



**El campo  
es de todos**

**Minagricultura**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL**

**ESTRATEGIA DE ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN**

**CADENA PRODUCTIVA DE LA PAPA Y SU INDUSTRIA**

**VICEMINISTERIO DE ASUNTOS AGROPECUARIOS  
DIRECCIÓN DE CADENAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES  
BOGOTÁ D. C. 2019**



## Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN .....	1
1. DIAGNÓSTICO .....	4
1.1. Área, producción y rendimiento .....	4
1.2. Características por zona productora: .....	6
1.3. Tipología de los productores .....	7
1.4. Sistemas de producción .....	8
1.5. Agregación de valor.....	8
1.6. Comercialización .....	9
1.7. Comportamiento de los precios .....	10
1.8. Destino de la producción.....	12
1.9. Consumo.....	13
1.10. Costos de producción .....	13
1.11. Empleo.....	15
1.12. Contexto internacional.....	15
1.13. Exportaciones colombianas .....	16
1.14. Importaciones colombianas .....	17
1.15. Balanza comercial colombiana .....	18
1.16. Priorización para el Ordenamiento de la Producción .....	18
2. ZONAS CON MEJOR DESEMPEÑO PRODUCTIVO .....	18
2.1. Cundinamarca.....	20
2.2. Boyacá .....	21
2.3. Nariño.....	22
2.4. Antioquia .....	22
3. RESULTADOS MESAS TÉCNICAS .....	23
3.1. Aumentar áreas de cultivo adecuadas con sistemas de riego:.....	23
3.2. Mejorar e incentivar el uso y la producción de semilla certificada: .....	24
3.3. Ampliar la cobertura y la calidad del servicio de extensión rural: .....	25
3.4. Promover la agricultura por contrato: .....	25
3.5. Aumentar el consumo per cápita de papa: .....	26
3.6. Generar tecnología para el ordenamiento de la producción: .....	26



3.7.	Reconversión productiva en ecosistemas de páramo y otras áreas protegidas: .....	27
3.8.	Disponer de información estratégica para el ordenamiento de la producción:.....	28
3.9.	Incrementar los índices de acceso a instrumentos e incentivos financieros institucionales:	28
3.10.	Reactivación del Consejo Nacional y los Comités Regionales de la cadena: .....	30
3.11.	Promoción y consolidación de procesos asociativos: .....	31
3.12.	Agregación de valor: .....	32
3.13.	Protección fitosanitaria: .....	32
4.	VISIÓN DE FUTURO .....	33
5.	ESTRATEGIA GENERAL Y PLAN DE ACCIÓN .....	33
6.	ANEXOS.....	37
6.1.	ANEXO 1. MUNICIPIOS CON ALTO DESEMPEÑO PRODUCTIVO.....	38



## INTRODUCCIÓN

El Ordenamiento de la Producción es una estrategia del Gobierno Nacional para promover la transformación productiva agropecuaria a través del fortalecimiento de los procesos de planificación con el propósito de hacer un uso eficiente y sostenible de los recursos, suavizar los ciclos de sobreoferta y escasez, reducir la volatilidad de los precios y obtener una mayor competitividad sectorial.

La base de la estrategia es la identificación de las zonas con mejor desempeño productivo, realizada por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA), entidad adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, así como la priorización de las cadenas a intervenir, unas por razones de seguridad alimentaria (papa, arroz, cebolla de bulbo, caña panelera y leche), otras por las oportunidades que tienen para acceder a los mercados internacionales (aguacate, cacao y pesca y acuicultura) y otro grupo que ganando competitividad puede crear una barrera natural para sustituir importaciones en el mercado interno (maíz, algodón y plantaciones forestales).

La estrategia busca realizar una intervención integral en cada cadena priorizada alrededor de cinco componentes:

1. Planificación indicativa y articulación institucional: corresponde a la identificación de las zonas con mejor desempeño productivo, la caracterización de las dinámicas del mercado, la planificación indicativa de los volúmenes de producción dentro de la frontera agrícola y la realización de mesas técnicas regionales por cadena para consolidar un diagnóstico participativo y las acciones conjuntas frente a los desafíos a superar para ordenar la producción.
2. Mercados y comercialización: agrupa los programas dirigidos a facilitar la comercialización de la producción de cada cadena, como los modelos de agricultura por contrato, las compras públicas, los ejercicios de circuitos cortos de comercialización (p.e. mercados campesinos), las campañas de promoción del consumo, la diplomacia sanitaria, la implementación de medidas de defensa comercial, la lucha contra el contrabando y el desarrollo de nuevos productos comercializables, de acuerdo con las necesidades de cada subsector.
3. Financiación, crédito y aseguramiento: incluye los programas de acceso a recursos de crédito de fomento agropecuario para capital de trabajo e inversión dirigido a los diferentes eslabones de la cadena, adaptados en sus estructuras de plazos y desembolsos a las condiciones específicas del ciclo



productivo y comercial de cada subsector, así como el apoyo para el aseguramiento de los productos contra riesgos climáticos y biológicos, todos con condiciones preferenciales para la producción primaria en las zonas con mejor desempeño productivo.

4. Protección fitosanitaria e investigación: abarca la vigilancia epidemiológica, la generación y actualización de protocolos de admisibilidad sanitaria, el apoyo a las certificaciones en BPA, BPG y BPM, según sea el caso; la dinamización de las agendas de investigación según las necesidades de las cadenas y la transferencia de la tecnología resultante.
5. Provisión de bienes y servicios públicos: implica la estructuración e implementación del plan de agrologística, la prestación del servicio público de extensión agropecuaria, la adecuación de tierras a nivel extra e intrapredial, el fortalecimiento de los bancos de maquinaria y la generación de información, entre otros aspectos, según las necesidades y condiciones particulares de cada cadena priorizada, dentro de proyectos ejecutados en una estructura confluyente de recursos desde los distintos niveles territoriales, la cooperación internacional, obras por impuestos, alianzas público privadas y otras opciones adicionales de cofinanciamiento que sean viables

Los objetivos estratégicos de la estrategia persiguen:

- a. Generar mayor competitividad en las cadenas productivas agropecuarias a través de la planificación de la producción, el uso eficiente y sostenible de los recursos, la innovación y la transferencia de tecnología.
- b. Impulsar la transformación productiva del sector agropecuario generando las condiciones e incentivos para que los procesos productivos agropecuarios se lleven a cabo con menor riesgo e incertidumbre.
- c. Reducir la volatilidad de los precios y mejorar la calidad de los productos en función de las demandas del mercado.

Para desarrollar las actividades dirigidas hacia el logro de los anteriores objetivos, se establecieron como principios de acción los siguientes:

- a. **Enfoque participativo** en la planificación a través de las organizaciones de las cadenas productivas priorizadas, incluyendo los comités regionales en los principales núcleos productivos.
- b. **Enfoque diferencial** en la implementación de la estrategia de Ordenamiento de la Producción con instrumentos de política que reconozcan las características particulares de los territorios, los productores (mujeres, jóvenes, indígenas y afrodescendientes) y los sistemas productivos a lo largo de las cadenas.



- c. **Articulación** entre las diferentes direcciones del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (intrainstitucional), sus entidades adscritas y vinculadas, así como con los gremios de la producción y demás agentes integrantes de las organizaciones de cadena (interinstitucional) y con las autoridades en los diferentes niveles de localidad (territorial), empezando por las Secretarías de Agricultura y los comités regionales presentes en los núcleos productivos, así como la presencia gremial, buscando unir esfuerzos no solo en la planeación, sino trascendiendo a la ejecución.
- d. **Uso eficiente y sostenible de los recursos** naturales, suelo y agua, financieros y del talento humano para reducir los costos de producción y el impacto sobre el medioambiente.
- e. **Planificación** de las actividades de siembra, cosecha y comercialización a nivel regional en Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) ubicadas en los territorios con mejor desempeño productivo identificados por la UPRA y dentro de la frontera agrícola.
- f. **Focalización** de las inversiones privadas y estatales en la provisión de bienes públicos articuladas con la zonificación de territorios con mejor desempeño productivo para cada una de las cadenas priorizadas.

El presente documento corresponde a la primera versión de la planificación de las estrategias encaminadas a lograr el Ordenamiento de la Producción de la cadena productiva de la papa y su industria.

El documento está dividido en cuatro partes: el diagnóstico de las condiciones generales de la producción y comercialización en la cadena, continúa con la descripción del ejercicio para la identificación de las zonas con mejor desempeño productivo realizado por la UPRA, para luego abordar la priorización realizada en las diferentes mesas regionales de Ordenamiento de la Producción sobre de problemáticas de la cadena a resolver con esta estrategia y el escenario objetivo a 2022, para desembocar en las líneas de acción a implementar para facilitar el ordenamiento correspondiente.



## 1. DIAGNÓSTICO

### 1.1. Área, producción y rendimiento

En Colombia se siembran aproximadamente 130 mil hectáreas y se producen cerca de 2,8 millones de toneladas de papa al año, con variaciones de acuerdo con el comportamiento climático y la evolución en los precios pagados al productor (Tabla 1). El rendimiento promedio nacional se encuentra en 21,1 toneladas por hectárea.

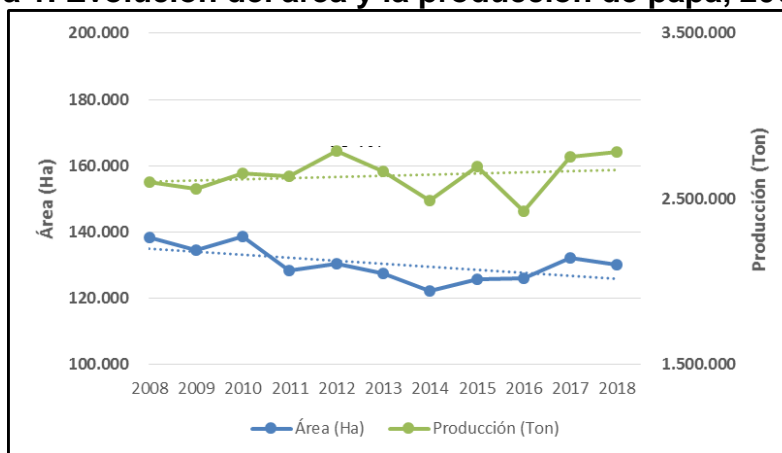
**Tabla 1. Área, producción y rendimiento de papa**

PAPA	Años				
	2014	2015	2016	2017	2018
Área (ha)	122.300	125.600	126.100	132.161	130.176
Producción (t)	2.490.800	2.696.660	2.423.700	2.751.837	2.782.676
Rendimiento (t/ha)	20,1	21,1	18,9	20,6	21,1

Fuente: Consejo Nacional de la Papa, 2019

Como se observa en la Gráfica 1, el comportamiento del área sembrada de papa durante los últimos años tiende a disminuir como consecuencia de la reducción progresiva del consumo interno, de las limitaciones para la exportación y de los incrementos permanentes de los rendimientos agronómicos por vía de la tecnificación de la producción y, especialmente, por la incorporación de nuevas variedades de mayor productividad. Es así como entre el 2008 y el 2018, el área sembrada de papa ha disminuido en 5,9%, al pasar de 138.315 hectáreas (ha) en 2008 a 130.176 ha en 2018.

**Gráfica 1. Evolución del área y la producción de papa, 2008-2018**



Fuente: Consejo Nacional de la Papa, 2019

Por su parte, a pesar de algunas variaciones importantes durante el periodo, la producción de papa entre los años 2008 y 2018 presenta una tendencia creciente,



con un crecimiento en el periodo de 6,8%, al pasar de 2.604.520 toneladas (t) a 2.782.676 t.

Hasta hace 15 años, el área sembrada de papa en Colombia estaba concentrada en dos variedades, Parda Pastusa y Diacol Capiro. Con el registro de nuevos cultivares por parte de la Universidad Nacional de Colombia y Fedepapa en el periodo 2002-2006 y, especialmente, por la rápida adopción por parte de los agricultores del material denominado “Superior”, el espectro de la papicultura en Colombia ha sufrido un importante cambio en lo que a variedades sembradas se refiere.

Como se aprecia en la Tabla 2, la variedad Superior ha logrado ocupar cerca del 23% del área sembrada a nivel nacional, sustituyendo una gran parte del área que se sembraba con Parda Pastusa y Pastusa Suprema. Ello se debe a su alta productividad en campo, a su excelente calidad culinaria y a su aceptación en los mercados mayoristas.

