

 Gestión de comunicaciones y prensa	Formato	 Agricultura Código: F01-MN-CYP-01
	ACTA	Versión: 6
		Fecha Emisión: 23/06/2023

ACTA ACUERDOS COYUNTURA YUCA – SUCRE, BOLIVAR, CORDOBA

Ciudad y Fecha: Sincelejo, 15 febrero de 2024

Lugar y Hora: Gobernación de Sucre- 11:00 am

Objetivo de la reunión

Revisar alternativas frente a la sobreproducción y disminución en los precios de la yuca en los Departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre

1) Socialización de la problemática:

Se realizó la socialización de la problemática por parte de los líderes y representantes de organizaciones productoras de yuca de los tres departamentos asistentes. En tal sentido a continuación se enuncian los diferentes puntos presentados:

- Regulación de importaciones de Yuca:
- Caída de los precios y sobreproducción de yuca
- Comercialización de yuca dulce y seca
- Crédito y cartera

2. Compromisos:

- **Regulación de importaciones de Yuca:** Con base al análisis de los documentos técnicos consolidados relacionados con la producción y comercialización de almidón de yuca, el próximo 7 de marzo se llevará a cabo una mesa técnica liderada por Min comercio con el objetivo de analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de medidas de defensa comercial.

Responsable: Ministerio de Comercio

Fecha: 7 de marzo

Entregable: Documento de análisis y hoja de ruta para las posibles medidas a tomar




 Gestión de comunicaciones y prensa	Formato	 Agricultura Código: F01-MN-CYP-01
	ACTA	Versión: 6
		Fecha Emisión: 23/06/2023

• **Acciones de identificación de posible posición dominante:**

- ✓ Fenyucol presentara una denuncia para que la SIC inicie la actuación administrativa por los actos que podría estar realizando INGREDION y Almidones de Sucre
- ✓ Fenyucol y los productores de yuca se comprometen a entregar a la SIC toda la información relacionada con la denuncia
- ✓ Fenyucol y la SIC iniciaran una mesa de trabajo el día 16 de Feb de 2024 para la presentación detallada de la información relacionada con la denuncia.

• **Comercialización de yuca dulce:**

- ✓ La ADR se compromete a la articulación con instituciones públicas para poder establecer el proceso de comercialización de 5.000 Ton de yuca dulce, en tal sentido se llevara cabo una reunión el día 22 de febrero de 2024
- ✓ Así mismo ADR realizara la articulación con instituciones públicas para la compra de 16.000 Ton durante lo que resta del año.

• **Fortalecimiento de la cadena agroindustrial:**

- ✓ La ADR se compromete en el apoyo en la estructuración e implementación de un proyecto PIDAR hasta por un valor de 10.000 millones de pesos, para fortalecer la cadena productiva de la yuca, para los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba.

• **Comercialización de yuca Seca**

- ✓ El ministerio de agricultura en articulación con UNGRD y la ADR, analizaran el proyecto presentado por parte de feyucol relacionado con la compra de hasta 14.000 toneladas de trozos de yuca seca destinados a la alimentación bovina
- ✓ El ministerio de Agricultura en articulación con Fiduagraria evaluara el ajuste a los términos del programa FAIA integral para llevar a cabo la inclusión de yuca seca como producto ofertado para alimentación bovina.

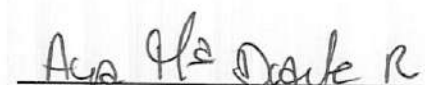
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

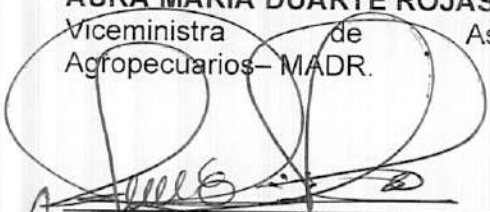
 COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA Gestión de comunicaciones y prensa	Formato	 Agricultura Código: F01-MN-CYP-01
	ACTA	Versión: 6
		Fecha Emisión: 23/06/2023

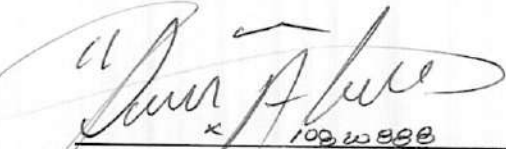
- **Fortalecimiento institucional de la cadena, a partir de la gestión para la formalización y la organización de cadena bajo el marco de la Ley 811 de 2003.**
 - ✓ Acompañamiento a los departamentos para la conformación de los comités regionales de cadena.
Responsable: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- **Alternativas de normalización de crédito**
 - ✓ La secretaria de agricultura en coordinación con el banco agrario facilitara un link de registro que permita la caracterización de productores que tengan vigentes créditos agropecuarios
 - ✓ El Banco agrario realizara unas brigadas de cartera en municipios con mayor afectación para socializar alternativas de normalización como alternativas de ampliación de plazo, y otorgamiento de periodo de gracia según la situación de cada cliente.

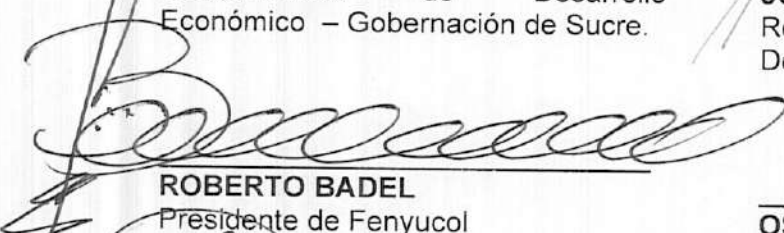
Firmas:

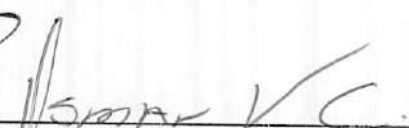

AURA MARIA DUARTE ROJAS
 Viceministra de Asuntos Agropecuarios - MADR.


ALVARO ABAD
 Representante de productores del Departamento de Sucre

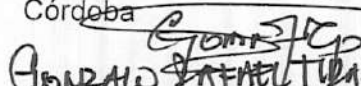

ALVARO LOPEZ
 Subsecretario de Desarrollo Económico - Gobernación de Sucre.


JORGE ALEAN MARTINEZ
 Representante de productores del Departamento de Córdoba


ROBERTO BADEL
 Presidente de Fenyuco


OSMAN VILLADIEGO CAUSIL
 Representante de productores del Municipio de Ciénaga de Oro - Córdoba


 Andrea Carolina Torres
 Contratista UNGRD


 Gonzalo Frenel Tibado
 Sec. Agr. y Dto. Rural BOUW.


 Iván Nader
 20063049800. Córdoba

 Gestión de comunicaciones y prensa	Formato	 Agricultura Código: F01-MN-CYP-01
	ACTA	Versión: 6
		Fecha Emisión: 23/06/2023


Francisco Melo Rodríguez
Delegado Competencia
SIC

Carlos A. González N.
SUBDIRECTOR DE PRÁCTICAS COMERCIALES-ICE
MNCIT.

Reporte de capacidad de procesamiento en el negocio de almidón y trozo secos de yuca

Yuca País fase 1 y fase 2

Principales actores en el mercado de almidones nativos y modificados

Almidón nativo (dulce) es aquel que, en su estado inicial, es extraído de las raíces de yuca, sin sufrir ninguna modificación ni alteración. El almidón extraído de yuca posee características morfológicas del grano (apariencia, forma, tamaño y distribución) que le hacen diferentes a almidones de otras materias primas como maíz o papa (Medina & Salas, 2020). Estas características le dan ciertas funcionalidades a los almidones que los convierten en una materia prima muy atractiva para la industria de alimentos.

Los almidones modificados se obtienen mediante procedimientos físicos, químicos o enzimáticos con el objetivo de modificar algunas de las propiedades fisicoquímicas del almidón nativo. En la práctica, el almidón modificado tiene las mismas aplicaciones que el almidón nativo, sin embargo, se mejoran algunas de sus características específicas para poder ser utilizado como aditivo alimentario. Los ejemplos más comunes son: espesante, aglutinante, emulgente y estabilizador (Poltec SAS, 2022).

Tabla 1. Actores del negocio de almidón nativo y modificado que cuentan con relacionamiento con productores de Sucre y Córdoba.

Industria	Tipo de almidón que ofrecen		Importan almidones nativos
	Nativos	Modificados	
Almidones de Sucre	Si	No	Si
Ingredion	Si	Si	Si
Poltec SAS	Si	Si	Si

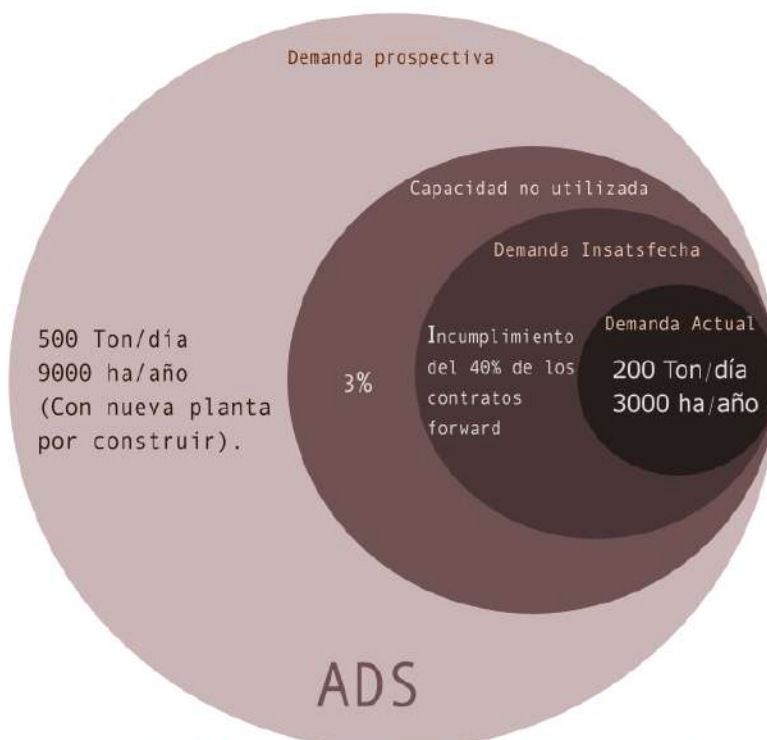
Tal como se identifica, en Colombia, solo existe una empresa que el “core” de negocio de almidón nativo es ADS; en diferencia de Ingredion y Poltec que es almidón modificado. Esta diferencia es importante, debido a que en almidones

modificados lo que importa son las características que requiera el cliente y no el uso de la fuente de biomasa, en este caso, la yuca.

