136.098	GENOTIPO
860.527.779	DISPROQUILAB LIMITAD	3.723.510	GENOTIPO
900.251.971	DISTRIBUCIONES LADAM	1.375.000	GENOTIPO
901.235.712	DISTRIBUCIONES PINED	1.416.100	GENOTIPO
860.046.341	FEDEPAPA	61.818.886	GENOTIPO
830.083.366	NACIONAL DE PILAS CE	225.000	GENOTIPO
860.503.159	P A S H SAS	47.400	GENOTIPO
3.242.449	RIAÑO SEGURA RIGOBER	250.000	GENOTIPO
860.515.965	SEMICOL S A S SEMILL	800.000	GENOTIPO
TOTAL		**175.072.455**	

9. Para el mes de diciembre de 2024, se reportó un incremento del 4,64 en la cuenta de materiales y suministros, atribuido a los siguientes factores:

- Aumento en la adquisición de insumos de papelería.

- Costos asociados a los proyectos de semilla certificada y transformación, como la compra de luces para estanterías, además del gasto en combustible para el funcionamiento de la planta eléctrica en el laboratorio de Villapinzón.

10. En comparación con el ejercicio fiscal de 2023, la cuenta de mantenimiento presenta un aumento del 26,33%. Se debe principalmente a la ejecución de mantenimientos preventivos de los equipos del laboratorio optimizando así el uso de recursos para mayor efectividad en la ejecución de los procesos, renovación anual hardware prestada por el proveedor MECATECH SOLUCIONES SAS y OFIMARCAS S A S son aquellos más representativos para la vigencia 2024

11. Para diciembre del año 2024, los servicios públicos muestran un incremento del 29,66% en comparación con el mismo período del año anterior, el cual obedece al ajuste del Índice de Precios al Consumidor (IPC) correspondiente al año en curso y al sistema de monitoreo de alarmas por parte de Telesentinel para el proyecto de semilla certificada.

12. Los arrendamientos registran un incremento del 8,22%, considerando los costos asociados a la finca raíz ubicada en estrato 6, donde se encuentra localizada la sede de la Federación y del FNFP. Así mismo, a los costos del espacio requerido para las actividades del laboratorio de micropropagación y del invernadero como parte del proyecto de diseño y construcción de un sistema productivo de semillas certificadas, con el objetivo de diseñar y construir un esquema de producción y difusión para ampliar la oferta disponible de semilla de papa e impactar la calidad, la productividad y la rentabilidad en las organizaciones y productores aportantes del FNFP.

13. Los viáticos y gastos de viaje registraron un incremento del 22,68% para el mes de diciembre del 2024. Este aumento se debe principalmente al ajuste en el valor mensual del auxilio de movilización otorgado a los asesores de recaudo y al personal de campo involucrado en el proyecto ITPA, quienes realizaron actividades directamente en campo para cumplir con los objetivos establecidos en el proyecto. Adicionalmente, el incremento responde a un mayor número de desplazamientos necesarios para llevar a cabo visitas técnicas, así como actividades de seguimiento en las diferentes regiones, lo que ha repercutido en un mayor gasto asociado a transporte, alojamiento y alimentación para asegurar la correcta ejecución de las actividades programadas.

14. Durante el período en consideración, la cuenta de comunicaciones y transporte presenta una variación positiva del 6,24%. Este incremento se atribuye principalmente a una mayor planificación y frecuencia en los desplazamientos del personal hacia diferentes regiones del país. Asimismo, se registraron mayores gastos en envíos de materiales promocionales, documentación y otros insumos necesarios para la ejecución de proyectos, lo que también impactó el resultado de esta cuenta.

15. Los gastos de junta directiva reflejan una disminución del 58.63% en comparación con el año anterior. Esta reducción se debe a que en el presente año no se llevó a cabo elección de junta directiva, aunado a ello se presenta que los recursos contemplados para realizar sesiones extraordinarias o para la asistencia a eventos divulgativos no fueron requeridos.