**Tabla 2. Distribución del área sembrada por variedad, 2018**

Dpto	Área sembrada 2018	Distribución del área sembrada por variedades (Ha)																	
		Pastusa Suprema	%	Parda Pastusa	%	Superior	%	Diacol Capiro	%	Tuquerreña	%	ICA Puracé	%	ICA Única	%	Papa Criolla	%	Otras	%
Antioquia	7.165	-	-	-	-	265	3,7	5.159	72,0	-	-	884	12,3	-	-	610	8,5	247	3,4
Boyacá	35.563	3.556	10,0	3.220	9,1	7.646	21,5	6.873	19,3	4.676	13,1	19	0,1	4.910	13,8	1.983	5,6	2.693	7,6
C/marca	48.289	6.036	12,5	5.902	12,2	15.839	32,8	8.800	18,2	624	1,3	154	0,3	4.597	9,5	2.793	5,8	3.522	7,3
Nariño	25.278	2.250	8,9	2.745	10,9	3.665	14,5	6.864	27,2	-	-	-	-	2.982	11,8	2.347	9,3	4.436	17,5
Otros	13.880	2.221	16,0	2.276	16,4	2.457	17,7	2.140	15,4	-	-	-	-	1.480	10,7	1.054	7,6	2.252	16,2
<b>Total</b>	<b>130.176</b>	<b>14.063</b>	<b>10,8</b>	<b>14.144</b>	<b>10,9</b>	<b>29.872</b>	<b>22,9</b>	<b>29.837</b>	<b>22,9</b>	<b>5.300</b>	<b>4,1</b>	<b>1.057</b>	<b>0,8</b>	<b>13.969</b>	<b>10,7</b>	<b>8.787</b>	<b>6,8</b>	<b>13.149</b>	<b>10,1</b>

Fuente: Consejo Nacional de la Papa, 2018

En Colombia se cultiva papa en once departamentos, pero sólo cuatro de ellos, Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia, concentran alrededor del 90% de área y la producción. Como se aprecia en la Tabla 3, en los últimos 5 años no se muestra una clara tendencia de disminución de área, como sí se observa en una serie histórica de mayor número de años, mostrándose por el contrario una leve tendencia a aumentar. Ello puede explicarse por el comportamiento de los precios de la papa que durante estos años ha presentado, en promedio, registros por encima de los costos de producción, lo que incide en que los productores al disponer de capital incrementen el área en los ciclos siguientes.

**Tabla 3. Área (ha) sembrada de papa por departamentos, 2014-2018**

DPTO	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	7.300	7.600	7.400	7.400	7.165
Boyacá	32.500	34.000	34.100	36.146	35.563
Cundinamarca	45.700	47.000	46.400	48.256	48.289
Nariño	23.600	24.000	24.900	26.394	25.278
Otros dptos	13.200	13.000	13.300	13.965	13.880
<b>Total</b>	<b>122.300</b>	<b>125.600</b>	<b>126.100</b>	<b>132.161</b>	<b>130.176</b>

Fuente: Consejo Nacional de la Papa, 2019





Los departamentos más importantes en la producción de papa son, en su orden, Cundinamarca, Boyacá y Nariño. Cundinamarca, es de lejos el mayor productor con una participación del 39% de la producción nacional. Le siguen Boyacá con el 24% y Nariño con el 21%.

**Tabla 4. Producción (t) de papa por departamentos, 2014-2018**

DPTO	2014	2015	2016	2017	2018
Antioquia	134.200	153.600	135.416	150.960	148.115
Boyacá	672.000	697.500	625.739	713.592	671.204
Cundinamarca	958.200	1.055.300	964.607	1.075.360	1.077.222
Nariño	484.400	514.020	447.865	530.000	574.550
Otros dptos	242.000	276.240	250.073	281.925	311.584
<b>Total</b>	<b>2.490.800</b>	<b>2.696.660</b>	<b>2.423.700</b>	<b>2.751.837</b>	<b>2.782.676</b>

Fuente: Consejo Nacional de la Papa

## 1.2. Características por zona productora:

### 1.2.1. Antioquia:

- Los principales municipios productores son La Unión, El Carmen de Viboral, San Vicente, San Pedro de los Milagros, Abejorral, Marinilla, Santuario, Santa Rosa de Osos, Belmira, y Sonsón.
- Las principales variedades sembradas en este departamento son Diacol Capiro, ICA Puracé y papa criolla que se destinan al consumo en fresco en los mercados de Antioquia, Costa Atlántica y el Chocó.
- La limitante competitiva más importante en esta zona son los altos costos de producción y la carencia de variedades con tolerancia a la gota.
- Es el único departamento en el que toda la papa se comercializa lavada.

### 1.2.2. Boyacá:

- Se produce papa en 82 municipios, siendo los principales Ventaquemada, Siachoque, Toca, Chíquiza, Cómbita, Motavita, Soracá, Tunja, Úmbita, Saboyá, Arcabuco y Samacá.
- Las principales variedades sembradas son Superior, Diacol Capiro, Betina, ICA Única, Parda Pastusa, Pastusa Suprema, Tuquerreña y papa criolla. El 95% se destina al consumo en fresco y el 5% al procesamiento industrial.
- Sus principales mercados son Bogotá, Meta, Casanare y la Costa Atlántica.
- Dado el alto número de productores, es imprescindible promover su organización empresarial con el propósito de que se obtengan beneficios por economías de escala en la compra de insumos y se gane poder de negociación en los mercados al consolidar volúmenes importantes. Se requiere, también, mejorar aspectos productivos para reducir costos de producción y mejorar la calidad e inocuidad.



#### 1.2.3. Cundinamarca:

- Los principales municipios productores son Villapinzón, Chocontá, Tausa, Bogotá, Subachoque, Pasca, Zipaquirá, Carmen de Carupa, Lenguazaque y Guasca.
- Las principales variedades sembradas son Superior, Diacol Capiro, Parda Pastusa, Pastusa Suprema e ICA Única. Es el principal departamento proveedor de papa para procesamiento industrial.
- Desde este departamento se despacha producto para el Eje Cafetero, Medellín, la Costa Atlántica y los Llanos Orientales, principalmente.
- En este departamento se requiere consolidar organizaciones de productores y poner en marcha procesos de agregación de valor.

#### 1.2.4. Nariño:

- En este departamento se produce papa en 21 municipios, siendo los principales Ipiales, Pasto, Pupiales, Túquerres, Sapuyes, Potosí, Guachucal, Aldana, Tangua, Cuaspud y Contadero.
- Se destaca la producción de Superior, Diacol Capiro, Pastusa Suprema, Diacol Capiro, ICA Única y Parda Pastusa. Cerca del 10% de su producción se destina al procesamiento industrial en plantas ubicadas en el Valle del Cauca y Bogotá. El 90% restante se destina al consumo en fresco. Es el principal proveedor del Valle del Cauca.
- Las mayores siembras de papa se concentran en el segundo semestre, por lo cual se convierte en proveedor del centro del país durante los meses de marzo, abril y mayo, que son los meses de menor oferta proveniente del Altiplano Cundiboyacense.
- En este departamento se requiere consolidar organizaciones de productores y poner en marcha procesos de agregación de valor. Es el departamento con menores costos de producción como consecuencia del uso de insumos provenientes de Ecuador y el menor costo de la mano de obra.

### 1.3. Tipología de los productores

Como se observa en la Tabla 5, en el cultivo de la papa predominan los pequeños productores, sin que ello implique que la tecnología utilizada en sus cultivos sea menos eficiente.

**Tabla 5. Clasificación del productor**



Tipo de productor	Descripción
Pequeños	Siembran menos de 3 hectáreas, constituyen el 95% de los cultivadores y producen alrededor del 45% del total de la producción.
Medianos	Siembran entre 3 y 5 hectáreas, constituyen el 3% de los cultivadores y participan con cerca del 35% del total de la producción.
Grandes	Siembran más de 5 hectáreas, constituyen el 2% de los cultivadores y participan con aproximadamente el 20% del total de la producción.

Fuente: Consejo Nacional de la Papa

#### 1.4. Sistemas de producción

El cultivo de la papa presenta una gran heterogeneidad en la estructura de la producción que se manifiesta no sólo en la falta de uniformidad de los productores, sino también en la diversidad de tecnología usadas y la existencia de gran variedad de tipos y sistemas de producción que se manifiestan principalmente en la variación de los costos unitarios de producción y los rendimientos agronómicos.

No obstante lo anterior, es factible establecer dos sistemas de producción diferenciados, el tradicional y el tecnificado.

- **Tradicional:** Localizado generalmente en zonas de topografía quebrada y ondulada, con pendientes superiores al 25% y escasamente mecanizables. Sus cultivos presentan rendimientos relativamente bajos, menores de 25 toneladas por hectárea, como consecuencia de un manejo carente de semilla certificada y de asistencia técnica. La producción se comercializa en canales tradicionales del mercado en fresco.
- **Tecnificado:** Al concentrarse en zonas de producción de topografía plana, este sistema es más intensivo en mecanización, utiliza semilla de buena calidad y recibe asistencia técnica. Presenta rendimientos mayores a 25 toneladas por hectárea. La producción está destinada a mercados especializados y a la industria de procesamiento industrial.

#### 1.5. Agregación de valor

Solamente el 25% de la papa que se destina al mercado en fresco se comercializa con algún nivel de agregación de valor. Aunque este porcentaje sigue siendo muy bajo, se evidencia un crecimiento en la agregación de valor al producto en términos de lavado, cepillado, selección, clasificación y empaque, comoquiera que hace quince años el nivel era de apenas el 10%. De ello han sido responsables principalmente organizaciones de productores de tipo local o regional, comercializadores particulares y algunas cadenas de supermercados.



Anualmente se destina aproximadamente el 6% de la producción nacional al procesamiento industrial. Existen en el país cerca de 50 industrias dedicadas a la actividad de procesamiento de la papa, con diferente capacidad, diferentes niveles de desarrollo tecnológico y variada presencia en el mercado.

Un ejercicio de tipificación de esta industria muestra que alrededor de 10 grandes y medianas empresas controlan más del 95% del mercado de producto procesado, particularmente en la línea de los denominados chips u hojuelas de papa y papa a en bastón prefrita congelada. Son industrias que en su mayor parte operan con grandes escalas y tecnología de producción avanzada (sobre todo en el caso de las industrias más grandes).

El resto de las empresas (que participan con el 5% de mercado) son pequeñas industrias (microempresas) de tipo casero dedicadas en su mayoría a lo que se denomina “coctel de fritos” y orientadas a suplir una demanda proveniente de tiendas, pequeños supermercados y mercados informales.

Debido al significativo incremento de las importaciones de papa precocida congelada, que en los últimos cinco años han crecido a una tasa del 20% anual, las industrias procesadoras de esta línea se han visto muy afectadas, llegando varias de ellas al cierre definitivo, mientras que otras se han visto obligadas a importar producto terminado para mantenerse en los mercados.

Las características propias en las que se desarrolla la papicultura colombiana, generan niveles críticos para la competitividad de la industria de procesamiento. En particular, los altos costos de producción de la materia prima que, con excepción de los de Venezuela, son los más altos dentro de la región y, en promedio, un 50% mayores a los de los países productores como Canadá, Estados Unidos, Holanda, Bélgica y Argentina, situación que se agrava aún más como consecuencia de la reducción arancelaria por vía de los Tratados de Libre Comercio que ha suscrito Colombia con estos países.

Es claro que en Colombia la generación de alternativas industriales a partir de papa es factible siempre y cuando se cuente con variedades que respondan eficientemente a las diferentes líneas de procesos y que en lo posible tengan especificidad de uso para cada una de ellas. De igual manera, se requiere que los costos de producción en campo y en planta sean competitivos frente a los que se presentan en países desarrollados.

### **1.6. Comercialización**

La papa se comercializa en Colombia a través de un sistema considerado como altamente ineficiente tanto por el elevado número de niveles de intermediación como por la escasa o nula agregación de valor. En este sentido es posible identificar por lo menos seis agentes que intermedian en el proceso de comercialización de la



papa, dependiendo de las escalas de producción en finca y/o de la concentración regional de la misma: el acopiador rural, el transportador, el centro mayorista de origen, la plaza local o regional, la central mayorista o central de abastos y el sector minorista o detallista.