Es necesario mencionar que existe en Aguazul, Casanare, una planta con características similares de la ubicada den Corozal, Sucre, pero que no se encuentra operando en estos momentos. La capacidad actual instalada es de 50 a 100 toneladas de raíces frescas de yuca por día¹

Análisis de la demanda de raíces de yuca para el sector de almidón nativo

Teniendo en cuenta que ADS es la única empresa dedicada al almidón nativo y requiere del relacionamiento con productores, en la figura 1. se esquematiza la demanda de raíces de yuca por parte de la empresa Almidones de sucre. En la actualidad utilizan el 97% de su capacidad pues maquinan el almidón para la empresa Ingredion.



Fuente: Taborda L. & Contreras K. 2022

Figura 1. Análisis de la demanda de raíces de yuca por parte de Almidones de Sucre en 2022. Fuente: Elaboración Propia.

¹ Consultado en:

https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1015&context=administracion_agronegocios

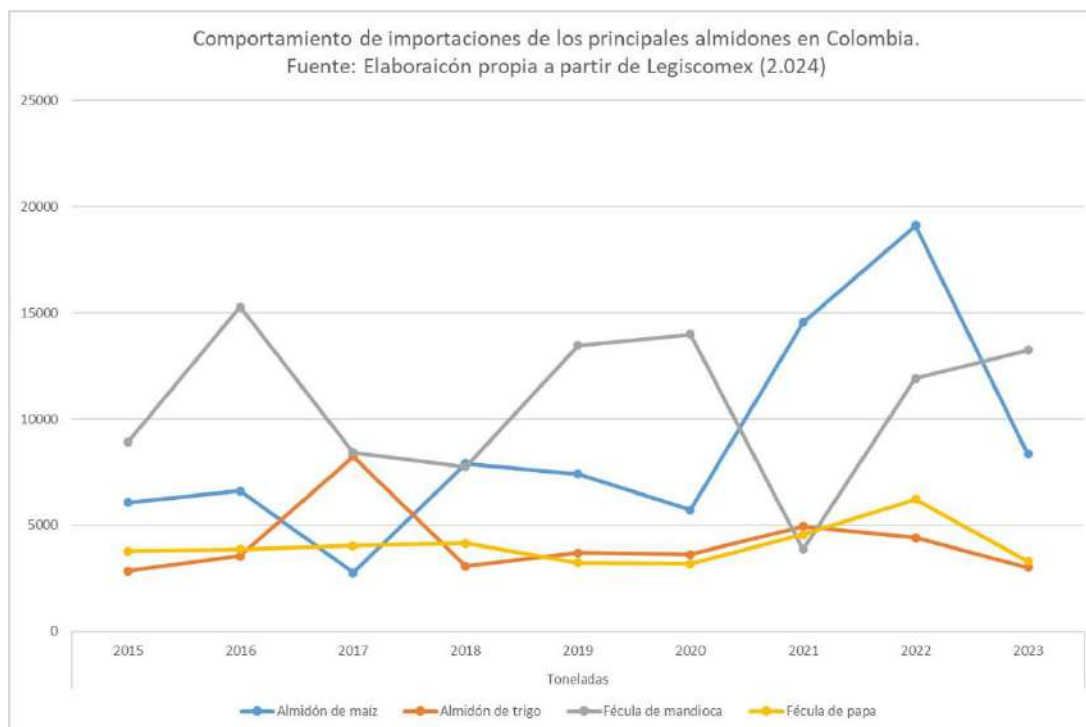
La empresa POLTEC inició operación en el núcleo productivo de Sucre en el 2.022; sin embargo, su operación administrativa se mantiene en Medellín. Para este reporte se considera que no es objeto de análisis las empresas de almidones modificados como es Ingredion y Poltec.

Importaciones de almidón nativo

Las importaciones de almidón nativo de yuca, en escenarios de prepandemia se han ubicado alrededor de las 14.000 toneladas de almidón en 2020. Luego descendieron debido a la coyuntura y un entorno macroeconómico de escasez de contenedores lo cual generó una presión sobre el suministro interno de las raíces frescas de yuca. Además, la inflación mundial generó un aumento de precio sobre las materias primas, no solo en Colombia sino a nivel mundial.

Para el año 2.023 las importaciones, no solo de almidon de yuca sino de otras materias primas relacionadas a este negocio están regresando a los escenarios de prepandemia, tal como se observa en la sgte. figura:

Figura 2. Importaciones de diferentes almidones en el periodo 2015 a 2.023.



Fuente: Legiscomex, 2024.

Si se pudieran sustituir la cantidad de almidón importado de las 14 mil toneladas por producción interna, se requeriría una cantidad aproximada de 69.000 ton de raíces frescas, las cuales se cosecharían de aproximadamente 3.880 hectáreas de yuca con un rendimiento promedio de 17.7 ton/ha.

Estos cálculos nos permiten comprender el tamaño del rango de una posible demanda insatisfecha que existe de raíces frescas de yuca para almidón nativo; sin embargo, en el caso de que se genere mayor oferta se corre el riesgo de saturar la única planta actual estable que es ADS ubicada en Corozal, Sucre, y generar una sobreoferta la cual no podrá ser transformada.

Almidón agrio (fermentado)

El proceso de obtención de almidón agrio es el mismo que el almidón nativo, más la fermentación la cual se realiza en tanques plásticos o fabricados con enchapes de cerámica. La duración de la fermentación puede estar entre 30 a 120 días con 90 días en promedio. La calidad del almidón se monitorea mediante pruebas de expansión las cuales consisten en hacer pandebonos y hornearlas. Entre más tiempo de fermentación tenga el almidón mejor será su calidad y más expansión tendrá el almidón de prueba.

El epicentro de producción de almidón agrio en el país es el Cauca. En este departamento operan cerca de 60 rallanderías de diferentes capacidades y niveles tecnológicos (Taborda, 2018). Sin embargo, el suministro de raíces frescas ha sido un histórico cuello de botella en Cauca. Esto se debe a diversos factores como:

- I) el clima (sequía entre 2014-2015),
- II) el elevado costo de las raíces debido principalmente a que el uso de mecanización del suelo es bajo por la topografía montañosa de la región, por lo que se requiere un mayor número de jornales por hectárea.
- III) La competencia por la rentabilidad del cultivo de coca.

Esto ha llevado a las rallanderías del Cauca con mayor capacidad económica a construir o alquilar plantas de procesamiento en Sucre y/o Córdoba donde pueden encontrar mayor suministro de raíces de yuca industrial.

La secretaria de agricultura de Sucre censó 27 rallanderías de las cuales 15 operan regularmente. En 2022 cuando se realizaron las encuestas de este estudio de mercado, se descubrió un número más alto de rallanderías operando especialmente en época de cosecha (noviembre a febrero), las cuales fueron alquiladas por rallanderías y otros intermediarios Caucanos. Generalmente procesan las raíces en Sucre y/o Córdoba y transportan el almidón nativo hasta el Cauca para fermentar. De acuerdo con lo que informan los ralladores encuestados, intentaron fermentar el almidón en Sucre, pero los resultados no fueron los mismos que en el Cauca donde, aparentemente se cuenta con las condiciones idóneas de altura, clima y temperatura para la fermentación.

3 nuevas rallanderías fueron construidas recientemente (1 en 2018 y 2 en 2022) en Sucre con capacidad de procesamiento de 30 ton de almidón/día. Esto significa que requieren cerca de 150 toneladas de raíces frescas en promedio al día. Una de las principales limitaciones para la construcción de estas plantas es la disponibilidad de agua. Pues se requiere en promedio 16 litros de agua por 1 kg de almidón procesado. Conseguir elevados caudales de agua puede ser un reto en el departamento Sucre y Córdoba.

- **Análisis de la demanda de raíces de yuca para el sector de almidón fermentado**

De acuerdo con información suministrada por La Asociación de Rallanderías de Sucre, de las 8 plantas activas no todas tienen la misma capacidad ni volumen de producción de almidón agrio al año. 3 rallanderías (incluyendo la rallandería El Arroyo), cuentan con tecnología y capacidad instalada similar para procesar cerca de 6720 toneladas al año, esto es lo que se cosechará en aproximadamente 373 ha.

Por otra parte, las 5 rallanderías restantes son pequeñas (o Artesanales). Estas procesan cerca de un tercio de este volumen de almidón, es decir que requieren alrededor de 2240 toneladas de raíces al año, lo que se produciría en aproximadamente 125 hectáreas de yuca industrial cada una al año. Con esta información se estima que la Asociación de Rallanderías de Sucre, requiere aproximadamente 1742 hectáreas de yuca industrial al año.

Esto puede servir como referencia de la demanda de raíces por parte del sector de rallanderías en Sucre. Sin embargo, resulta difícil establecer un consumo real de raíces debido a la población flotante de rallanderías e intermediarios del Cauca, además de que estas son:

- Altamente informales
- No se encuentran registradas en Cámara de Comercio
- Posiblemente no cuenta relación con el sistema tributario y el sistema de gestión de agua

1. Referencias bibliográficas

- Medina, J. A., & Salas, J. C. (2020). Caracterización morfológica del granulo de almidón nativo: Apariencia, forma, tamaño y su distribución. *Https://Doi.Org/10.16924/Revinge.27.6*, 27, 56–62. <https://doi.org/10.16924/REVINGE.27.6>
- Poltec SAS. (2022). *Diferencias entre el almidón nativo y el almidón modificado en la industria de los alimentos*. <https://www.poltecsas.com/post/diferencias-entre-el-almid%C3%B3n-nativo-y-el-almid%C3%B3n-modificado-en-la-industria-de-los-alimentos>
- Taborda, L. A. (2018). *Determinación y análisis integral de impactos de la agroindustria rural de almidón de yuca en Cauca Colombia*. <http://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69148>

Reporte de análisis de costos de producción y rentabilidad de la producción de yuca que se destina para procesos de almidón en Colombia.

