

## GENERALIDADES

### DEPARTAMENTO

#### ÁREA SEMBRADA PROYECTADA

2019:

128.622 Hectáreas.

#### PRODUCCIÓN PROYECTADA

2019:

2.765.373 Toneladas año.

#### RENDIMIENTO PROMEDIO 2019

21,5 Toneladas/Hectárea.

#### COSTO DE PRODUCCIÓN

PROMEDIO

CRIOLLA: \$15.554.384

BLANCAS: \$16.353.159

#### PRINCIPALES VARIEDADES

COMERCIALIZADAS:

Betina, Criolla, Diacol Capiro, ICA-Nevada, ICA-Puracé, Superior, ICA-Única, Tuquerreña, Parda Pastusa y Pastusa Suprema.

## EDICIÓN NACIONAL



## NACIONAL

La papa es uno de los principales cultivos agrícolas de Colombia, siendo el segundo cultivo de mayor importancia a nivel nacional.

La producción de este tubérculo ocupa el 3,3% del PIB Agropecuario de Colombia. Esta producción se concentra en 9 departamentos: Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Antioquia, Santander, Norte de Santander, Cauca, Tolima y Caldas.

Más de 100.000 familias productoras subsisten del cultivo a nivel nacional, con terrenos, en su gran mayoría, de minifundio. El 95% de los productores siembran menos de 3 ha y el 80% menos de 1 ha. Del total del área sembrada, sólo el 4% se siembra con semilla certificada.

Para el año 2019, se proyecta un área sembrada anual de 128.622 hectáreas, es decir, una disminución del 1% respecto al año anterior. La producción tiene una proyección de 2.765.373 toneladas, con un decrecimiento del 1% respecto al año 2018. Por su parte, los rendimientos llegarían a 21,5 (ton/ha), es decir, un aumento del 1%.

### ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS COLOMBIA 2018-2019

Tabla1. ÁREA, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS NACIONALES 2018-2019\*

	2018	2019*	Var. (%)
Área (ha)	130.176	128.622	-1%
Producción (ton)	2.782.176	2.765.373	-1%
Rendimiento (ton/ha)	21,38	21,50	1%

\*Proyectado

Fuente: Consejo Nacional de la Papa-Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

## COSTOS DE PRODUCCIÓN 2018

Tabla 2. Ficha técnica de obtención de Costos de Producción (Ha)- 2018- Colombia

Datos	3.705 lotes con información del Proyecto técnico ITPA del FNFP
Departamentos	100 municipios en 5 departamentos: Cundinamarca, Boyacá, Nariño, Antioquia y Santanderes (Santander y Norte de Santander).
Principales variedades <sup>1</sup>	Criolla, Diacol Capiro y Superior
Tipo de Productores	El 98 % son pequeños productores (menos de 3 ha), el 2 % son medianos y grandes productores (más de 3 has). Estos agricultores no usan semilla certificada.
VARIABLES ANALIZADAS	Costos de producción (Ha), Rendimiento Total por kg (Ha), Rendimiento Comercial por kg (Ha), Costo Unitario Total por kg (Ha), Costo Unitario Comercial por kg (Ha)
Costos Directos (Ha)	Mano de obra + Insumos + Maquinaria y Equipo + Empaque + Transporte.
Costos Indirectos (Ha)	Arriendo + Administración + Asistencia Técnica
Costos de Producción (Ha)	Costos directos + Costos Indirectos+ Costo del capital
Costo Unitario kg Total	Costos de Producción (Ha)/ Rendimiento Total kg
Costo Unitario kg Comercial	Costos de Producción (Ha)/ Rendimiento Comercial kg

Fuente: Proyecto ITPA FNFP- 2018

Los costos de producción de papa en Colombia están determinados por las diferentes características de las regiones productoras y de la variedad producida. En el análisis departamental, los costos de producción pueden variar principalmente por el valor del arriendo, así como en el costo del jornal de acuerdo con la zona.

### Arriendo

El costo del arriendo por hectárea a nivel nacional es en promedio de \$1.462.418. Los valores más altos se encuentran en los departamentos de Nariño y Cundinamarca. En Nariño, la tierra tiene un alto valor por el precio de las tierras aledañas a la ciudad de Pasto, donde hay poca disponibilidad de terrenos

<sup>1</sup> Las tres variedades no presentan la misma cantidad de datos, ni por municipio, ni por zona, ni en el consolidado total. Hay municipios que no tienen datos de todas las variedades o sólo tienen de una. También se tienen datos de otras variedades, pero en menos cantidad.