FEDEPAPA con base en sondeos de mercado, identificó márgenes de comercialización para los diferentes agentes que intervienen en el proceso de producción y venta del producto del siguiente orden, dependiendo del canal de comercialización que se mire: La participación del productor dentro del margen bruto de comercialización (MBC) varía entre un 51% y un 59%; el mayorista participa a su vez con un margen entre el 4% y el 6%; el tendero entre el 34% y el 35%; el “lavador – seleccionador” con un 19% y el supermercado finalmente con un 26% de margen (cuando participa).

Salvo las labores de transporte y bodegaje, la mayor parte de la papa producida y comercializada en el país, no recibe ningún tipo de mejora o tratamiento entre el momento de su compra al agricultor y el de su venta al consumidor.

Solo un pequeño porcentaje de la papa producida (estimado en el 15% del total nacional) recibe un proceso de lavado, clasificación y reempaque por parte de intermediarios que tiene como destino mercados especializados (grandes cadenas de supermercados especialmente).

Un poco más del 90% de la producción de papa en el país se consume en estado fresco (el otro 10% es consumido por la industria) del cual aproximadamente el 8% se canaliza a través del sector de los grandes supermercados de cadena, el cual ha venido induciendo importantes avances en los procesos de producción, manejo y selección del tubérculo al introducir y exigir estándares mínimos de calidad del producto. El restante 82% es canalizado a través del conjunto de las grandes centrales de abastos existentes en el país (que comercializan cerca del 50% de la producción nacional), los denominados centros mayoristas de origen (ubicados en los municipios de mayor producción y que operan por su ubicación geográfica, como lugares de concentración de la comercialización de la producción de una región) y las plazas locales o regionales ubicadas en municipios con producción dispersa.

Se estima que no más del 10% de los productores de papa siembran sus cultivos asegurando la venta de la producción mediante contratos a futuro. Dentro de ellos, la mayoría pertenecen al segmento de proveedores de materia prima para la industria de procesamiento y algunas asociaciones con contratos con cadenas de supermercados y restaurantes.

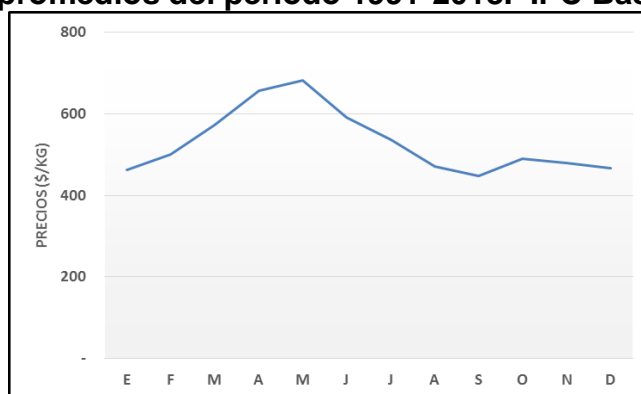
### **1.7. Comportamiento de los precios**

Una de las características principales del cultivo de la papa en Colombia es la marcada y definida estacionalidad de su producción y por ende de sus precios,



producto de la dependencia casi total del régimen de lluvias. Solo un pequeño porcentaje de la producción se adelanta bajo condiciones de riego artificial, haciendo que en general los cultivos se adelanten de acuerdo con los dos periodos de lluvias que se presentan en el año, a saber de marzo a junio y de septiembre a noviembre, correspondiendo al primer periodo la época de mejor distribución y abundancia de lluvias y por consiguiente la de mayor oferta subsiguiente del producto y más bajos precios. En consecuencia los meses de marzo, abril, mayo y junio (periodo en que se cosecha la producción de los meses más secos) son los considerados como los de mayor precio del tubérculo, alcanzando en promedio históricamente el mes de mayo el mayor nivel de precio y los meses de agosto y septiembre los del más bajo (Gráfica 4).

**Gráfica 4. Comportamiento de los precios reales de papa Parda Pastusa a través del año, promedios del periodo 1991-2018. IPC Base 100 = Dic 2018**



Fuente: Fedepapa - Consejo Nacional de la Papa

La pronunciada variación de los precios de la papa alcanza frecuentemente diferencias en términos corrientes de hasta el 200% entre un periodo y otro de un mismo año, nivel de variación que no se observa en ningún otro producto de origen agrícola en el país (Tabla 9).

**Tabla 9. Niveles mínimos y máximos de precios mayoristas de la papa en Corabastos, 2017 - 2018**

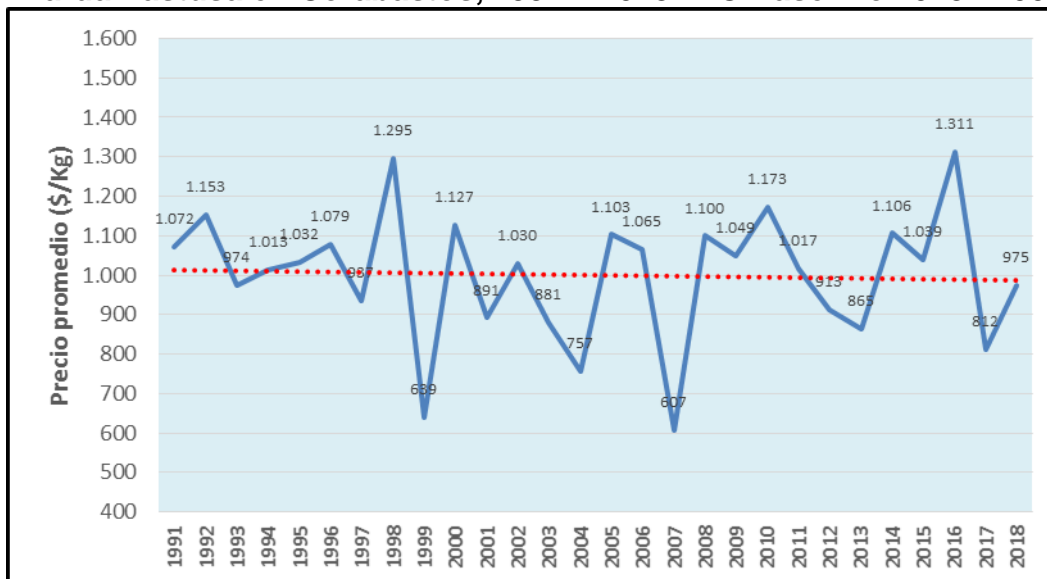
Variedad		Precios (\$/Kg)		Variación (%)	
		2017	2018	2017	2018
Parda Pastusa	Mínimo	654	783	132,7	88,6
	Máximo	1.522	1.477		
Diacol Capiro	Mínimo	563	590	122,2	124,6
	Máximo	1.251	1.325		
Papa Criolla	Mínimo	786	1.069	205,3	97,2
	Máximo	2.400	2.108		

Fuente: DANE – SIPSA



El análisis de los precios históricos de la papa permite concluir que no existe una marcada ciclicidad, aunque es repetitivo que a uno o dos años de precios altos siga un año de precios bajos. Este comportamiento se explica por la tendencia de los productores a aumentar el área sembrada en la medida en que disponen de recursos para ello, lo que conduce a una mayor oferta y a la caída consecuyente de los precios (Gráfica 5).

**Gráfica 5. Comportamiento histórico de los precios reales de papa variedad Parda Pastusa en Corabastos, 1991 – 2018. IPC Base Dic 2018 =100**



Fuente: Fedepapa - Consejo Nacional de la Papa

### 1.8. Destino de la producción

En general, en Colombia la papa se comercializa en estado fresco, siendo muy baja la participación de la industria de procesamiento. Como se observa en la Tabla 7, el 76% del total de la papa producida se destina al mercado en fresco, mientras que se destina un 11% para el autoconsumo por parte de las familias productoras, un 8% se destina como semilla y un 6% para la industria de procesamiento industrial.

**Tabla 7. Destino de la producción de papa, 2018**



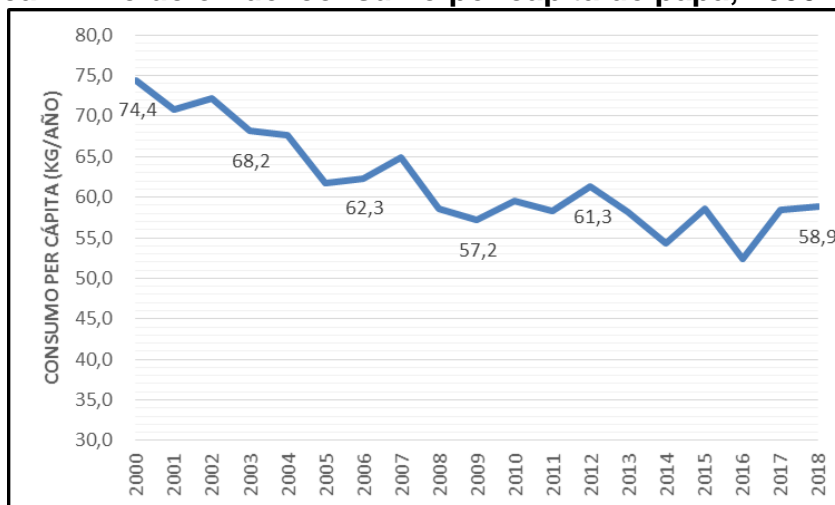
Dptos	Producción (t)	Destino de la producción							
		Autoconsumo		Semilla		Mercado en fresco		Industria	
		(t)	%	(t)	%	(t)	%	(t)	%
Antioquia	148.115	15.000	10	7.400	5	122.915	83	2.800	2
Boyacá	671.204	80.544	12	53.250	8	489.909	73	47.500	7
C/marca	1.077.222	105.000	10	100.000	9	775.222	72	97.000	9
Nariño	574.550	69.000	12	46.800	8	406.750	71	52.000	9
Otros	311.584	35.400	11	23.400	8	250.284	80	2.500	1
<b>TOTAL</b>	<b>2.782.676</b>	<b>304.944</b>	<b>11</b>	<b>230.850</b>	<b>8</b>	<b>2.045.080</b>	<b>76</b>	<b>201.800</b>	<b>6</b>

Fuente: Consejo Nacional de la Papa

### 1.9. Consumo

Como se observa en la Gráfica 2, el consumo per cápita de papa en Colombia presenta una tendencia decreciente, si se tiene en cuenta que en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2018 pasó de 74,4 a 58,9 kg/persona/año; esto representa una disminución del 20,9% en el periodo.

**Gráfica 2. Evolución del consumo per cápita de papa, 2000 – 2018**



Fuente: Consejo Nacional de la Papa

La disminución del consumo está asociada a dos factores principales: el primero, que la producción de papa en Colombia no crece al mismo ritmo de la población y, segundo, que el consumo de papa está influenciado por el cambio en los hábitos alimenticios de la población y por la fuerte competencia de productos sustitutos como el arroz, las pastas alimenticias y el plátano.

### 1.10. Costos de producción

En Colombia la estructura de costos de producción de la papa es muy heterogénea; depende de las condiciones ambientales y socioeconómicas de la región en que se desarrolle el cultivo, al igual que de la topografía y el sistema de producción. Igualmente, se presentan marcadas diferencias en los costos de acuerdo con la





variedad sembrada, por cuanto éstas presentan diferentes grados de productividad, susceptibilidad a plagas y enfermedades, necesidades nutricionales e hídricas, entre otras condiciones. Esta alta heterogeneidad hace imprescindible modificar el concepto de análisis de costos totales por hectárea a costos unitarios de producción.

Entre los años 2014 y 2018, los costos unitarios promedio de producción de papa a nivel nacional se han incrementado en un 30,6%. Este comportamiento obedece particularmente a los incrementos en el costo de los insumos y, dentro de estos, especialmente, en el de los fertilizantes edáficos; así como también al aumento sostenido en el costo de la tierra, especialmente notorio en el caso de la variedad Diacol Capiro, cuyos cultivos están focalizados en zonas planas de Cundinamarca, Boyacá y Nariño.