En Colombia, se observan dos núcleos productivos asociados al cultivo de yuca que destina las raíces para fabricación de almidón: hacia el norte conformado por Sucre y Córdoba en mayor participación; y el de Cauca. A continuación, se muestran las generalidades del modelo tradicional de los productores en cada núcleo productivo:

➤ Modelo tradicional del productor para el núcleo productivo de Sucre y Córdoba

- El sistema de producción de yuca usando variedades amargas como MTAI y el cual destina su producción para fabricación de almidón se caracteriza por ser de monocultivo. El arrendamiento de tierras es la base de la producción, y en el cual el 80% de la base social depende para realizar la actividad agrícola.
- La preparación de suelo consiste en un pase de rastra más caballoneo, y no se realiza la práctica de análisis de suelos que permita ajustar el plan de fertilización.
- La época de siembra se realiza en gran medida para el primer semestre del año, entre los meses abril a junio.
- Este sistema no cuenta con disponibilidad comercial de semilla, por tanto, el suministro de semilla proviene de proyectos de fomento ejecutados por AGROSAVIA, y de semilla sin trazabilidad proveniente de lotes de productores.
- Para el procesamiento de semilla: se pica con machete con soporte, el ángulo de corte se realizó en bisel. En ocasiones no se emplea ninguna técnica de desinfección y el tamaño utilizado fue de 20 cm.
- El sistema de siembra se realiza de manera manual a una distancia de 0,8 metro entre caballones y 0,8 metro entre plantas para una densidad de 15.625 plantas por hectárea (P/Ha) y la posición de la estaca en el suelo fue inclinada.
- En cuanto al manejo de malezas se utiliza el preemergente Diuron y postemergentes se utilizó Paraquat® dirigido complementado con controles manuales a machete.
- No se realizan manejo integrado plagas ni enfermedades, y en ocasiones la técnica de fertilización no se emplea.
- La cosecha se realiza de manera manual a los 10 meses después de la siembra.

➤ Modelo tradicional del productor para el núcleo productivo de Cauca.

- El sistema de producción se encuentra en zona de laderas por pequeños agricultores minifundistas.
- La mayoría de los rallanderos son también productores de yuca, y se abastecen de otros productores de los municipios de Morales, Caldonó y El Tambo.
- En el Encuentro regional del nodo Cauca realizado en el marco de Yuca País fase 2, se observa que existe un cambio de productores de yuca dulce a incursionar en el modelo de producción de yuca con las variedades de AGROSAVIA como La Cumbre y Francesa liberadas por AGROSAVIA.

Es así como en este reporte de análisis de costos de producción haremos énfasis en los siguientes momentos:

	Momento	Aspectos a tener en cuenta
1	Preparación de lote	Tenencia de tierras, Realización de análisis de suelos, Topografía del área, Labranza y Labores de adecuación del predio.
2	Siembra	Tratamiento de semilla, Sistema de siembra, Distancia de siembra, Densidad de siembra
3	Manejo de plagas y enfermedades	Manejo de malezas, manejo de insectos plagas y manejo de enfermedades.
4	Fertilización	Tipo de fertilización y Época de fertilización.
5	Cosecha	Tipo de empaque y Rendimiento.

- **Estructura de costos de producción para el cultivo de yuca que destina su producción para procesos de almidón**

Una estructura de costos sencilla y que permita generalizar la cuantificación de los gastos se muestra en la siguiente tabla:

Costos Directos
1. Labores (\$)
2. Insumos (\$)
3. Costos Directos: se refiere a la sumatoria de las labores + insumos (1+2) (\$)
4. Costos Indirectos (\$)
5. Costos totales (3+4) (\$): se refiere a la sumatoria de los costos directos + indirectos.
6. Rendimiento (t/ha)
7. Costo Unitario (5/6) (\$/t)
8. Precio de venta (\$/t)
9. Ingreso Bruto (6x8) (\$)
10. Ingreso Neto (9-5) (\$)
11. Rentabilidad (10/5 x100) (%)
12. Eficiencia (8/7)
13. Punto equilibrio (5/8)
14. Porcentaje Punto de equilibrio (13/6 x 100)

A continuación, se muestran una estructura de costos para el modelo de productor realizando la técnica de fertilización y sin uso de semilla de yuca comercial de alta calidad. Los costos directos estuvieron dados por las labores, insumos, herramientas, en tanto que los costos indirectos lo constituyen el arrendamiento, los intereses del capital y los imprevistos

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor Total
Costos indirectos				
Arrendamiento	Ha	1	1.000.000	1.000.000
Costos Financieros				---
Imprevistos				----
Total, costos indirectos				1.000.000

Los costos directos se refieren a la sumatoria de los gastos asociados a las labores e insumos, las cuales se detallan a continuación:

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Labores				
Arado de Cíncel	Ha	1	220000	220000
Pase rastra	Ha	1	120000	120000
Caballoneada	Ha	1	150000	150000
Aplicación del pre emergente	Jornal	2	35.000	70000
Picada de semilla	Jornal	3	35.000	105000
Siembra yuca	Jornal	10	35000	350000
Control manual de malezas	Jornal	20	35000	700000
Control químico de malezas	Jornal	2	35000	70000
Aplicación de insecticida	jornal	2	35000	70000
Fertilización química	Jornal	8	35000	280000
Corte clasificación y almacenamiento semilla	Jornal	6	35000	210000
Cosecha yuca	Tonelada	24	30000	1302000
Cargue en la finca	Tonelada	24	6000	260400
Transporte externo	Tonelada	24	20000	868000
Subtotal				4.775.400

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Insumos				
Semilla	---	---	----	---
Pre emergente Karmex	kg	1	66.000	66.000
Herbicida pos emergente Glifosato	Lt	2	14.000	28.000
Herbicida Finale	Lt	2	75.000	150.000
Pita de polipropileno	Global	1	20.000	20.000
Fertilizante Urea	Bulto	4	120.000	480.000
Fertilizante DAP	Bulto	1	199.000	199.000
KCL	Bulto	2,6	123.000	319.800
Insecticida Roxion	Lt	1	40.000	40.000
Insecticida Imidacloprid	Lt	1	80.000	80.000
Fungicida Oxícloruro	kg	1	20.000	20.000
Subtotal				1.402.800
Total Costos Directos				6.178.200

Es así como se proponen los siguientes indicadores:

Ingreso Neto. Es la diferencia entre el ingreso bruto y el costo total. Indica si hay ganancia o pérdida.

$$IN = (IB - CT)$$

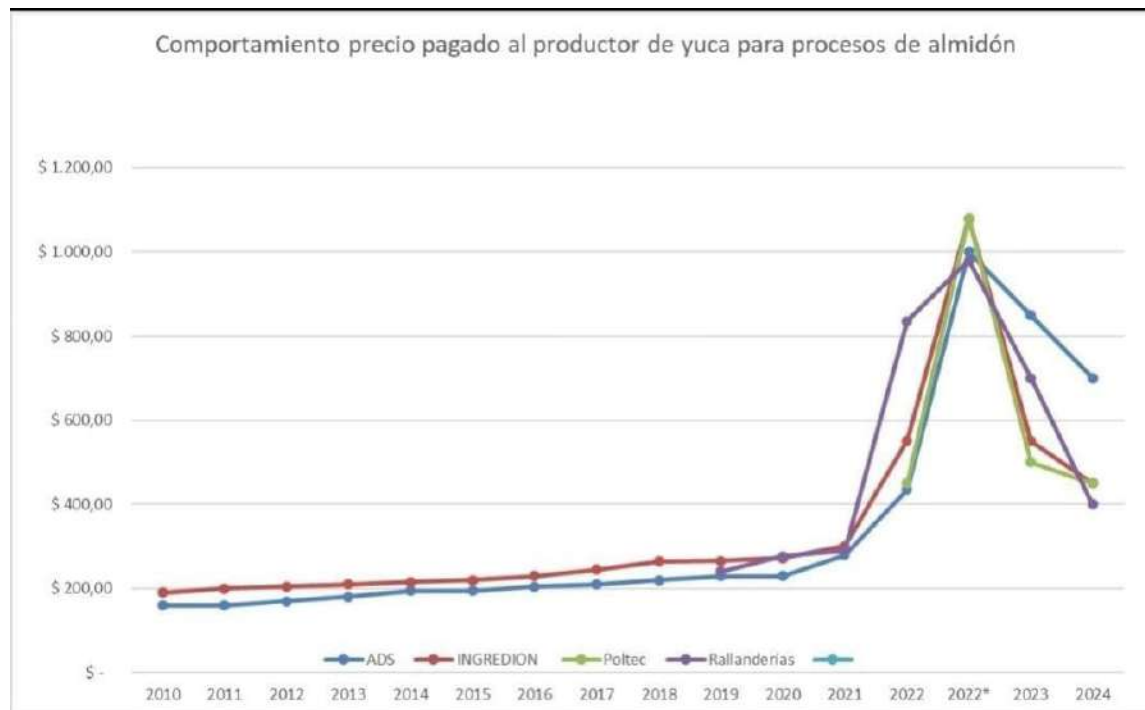
Rentabilidad. Es la relación entre el ingreso neto y el costo total, muestra los retornos o rendimientos de la inversión.

$$R = \left(\frac{IB - CT}{CT} \right) * 100$$

Punto de Equilibrio (Pe). Indica las cantidades máximas de toneladas s de yuca que deben producirse para equilibrar los ingresos con los costos.

$$Pe. = \frac{Ct}{Precio}$$

A continuación, se muestra el comportamiento de precios desde el núcleo productivo de Sucre con el fin de realizar un comparativo de análisis de indicadores, tomando como referencia los escenarios de precios de los años 2023 y 2024.



Precio de 2.023	
Costos Directos	Valor \$ Col
Labores	4.775.400
Insumos	1.054.700
Costos Directos	6.178.200
Costos Indirectos	1.408.107
Costos totales	7.586.307
Costo Unitario	316.096
Precio de venta /Ton.	1.080.000
Ingreso Bruto	25.920.000
Ingreso Neto	18.333.693
Rentabilidad	242
Eficiencia	3
Punto equilibrio	7

Precio de 2.024	
Costos Directos	Valor \$ Col
Labores	4.775.400
Insumos	1.054.700
Costos Directos	6.178.200
Costos Indirectos	1.408.107
Costos totales	7.586.307
Costo Unitario	316.096
Precio de venta /Ton.	400.000
Ingreso Bruto	9.600.000
Ingreso Neto	2.013.693
Rentabilidad	27
Eficiencia	1
Punto equilibrio	19

Tener presente que, para algunos compradores, el precio de venta se fija en función del valor del gramaje de la producción de raíces frescas de yuca con el fin de realizar el cálculo.