Tabla 3. Costo de arriendo (Ha) por departamento – Colombia 2018

ZONA	COSTO DEL ARRIENDO PROMEDIO (HA)
Cundinamarca	\$ 1.735.649
Boyacá	\$ 759.663
Nariño	\$ 2.681.616
Antioquia	\$ 832.106
Santanderes	\$ 217.232
<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>\$ 1.462.418</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP- Fedepapa

agropecuarias. En Cundinamarca el valor de la tierra es alto, ya que algunas tierras se encuentran cerca más cerca de la zona urbana, como las de Sabana Centro.

Santander es el departamento con un costo de arriendo más bajo en comparación con promedio nacional, ya que hay más tierras disponibles para la siembra.

### Jornal

Tabla 4. Costos del jornal promedio por zona- Cundinamarca 2018

ZONA	COSTO PROMEDIO DEL JORNAL
Cundinamarca	\$ 42.629
Boyacá	\$ 33.908
Nariño	\$ 18.695
Antioquia	\$ 32.255
Santanderes	\$ 34.000
<b>TOTAL PROMEDIO</b>	<b>\$ 33.500</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP- Fedepapa

El valor medio pagado por jornal a nivel nacional es de \$33.500. Cundinamarca tiene el mayor valor del jornal, con un promedio de \$42.629, explicado principalmente por la poca oferta de mano de obra en ciertos lugares de la región (por ejemplo, en Distrito Capital), además, se puede evidenciar un desplazamiento de la mano de obra dados los incentivos en sectores con más formalidad y mayor pago.

En Nariño, el costo del jornal es el más bajo de las regiones del país. Sin embargo, el pago del jornal se hace por el día trabajado, a diferencia de los otros departamentos, donde, en general, el jornal se paga por labor realizada.

## ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN POR VARIEDAD- 2018

El costo de mano de obra en la variedad Criolla a nivel nacional es más alto que en Diacol Capiro y Superior (Tabla 5), esto se debe al mayor costo del jornal en la labor de recolección y cosecha (entre 10% y 25% más alto en comparación con las papas blancas), ya que es un trabajo más dispendioso para esta variedad que en las blancas por su pequeño tamaño.

En la variedad Criolla, se puede evidenciar que tiene mayor participación de la mano de obra que los insumos.

Tabla 5. Desagregación de Costos de producción<sup>2</sup> (Ha) de papa – Cundinamarca 2018

	CRIOILLA	DIACOL CAPIRO	SUPERIOR
MANO DE OBRA	\$ 5.434.324	\$ 4.457.484	\$ 4.656.857
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 636.679	\$ 670.498	\$ 657.716
INSUMOS	\$ 4.848.445	\$ 7.699.400	\$ 6.542.293
EMPAQUE	\$ 376.471	\$ 452.845	\$ 461.719
TRANSPORTE	\$ 862.719	\$ 977.086	\$ 1.306.353
COSTOS INDIRECTOS	\$ 2.811.875	\$ 2.394.505	\$ 1.841.261
COSTO DEL CAPITAL <sup>3</sup>	\$ 830.536	\$ 973.893	\$ 930.697
<b>TOTAL COSTOS (HA)</b>	<b>\$15.801.050</b>	<b>\$17.625.710</b>	<b>\$16.417.088</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

En la variedad Diacol Capiro, se evidencia que el costo de insumos tiene la mayor participación con el 44%. Este mayor costo (\$7.699.400) se explica principalmente por la alta susceptibilidad de esta variedad a plagas y enfermedades, lo que genera un aumento en las aplicaciones de plaguicidas.

<sup>3</sup> Es una estimación realizada mediante la fórmula: Costo del capital: Costos Directos\*Tasa Finagro\*7/12

### Criolla

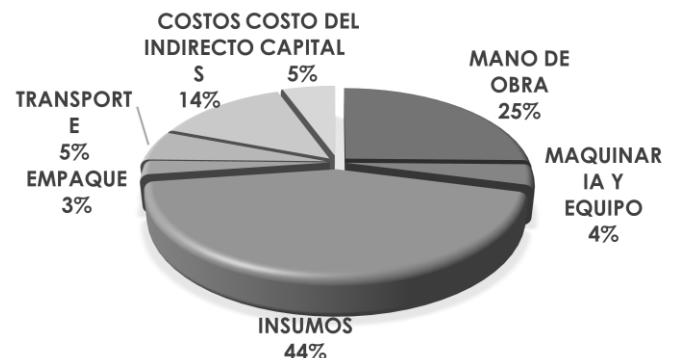
Gráfica 1. Desagregación de Costos de producción (Ha) de papa Criolla – Colombia 2018



Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

### Diacol Capiro

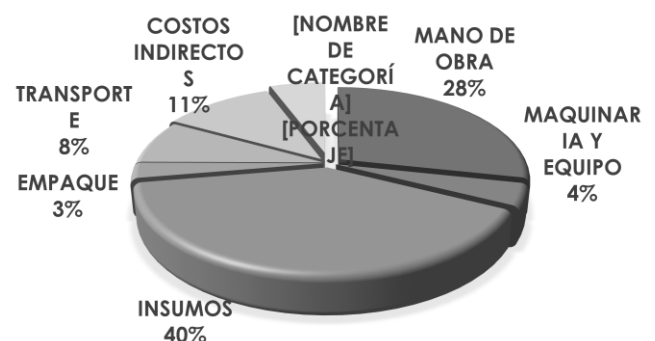
Gráfica 2. Desagregación de Costos de producción (Ha) de papa Diacol Capiro – Colombia 2018



Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

### Superior

Gráfica 3. Desagregación de Costos de producción (Ha) de papa Superior – Colombia 2018



Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

Los costos de transporte en la Diacol Capiro y la Superior son más altos debido a que los rendimientos de éstas son mayores que en la variedad Criolla, por lo cual la cantidad de papa transportada es más grande. De igual manera ocurre con el costo de los empaques, ya que, a mayor cantidad producida, un costo mayor de esta categoría.

Por último, se destaca la participación de los costos indirectos, que incluyen arriendo, administración y asistencia técnica, que representan el 18% del costo total de producción en la variedad Criolla, 14% en la Diacol Capiro y 11% en Superior. El arriendo es la subcategoría que más peso tiene en los costos de producción totales, siendo del 11% en la Criolla, y alrededor del 10% en Diacol Capiro y Superior.

Tabla 6. Costo de Producción de Papa por Departamento – Colombia 2018

DEPARTAMENTO	CRIOLLA	DIACOL CAPIRO	SUPERIOR
ANTIOQUIA	\$19.024.497	\$ 23.174.394	N. A
BOYACÁ	\$11.990.792	\$ 15.355.357	\$13.677.406
CUNDINAMARCA	\$16.116.752	\$ 18.559.098	\$18.522.298
NARIÑO	\$15.119.396	\$ 14.684.629	\$14.485.743
SANTANDERES	-	-	\$16.751.417
PROMEDIO NACIONAL	<b>\$15.801.050</b>	<b>\$17.625.710</b>	<b>\$16.417.088</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos propios- Sistemas de Información Fedepapa-FNFP

En el departamento de Antioquia, los costos de producción de las variedades Criolla y Diacol Capiro tienen un valor de \$19.024.497 de \$23.174.304 respectivamente, siendo los más altos frente a las otras regiones. En este departamento, la papa se lava en algún lugar especializado o incluso por los mismos jornaleros, por lo que el costo de mano obra en Antioquia es mayor, en comparación con otras regiones productoras.

<sup>4</sup> No se produce este tipo de papa en este departamento.

<sup>5</sup> Se registraron muy pocos datos de criolla y ninguna de Diacol Capiro en este departamento.

## RENDIMIENTOS Y COSTO UNITARIO KG

Tabla 7. Rendimientos<sup>3</sup> (Ha) y Costo Unitario Kg (Ha) Colombia 2018

	Criolla	Diacol Capiro	Superior
Costo total (Ha)	<b>\$15.801.050</b>	<b>\$17.625.710</b>	<b>\$16.417.088</b>
Rendimiento total kg (Ha)	22.913	33.682	30.360
Rendimiento comercial kg (Ha)	20.747	28.942	26.908
Costo Unitario Total kg (Ha)	<b>\$ 690</b>	<b>\$ 523</b>	<b>\$ 541</b>
Costo Unitario Comercial kg (Ha)	<b>\$ 762</b>	<b>\$ 609</b>	<b>\$ 610</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP- Fedepapa

El Costo Unitario kg Total (Ha) refleja el costo de producir cada kg de papa sin importar el tamaño ni la calidad obtenida. Asimismo, el Costo Unitario kg Comercial (Ha) refleja el costo por kg de producir papa de calidad por hectárea, que será vendida a intermediarios, mayoristas, minoristas e industria para después ser comercializada.