**Tabla 8. Costos unitarios de producción promedio de papa a nivel nacional (Pesos/Tonelada)**

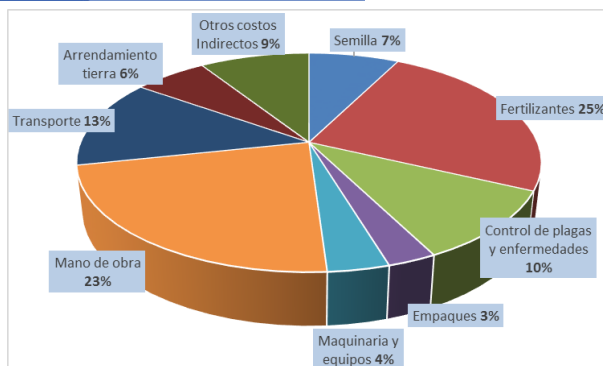
Año	Costos unitarios promedio de producción de papa (\$/Tonelada)*				Variación 2018/2013
	Alt. Cund/Boy	Nariño	Antioquia	Promedio Nacional	
2014	561.400	532.100	830.000	641.167	30,6%
2015	590.600	560.300	870.300	673.733	
2016	675.000	623.000	807.000	701.667	
2017	716.840	663.741	853.381	744.654	
2018	805.100	750.381	956.810	837.430	

Fuente: Fedepapa - Consejo Nacional de la Papa

\* Costos de producción promedio de variedades de papa para consumo en fresco y para proceso industrial en Altiplano Cundiboyacense, Nariño y Antioquia

En la Gráfica 3, se presenta la participación de los principales rubros dentro de la estructura de costos de producción promedio de papa en Colombia para el año 2018. Como se observa, el rubro de los fertilizantes (incluidos abonos y enmiendas) representó el principal factor de costo con una participación del 25%, seguido por la mano de obra con el 23. Es importante destacar que sumada la participación de los fertilizantes, abonos, correctivos y los insumos para el control de plagas y enfermedades, estos representan un 35% de los costos totales, lo que indica claramente la dependencia de la rentabilidad del cultivo al costo de estos insumos.

**Gráfica 3. Participación de los rubros en los costos de producción de papa, 2018**



Fuente: Consejo Nacional de la Papa

### 1.11. Empleo

La cadena de la papa en Colombia genera anualmente cerca de 266 mil empleos totales, de los cuales aproximadamente 76 mil son empleos directos y alrededor de 190 mil son indirectos. Las variaciones anuales están dadas por los cambios en el área sembrada en cada periodo (Tabla 6). Se estima que sólo el cultivo de papa genera alrededor de 20 millones de jornales al año.

**Tabla 6. Empleo generado por la cadena de la papa.**

EMPLEO	Años				
	2014	2015	2016	2017	2018
Empleo directo	73.521	75.505	75.806	79.449	76.034
Empleo indirecto	183.803	188.763	189.514	198.623	190.084
Empleo total	257.324	264.268	265.320	278.072	266.118

Fuente: Consejo Nacional de la Papa

### 1.12. Contexto internacional

Según la FAO, en el año 2017 se cosecharon a nivel mundial un total de 19,3 millones de hectáreas de papa en 158 países, con una producción total de 388 millones de toneladas. En la Tabla 10, se presenta la información de área, producción y rendimientos para los primeros seis países. Es destacable que el 62% del área y el 59% de la producción en el mundo está concentrada en seis países: China, India, Federación de Rusia, Ucrania, Bangladesh y Estados Unidos.

**Tabla 10. Principales países productores de papa, 2017**



País	Área (ha)	Producción (t)	Rendimientos (t/ha)
China	5.767.481	99.205.580	17,2
India	2.179.000	48.605.000	22,3
Federación de Rusia	1.889.208	29.589.976	15,7
Ucrania	1.323.200	22.208.220	16,8
Bangladesh	499.725	10.215.957	20,4
Estados Unidos	415.010	20.017.350	48,2
Otros países	7.231.353	158.407.172	21,9
<b>Total Mundo</b>	<b>19.304.977</b>	<b>388.249.255</b>	<b>20,1</b>

Fuente: FAOSTAT

Por otra parte, la papa sin procesar, es un producto destinado fundamentalmente al consumo interno en cada país, esto se evidencia en que su producción está concentrada en los países con mayor población y los bajos niveles de transacciones comerciales tanto de exportación como de importación. Según la FAO, en el año 2016 a nivel mundial se exportó-importó un total de 11,9 millones de toneladas de papa, lo que frente a una producción mundial de 384,0 millones de toneladas, representa apenas un 3,0% (FAOSTAT, 2016). Esto está relacionado, por una parte, con el alto contenido de agua en el producto, que lo hace altamente perecible, los elevados costos del transporte internacional frente al valor del producto y a las cada vez mayores restricciones fitosanitarias, que se imponen para proteger la producción interna de cada país y que limitan el ingreso de productos en estado fresco.

Los principales productos industriales que utilizan papa como materia prima son: papa precocida, prefrita congelada (papa a la francesa o papa en bastón), hojuelas de papa (chips), fécula de papa (almidón) y, en menor grado, harina, copos, gránulos y pellets de papa.

### 1.13. Exportaciones colombianas

En la Tabla 11 se presenta la información referente a la evolución de las exportaciones colombianas de papa durante los últimos seis años, agregadas en dos bloques. El primero, el de papa fresca en el que se suman las exportaciones de semilla de papa y papa para consumo en fresco sin procesar. En el segundo, todas las subpartidas correspondientes a papa procesada en sus diferentes presentaciones.

Como se observa, los volúmenes de papa fresca exportada son muy bajos, comportamiento que se presenta desde el cierre del mercado venezolano en el año 2009, adonde Colombia exportaba, en promedio, alrededor de 25 mil toneladas de papa en fresco. Los principales destinos de las exportaciones son las exportaciones de papa en fresco son Aruba, Panamá y Curazao.



En referencia a las exportaciones de papa procesada, su comportamiento es variable durante los últimos 6 años, fluctuando entre 800 y 1600 toneladas anuales. Este comportamiento se debe, fundamentalmente, a las variaciones en la tasa de cambio y a la falta de consolidación de un mercado de destino. El principal producto de exportación es la papa criolla en diferentes presentaciones y los principales mercados de destino son Estados Unidos, Japón y España.

**Tabla 11. Evolución de las exportaciones de papa, 2013 - 2018**

Concepto		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papa fresca	Toneladas	54	48	53	72	467	81
	US\$ FOB	61.740	48.381	70.372	132.580	442.269	117.638
Papa procesada	Toneladas	1.158	902	890	873	1.592	1.402
	US\$ FOB	3.882.302	2.402.149	2.390.226	2.320.290	3.123.423	3.158.609

Fuente: DANE

#### 1.14. Importaciones colombianas

En la Tabla 12 se presenta la información referente a la evolución de las importaciones de papa, agregadas de la misma manera como se presentaron las exportaciones, es decir, en dos bloques, papa fresca sin procesar y papa procesada en sus diferentes presentaciones.

Como se observa, no hay importaciones de papa en fresco al país, salvo pequeñas cantidades que se importan esporádicamente destinadas a procesos de investigación y mejoramiento genético, comportamiento que se presenta desde el año 2002, en el cual se registraron las últimas importaciones de volúmenes significativos por parte de la industria de procesamiento.

Situación opuesta presentan las importaciones de papa procesada que en el periodo comprendido entre el 2013 y el 2018 crecieron 2,5 veces, pasando de 24.197 a 55.850 toneladas. La subpartida más significativa es la de papa precocida congelada, que representa en promedio el 90% del total importado. Los principales países de origen de la papa precocida congelada son Bélgica (61%), Países Bajos (23%) y Estados Unidos (9%).

**Tabla 12. Evolución de las importaciones de papa, 2013 - 2018**

Concepto		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papa fresca	Toneladas	24	-	-	-	-	-
	US\$ FOB	8.680	-	-	-	-	-
Papa procesada	Toneladas	24.197	31.467	42.746	47.325	43.850	55.850
	US\$ FOB	30.785.251	35.613.453	38.157.305	42.562.000	40.966.683	49.594.089

Fuente: DANE

El incremento creciente de las importaciones de papa precocida congelada hizo que en el año 2017 Fedepapa interpusiera una demanda argumentando la presentación de medidas restrictivas del comercio (dumping) por parte de Bélgica, Países Bajos y Alemania. Después de la respectiva investigación el Ministerio de Comercio,



Industria y Turismo expidió la Resolución 057 del 9 de noviembre de 2018 mediante la cual impuso derechos antidumping definitivos a las importaciones de papa precocida congelada originarias de Bélgica, Países Bajos y Alemania, en la forma de un gravamen *ad-valorem*.

### 1.15. Balanza comercial colombiana

En la Tabla 13 se presenta la balanza comercial de la papa. Como se observa, en el agregado de papa en fresco, la balanza es positiva pero sus valores son insignificantes frente a la balanza negativa que se presenta en el agregado de papa procesada.

**Tabla 13. Balanza comercial de la papa, 2013 - 2018**

Concepto		2013	2014	2015	2016	2017	2018
Papa fresca	Toneladas	30	48	53	72	467	81
	US\$ FOB	53.060	48.381	70.372	132.580	442.269	117.638
Papa procesada	Toneladas	-23.039	-30.565	-41.856	-46.452	-42.257	-54.448
	US\$ FOB	-26.902.949	-33.211.304	-35.767.079	-40.241.710	-37.843.260	-46.435.480

Fuente: DANE

### 1.16. Priorización para el Ordenamiento de la Producción

Teniendo en cuenta la importancia social y económica de la papa, por ser un producto básico para la seguridad y soberanía alimentaria de la población colombiana y el principal generador de empleo en las zonas frías del país; así como la necesidad imperativa de suavizar los ciclos de la producción, disminuir la inestabilidad de los precios y la incertidumbre en el ingreso de los productores agropecuarios, así como la de impulsar la competitividad de este subsector a través de la planificación de la producción, el desarrollo y fortalecimiento de clústeres para la transformación industrial, la innovación y la transferencia de tecnología, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural tomó la decisión de incluir a la papa dentro de los 11 productos priorizados para aplicar la estrategia de Ordenamiento de la Producción.

## 2. ZONAS CON MEJOR DESEMPEÑO PRODUCTIVO

El propósito es identificar dentro de la frontera agrícola las áreas que presentan las mejores condiciones de competitividad para el establecimiento y desarrollo de procesos productivos para cada una de las cadenas priorizadas. Aquí se identifican y delimitan áreas relativamente homogéneas, ambientalmente sostenibles y económicamente viables a partir del análisis y síntesis de un conjunto de criterios y variables. En esa primera etapa se obtiene una zonificación de aptitud para la producción.



Sobre las zonas con mayor aptitud para la producción, la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA) calcula el índice de desempeño productivo municipal (IDPM) por cadena productiva como el producto (multiplicación) de tres indicadores:

- a. Potencialidad: participación del área con mayor aptitud para la producción de la cadena como porcentaje del área incluida en la frontera agrícola en el municipio.
- b. Especialización productiva: participación de la producción municipal dentro del total de la producción nacional.
- c. Productividad: rendimiento físico de la producción medido como toneladas por hectárea que agrupa los municipios en tres categorías: alta, superior a la productividad promedio nacional, media, entre la productividad promedio y el 60% de ese promedio, y baja, por debajo del 60% de la productividad promedio a nivel nacional.

El resultado del IDPM se clasifica en tres niveles de desempeño de tal manera que los municipios pertenecientes a cada grupo sean muy homogéneos al interior y muy diferentes al exterior de cada nivel.

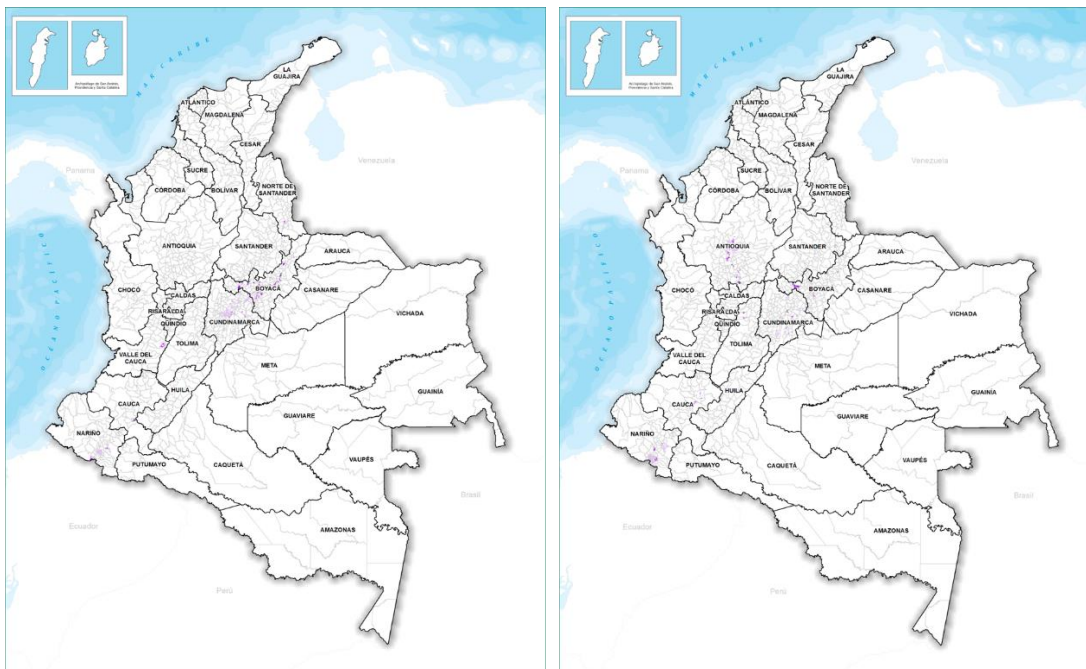
Como resultado del proceso de focalización adelantado por la UPRA y validado en las instancias nacional y regional de la organización de la Cadena de la Papa, se presentan a continuación los mapas correspondientes a la zonificación basada en el índice de Desempeño Productivo Municipal –IDPM.