A continuación, se muestra un comparativo de las condiciones de compra de los principales compradores en la zona del núcleo norte, tomando como referente Sucre y Córdoba.:

Aspecto para tener en cuenta en la negociación con compradores de raíces frescas de yuca para procesos de almidón y otras agregaciones de valor	
Contrato	Pueden ser verbales o por escrito. En el caso de que sea por escrito, por lo general, aquí se fijan los acuerdos, pautas, deberes y derechos, tanto del que vende como el que compra. Asimismo, se realiza la fijación de precio de acuerdo con lo que esté en el mercado.
Formas de recibo/entrega de producto	- Existen compradores que recogen en campo la producción de raíces frescas de yuca. - Existen compradores a los cuales se les deben entregar la producción de raíces frescas de yuca en su punto de acopio.
Fijación de precios	La fijación de precios se realiza en función de la aplicación de las técnica de medición de gramaje, tal como se mencionó anteriormente, o aplicando algunas variaciones según cada laboratorio, pero siguiendo los mismos principios técnicos básicos. Por lo general, cada comprador fija estos parámetros en los contratos por escrito,.
Empaques	Los sacos para empacar las raíces frescas de yuca constituyen un insumo asociado al alistamiento de la producción que se ha cosechado. Algunos compradores con los que se firma el contrato por escrito suelen suministrarlo.
Descuentos por impurezas	El proceso de extracción de almidón genera residuos que en gran porcentaje son asumidos por la empresa fabricante, y asimismo, la empresa compradora de las raíces frescas de yuca. Recuerde siempre consultar al comprador el porcentaje de este valor debido a que se puede descontar o restar al final del pago.
Acompañamiento y asistencia técnica	Por lo general, los compradores que están dispuestos a firmar un contrato por escrito cuentan con personal que les ofrece asistencia técnica y acompañamiento agronómico. En caso contrario, también es muy recomendable recurrir a algún tipo de servicio de asistencia técnica por su cuenta para ayudar a su proyecto productivo en optimizar rendimientos y calidad.

Capítulo 1. Comprender el consumo de la yuca en Colombia para los procesos de mejoramiento genético

Las preferencias del consumidor de yuca no se han estudiado, aun, en Colombia. Existen diversas fuentes en donde se relaciona la importancia del cultivo de yuca en la seguridad alimentaria, con las condiciones de los productores, en la agregación de valor de este cultivo como es el mercado de los productos de yuca transformados, precocidos y congelados (SEI, 2020; Banco de la República, 2012; CIAT, 1997); sin embargo, una ruta concertada que permita comprender los determinantes del universo del consumo y así integrar dicho conocimiento de las preferencias del consumidor de yuca previo al desarrollo y proceso de mejoramiento genético es un tema en construcción y discusión.

Sin embargo, se reconoce que en las cadenas agroalimentarias los agentes de la comercialización mayorista juegan un rol fundamental por la capacidad de conectar con producción agrícola dispersa y ponerla a disposición de las plataformas de consumo en las grandes urbes. Para esto, iniciamos esta comprensión inicial del mercado de consumo que llega a los hogares conociendo las denominaciones de los materiales de siembra de yuca por parte de los agentes que intervienen en la comercialización mayorista de yuca y la cual se representa en la figura 1.

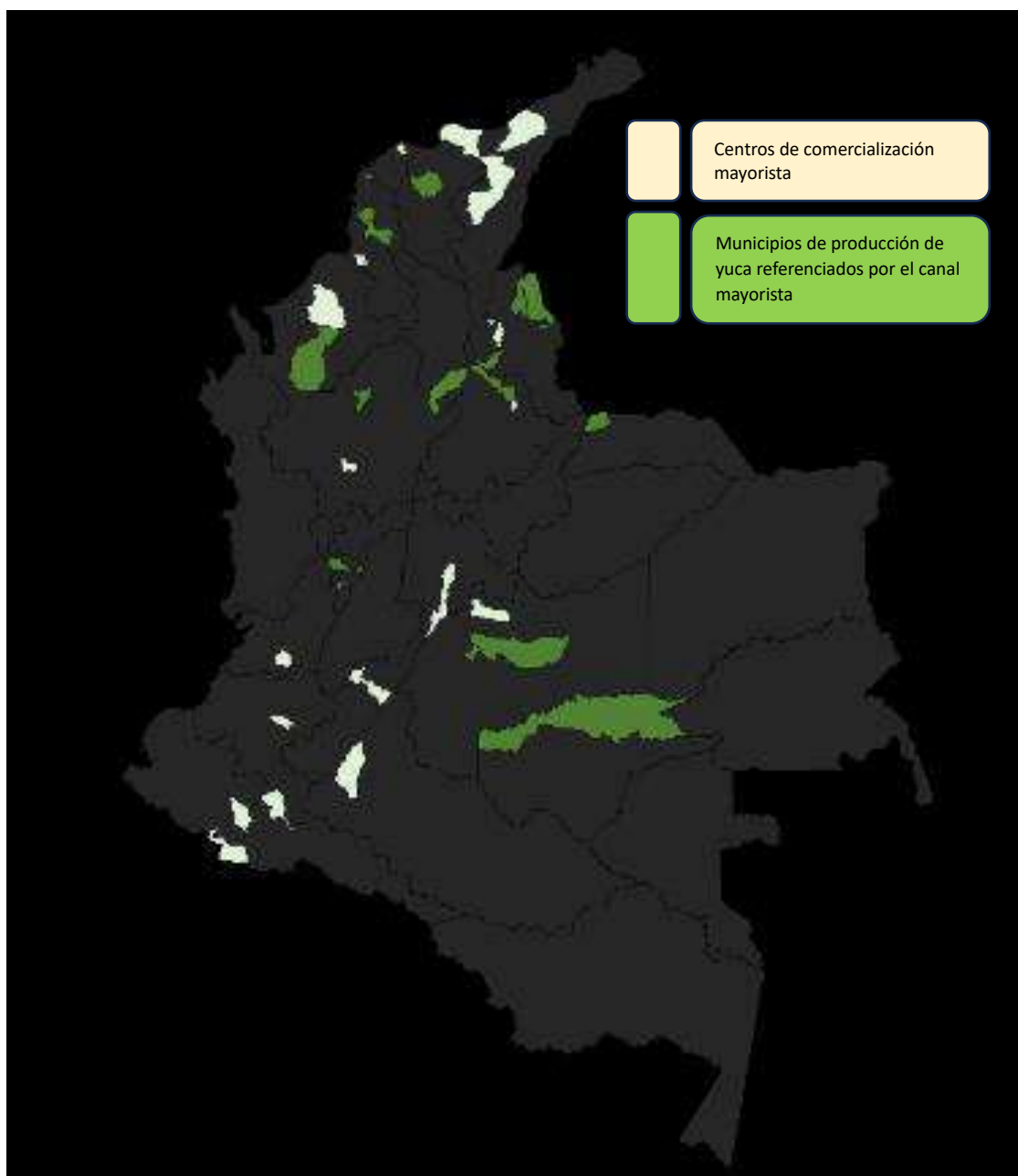
Figura 1. Denominaciones y nombres más comunes para la yuca que se destina a los hogares por parte de los agentes de la comercialización mayorista del país.



Fuente: elaboración propia, 2024.

Los agentes comercializadores generan denominaciones a la yuca, asociándolas en mayor medida al lugar de procedencia de la producción, especialmente a escala municipal, y en segundo lugar a aspectos físicos de la raíz. Casos para resaltar como Tierralta en el departamento de Córdoba, Saravena en el departamento de Arauca, Tumaco en Nariño, y en San Pablo, al sur de Bolívar.

Figura 2. Especialización de los lugares de producción más relevantes para la comercialización mayorista de la yuca que llega a los hogares colombianos.



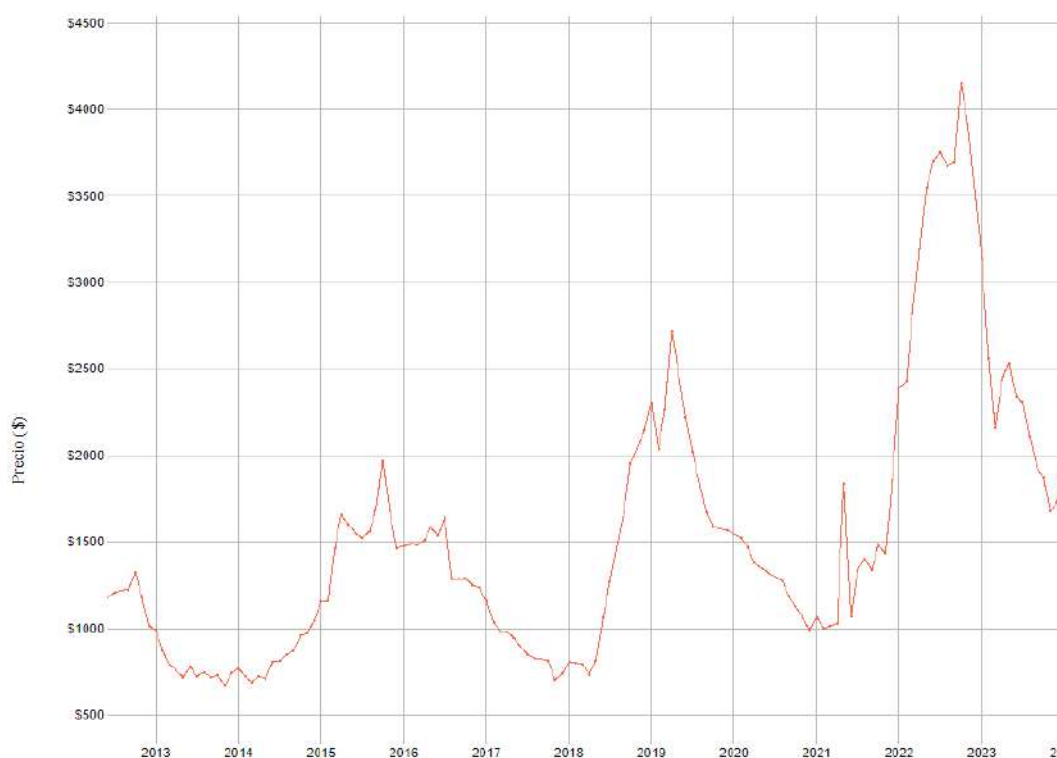
Fuente: elaboración propia, 2024.