16. Los gastos de promoción y divulgación han registrado un aumento del 18,92 en comparación con el año anterior. Este aumento se debe principalmente a que en el mes de marzo y noviembre se llevaron a cabo bastantes actividades de divulgación en campo, lo que impactó significativamente los costos asociados. Además, la adquisición de artículos promocionales (merchandising) previstos para los eventos de divulgación de fin de año fueron adquiridas para el mes de noviembre, cumpliendo con las expectativas reportadas para el tercer trimestre. De igual manera el monitoreo de los recursos destinados a estas actividades sigue siendo constante, asegurando una eficiente ejecución de los fondos para maximizar el alcance de las acciones de divulgación y promoción en las fases restantes del año.

17. Frente a los gastos por contraprestación, los cuales muestran un aumento del 15,33% en comparación con el año anterior. Esta incremento se atribuye al acrecentamiento de los ingresos percibidos por cuota de fomento de vigencia actual y vigencia anterior, por otra parte en enero de 2024, se realizó un ajuste contable por valor de $31.436, correspondiente a un mayor pago realizado por el recaudador CAFELINSA S.A., excedente considerado inicialmente como ingreso generando pago de contraprestación, sin embargo posterior a ello y al contar con los soportes se identifica que fue un error y se procede a solicitar al administrador que emita la nota de crédito correspondiente (NC No.9002(1696).

18. Los gastos de licencias han experimentado un incremento significativo del 195,56 en el año 2024. Este aumento corresponde a los contratos 048, 056 y 057 de 2024 con el proveedor ASESOFTWARE S.A.S. El contrato 048 tiene como objetivo la

implementación, configuración app y configuración base de datos del aplicativo web recaudopapa.com. El contrato 056 del 2024 tiene como objeto prestar el servicio de hosting (infraestructura y réplica de base de datos – drp) y soporte del aplicativo web recaudopapa.com y por último el contrato 057 del 2024 que tiene como objetivo el mantenimiento correctivo, preventivo, perfectivo y adaptativo del aplicativo web recaudopapa.com. alcanzando el 72,73% del gasto total reportado en este rubro

19. Los gastos legales registran una variación del 91,97 durante el mes de diciembre 2024; incremento que obedece a un mayor número de compra de cámaras de comercio, las cuales se han convertido en una herramienta indispensable para la identificación de recaudadores nuevos y/o renuentes en diferentes zonas del país para el creciente proceso de recaudo.

20. Finalmente, los impuestos, tasas y contribuciones muestran un aumento del 15,43 debido a un aumento en las compras de diversos proyectos y funcionamiento, lo cual ha repercutido en más gastos y comisiones bancarias.

Comparativo:

GASTOS	2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Sueldos, salarios	3.659.607.794	3.013.963.868	645.643.926	21,42%
Honorarios	1.086.249.009	855.916.393	230.332.616	26,91%
Capacitación y Divulgación	73.330.089	208.776.704	-135.446.615	-64,88%
Dotación y suministros	9.163.804	6.459.544	2.704.260	41,86%
Contribuciones imputadas	5.070.254	7.044.528	-1.974.274	-28,03%
Contribuciones efectivas	828.899.896	694.763.530	134.136.366	19,31%
Aportes sobre la nómina	156.361.201	130.327.700	26.033.501	19,98%
Estudios y Proyectos	6.549.875.065	5.856.900.969	692.974.096	11,83%
Materiales y suministros	158.006.022	150.999.949	7.006.073	4,64%
Mantenimiento	44.063.530	34.878.699	9.184.831	26,33%
Servicios públicos	66.083.779	50.965.888	15.117.891	29,66%
Arrendamientos	85.243.728	78.769.122	6.474.606	8,22%
Viáticos y gastos de viaje	800.358.021	652.402.897	147.955.124	22,68%
Comunicaciones y Transporte	109.346.655	102.926.172	6.420.483	6,24%
Junta Directiva	20.371.786	49.242.698	-28.870.912	-58,63%
Promoción y divulgación	819.956.918	749.260.279	70.696.639	9,44%
Contratos de administración	1.270.859.451	1.101.935.630	168.923.821	15,33%
Licencias	359.505.803	121.633.829	237.871.974	195,56%