En la gráfica 6 se presentan los mapas de zonificación para el cultivo de la papa, basados en la estimación del IDPM para los dos semestres de cada año.

### **Mapa 1. Índice de Desempeño Productivo Municipal para el cultivo de la papa a nivel nacional**

**Semestre 1**

**Semestre 2**



Fuente: UPRA

Para el semestre 1, se tiene un total de 148 municipios con alta aptitud para la producción de papa (41 en nivel 1, 52 en nivel 2 y 55 en nivel 3), con un área total potencial de 463.692 hectáreas.

Mientras que para el semestre 2 se tiene un total de 125 municipios con alta aptitud para la producción de papa (30 en nivel 1, 55 en nivel 2 y 40 en nivel 3), un potencial de siembra con alta aptitud de 379.474 hectáreas.

A continuación se presentan los mapas de IDPM para los 4 principales departamentos productores, Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia.

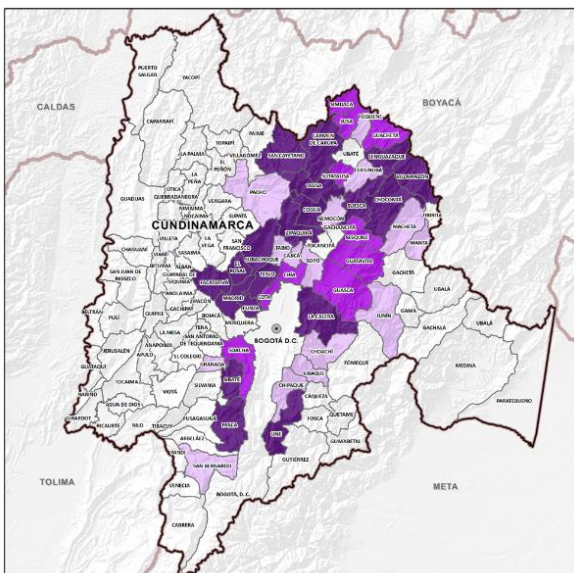
### 2.1. Cundinamarca

Para el primer semestre, Cundinamarca tiene un total de 44 municipios con alta aptitud para la producción de papa (19 en nivel 1, 10 en nivel 2 y 15 en nivel 3), con un área total potencial de 124.730 hectáreas. Para el segundo semestre, el departamento cuenta con un total de 39 municipios con alta aptitud (14 en nivel 1, 15 en nivel 2 y 10 en nivel 3), con un área total potencial de 88.238 hectáreas.

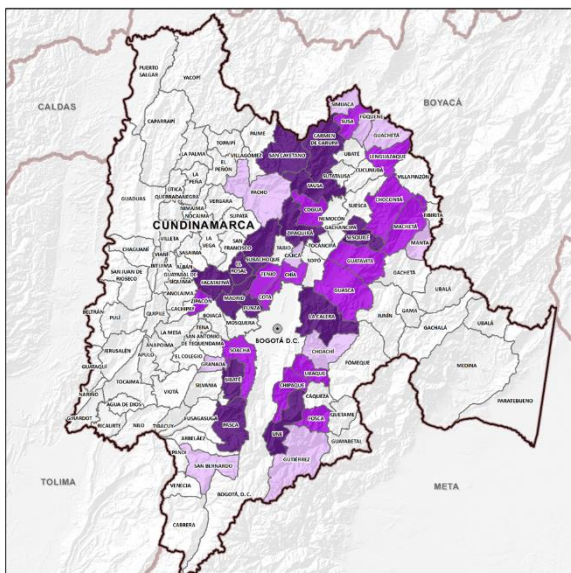
### Mapa 2. Índice de Desempeño Productivo Municipal para el cultivo de la papa en el departamento de Cundinamarca



### Semestre 1



### Semestre 2

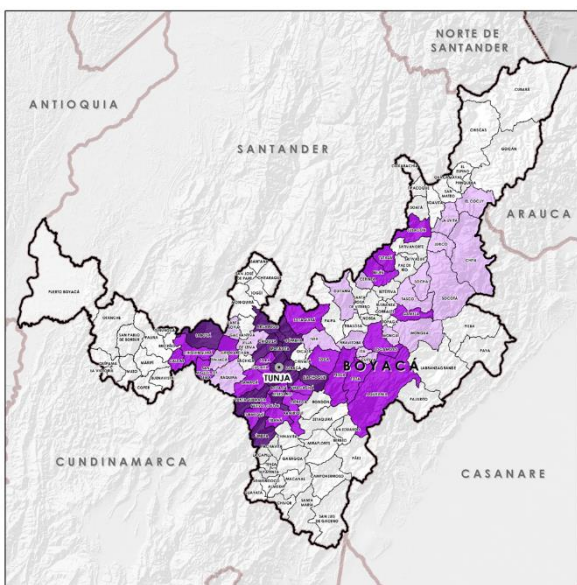


Fuente: UPRA

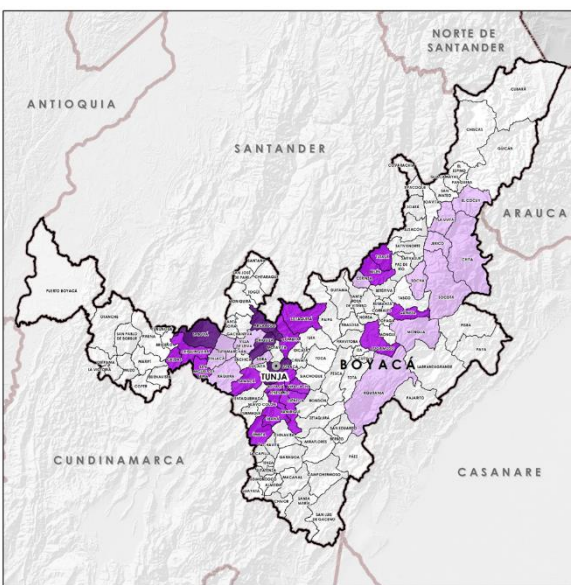
## 2.2. Boyacá

Este departamento dispone, en primer semestre, de un total de 54 municipios con alta aptitud para la producción de papa (11 en nivel 1, 24 en nivel 2 y 19 en nivel 3), con un área total potencial de 117.412 hectáreas; mientras que para el segundo semestre 2, dispone de 32 municipios con alta aptitud (4 en nivel 1, 18 en nivel 2 y 14 en nivel 3), con un área total potencial de 62.684 hectáreas.

### Semestre 1



### Semestre 2



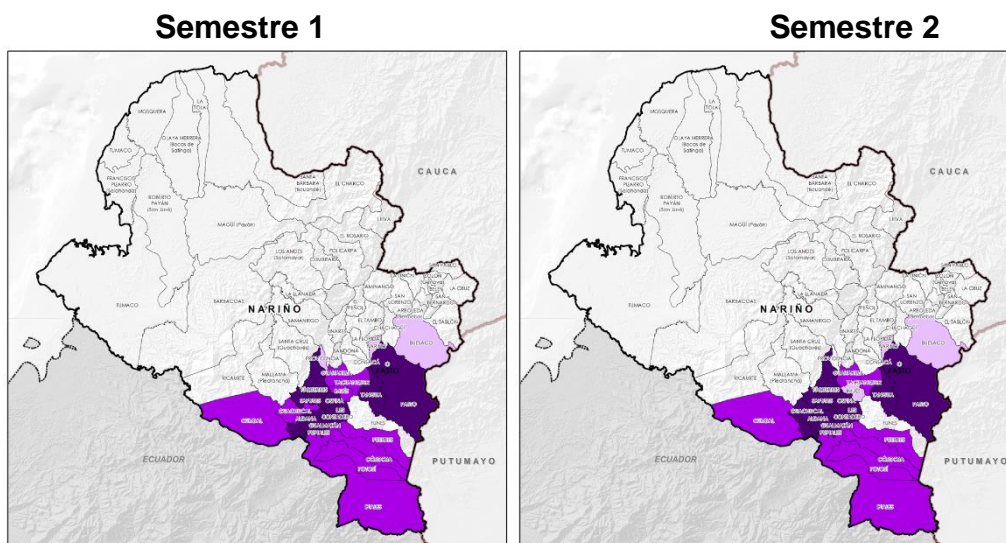
Fuente: UPRA





### 2.3. Nariño

Para el primer semestre, Nariño dispone de 23 municipios con alta aptitud para la producción de papa (11 en nivel 1, 9 en nivel 2 y 3 en nivel 3), con un área total potencial de 117.816 hectáreas. Para el segundo semestre, el departamento cuenta con 22 municipios con alta aptitud para la producción de papa (12 en nivel 1, 7 en nivel 2 y 3 en nivel 3).



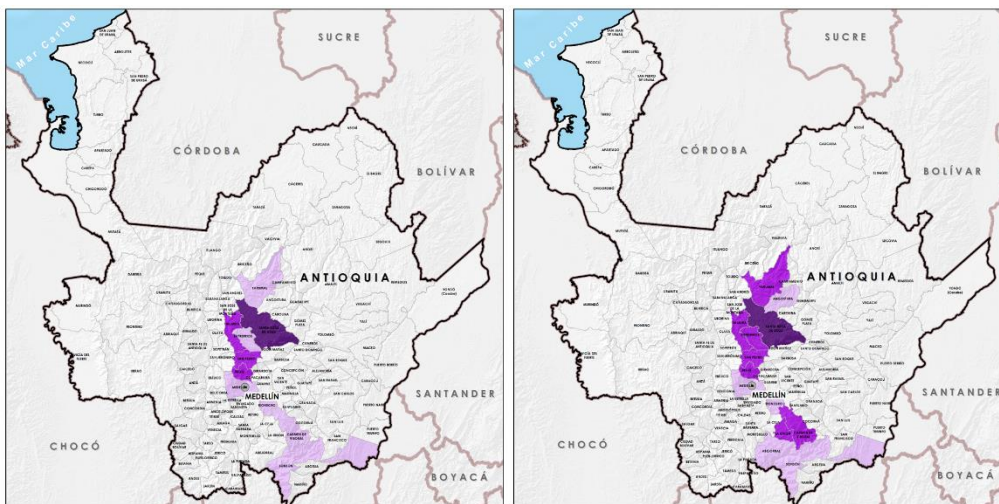
Fuente: UPRA

### 2.4. Antioquia

Dispone, en primer semestre, de 23 municipios con alta aptitud para la producción de papa (11 en nivel 1, 9 en nivel 2 y 3 en nivel 3), con un área total potencial de 117.816 hectáreas; mientras que para el segundo semestre cuenta con 22 municipios con alta aptitud para la producción de papa (12 en nivel 1, 7 en nivel 2 y 3 en nivel 3).

#### Semestre 1

#### Semestre 2



Fuente: UPRA

En el Anexo 1 se presenta, para cada uno de estos cuatro departamentos mencionados, el listado de municipios con alta aptitud para la producción de papa, de acuerdo con el Índice de Desempeño Productivo Municipal calculado por la UPRA.

### 3. RESULTADOS MESAS TÉCNICAS

A partir de los ejercicios de concertación a nivel del Consejo Nacional de la Papa y de los Comités Regionales de la Cadena realizados en los núcleos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia durante el primer semestre de 2019, se identificaron los siguientes desafíos prioritarios para lograr avances significativos en el Ordenamiento de la Producción de esta cadena durante el periodo 2019-2022:

#### 3.1. Aumento de áreas de cultivo adecuadas con sistemas de riego:

Como se mencionó en el diagnóstico, una de las características principales del cultivo de la papa en Colombia es la marcada y definida estacionalidad de su producción y, por ende, de sus precios, producto de la dependencia casi total del régimen de lluvias. Teniendo en cuenta que, en promedio, sólo el 20% de los lotes en los que se cultiva papa disponen de agua para riego, el Ordenamiento de la Producción en esta cadena está condicionado a un incremento significativo de las áreas cultivadas con riego artificial como mecanismo para lograr una menor estacionalidad de la producción y por ende una menor volatilidad de los precios.