El consumo de yuca en Colombia está determinado por la pulpa blanca en gran medida; y para el caso de la pulpa con coloraciones amarillas se reconoce que la producción inicia en el corregimiento Llorente del municipio de Tumaco en el departamento de Nariño. La circulación mayorista circula a la ciudad de Pasto e influye en la distribución minorista hacia el departamento de Huila.

Para mayor profundidad en la tabla 1. Se muestra organizado los lugares de donde proviene las raíces frescas de yuca que prefieren comprar los comercializadores mayoristas, el nombre de como las denominan y se compara con la denominación del Sistema de Información de Precios SIPSA, el cual se construye con las mismas centrales de abastos del país por medio del DANE.

Es así como el SIPSA se convierte en una fuente de información para la cadena de la yuca en Colombia, aunque en esta solo se refleja los precios de la yuca que se transa en los mercados mayoristas. En la siguiente figura (3) se muestra el comportamiento y la variación de precios tomando como referencia el periodo 2013 a 2024 en la ciudad de Bogotá, siendo el suministro desde la región de la Altilanura.

Figura 3. Comportamiento y variación del mercado de la yuca que se transa en el principal centro de abastos del país en el periodo 2013 a 2024.



Fuente: SIPSA, 2024.

N°	Nombre de la central de Abastos	Lugar donde se ubica el centro de comercialización a escala mayorista		De donde proviene la producción de yuca que se comercializa		Denominaciones de nombres según los actores que intervienen en el comercio mayorista		Color de la pulpa
				Municipio	Departamento	SIPSA	Los comercializadores...	
1	CORABASTOS	Bogotá D.C.		Llanos orientales y de Ecuador		Llanera	Tierra playera	Blanca
							Tierra mona	
							Tierra gris	
							Tierra negra	
							Tierra Roja	
							Ecuatoriana	
2	Granabastos	Soledad	Atlántico	Tierralta	Córdoba	Criolla	Tierraltera	Blanca
3	Abastos del Llano	Villavicencio	Meta	Guaviare	Guaviare	Criolla	Playera	Blanca
				Granada	Meta			
				Saravena	Arauca	N. R		
4	Mercabastos	Valledupar	Cesar			Criolla		Blanca
5	Abastos de Sincelejo	Sincelejo	Sucre	Tierralta	Córdoba	Criolla		Blanca
6	CAVASA	Cali	Valle del Cauca			ICA		Blanca
8	Centroabastos	Bucaramanga	Santander	Saravena	Arauca	Criolla	La Armenia, chile o chilonga, Cacota Gigantona Saravenera Tierra firme Concha de coco	Blanca
				El Playón	Santander			
				Rionegro	Santander			
				Ecuador	Ecuador			
				Venezuela	Venezuela			
				Granada	Meta			
				San Pablo	Bolívar			
				San Alberto	Cesar			
				Tierralta	Córdoba			
9	Mercasa	Pereira	Risaralda			ICA		Blanca
10	Cenabastos	Cucutá	Norte de Santander			Criolla		Blanca
11	Mercar	Armenia	Quindío			ICA		Blanca
12	Surabastos*	Neiva	Huila	Mocoa	Putumayo	Criolla	Mocoana	Amarilla
				Pasto	Nariño		De Tumaco	Amarilla
				Armenia	Quindío		Quindiana	Blanca
				Florencia	Caquetá		No reportado	Blanca
13	Centroabastos	Duitama	Boyacá	Llanos orientales		Yuca Llanera	Llanera	Blanca
14	Mercado público	Santa Marta	Magdalena	Pivijay	Magdalena	No reportado		Blanca
15	Mercado público	Montería	Córdoba	Tierralta	Córdoba	No reportado	Chirosa	Blanca
16	Mercado de Bazurto	Cartagena	Bolívar	Clemencia, El Carmen de Bolívar, Maria La Baja	Bolívar	Criolla	Chirosa, La Venezolana, Blanca Mona	Blanca
				Tierralta	Córdoba	N. R	Tierraltera	Blanca
17	Mercado publico	Pasto	Nariño	Llorente, Tumaco	Nariño	N. R.	De Tumaco	Amarilla
18	Mercado publico	Ipiales	Nariño	Ecuador	Ecuador	N. R	Ecuatoriana	Blanca

Tabla 1. Reporte de donde proviene la yuca que circula por las centrales mayoristas del país y su denominación. Fuente: elaboración propia, 2024.

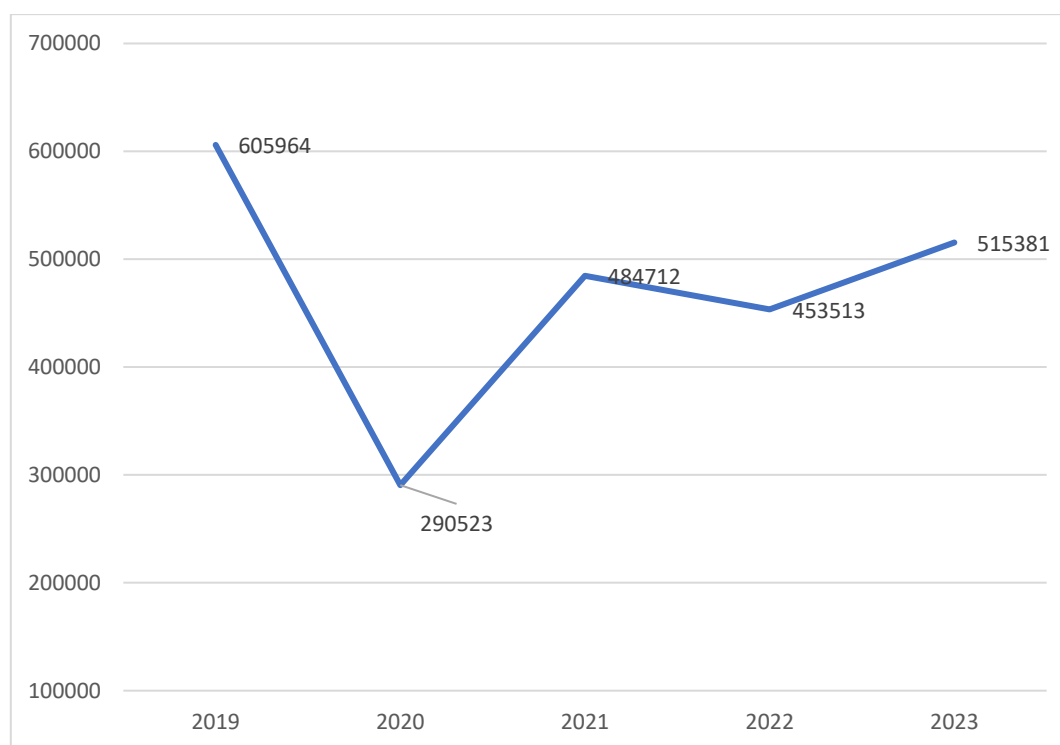
➤ La agregación de valor

La producción de yuca que se destina comúnmente a los hogares para procesos de cocción principalmente o en establecimientos gastronómicos se está diversificando, desde el punto de vista de la conservación.

La técnica de parafinado o encerado es la que comúnmente se aplica para conservar su vida útil y es común encontrarla en lugares de distribución minorista en el mercado nacional. Aunque es la más usada para exportar este producto como alimento a mercados internacionales, Colombia no ocupa un lugar representativo en la exportación de este producto si se compara con países como Costa Rica.

Para el mercado tipo exportación, este producto se transa con el **código Partida de 0714100000-Raíces de mandioca (yuca) frescas, refrigerados, congeladas o secos; incluso troceadas o en pellets**, y en las figuras 3 y 4 se observa el comportamiento de exportación en cantidades a lo largo de estos últimos 5 años y los países que más exportan.

Figura 3. Comportamiento de las cantidades de yuca parafinada exportada por Colombia.



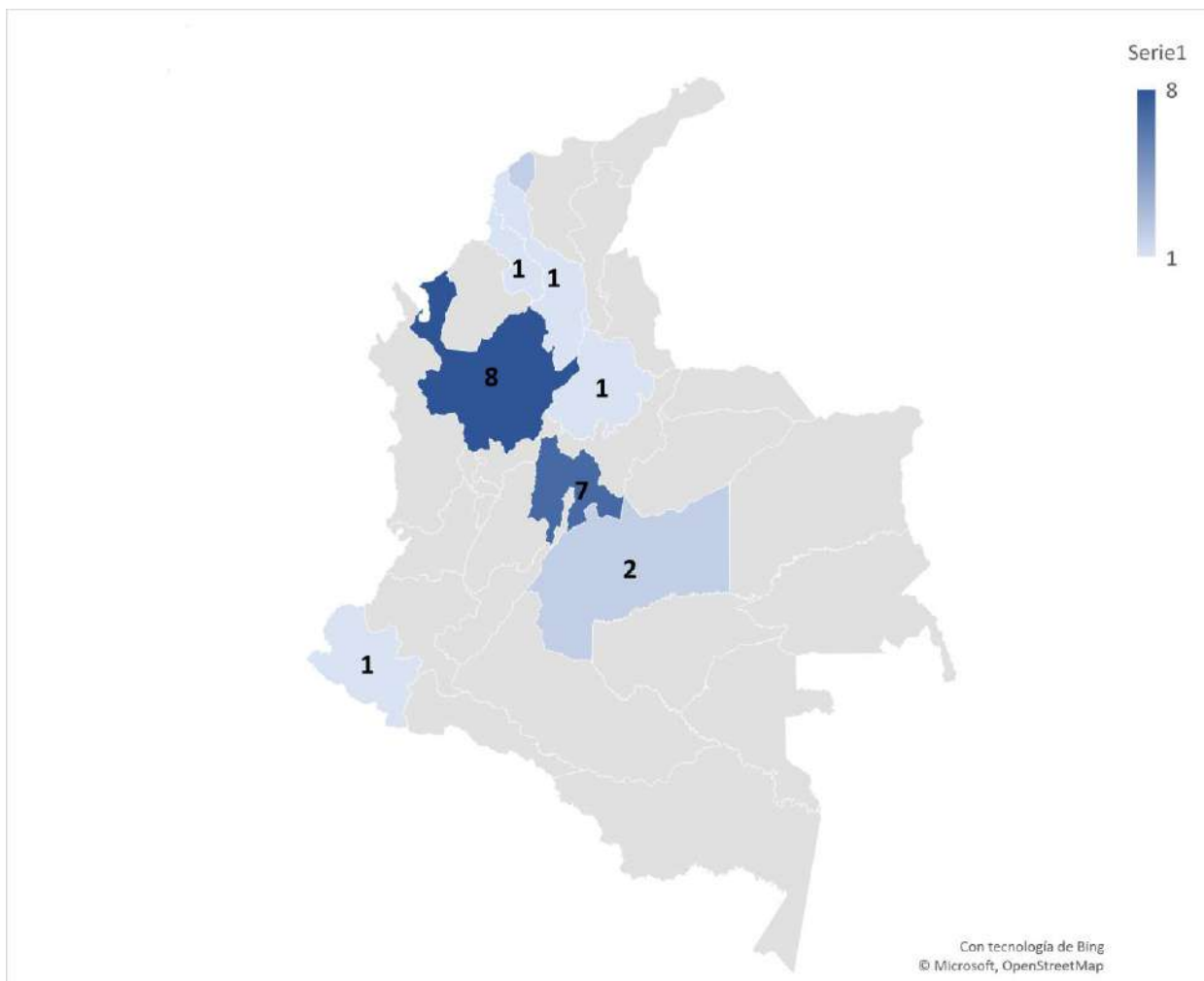
Fuente: elaboración propia a partir de Legiscomex, 2023.