GASTOS	2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Intangibles	-	28.498.885	-28.498.885	-100,00%
Gastos legales	11.284.479	5.878.143	5.406.336	91,97%
Impuestos, tasas y contribuciones	107.638.174	93.249.823	14.388.351	15,43%
TOTAL	**16.221.275.458**	**13.994.795.250**	**2.226.480.208**	**15,91%**

NOTA 13. DETERIORO, DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y PROVISIÓN

El deterioro, depreciación, amortización y provisión al 31 de diciembre de 2024 incluyen:

DETERIORO, DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y PROVISIÓN		2024	2023
Depreciaciones	1	149.418.620	164.789.632
Amortización de intangibles	2	94.959.404	68.858.424
TOTAL	**$**	**244.378.024**	**233.648.056**

1. Este valor corresponde a la depreciación acumulada durante el 2024 de los activos fijos del FNFP. Es importante destacar que en el mes de febrero se llevó a cabo la reversión de la depreciación aplicada a los activos del proyecto "Diseño y desarrollo de un esquema de producción integrado de semillas certificadas de papa en fase I". Esta reversión se debió a que el laboratorio no se encontraba en completo funcionamiento en el municipio de Villapinzón, Boyacá. Los detalles adicionales se detallan a continuación:

ACTIVO FIJO	FECHA CAPITAL	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO		VAL. ADQ	AMO. ACUM	VAL. CONT
164000000000	11/12/2023	Invernadero de micropropagación		148.126.124	-	148.126.124
165508000030	30/05/2023	Autoclave 100 litros con impresora		36.890.000	(4.918.666)	31.971.334
165508000031	30/05/2023	Medidor portátil ph/ec/tds hidroponia		1.154.288	(1.154.288)	-
165508000032	30/05/2023	Agitador magnético calentamiento 20l heat		4.247.110	(404.487)	3.842.623
165508000033	30/05/2023	Bactoincinerador bactizapper		2.474.010	(412.335)	2.061.675
165508000034	30/05/2023	Microscopio estereoscopio binocular		3.634.855	(605.809)	3.029.046
165508000035	30/05/2023	Balanza analitica, tunning fork sensor, cali		7.203.903	(686.086)	6.517.817
165508000036	30/05/2023	Impresora térmica dymo label writer 550		590.900	(590.900)	-
165508000037	3/06/2023	Desionizador regenerable 20(35 lts/h		2.225.300	(2.225.300)	-
165508000038	8/06/2023	Cabina de flujo laminar horizontal digital		13.073.152	(9.151.206)	3.921.946
165508000039	8/06/2023	Base soporte estructural con ruedas		993.355	(695.349)	298.006
165508000040	26/10/2023	Contenedor laboratorio micropropagación		249.844.070	(5.205.085)	244.638.985

ACTIVO FIJO	FECHA CAPITAL	DENOMINACIÓN DEL ACTIVO FIJO		VAL. ADQ	AMO. ACUM	VAL. CONT
165508000042	19/12/2023	Sp nevera 448 litros		2.291.900	(38.198)	2.253.702
165508000043	19/12/2023	Horno micro samsung 1.1 mg32"ng		529.900	(8.832)	521.068
166501000054	20/12/2023	Estanteria metalica para cultivo vertical		1.368.141	(22.802)	1.345.339
166501000055	20/12/2023	Estanteria metalica para cultivo vertical		1.368.141	(22.802)	1.345.339
166501000056	20/12/2023	Estanteria metalica para cultivo vertical		1.368.141	(22.802)	1.345.339
166501000057	20/12/2023	Estanteria metalica para cultivo vertical		1.368.141	(22.802)	1.345.339
166501000058	20/12/2023	Estanteria metalica para cultivo vertical		1.368.139	(22.802)	1.345.337
167002000092	19/12/2023	Impresora multifuncional hp st520 hg		699.000	(11.650)	687.350
TOTAL			**$**	**480.818.570**	**(26.222.201)**	**454.596.369**

2. Este valor corresponde a la amortización acumulada durante el año en curso, de los intangibles del FNFP.

Comparativo:

DETERIORO, DEPRECIACIÓN, AMORTIZACIÓN Y PROVISIÓN		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Depreciaciones		149.418.620	164.789.632	(15.371.012)	(9,33%)
Amortización de intangibles		94.959.404	68.858.424	26.100.980	37,91%
TOTAL	**$**	**244.378.024**	**233.648.056**	**10.729.968**	**4,59%**

NOTA 14. OTROS GASTOS

Los otros gastos al 31 de diciembre de 2024, contempla:

OTROS GASTOS		2024	2023
Comisiones y gastos bancarios	1	31.209.155	9.380.588
TOTAL	**$**	**31.209.155**	**9.380.588**

1. Estos gastos corresponden a las comisiones bancarias generadas por el uso de la pasarela de pagos y otras transacciones realizadas en las cuentas de ahorro. El aumento en estos gastos se debe a la falta de cumplimiento de los acuerdos de reciprocidad bancaria establecidos para el 2024, los cuales fueron pactados en 2023. La reciprocidad bancaria se refiere a las condiciones negociadas con las entidades financieras, donde, a cambio de mantener determinados saldos o volúmenes de transacciones, las comisiones serían reducidas o eliminadas, situación que no se ha cumplido en el transcurso del año 2024 ya que los flujos de

las transacciones no dependen solo de las cuentas del FNFP Si no también de los movimiento y saldos que reposen en las cuentas de las Federación.

Comparativo:

OTROS GASTOS		2024	2023	$ VARIACIÓN	% VARIACIÓN
Comisiones y gastos bancarios		31.209.155	9.380.588	21.828.567	232,70%
TOTAL	**$**	**31.209.155**	**9.380.588**	**21.828.567**	**232,70%**

NOTA 15. REVELACIÓN DE HECHOS POSTERIORES

Desde la fecha de corte de los estados financieros a diciembre de 2024, a la fecha de presentación de este informe es importante resaltar:

El pasado 19 de diciembre la junta directiva del Fondo Nacional de Fomento de la Papa, aprueba el presupuesto general de ingresos por valor de $23.049.495.103, y gastos por la suma de $18.177.194.454, de los cuales $3.598.384.069 se encuentra asignados a gastos de funcionamiento (funcionamiento administrativo y funcionamiento recaudo), gastos por cuota de administración y $1.405.920.093 correspondientes a inversión.

1. El presupuesto de inversión para la vigencia 2025 consta de 2 programas y 9 proyectos, así:

    - Programa de Investigación y Transferencia de Tecnología:
    - Proyecto: Implementación y transferencia de Tecnología en el Sector Productivo Papa– ITPA.
    - Proyecto: Mejoramiento genético de Papa Tetraploide como estrategia de
    - sostenibilidad para el sistema productivo en Colombia.
    - Proyecto: Diseño y construcción de un sistema productivo de Semilla Certificadas
    - de Papa Fase I.
    - Programa de Estudios Económicos:
    - Proyecto: Estrategias de promoción al consumo de papa y divulgación
    - multiplataforma del FNFP.
    - Proyecto: Sistemas de información estadística y estudios económicos de la
    - cadena agroalimentaria de la Papa.
    - Proyecto: Asociatividad y fortalecimiento empresarial.
    - Proyecto: Estrategias de promoción al consumo de Papa y divulgación

- multiplataforma del FNFP.
- Proyecto: Conformación y puesta en marcha de la Unidad Técnica de
- Coordinación y Gestión para la Implementación del plan de ordenamiento
- productivo (POP) de la cadena de la Papa en Colombia.
- Proyecto: Modelo agroindustrial innovador a pequeña escala para la elaboración
- de productos derivados a partir de la transformación de la Papa
- Mecanismos de defensa de la producción nacional y competencia leal en Papa

2. Siendo estos proyectos, el eje central de la inversión para lograr el recaudo efectivo y ágil de recursos provenientes de la contribución parafiscal. Los objetivos, actividades, metas e indicadores se encuentran descritos en cada uno de los proyectos, fichas técnicas y documentos técnicos presentados a la Junta Directiva del FNFP. De igual manera, el FNFP espera percibir unos ingresos totales de $23.049.495.103.

GERMAN A. PALACIO V.
Gerente General FEDEPAPA
Administrador FNFP