### 3.2. Producción y uso de semilla certificada:

Análisis existentes permiten concluir que el uso de semilla certificada de papa en Colombia puede generar incrementos significativos en los rendimientos pasando de 20 toneladas por hectárea a más de 35 aplicando el “paquete tecnológico” recomendado.

No obstante, en el país la producción de papa se adelanta casi en su totalidad sobre la base de uso de semilla informal obtenida por los agricultores en su propia finca (de cosechas anteriores), de fincas de la misma región o adquirida en los centros de comercialización, estimándose de esta forma que tan sólo un 5% del total del área sembrada usa semilla certificada.

De otra parte, no es muy usual entre los productores de papa la labor de renovación de la semilla, calculándose en cerca del 75% los agricultores que adelantan siembras seguidas con semilla de la misma procedencia en periodos que pueden variar entre dos y cinco ciclos productivos, con lo cual se afecta la productividad de los cultivos toda vez que la semilla se degenera paulatinamente si no pasa por el proceso de limpieza que se realiza en la producción de semilla certificada.

La razón del bajo uso y producción de semilla certificada en el país parece estar asociada a dos factores. En primer lugar, a la percepción generalizada por parte de los agricultores del alto costo de este insumo. Segundo, a la inexistencia de una oferta permanente del insumo, determinada principalmente por la dependencia del precio de la semilla al precio de la papa comercial: Cuando los precios de la papa de consumo están altos, los agricultores venden toda su producción y buscan encontrar semilla certificada para el siguiente ciclo, lo que repercute en el incremento del precio de la semilla. Por el contrario, cuando los precios de la papa de consumo son bajos, los agricultores no cuentan con el capital suficiente para adquirir semilla certificada y usan semilla informal que está disponible a bajo precio.

Estas variaciones en la demanda y en la oferta de semilla certificada desestimulan la producción de este insumo, teniendo en cuenta que esta labor requiere altas inversiones con retornos en el mediano y en el largo plazo, por lo que la discontinuidad que se presenta en los ingresos del negocio termina por limitar el crecimiento de la producción.

No obstante los esfuerzos realizados en los últimos años en los que la cadena ha sido beneficiada con la implementación de dos Planes Nacionales de Semilla con los que se trató de fortalecer la producción y el uso de la semilla certificada, los resultados demuestran que no se ha logrado solucionar sustancialmente la problemática, comoquiera que sólo se alcanzó un leve incremento de uso de semilla certificada pasando de un 1% en el año 2000 a un 5% en el año 2018. Estos resultados permiten colegir que quizá las soluciones planteadas no fueron las más



acertadas o, lo más seguro, que fueron insuficientes y no atacaron la raíz del problema.

Es destacable que no obstante la situación descrita anteriormente, hay un segmento de la producción que no se ve afectado, o lo es en mucho menor grado, por el problema asociado al uso y la producción de semilla certificada. Este segmento es el de los productores de papa destinada al procesamiento industrial que, en su mayoría, reciben la semilla certificada de las industrias procesadoras como parte del contrato de proveeduría de materia prima. Entonces, surge una pregunta obligada ¿qué hacen las industrias para disponer permanentemente de semilla certificada para sus cultivos propios y para entregar a los agricultores con los que tienen contratos de proveeduría de materia prima? La respuesta es que las industrias producen directamente una parte y la otra la contratan a futuro con empresas o productores de semilla registrados ante el ICA. Parece obvio entonces concluir que lo que ha servido para ese segmento debiera ser replicado con el segmento de agricultores de papa para consumo en fresco.

### **3.3. Ampliación de la cobertura y la calidad del servicio de extensión rural:**

Es indiscutible que muchos de los problemas que enfrenta la papicultura colombiana, tales como la baja productividad, los altos costos de producción, la deficiente calidad de la papa producida, el uso indiscriminado e irracional de fertilizantes y agroquímicos, los bajos niveles de innovación y adopción tecnológica y el alto impacto ambiental, entre otros, están íntimamente ligados a una deficiente prestación de servicios de asistencia técnica y extensión rural.

Los actores de la cadena reconocen que si bien se han hecho esfuerzos públicos y privados para mejorar la prestación del servicio de extensión rural, los mismos han sido insuficientes, tanto en cobertura como en calidad, para lograr un impacto generalizado en la producción de papa en el país. Se estima que, en conjunto, los programas de extensión institucionales sólo llegan a un 10% de los productores de papa y que, además, dichos programas no tienen la integralidad y calidad de un verdadero servicio de extensión rural.

Se destacan, entre otros, los esfuerzos del Fondo Nacional de Fomento de la Papa y de la Federación Colombiana de Productores de Papa, de algunas de las industrias de procesamiento y de la Cámara Procultivos de la ANDI con sus programas “Campo Limpio”, “Mentes Fértiles” y “Cultivando el Ser” para brindar acompañamiento técnico a los productores de papa.

### **3.4. Promoción de la agricultura por contrato:**

Teniendo en cuenta el ineficiente sistema de comercialización existente en la cadena que, como se mencionó en el diagnóstico, está dado tanto por el elevado número de intermediarios como por los bajos niveles de agregación de valor, los



actores de la cadena consideran prioritario promover un incremento de la agricultura por contrato, especialmente entre asociaciones de productores y aliados comerciales para disminuir la cadena de intermediación y permitir mayores ingresos para los agricultores al acceder con sus productos a mercados terminales.

### **3.5. Aumento del consumo per cápita de papa:**

La organización de la cadena ha considerado la disminución del consumo interno como uno de los principales problemas que enfrenta la cadena, en el entendido que existe una ecuación perversa en la que, por una parte, se viene aumentando paulatinamente la oferta por vía del aumento de los rendimientos agronómicos y, por la otra, se reduce la demanda como efecto del menor consumo en los hogares. Esta ecuación da como resultado que los precios pagados al productor sean cada vez menores con la consecuente afectación en los ingresos de las familias productoras y en la pérdida de sustentabilidad económica de la actividad.

Como se ha mencionado en el diagnóstico, el consumo per cápita de papa en Colombia (basado en el consumo aparente) presenta una tendencia decreciente, si se tiene en cuenta que en el periodo comprendido entre los años 2000 y 2018 pasó de 74,4 a 58,9 Kg/persona/año.

Es importante destacar los esfuerzos tanto del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural como del Fondo Nacional de Fomento de la Papa para implementar el Programa Nacional de Promoción al Consumo concertado al interior del Consejo Nacional de la Papa, cuyo propósito es incrementar el consumo interno a través de campañas publicitarias orientadas a destacar el valor nutricional del producto y su versatilidad culinaria y gastronómica.

Adicionalmente, desde el año 2017 el Fondo Nacional de Fomento de la Papa ha destinado los recursos necesarios para realizar un estudio, contratado con la firma Nielsen, que semestralmente hace mediciones sobre el consumo de papa en los hogares colombianos, no sólo para tener una medición del impacto de las campañas de promoción sino también para disponer de una información real sobre el consumo per cápita, comoquiera que las series históricas basadas en el consumo aparente están claramente sesgadas por las variaciones en la producción nacional. Según Nielsen, durante los dos últimos años se ha recuperado en 2 kilogramos el consumo per cápita de papa en el país, lo que muestra que es factible revertir la tendencia decreciente pero ello implica la continuidad en la ejecución del programa de promoción.

### **3.6. Generación de tecnología para el ordenamiento de la producción:**

Los actores de la cadena reconocen la necesidad de impulsar una actualización de la Agenda de Innovación, Investigación y Desarrollo Tecnológico concertada en el



año 2015, para ajustarla a los nuevos requerimientos surgidos a la luz de los cambios que suscita la implementación de la política de ordenamiento de la producción. No obstante, como un adelanto, en los talleres regionales realizados se identificaron las siguientes demandas tecnológicas:

- Generación y transferencia de tecnología para la producción sostenible de semilla certificada
- Generación, validación y transferencia de tecnología para la reconversión productiva en ecosistemas de páramo
- Desarrollo de cultivares precoces y con mayor resistencia a factores abióticos (heladas y sequía) con aceptación por parte de los mercados
- Generación de tecnología para nuevos productos y subproductos
- Generación y transferencia de tecnología para el uso eficiente y sostenible de los recursos naturales
- Generación y transferencia de tecnología para prevenir y mitigar el impacto ambiental
- Generación y transferencia de tecnología para la mecanización del cultivo en zonas de ladera
- Generación y transferencia de tecnología para el manejo y control de plagas y enfermedades emergentes y actuales.

### **3.7. Reconversión productiva en ecosistemas de páramo y otras áreas protegidas:**

Teniendo en cuenta el conflicto ambiental generado por la producción de papa en ecosistemas de alta montaña (páramos) y otras áreas protegidas, el Consejo Nacional de la Papa consideró pertinente incluir como parte integral del plan de ordenamiento de la producción de la cadena las acciones necesarias para disminuir el conflicto ambiental y para garantizar el derecho de los agricultores, que por décadas han derivado su sustento y el de sus familias del cultivo de la papa en dichas zonas, a continuar en la actividad productiva sobre la base de su compromiso de no ampliar la frontera agrícola, de proteger y conservar el ecosistema y de implementar sistemas productivos que garanticen el uso eficiente y ambientalmente sostenible de los recursos naturales.

Es pertinente precisar que a diferencia de los demás componentes del plan que se ejecutarán en los municipios priorizados por la UPRA mediante el índice de Desempeño Productivo Municipal –IDPM, la reconversión productiva se focalizará específicamente en las áreas de páramos y otras zonas protegidas en las que la Ley 1930 de 2018 y las demás normas ambientales permitan una producción agropecuaria condicionada a la implementación de producción sostenible.



### **3.8. Información estratégica para el ordenamiento de la producción:**

Durante el proceso de concertación del diagnóstico de la cadena, los actores participantes en el proceso reconocen que para lograr el propósito de ordenar la producción de papa en el país es necesario disponer de información estratégica para la toma de decisiones por parte de la organización de la cadena y, también, por parte de cada uno de sus actores públicos y privados.

Se enfatiza que los actuales sistemas de información públicos y privados no generan información oportuna y confiable a los productores y otros agentes interesados como para servir de orientación para la toma de decisiones.

En particular, se llama la atención sobre la información generada por la Evaluaciones Agropecuarias –EVA y la Encuesta Nacional Agropecuaria –ENA, especialmente en cuanto a las cifras reportadas de área, producción y rendimiento, las cuales, en criterio de los actores de la cadena, no son suficientemente confiables y oportunas.

En este sentido, se solicita que la priorización de municipios realizada por la UPRA mediante el Índice de Desempeño Productivo Municipal – IDPM sea actualizada periódicamente para ajustarla a partir del uso de información de base que tenga mayor grado de confiabilidad.

Adicionalmente, se solicita que la UPRA adelante los siguientes estudios de zonificación específicos:

- Zonificación de aptitud para papa para industria, escala 1:100.000 (este estudio está en la etapa final de ajustes para socialización).
- Identificación de zonas con alta aptitud para la producción de semilla certificada.
- Zonificación de aptitud a escala 1:25.000 para municipios con alto IDPM.

### **3.9. Incremento de los índices de acceso a instrumentos e incentivos financieros institucionales:**

El Primer Censo Nacional del Cultivo (años 2001-2004) investigó las fuentes de financiación que ordinariamente empleaba el agricultor. Como se observa en la tabla 14, los cultivos de papa se financiaban mayoritariamente (76%) con recursos propios de los agricultores. Le siguen en importancia, aunque con una participación de apenas un 10% cada uno, el crédito extrabancario y el crédito en insumos. El crédito bancario participaba, en ese entonces sólo con un 4% del total.