Figura 4. Lista de los países exportadores para el código de partida 0714100000- Raíces de mandioca (yuca) frescas, refrigerados, congeladas o secos; incluso troceadas o en pellets



¹ Por protección de datos no se publican los nombres de estas empresas.

Figura 5. Especialización de la ubicación de las empresas que agregan valor para ampliar la oferta de alimentos a base de yuca.



Fuente: elaboración propia, 2024.

Estos productos que amplían el espectro de consumo de yuca se basan en usar una masa, harina o pasta de yuca para elaborar productos como waffles, chips, pasabocas, deditos, otros, y en los cuales los canales de comercialización de estos productos se encuentran en los almacenes de cadena como plataforma de distribución masiva. Es así como en el siguiente grafico se resume los encadenamientos del ámbito de la producción agrícola de yuca en el país y los eslabones que intervienen para llegar al destino del consumo y la alimentación:

ÁMBITO AGRÍCOLA

Se identifican varios núcleos de producción en las zonas priorizadas

Producción de raíces de yuca, a partir de variedades/materiales regionales denominados dulces

COMERCIALIZADORES Y DISTRIBUIDORES MINORISTAS QUE TRANSAN EL PRODUCTO EN FRESCO

Colombia cuenta con una red nacional de centrales de abastos ubicada en 14 ciudades capitales, y en las cuales en todas se reportó transacciones de volúmenes de yuca.

Sin embargo, la comercialización de yuca se da a escalas locales y en las cuales los sistemas de información y trazabilidad son nulos.

CONSUMO EN FRESCO

El consumo de la yuca se caracteriza por procesos de cocción en gran medida, y llega tanto a los hogares y establecimientos gastronómicos por los canales de comercialización mayorista en las ciudades..

Para el caso de las zonas cercanas a los lugares de producción los niveles de intermediación se reduce.

ESLABONES QUE INTERVIENEN A LO LARGO DE LA CADENA

AGREGACIÓN DE VALOR

Escala industrial

Está representado por la empresa Mc Caín. Los productos se basan en usar un puré de yuca y adicionarlos con otras materias primas. Aquí se resalta el uso de almidón de yuca, el cual tanto el proceso como el suministro de raíces frescas de yuca proviene de otra ruta de producción

Servicios para la exportación

Antes del escenario de pandemia, en el 2020, Colombia venía creciendo en el mercado de exportación de yuca parafinada. Sin embargo, actualmente su crecimiento es de un 2% y no se ubica dentro de los países de mayor representación.

Innovación alimentaria

En las plataformas de comercio masivo se encontraron productos a base de yuca. Se realizó el rastreo y se identificaron que son empresas creadas, con modelos de negocios diferentes a los de la escala industrial. El suministro de las raíces de yuca proviene de canales de comercialización regionales, desconocen su capacidad de aumento y proyección en el mercado. Sin embargo, posiblemente los márgenes de rentabilidad son positivos.

Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>

Mié 21/02/2024 3:11 PM

Para:info@poltecsas.com <info@poltecsas.com>

CC:Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>;Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>;Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

Cco:Mariam Ibeth Guerra de Luque - Cont <mguerra@mincit.gov.co>;Rafael Augusto Ordoñez Rojas -Cont <rordonez@mincit.gov.co>;Maria Victoria Cardozo Maglioni -Cont <mcardozo@mincit.gov.co>

Doctor

VÍCTOR HUGO HERNÁNDEZ ÚSUGA

Director ejecutivo

POLTEC S.A.S.

Respetado doctor Hernández,

De manera atenta, con respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, en atención al compromiso adquirido por este Ministerio el pasado 15 de febrero de 2024, en el marco de los acuerdos de la coyuntura yuca, consistente en analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial, solicitamos su amable colaboración para proporcionar información, en la medida de lo posible, respecto a lo siguiente:

1. Precio de compra de la yuca fresca por parte de Poltec S.A.S. a los productores nacionales, de los últimos 5 años.
2. Cantidades compradas de yuca fresca por parte de Poltec S.A.S. a los productores durante los últimos 5 años.
3. ¿Cuáles son las variables utilizadas por parte de Poltec S.A.S. para establecer el precio de compra de la yuca fresca a los productores nacionales?
4. ¿Cuáles son los principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca con los que Poltec S.A.S. tienen acuerdos comerciales?
5. ¿Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Poltec S.A.S. en los últimos 5 años y su origen?
6. ¿Cuál es la representatividad de Poltec S.A.S. del total de la producción nacional de fécula de yuca?
7. Detallar los costos de producción de la fécula de yuca.
8. Número de empleos generados por Poltec S.A.S. en la producción de fécula de yuca.
9. ¿Cuánto ha sido el volumen de producción de fécula de yuca de Poltec S.A.S., en los últimos 5 años?
10. ¿Cuáles son los precios de venta de la fécula de Yuca de los últimos 5 años de Poltec S.A.S.?

Cabe aclarar que si dicha información es de carácter confidencial, esta Subdirección se compromete a mantener y asegurar su reserva, puesto que solo será utilizada para el desarrollo de los análisis propios de esta Subdirección y no se divulgará bajo ninguna circunstancia, en concordancia con lo estipulado en el artículo 27 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, que dispone lo siguiente:

"ARTÍCULO 27. *Inaplicabilidad de las excepciones. El carácter reservado de una información o de determinados documentos, no será oponible a las autoridades judiciales, legislativas, ni a las autoridades administrativas que siendo constitucional o legalmente competentes para ello, los soliciten para el debido ejercicio de sus funciones. Corresponde a dichas autoridades asegurar la reserva de las informaciones y documentos que lleguen a conocer en desarrollo de lo previsto en este artículo."*

Para efectos de coordinación, incluyendo la aclaración o inquietudes sobre la información solicitada, por favor comunicarse con el suscrito mediante correo electrónico ccamacho@mincit.gov.co e info@mincit.gov.co

Finalmente, agradecemos su interés y pronta atención sobre el particular.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales (E)
Carlos Andrés Camacho Nieto
ccamacho@mincit.gov.co
Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext. 1694
Subdirección de Prácticas Comerciales
Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16
Bogotá, Colombia
www.mincit.gov.co

ADVERTENCIA: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo de su destinatario. La utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo por personas distintas al destinatario están expresamente prohibidos. Si usted no es destinatario, favor notificar en forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo.

Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>

Mié 21/02/2024 3:07 PM

Para:info.servicioalcliente@ingredion.com <info.servicioalcliente@ingredion.com>;legal.administrativo@ingredion.com <legal.administrativo@ingredion.com>

CC:Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>;Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>;Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

Cco:Rafael Augusto Ordoñez Rojas -Cont <rordonez@mincit.gov.co>;Maria Victoria Cardozo Maglioni -Cont <mcardozo@mincit.gov.co>

Doctor

ÁLVARO LÓPEZ

Presidente y Gerente General

INGREDION COLOMBIA S.A.

Respetado doctor López,

De manera atenta, con respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, en atención al compromiso adquirido por este Ministerio el pasado 15 de febrero de 2024, en el marco de los acuerdos de la coyuntura yuca, consistente en analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial, solicitamos su amable colaboración para proporcionar información, en la medida de lo posible, respecto a lo siguiente:

1. Precio de compra de la yuca fresca por parte de Ingredion Colombia S.A. a los productores nacionales, de los últimos 5 años.
2. Cantidades compradas de yuca fresca por parte de Ingredion Colombia S.A. a los productores durante los últimos 5 años.
3. ¿Cuáles son las variables utilizadas por parte de Ingredion Colombia S.A. para establecer el precio de compra de la yuca fresca a los productores nacionales?
4. ¿Cuáles son los principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca con los que Ingredion Colombia S.A. tienen acuerdos comerciales?
5. ¿Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años y su origen?
6. ¿Cuál es la representatividad de Ingredion Colombia S.A. del total de la producción nacional de fécula de yuca?
7. Detallar los costos de producción de la fécula de yuca.
8. Número de empleos generados por Ingredion Colombia S.A. en la producción de fécula de yuca.
9. ¿Cuánto ha sido el volumen de producción de fécula de yuca de Ingredion Colombia S.A, en los últimos 5 años?
10. ¿Cuáles son los precios de venta de la fécula de Yuca de los últimos 5 años de Ingredion Colombia S.A.?

Cabe aclarar que si dicha información es de carácter confidencial, esta Subdirección se compromete a mantener y asegurar su reserva, puesto que solo será utilizada para el desarrollo de los análisis propios de esta Subdirección y no se divulgará bajo ninguna circunstancia, en concordancia con lo estipulado en el artículo 27 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, que dispone lo siguiente:

"ARTÍCULO 27. *Inaplicabilidad de las excepciones. El carácter reservado de una información o de determinados documentos, no será oponible a las autoridades judiciales, legislativas, ni a las autoridades administrativas que siendo constitucional o legalmente competentes para ello, los soliciten para el debido ejercicio de sus funciones. Corresponde a dichas autoridades asegurar la reserva de las informaciones y documentos que lleguen a conocer en desarrollo de lo previsto en este artículo."*

Para efectos de coordinación, incluyendo la aclaración o inquietudes sobre la información solicitada, por favor comunicarse con el suscrito mediante correo electrónico ccamacho@mincit.gov.co e info@mincit.gov.co

Finalmente, agradecemos su interés y pronta atención sobre el particular.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales (E)
Carlos Andrés Camacho Nieto
ccamacho@mincit.gov.co
Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext. 1694
Subdirección de Prácticas Comerciales
Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16
Bogotá, Colombia
www.mincit.gov.co

ADVERTENCIA: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo de su destinatario. La utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo por personas distintas al destinatario están expresamente prohibidos. Si usted no es destinatario, favor notificar en forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo.