En la tabla 7, se puede evidenciar que el Costo Unitario Total kg (Ha) de la variedad Criolla es de \$690, Diacol Capiro \$523 y Superior de \$541. Además, en la variedad Criolla se evidenció un Costo Unitario Comercial kg (Ha) de \$762, para la variedad Diacol Capiro un Costo Unitario Comercial kg (Ha) de \$609 y finalmente, para la variedad Superior se tiene un Costo Unitario Comercial kg (Ha) de \$610.

**El FNFP también dispone de datos de las variedades: ICA-Única, Parda Pastusa, Suprema y Tuquerreña para el departamento. Si desea recibir información de los costos de producción escribanos a [economistafnfp@fedepapa.com](mailto:economistafnfp@fedepapa.com) o a [pasanteconomicofnfp@fedepapa.com](mailto:pasanteconomicofnfp@fedepapa.com).**

## ANÁLISIS DE COSTOS DE PRODUCCIÓN PARCELAS PROYECTO ITPA-2018

En el proyecto ITPA desarrollado en el año 2018 por el FNFP, realizaron cultivos con parcelas demostrativas, con el fin de que los productores se beneficiaran con la implementación de buenas prácticas agrícolas, especialmente de uso de semilla certificada.

Tabla 8. Ficha técnica de obtención de Costos de Producción – Parcelas Demostrativas (Ha)- Colombia 2018

Datos	24 lotes con información del Proyecto técnico ITPA del FNFP
Departamentos	Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia.
Principales variedades	Diacol Capiro
Tipo de Productores	El 100% son pequeños productores (menos de 3 has). Estos agricultores usan semilla certificada en sus cultivos.
Variables analizadas	Costos de producción (Ha), Rendimiento Total por kg (Ha), Rendimiento Comercial por kg (Ha), Costo Unitario Total por kg (Ha), Costo Unitario Comercial por kg (Ha)
Costos Directos (Ha)	Mano de obra + Insumos + Maquinaria y Equipo + Empaque + Transporte.
Costos Indirectos (Ha)	Arriendo + Administración + Asistencia Técnica
Costos de Producción (Ha)	Costos directos + Costos Indirectos + Costo del capital
Costo Unitario kg Total	Costos de Producción (Ha)/ Rendimiento Total kg (Ha)
Costo Unitario kg Comercial	Costos de Producción (Ha)/ Rendimiento Comercial kg (Ha)

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

Tabla 9. Costos de producción (Ha) de Parcelas Demostrativas Diacol Capiro 2018- Colombia

	Parcelas	Testigos
MANO DE OBRA	\$ 5.820.711	\$ 5.982.344
INSUMOS	\$ 9.551.718	\$ 7.676.148
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 706.257	\$ 644.294
EMPAQUE	\$ 494.048	\$ 524.678
TRANSPORTE	\$ 1.188.527	\$ 882.924
COSTOS INDIRECTOS	\$ 1.549.762	\$ 1.590.720
COSTO DEL CAPITAL	\$ 1.213.242	\$ 1.073.150
<b>TOTAL COSTOS (HA)</b>	<b>\$ 20.524.265</b>	<b>\$ 18.374.257</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa

También se realizaron parcelas testigos, en las que no se usaron semillas certificadas.

Aunque los costos totales de producción de las parcelas demostrativas son más altos frente a las parcelas testigo, la producción fue considerablemente más alta en las demostrativas. El rendimiento total kg/ha fue 36% más alto, mientras que el rendimiento comercial kg/ha fue 44% mayor, por lo que se muestra el valor agregado del proyecto en la realización de las parcelas. Por su parte, los costos unitarios kg total/Ha son de \$529 y en los testigos fueron de \$647. El Costo Unitario Comercial kg/Ha también dio más bajo (\$590) en las parcelas demostrativas, mientras que en los testigos producir un kg de papa de buenos tamaños y calidades \$758).

Tabla 10. Rendimientos (Ha) y Costo Unitario Kg (Ha) 2018 de parcelas demostrativas Colombia- Diacol Capiro

	Parcelas	Testigo
Costo Total (Ha)	<b>\$ 20.524.265</b>	<b>\$ 18.374.257</b>
Rendimiento Total kg/Ha	38.765	28.412
Rendimiento Comercial kg/Ha	34.771	24.233
Costo Unitario kg Total/Ha	<b>\$ 529</b>	<b>\$ 647</b>
Costo Unitario kg Comercial/Ha	<b>\$ 590</b>	<b>\$ 758</b>

Fuente: Proyecto ITPA- 2018- Cálculos Sistemas de Información FNFP-Fedepapa