**Tabla 14. Fuentes de financiación más usadas por los productores de papa**



Fuentes de financiación	Participación
Recursos propios	76,0%
Crédito extrabancario	10,0%
Crédito en insumos	10,0%
Credito bancario	4,0%
<b>Total</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Primer Censo Nacional del cultivo de papa

Esta situación se mantiene actualmente y se explica por varias razones. La primera de ellas, que más del 50% de los productores adelantan los cultivos en tierra arrendada y por lo tanto no disponen de las garantías requeridas por los bancos como respaldo del crédito y adicionalmente entre aquellos que trabajan en tierra de su propiedad existe una gran resistencia a comprometer sus activos como garantía real del crédito. La segunda razón, tiene relación con el alto riesgo en que se cataloga la producción de papa a nivel de las direcciones de oficinas locales y regionales de los bancos, lo que se traduce en un muy escaso interés de estas instancias para promover el crédito en este renglón. Otras causas son el tiempo que conllevan los trámites de gestión del crédito y la existencia de relaciones entre productor y otros agentes (comerciantes, vendedores de insumos, medianías, etc.) que incorporan otras formas de financiamiento.

Por otra parte, se ha comprobado que mucho del crédito institucional que se dirige al financiamiento de cultivos de papa se enmascara en créditos de ganadería, que al ser de mediano plazo les permiten al director de la oficina bancaria y al agricultor distribuir el riesgo del cultivo en varios ciclos para evitar los siniestros comunes por vía de la volatilidad de los precios.

El comportamiento del crédito de líneas FINAGRO destinado a la siembra de papa en los últimos seis años es irregular, si bien presenta una tendencia creciente. Destaca que de cerca de 100.000 productores, en el año 2018 sólo 6.956 hayan sido beneficiarios de crédito institucional, lo que indica que sólo el 7% de los productores de papa acceden a este beneficio.

**Tabla 15. Evolución del crédito FINAGRO destinado a la siembra de papa, 2008 – 2018**





Año	Valor total crédito siembra de papa Líneas Finagro	Beneficiarios
2013	72.773.240.400	5.782
2014	59.770.020.040	4.735
2015	71.705.055.200	5.501
2016	88.503.597.270	6.417
2017	87.699.748.887	6.460
2018	104.731.028.751	6.956
<b>Total</b>	<b>485.182.690.548</b>	<b>35.851</b>

Fuente: Finagro

### 3.10. Reactivación del Consejo Nacional y de los Comités Regionales de la cadena:

La cadena productiva de la papa en Colombia inicia actividades en 1998 y al año siguiente se suscribe el Acuerdo de Competitividad. En 2010, se firma el acta de constitución de la organización de la cadena, se establece el reglamento interno y se actualiza el Acuerdo de Competitividad, lo que permite que sea oficialmente reconocida por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural mediante la Resolución No. 0081 del 22 de marzo de 2011.

De acuerdo con el reglamento interno, la organización de la cadena de la papa tiene la siguiente estructura:

- Consejo Nacional de la Papa
- Comités Regionales de la Papa
- Mesas temáticas
- Secretarías Técnicas del Consejo Nacional y de los Comités Regionales

Actualmente el Consejo Nacional de la Papa está integrado por:

- El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Dos (2) representantes de los productores en cabeza de la Federación Colombiana de Productores de Papa – Fedepapa y la Asociación de Productores de papa de San José del Galcal – Asopsag.
- Un (1) representante de los productores de semilla certificada en cabeza de la empresa Plantar de Colombia S.A.
- Un (1) representante del sector comercio en cabeza de la empresa de comercialización Sánchez y Calderón Ltda.
- Dos (2) representantes de la industria de procesamiento en cabeza de Pepsico y Congelagro S.A.
- Un (1) representante de la industria proveedora de empaques en cabeza de la Compañía de Empaques S.A.



- Dos (2) representantes de la industria proveedora de fertilizantes y plaguicidas en cabeza de la Cámara Procultivos de la ANDI.
- Un (1) representante de la academia en cabeza de la Universidad Nacional de Colombia.
- Un (1) representante de los centros de investigación en cabeza de la Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria –AGROSAVIA.
- Cuatro (4) representantes de los Comités Regionales de la Papa de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia.

También participan con voz pero sin voto, representantes de la Unidad Nacional Agropecuaria –UNA y de Dignidad Paperera.

El Consejo ha priorizado cuatro núcleos de trabajo que corresponden a los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia que, en conjunto, representan el 91% del área y de la producción total del país. En estos cuatro departamentos la Cadena cuenta con Comités Regionales que están integrados de forma similar a la del Consejo Nacional y los cuales tienen como función coadyuvar en la planificación y ejecución de la política y de los planes y programas concertados al interior de la organización de la Cadena.

Tanto el Consejo Nacional como los Comités Regionales de la Cadena funcionaron ininterrumpidamente desde su conformación en el año 1999 y 2000, respectivamente, hasta el 2013, año en el que se presenta una solución de continuidad en su operación a raíz de las movilizaciones de campesinos que se dieron en mayo y septiembre de ese año. Durante el periodo 2013 a 2018, la operación de esas instancias es esporádica y, fundamentalmente, se convocan para atender a la solución de problemas de tipo coyuntural, con lo cual se ven afectados los procesos de concertación e implementación del plan estratégico contenido en el Acuerdo de Competitividad suscrito en 2010.

En los talleres realizados durante el 2019, los actores participantes manifiestan de manera unánime la necesidad de reactivar la operación tanto del Consejo Nacional como de cada uno de los 4 Comités Regionales, como condición expresa para la implementación de la política de ordenamiento de la producción.

### **3.11. Promoción y consolidación de procesos asociativos:**

Teniendo en cuenta que el sistema productivo de la papa en Colombia es típicamente de microfundio, toda vez que el 95% de los productores siembran menos de 3 hectáreas y el 80% siembran menos de 1 hectárea, la organización de la Cadena ha considerado prioritario promover la asociatividad de los agricultores, especialmente de los pequeños productores, como mecanismo necesario para la modernización del mercado en términos de disminución de la intermediación y la



agregación de valor para una mayor sostenibilidad técnica y económica en la actividad y el mejoramiento de la rentabilidad y la competitividad.

La Cadena tiene identificadas alrededor de 60 organizaciones de productores de papa en el país que, en conjunto asocian cerca de 3 mil productores de papa. Es claro que frente a una población de 95 mil pequeños productores el nivel de asociatividad presente en la cadena es muy bajo. Adicionalmente, el estado de consolidación empresarial de estas organizaciones es muy precario; no más de 10 organizaciones de productores tienen como actividad principal la comercialización de papa producida por sus asociados o cooperados.

Por lo anteriormente mencionado, se requiere fortalecer los programas orientados a la promoción de la asociatividad y, por otra parte, es necesario también brindar el acompañamiento técnico integral necesario para la consolidación empresarial de las organizaciones de productores existentes.

### **3.12. Agregación de valor:**

Como se mencionó en el capítulo de diagnóstico de la cadena de este documento, sólo el 25% de la papa producida en Colombia recibe procesos de agregación de valor. Los actores de la cadena que participaron en los talleres de concertación de este Plan consideraron prioritario el establecimiento de un programa orientado a incrementar los niveles de agregación de valor.

Las asociaciones de productores han sido beneficiarias de programas mediante los cuales se han entregado cerca de 40 plantas de agregación de valor, de diferente tipo, de las cuales no más de un 30% se encuentran en operación. Las razones principales de esta situación son el bajo nivel de empresarización de las organizaciones de productores, la falta de capital de trabajo para la puesta en operación de las plantas y la falta de capacitación técnica y administrativa.

La puesta en operación de las plantas de agregación de valor existentes pasa por la generación de alianzas estratégicas (agricultura por contrato) entre las asociaciones de productores que las poseen y aliados comerciales de diferente tipo (industrias de procesamiento, grandes superficies, comercializadores, Fruvers y cadenas de restaurantes, hoteles y catering; apalancadas por esquemas financieros como los que se priorizaron para la cadena de la papa mediante la estrategia 360°.

### **3.13. Protección fitosanitaria:**

Los actores de la cadena reconocen como prioritaria la implementación de un programa de protección fitosanitaria para la prevención, el control, la erradicación o el manejo técnico y económico de plagas y enfermedades emergentes presentes en la papicultura colombiana, así como de aquellas que ingresen al país y sean un riesgo para los cultivos de papa.



En este sentido, se establece como necesaria la operatividad de la Mesa Fitosanitaria de la papa, integrada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Dirección de Innovación, Desarrollo Tecnológico y Protección Sanitaria y la Dirección de Cadenas Agrícolas y Forestales), el Instituto Colombiano Agropecuario (Subgerencia de Protección Vegetal), representantes del gremio y las organizaciones de productores y las industrias de Procesamiento.

#### **4. VISIÓN DE FUTURO**

La siguiente constituye la visión de futuro para la cadena agroalimentaria de la papa, formulada por el conjunto de los actores de la cadena y representa el objetivo que guía las acciones que se proponen:

En el año 2022 la cadena agroalimentaria de la papa y su industria se caracteriza por una producción planificada, sostenible, rentable y competitiva que satisface los requerimientos de los mercados en términos de calidad oportunidad y precios que mejora la calidad de vida de sus actores.

#### **5. ESTRATEGIA GENERAL Y PLAN DE ACCIÓN**

Con el propósito de superar los factores críticos identificados e impulsar la transformación productiva, la competitividad y el desarrollo rural, promoviendo condiciones que dinamicen la provisión de bienes y servicios, inversión, emprendimiento y desarrollo agroindustrial, los actores de la cadena se comprometen a trabajar mancomunadamente en la implementación de las acciones que se presentan en la siguiente matriz de plan estratégico:



**PLAN ESTRATÉGICO PARA EL ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN - CADENA DE LA PAPA**

Pilares de Ordenamiento de la Producción	Estrategias	Actividades	Metas	Indicador de desempeño	Responsables
Planificación indicativa y contexto institucional	Fortalecimiento de la Asociatividad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concertación de proyecto piloto de fortalecimiento de la asociatividad.</li> <li>2. Vinculación del proyecto al plan de inversiones del FNFP 2020.</li> <li>3. Replicación del proyecto piloto</li> </ol>	Consolidación empresarial de 40 asociaciones de productores.	40 asociaciones consolidadas.	MADR CNP FNFP FEDEPAPA Secretarías de Agricultura Asociaciones de productores
	Información estratégica para el ordenamiento de la producción	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Concertación de diagnóstico participativo</li> <li>2. Concertación de visión prospectiva</li> <li>3. Validación IDPM</li> <li>4. Formulación y validación del Plan de Ordenamiento</li> <li>5. Implementación de Plan de Ordenamiento de la Producción</li> </ol>	Consolidación de clústers productivos de alto desempeño.	4 clústers consolidados (Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia)	MADR UPRA CNP Comités Regionales Secretarías de Agricultura Asociaciones de productores
	Fortalecimiento institucional de la Organización de Cadena	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reactivación de CNP y Comités Regionales</li> <li>2. Concertación y aprobación del Planes de Acción Anuales y Plan de Ordenamiento de la Producción</li> </ol>	Organización de Cadena en proceso de consolidación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 6 reuniones anuales del CNP.</li> <li>2. 4 reuniones anuales de los Comités Regionales de Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Antioquia.</li> </ol>	MADR CNP Comités Regionales Secretarías de Agricultura
	Reconversión productiva	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participación en proceso de concertación de reglamentación de la Ley 1930 de 2018 (Ley de Páramos).</li> <li>2. Participación en procesos de definición de nivel de impacto de la producción de papa en páramos.</li> <li>3. Generación, validación y transferencia de tecnología para la reconversión productiva.</li> </ol>	Producción de papa ambientalmente sostenible en páramos	4 páramos con producción ambientalmente sostenible en páramos	MADR MADS UPRA CNP Comités Regionales Gremios



**PLAN ESTRATÉGICO PARA EL ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN - CADENA DE LA PAPA**

Pilares de Ordenamiento de la Producción	Estrategias	Actividades	Metas	Indicador de desempeño	Responsables
Mercados y comercialización	Agregación de valor	1. Entrega de plantas de agregación de valor. 2. Puesta en operación de plantas de agregación de valor. 3. Articulación de la producción con mercados	Incremento de los niveles de agregación de valor en la cadena.	Incremento del 10% en los niveles de agregación de valor.	MADR CNP FNFP FEDEPAPA Industrias de Procesamiento Secretarías de Agricultura Asociaciones de productores
	Promoción al consumo	1. Concertación de proyecto de promoción al consumo 2020-2021-2022 2. Vinculación de los proyecto al plan de inversiones del FNFP 2020, 2021 y 2022. 3. Ejecución de campañas de promoción anuales. 4. Seguimiento y evaluación.	Incremento del consumo per cápita de papa.	Incremento de 4 Kg en el consumo per capita de papa.	MADR CNP FNFP FEDEPAPA
	Agricultura por contrato	1. Identificación y consolidación de la oferta y demanda de papa comercial. 2. Promoción de contratos entre comercializadores y asociaciones de productores o productores individuales.	Formalización de la comercialización de la papa	Vinculación de 2.000 agricultores a la estrategia de agricultura por contrato.	MADR CNP FNFP FEDEPAPA Industrias de Procesamiento Almacenes de Cadena, FRUVERs, HORECA Asociaciones de productores
Financiación, crédito y aseguramiento	Financiación y gestión del riesgo	1. Promoción de instrumentos de crédito y aseguramiento. 2. Revisión y ajuste de condiciones financieras (plazo) de líneas de crédito Finagro para siembra de papa	1. Incremento del acceso de los productores de papa al crédito institucional. 2. Incremento del área cubierta anualmente con el Seguro Agropecuario.	1. Incrementar del 7 al 13% el crédito institucional destinado al cultivo. 2. Incrementar del 0,3 al 5% el área sembrada con seguro agropecuario.	MADR CNP Comités Regionales FINAGRO Intermediarios Financieros FEDEPAPA