RE: Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Rosa Pereira <rosa.pereira@ingredion.com>

Vie 1/03/2024 10:42 AM

Para: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>; Legal Administrativo Cali

<legal.administrativo@ingredion.com>; Stephanie Baquero <stephanie.baquero@ingredion.com>

CC: Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>; Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

 1 archivos adjuntos (117 KB)

RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE YUCA AMARGA INGREDION COLOMBIA S.A_.pdf;

Doctor

CARLOS ANDRÉS CAMACHO NIETO

Subdirector de Prácticas Comerciales

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Bogotá D.C.

Asunto: Entrega de información solicitada sobre eventual “afectación a la producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)” de acuerdo a la solicitud elevada a nuestra empresa el 21 de febrero de 2024.

Cordial saludo.

Actuando en mi calidad de representante legal de **INGREDION COLOMBIA S.A.**, sociedad legalmente constituida e identificada con el NIT 890.301.690 – 3 (en adelante “INGREDION”), dando alcance al asunto que se describe en la referencia y con el mejor ánimo de colaboración con el propósito de su entidad, procedo a presentar formalmente el acervo de información solicitada a nuestra empresa en dirección a validar la configuración o no de una eventual “*afectación a la producción nacional de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba*”.

La aludida información se presenta en el orden que de su solicitud en el siguiente sentido:

1. Cantidades compradas y precio de compra de la yuca amarga fresca a productores nacionales de los últimos 5 años
2. Variables utilizadas para establecer el precio de compra yuca amarga fresca a los productores nacionales
3. Principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca
4. Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años y su origen
5. Representatividad de Ingredion Colombia S.A. del total de la producción nacional de fécula de yuca
6. Número de empleos generados por Ingredion Colombia S.A. en la producción de fécula de yuca
7. Volumen de producción de fécula de yuca de Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años

Quedamos atentos a sus observaciones y a cuanto se requiera frente al tema.

Atentamente,



Rosa Carolina Pereira::

:: Gerente Legal Región Andina.

t: (60 2) 4315059

e: rosa.pereira@ingredion.com

Ingredion Colombia S.A.

:: Carrera 5 No. 52 - 56, Cali, Colombia.

[[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***]]www.ingredion.com

Nota: En ocasiones envío correos electrónicos a una hora que es conveniente para mí, pero que tal vez no sea conveniente para ti. Si recibes este correo electrónico fuera de tu horario laboral habitual, por favor no te sientas obligad@ a responder hasta que estés de regreso en tu jornada de trabajo.

****CONFIDENTIAL - Attorney/Client Privileged Communication - For Internal Review Only****

De: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>

Enviado el: martes, 27 de febrero de 2024 4:42 p. m.

Para: Rosa Pereira <rosa.pereira@ingredion.com>; Legal Administrativo Cali

<legal.administrativo@ingredion.com>; Stephanie Baquero <stephanie.baquero@ingredion.com>

CC: Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>; Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont

<aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

Asunto: [EXTERNAL] RE: Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Importancia: Alta

Doctora

ROSA CAROLINA PEREIRA SIGALA

Representante Legal

INGREDION COLOMBIA S.A.

Asunto: Aclaraciones de requerimiento sobre afectación Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Respetada doctora Pereira,

De manera atenta, con respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, y en atención al compromiso adquirido por este Ministerio el pasado 15 de febrero de 2024, nos permitimos aclarar las inquietudes planteadas en el orden propuesto:

1. Respecto a la pregunta ¿Cuáles son los antecedentes y el contexto de la problemática planteada por los productores de yuca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba? Nos permitimos realizar las siguientes aclaraciones:

Los productores de yuca de los departamentos de Sucre, Córdoba y Bolívar, argumentan bajos precios de la yuca dulce y yuca amarga clasificada por la subpartida 0[[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***]]714.10.00.00. Adicionalmente, afirman un aumento de las importaciones de fécula de yuca clasificada por

la subpartida 1[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***]]108.14.00.00 y un bajo precio de las mismas.

El 15 de febrero de 2024 se instaló mesa técnica en Sincelejo para tratar la problemática de yuca, en la cual hizo parte el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (en adelante MINCIT) junto con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. En dicha mesa se establecieron acuerdos para dar solución a la coyuntura de la yuca: bajos precios de yuca dulce y amarga, aumento de importaciones, compra de producción nacional, entre otros. Por parte del MINCIT, el compromiso consiste en analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial.

2. Por otra parte, a la pregunta ¿a qué tipo de yuca se refiere el término “yuca fresca”?

Se debe aclarar que hacemos referencia a la compra de yuca destinada para la producción industrial, en este caso yuca amarga.

3. En cuanto a la pregunta ¿a qué se refieren con el concepto de “variables para establecer el precio”?

Se solicitan las variables que se utilizan por INGREDION para determinar el precio de compra de yuca amarga a productores nacionales.

4. Por último, respecto a la pregunta sobre cuánto tiempo dispone INGREDION para emitir la respuesta al requerimiento realizado el pasado miércoles 21 de febrero.

Nos permitimos informar que el compromiso adquirido por este Ministerio vence el 7 de marzo próximo y se necesita un tiempo prudencial para analizar la información que se allegue, razón por la cual solicitamos remitirla a más tardar el 1 de marzo, sin perjuicio que nos puedan remitir información adicional, posterior a esa fecha.

Finalmente, agradecemos su atención y quedamos atentos.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales (E)

Carlos Andrés Camacho Nieto

ccamacho@mincit.gov.co

Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext. 1694

Subdirección de Prácticas Comerciales

Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16

Bogotá, Colombia

[\[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***\]\]](#)www.mincit.gov.co

De: Rosa Pereira <rosa.pereira@ingredion.com>

Enviado: lunes, 26 de febrero de 2024 4:18 p. m.

Para: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>; info <info@mincit.gov.co>

Cc: Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>; Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>; Legal Administrativo Cali <legal.administrativo@ingredion.com>; Stephanie Baquero <stephanie.baquero@ingredion.com>

Asunto: RE: Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Doctor

CARLOS ANDRÉS CAMACHO NIETO

Subdirector de Prácticas Comerciales

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo

Bogotá D.C.

Asunto: Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba).

Cordial saludo.

Actuando en mi calidad de representante legal de **INGREDION COLOMBIA S.A.**, sociedad legalmente constituida e identificada con el NIT 890.301.690 – 3, respetuosamente procedo a presentar y adjuntar respuesta inicial frente a la solicitud de información enviada el 21 de febrero de 2024 a los correos electrónicos info.servicioalcliente@ingredion.com y legal.administrativo@ingredion.com con el fin de solicitar información y algunas aclaraciones pertinentes por parte de la Subdirección de Prácticas Comerciales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en relación con la situación de “*afectación a la producción nacional de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba*”.

Atentamente,



Rosa Carolina Pereira::

:: Gerente Legal Región Andina.

t: (60 2) 4315059

e: rosa.pereira@ingredion.com

Ingridion Colombia S.A.

:: Carrera 5 No. 52 - 56, Cali, Colombia.

[[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***]]www.ingredion.com

Nota: En ocasiones envío correos electrónicos a una hora que es conveniente para mí, pero que tal vez no sea conveniente para ti. Si recibes este correo electrónico fuera de tu horario laboral habitual, por favor no te sientas obligad@ a responder hasta que estés de regreso en tu jornada de trabajo.

****CONFIDENTIAL - Attorney/Client Privileged Communication - For Internal Review Only****

De: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>

Enviado el: miércoles, 21 de febrero de 2024 03:08 p. m.

Para: info.servicioalcliente@ingredion.com; Legal Administrativo Cali <legal.administrativo@ingredion.com>

CC: Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>; Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont

<aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

Asunto: [EXTERNAL] Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Importancia: Alta

Doctor

ÁLVARO LÓPEZ

Presidente y Gerente General

INGREDION COLOMBIA S.A.

Respetado doctor López,

De manera atenta, con respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, en atención al compromiso adquirido por este Ministerio el pasado 15 de febrero de 2024, en el marco de los acuerdos de la coyuntura yuca, consistente en analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial, solicitamos su amable colaboración para proporcionar información, en la medida de lo posible, respecto a lo siguiente:

1. Precio de compra de la yuca fresca por parte de Ingredion Colombia S.A. a los productores nacionales, de los últimos 5 años.
2. Cantidades compradas de yuca fresca por parte de Ingredion Colombia S.A. a los productores durante los últimos 5 años.
3. ¿Cuáles son las variables utilizadas por parte de Ingredion Colombia S.A. para establecer el precio de compra de la yuca fresca a los productores nacionales?
4. ¿Cuáles son los principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca con los que Ingredion Colombia S.A. tienen acuerdos comerciales?
5. ¿Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años y su origen?
6. ¿Cuál es la representatividad de Ingredion Colombia S.A. del total de la producción nacional de fécula de yuca?
7. Detallar los costos de producción de la fécula de yuca.
8. Número de empleos generados por Ingredion Colombia S.A. en la producción de fécula de yuca.
9. ¿Cuánto ha sido el volumen de producción de fécula de yuca de Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años?
10. ¿Cuáles son los precios de venta de la fécula de Yuca de los últimos 5 años de Ingredion Colombia S.A.?

Cabe aclarar que si dicha información es de carácter confidencial, esta Subdirección se compromete a mantener y asegurar su reserva, puesto que solo será utilizada para el desarrollo de los análisis propios de esta Subdirección y no se divulgará bajo ninguna circunstancia, en concordancia con lo estipulado en el artículo 27 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, que dispone lo siguiente:

"ARTÍCULO 27. *Inaplicabilidad de las excepciones. El carácter reservado de una información o de determinados documentos, no será oponible a las autoridades judiciales, legislativas, ni a las autoridades administrativas que siendo constitucional o legalmente competentes para ello, los soliciten para el debido ejercicio de sus funciones. Corresponde a dichas autoridades asegurar la reserva de las informaciones y documentos que lleguen a conocer en desarrollo de lo previsto en este artículo."*

Para efectos de coordinación, incluyendo la aclaración o inquietudes sobre la información solicitada, por favor comunicarse con el suscrito mediante correo electrónico ccamacho@mincit.gov.co e info@mincit.gov.co

Finalmente, agradecemos su interés y pronta atención sobre el particular.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales (E)
Carlos Andrés Camacho Nieto
ccamacho@mincit.gov.co

Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext. 1694
Subdirección de Prácticas Comerciales

Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16
Bogotá, Colombia
[\[\[*** Vinculo Bloqueado por Seguridad - Comunicarse a la mesa de ayuda ***\]\]](#)
www.mincit.gov.co

ADVERTENCIA: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo de su destinatario. La utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo por personas distintas al destinatario están expresamente prohibidos. Si usted no es destinatario, favor notificar en forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo.