## PLAN ESTRATÉGICO PARA EL ORDENAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN - CADENA DE LA PAPA

Pilares de Ordenamiento de la Producción	Estrategias	Actividades	Metas	Indicador de desempeño	Responsables
Protección fitosanitaria e investigación	Investigación, desarrollo tecnológico e innovación para el ordenamiento de la producción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concertación regional para la actualización de la Agenda de Ciencia, Tecnología e Innovación</li> <li>• Validación y priorización de la Agenda concertada a nivel del Consejo Nacional de la Papa</li> <li>• Gestión de recursos para la implementación de los proyectos prioritarios</li> </ul>	Modernización tecnológica de la cadena.	1. Una Agenda de C. y T. actualizada. 2. Diez (10) proyectos prioritarios de Investigación y Desarrollo Tecnológico en ejecución.	MADR AGROSAVIA Centros de Investigación CNP Comités Regionales
	Protección fitosanitaria	1. Monitoreo y actualización de status fitosanitario del cultivo de papa. 2. Implementación de medidas de control y vigilancia ante plagas y enfermedades emergentes.	Mantenimiento de un status fitosanitario que permita el desarrollo normal de los cultivos de papa en el territorio nacional.	1. Un status fitosanitario actualizado. 2. Una Mesa Fitosanitaria de la papa en operación.	MADR ICA CNP AGROSAVIA Industrias de Procesamiento Centros de Investigación
	Semilla certificada	1. Identificación y consolidación de la oferta y demanda de semilla certificada. 2. Promoción de contratos entre proveedores de semilla certificada y asociaciones de productores o productores individuales.	Incremento del índice de uso de semilla certificada	Incremento del 10% en el índice de uso de semilla certificada	MADR ICA CNP Industrias de Procesamiento Productores de semilla certificada Asociaciones de Productores Fedepapa FNFP
Provisión de bienes y servicios	Adecuación de tierras	1. Concertación con ADR para la identificación y priorización de zonas para la adecuación con riego. 2. Gestión a nivel territorial para la contratación de estudios y diseños para la construcción de Soluciones individuales integrales de Riego. 3. Gestión de recursos e implementación del programa de construcción de soluciones individuales integrales de riego	Incremento de áreas de cultivo adecuadas con sistemas de riego.	720 Has adecuadas con riego.	MADR ADR CNP Comités Regionales Secretarías de Agricultura
	Extensión rural	1. Articulación con PDEA para municipios con alto desempeño productivo. 2. Concertación, aprobación y ejecución de proyecto anual de Extensión Rural 2019-2022 a nivel de la Junta Directiva del FNFP	Incrementar la cobertura de extensión rural.	10.000 productores beneficiados de extensión rural.	MADR ADR CNP Comités Regionales Secretarías de Agricultura



## 6. ANEXOS





El campo  
es de todos

Minagricultura

## **6.1. ANEXO 1. MUNICIPIOS CON ALTO DESEMPEÑO PRODUCTIVO**



DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	NIVEL IDPM PRIMER SEMESTRE	NIVEL IDPM SEGUNDO SEMESTRE
ANTIOQUIA	ABEJORRAL		3
ANTIOQUIA	ANGOSTURA		3
ANTIOQUIA	BELLO	2	2
ANTIOQUIA	BELMIRA	2	2
ANTIOQUIA	CARMEN DE VIBORAL	3	2
ANTIOQUIA	ENTRERRIOS	3	2
ANTIOQUIA	LA UNIÓN		2
ANTIOQUIA	MEDELLÍN	3	3
ANTIOQUIA	RIONEGRO	3	3
ANTIOQUIA	SAN PEDRO	2	2
ANTIOQUIA	SANTA ROSA DE OSOS	1	1
ANTIOQUIA	SONSÓN	3	3
ANTIOQUIA	YARUMAL	3	2
BOYACÁ	AQUITANIA	2	3
BOYACÁ	ARCABUCO	1	1
BOYACÁ	BELÉN	2	2
BOYACÁ	BOYACÁ	2	2
BOYACÁ	CALDAS	2	2
BOYACÁ	CERINZA	3	3
BOYACÁ	CHIQUINQUIRÁ	2	2
BOYACÁ	CHÍQUIZA	1	1
BOYACÁ	CHITA	3	3
BOYACÁ	CIÉNEGA	2	2
BOYACÁ	CÓMBITA	1	2
BOYACÁ	CUCAITA	2	
BOYACÁ	CUÍTIVA	3	
BOYACÁ	DUITAMA	3	
BOYACÁ	EL COCUY	3	3
BOYACÁ	FIRAVITOBA	3	
BOYACÁ	GÁMEZA	2	2
BOYACÁ	IZA	3	
BOYACÁ	JENESANO	1	2
BOYACÁ	JERICÓ	3	3
BOYACÁ	LA UVITA	3	3
BOYACÁ	MONGUA	3	3
BOYACÁ	MONGUÍ	3	
BOYACÁ	MOTAVITA	1	



DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	NIVEL IDPM PRIMER SEMESTRE	NIVEL IDPM SEGUNDO SEMESTRE
BOYACÁ	NUEVO COLÓN	2	
BOYACÁ	PESCA	2	
BOYACÁ	RAMIRIQUÍ	2	2
BOYACÁ	RÁQUIRA	3	3
BOYACÁ	SABOYÁ	1	1
BOYACÁ	SAMACÁ	2	2
BOYACÁ	SAN MIGUEL DE SEMA	2	2
BOYACÁ	SANTA SOFÍA	3	
BOYACÁ	SIACHOQUE	1	
BOYACÁ	SOCHA	3	3
BOYACÁ	SOCOTÁ	3	3
BOYACÁ	SOGAMOSO	2	2
BOYACÁ	SORA	2	3
BOYACÁ	SORACÁ	1	2
BOYACÁ	SOTAQUIRÁ	2	2
BOYACÁ	SUSACÓN	2	
BOYACÁ	SUTAMARCHÁN	2	3
BOYACÁ	TASCO	3	
BOYACÁ	TIBANÁ	2	2
BOYACÁ	TINJACÁ	3	3
BOYACÁ	TOCA	2	
BOYACÁ	TOTA	2	
BOYACÁ	TUNJA	1	1
BOYACÁ	TURMEQUÉ	2	
BOYACÁ	TUTA	3	
BOYACÁ	TUTAZÁ	2	2
BOYACÁ	ÚMBITA	1	2
BOYACÁ	VENTAQUEMADA	1	
BOYACÁ	VILLA DE LEIVA	3	3
BOYACÁ	VIRACACHÁ	2	2
CALDAS	MANIZALES	3	3
CAUCA	LA VEGA	3	
CAUCA	POPAYÁN		2
CAUCA	SAN SEBASTIÁN	3	
CAUCA	SILVIA	2	2
CAUCA	SOTARÁ (Paispamba)	2	1
CAUCA	TOTORÓ	3	2



DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	NIVEL IDPM PRIMER SEMESTRE	NIVEL IDPM SEGUNDO SEMESTRE
CUNDINAMARCA	CAJICÁ	3	3
CUNDINAMARCA	CARMEN DE CARUPA	1	2
CUNDINAMARCA	CHÍA	2	2
CUNDINAMARCA	CHIPAQUE	3	3
CUNDINAMARCA	CHOACHÍ	3	3
CUNDINAMARCA	CHOCONTÁ	1	2
CUNDINAMARCA	COGUA	1	2
CUNDINAMARCA	COTA	2	2
CUNDINAMARCA	CUCUNUBÁ	2	
CUNDINAMARCA	EL ROSAL	1	1
CUNDINAMARCA	FACATATIVÁ	1	1
CUNDINAMARCA	FOSCA		2
CUNDINAMARCA	FUNZA	1	1
CUNDINAMARCA	FÚQUENE	3	3
CUNDINAMARCA	GRANADA	3	3
CUNDINAMARCA	GUACHETÁ	2	3
CUNDINAMARCA	GUASCA	2	2
CUNDINAMARCA	GUATAVITA	2	2
CUNDINAMARCA	GUTIÉRREZ		3
CUNDINAMARCA	JUNÍN	3	
CUNDINAMARCA	LA CALERA	2	1
CUNDINAMARCA	LENGUAZAQUE	1	2
CUNDINAMARCA	MACHETÁ	3	2
CUNDINAMARCA	MADRID	1	1
CUNDINAMARCA	MANTA	3	3
CUNDINAMARCA	PACHO	3	3
CUNDINAMARCA	PASCA	1	1
CUNDINAMARCA	SAN BERNARDO	3	3
CUNDINAMARCA	SAN CAYETANO	1	1
CUNDINAMARCA	SESQUILÉ	3	1
CUNDINAMARCA	SIBATÉ	1	1
CUNDINAMARCA	SIMIJACA	2	2
CUNDINAMARCA	SOACHA	3	3
CUNDINAMARCA	SOPÓ	3	
CUNDINAMARCA	SUBACHOQUE	1	2



DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	NIVEL IDPM PRIMER SEMESTRE	NIVEL IDPM SEGUNDO SEMESTRE
CUNDINAMARCA	SUESCA	1	
CUNDINAMARCA	SUSA	2	2
CUNDINAMARCA	SUTATAUSA	2	
CUNDINAMARCA	TABIO	3	
CUNDINAMARCA	TAUSA	1	1
CUNDINAMARCA	TENJO	1	2
CUNDINAMARCA	UBAQUE	3	3
CUNDINAMARCA	UNE	1	1
CUNDINAMARCA	VILLAPINZÓN	1	
CUNDINAMARCA	ZIPACÓN		2
CUNDINAMARCA	ZIPAQUIRÁ	1	1
NARIÑO	ALDANA	1	1
NARIÑO	BUESACO	3	3
NARIÑO	CONTADERO	1	1
NARIÑO	CÓRDOBA	2	2
NARIÑO	CUASPUD (Carlosama)	1	1
NARIÑO	CUMBAL	2	2
NARIÑO	GUACHUCAL	2	1
NARIÑO	GUAITARILLA	2	2
NARIÑO	GUALMATÁN	1	1
NARIÑO	ILES	1	1
NARIÑO	IMUÉS	2	3
NARIÑO	IPIALES	2	2
NARIÑO	NARIÑO	3	3
NARIÑO	OSPINA	1	1
NARIÑO	PASTO	1	1
NARIÑO	POTOSÍ	2	2
NARIÑO	PROVIDENCIA	3	
NARIÑO	PUERRES	2	2
NARIÑO	PUPIALES	1	1
NARIÑO	SAPUYES	1	1
NARIÑO	TANGUA	1	1
NARIÑO	TÚQUERRES	1	1
NARIÑO	YACUANQUER	2	2



DEPARTAMENTO	MUNICIPIOS	NIVEL IDPM PRIMER SEMESTRE	NIVEL IDPM SEGUNDO SEMESTRE
NORTE DE SANTAND	CÁCOTA	3	
NORTE DE SANTAND	CHITAGÁ	3	3
NORTE DE SANTAND	PAMPLONA	2	2
NORTE DE SANTAND	SILOS	2	3
SANTANDER	CARCASÍ	3	3
SANTANDER	CERRITO	2	2
SANTANDER	CONCEPCIÓN	3	2
SANTANDER	GUACA		3
SANTANDER	PUENTE NACIONAL	3	
TOLIMA	MURILLO	3	2
TOLIMA	SANTA ISABEL	3	2
TOLIMA	VILLAHERMOSA	3	
VALLE DEL CAUCA	TULUÁ	2	3