Doctor
CARLOS ANDRÉS CAMACHO NIETO
Subdirector de Prácticas Comerciales
Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
Bogotá D.C.

Asunto: Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba).

Cordial saludo.

Actuando en mi calidad de representante legal de **INGREDION COLOMBIA S.A.**, sociedad legalmente constituida e identificada con el NIT 890.301.690 – 3 (en adelante “INGREDION”), respetuosamente procedo a presentar respuesta inicial frente a la solicitud de información enviada el 21 de febrero de 2024 a los correos electrónicos info.servicioalcliente@ingredion.com y legal.administrativo@ingredion.com por parte de la Subdirección de Prácticas Comerciales del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, en relación con la situación de “*afectación a la producción nacional de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba*”, de tal forma que, tal y como se indica en la mencionada solicitud frente a la posibilidad de presentar peticiones de aclaración e inquietudes para efectos de coordinación, requerimos muy amablemente una serie de aclaraciones y resolución de preguntas sobre la información solicitada, lo anterior, con el fin de ser precisos en las respuestas y datos demandados y para que la entidad pueda cumplir con su objetivo de analizar cualquier posible tipo de situación que pueda estar presentándose en el mercado colombiano. En ese sentido y para efectos de lo anterior, nos permitimos solicitar la aclaración de las siguientes situaciones:

1. **Sobre los antecedentes de la problemática:** Dentro de la solicitud remitida se indica en su parte inicial que el motivo del requerimiento encuentra su base en una “*problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba*”, de la forma que, se menciona que en el marco de dichos acuerdos el Ministerio adquirió un compromiso el pasado 15 de febrero de 2024 consistente en analizar la viabilidad del inicio de una investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial, no obstante, INGREDION desconoce el alcance, antecedentes y el contexto de dicha problemática citada, más aun cuando no ha hecho parte de conversaciones o reuniones en las que se haya explicado o expuesto lo anterior, por tanto, se pregunta: ¿Cuáles son los antecedentes y el contexto de la problemática planteada por los productores de yuca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba?. Conocer dichos antecedentes nos permitiría ser mucho más precisos en la información que su despacho requiere.
2. **Sobre la naturaleza del concepto “yuca fresca”:** En la solicitud se menciona que la problemática es planteada por los productores de “yuca fresca”, no obstante, científicamente y



dentro del mercado existen dos clases de yuca, a saber, la yuca dulce y la yuca amarga o industrial, de tal forma que, solicitamos muy amablemente que por favor nos aclaren ¿a que tipo de yuca se refiere el término “yuca fresca”? , resaltando que lo anterior cobra especial relevancia si se tiene en cuenta que INGREDION procesa y trabaja dentro de su actividad comercial con yuca de clase amarga, lo cual abarca un mercado de producto diferente al que implicaría la yuca dulce, por lo anterior, la información por ustedes solicitada requeriría un enfoque muy preciso en aras de poder determinar técnicamente una eventual alteración al mercado nacional de dicho producto.

3. **Sobre el cuestionamiento No 3 referido a las variables utilizadas para establecer el precio de compra de la yuca fresca:** adicional a lo planteado en los puntos anteriores, se solicita por favor aclarar ¿a qué se refieren con el concepto de “variables para establecer el precio”? ¿Qué es lo que la entidad requiere conocer o cual es el alcance esperado de la respuesta a dicho cuestionamiento?, pues como se expuso en el punto precedente, resulta importante diferenciar el tipo de producto, el tipo de mercado, el tipo de cliente, entre otros aspectos, para poder establecer un esquema de estructuración de precios.
4. Finalmente, una vez resueltos los precedentes interrogantes, se requiere que por favor se indique cuál(es) son los tiempos o términos de orden legal que posee INGREDION para emitir respuesta a las cuestiones planteadas, habida cuenta que mucha de la información requerida dentro del periodo de tiempo correspondiente a los últimos 5 años, se traduce en una labor dispendiosa que requiere de la coordinación de varias áreas dentro de la compañía.

En ese orden de ideas, quedo muy atenta a sus aclaraciones para efectos de coordinar el suministro adecuado de la información.

Atentamente,


Digitally signed by
ROSA CAROLINA
PEREIRA SIGALA
Date: 2024.02.26
16:09:02 -05'00'

ROSA CAROLINA PEREIRA SIGALA,
C.E. 699832
Representante legal
INGREDION COLOMBIA S.A.
NIT. 890.301.690 – 3



Santiago de Cali, marzo 1 de 2024

Entrega de información solicitada sobre eventual “afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)” de acuerdo con la solicitud elevada a nuestra empresa el 21 de febrero de 2024.

RESPUESTA A SOLICITUD DE INFORMACIÓN DE YUCA AMARGA INGREDION COLOMBIA S.A.

1.- Cantidades compradas y precio de compra de la yuca amarga fresca a productores nacionales de los últimos 5 años

VOLUMENES Y PRECIO DE COMPRA RAIZ		
Año	Cantidad comprada (Tons)	Precio Promedio (COP/Kg)
2019	XX.XXX	XXX
2020	XX.XXX	XXX
2021	XX.XXX	XXX
2022	XX.XXX	XXX
2023	XX.XXX	XXX
Total	XXX.XXX	X.XXX

2.- Variables utilizadas para establecer el precio de compra yuca amarga fresca a los productores nacionales

En este aspecto la empresa sigue las premisas de la ley de la oferta y la demanda de bienes, como seguramente el equipo técnico de su despacho entenderá. Nuestros precios se basan en la oferta y demanda de la Yuca Amarga.

Nuestro equipo de agrónomos revisa y presenta un estatus del mercado de Yuca Amarga desde la oferta de cultivadores, así como de una cantidad de otros jugadores que demandan el bien como: Plantas de Procesamiento, Rallanderías Artesanales (que ustedes pueden ubicar por su certificación INVIMA), compradores de Yuca para consumo animal, entre otros. Del mismo modo, utilizamos las referencias regionales y globales del mercado de Raíz de Yuca Amarga de Brasil, Paraguay y Tailandia, entendiendo las cosechas, ofertas y demandas globales.

Otro elemento que debemos analizar y evaluar son los costos de producción del cultivo de yuca amarga, completamente determinados por el nivel de productividad de los campos.

Basado en el análisis de toda la información anterior, ofertamos precios semanales para las cosechas, a través de comunicación formal a los productores y asociaciones.

3. Principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca

Ingredion Colombia, S.A. no tiene acuerdos comerciales con ningún proveedor nacional o internacional, todas las operaciones que realizamos se basan en transacciones comerciales de oferta y demanda mensuales.

Tenemos proveeduría de fécula de yuca de proveedores como:

[REDACTED]

4. Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Ingredion Colombia S.A. en los últimos 5 años y su origen

A continuación, encontrará la información solicitada

Origen/Año	2019	2020	2021	2022	2023
Paraguay	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX
Thailandia	X			XXX	X.XXX
Vietnam					X.XXX
Total	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX	X.XXX

5. Representatividad de Ingredion Colombia S.A. en el total de la producción nacional de fécula de yuca.

Desafortunadamente, no podemos calcular con exactitud ese dato, debido a que desconocemos el 100% de los competidores, productores, consumidores e importadores del mercado de fécula de yuca. No obstante, si podemos señalar que Ingredion Colombia S.A. produjo, en 2023 [REDACTED] toneladas de fécula de yuca.

6. Número de empleos generados por Ingredion Colombia S.A. en la producción de fécula de yuca

En nuestra planta procesadora de yuca amarga ubicada en el municipio de Malambo y el área agrícola, se generan [REDACTED] empleos directos. Indirectamente, se genera empleo en la preparación de tierras, siembra, mantenimiento y cosecha de los cultivos de yuca, al igual que el cargue de

vehículos con yuca, transporte y descargue en planta de la misma, adicionalmente, tenemos contratistas de mantenimiento, alimentación, transporte de personal, contratista para el servicio de maquila, venta de insumos y agroquímicos, etc., con lo cual se estima se impactan unas 2 mil personas.

7. Volumen de producción de fécula de yuca de Ingredion Colombia S.A., en los últimos 5 años

Se adjunta la producción de fécula de yuca de los últimos 5 años (Toneladas):

Origen/Año	2019	2020	2021	2022	2023
Yuca (T)	XX.XXX	XX.XXX	XX.XXX	XX.XXX	XX.XXX
Fécula (T)	X.XXX	X.XXX	XX.XXX	X.XXX	X.XXX

Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>

Mié 21/02/2024 3:01 PM

Para:ads@almidonesdesucre.com.co <ads@almidonesdesucre.com.co>;gerencia@almidonesdesucre.com.co <gerencia@almidonesdesucre.com.co>

CC:Eloisa Fernandez <efernandez@mincit.gov.co>;Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>;Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>

Cco:Rafael Augusto Ordoñez Rojas -Cont <rordonez@mincit.gov.co>;Maria Victoria Cardozo Maglioni -Cont <mcardozo@mincit.gov.co>;Mariam Ibeth Guerra de Luque - Cont <mguerra@mincit.gov.co>

Doctor

CAMILO ANDRÉS ROMERO PIÑERES

Gerente General

ALMIDONES DE SUCRE S.A.S.

Respetado doctor Romero,

De manera atenta, con respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, en atención al compromiso adquirido por este Ministerio el pasado 15 de febrero de 2024, en el marco de los acuerdos de la coyuntura yuca, consistente en analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial, solicitamos su amable colaboración para proporcionar información, en la medida de lo posible, respecto a lo siguiente:

1. Precio de compra de la yuca fresca por parte de Almidones de Sucre S.A.S. a los productores nacionales, de los últimos 5 años.
2. Cantidades compradas de yuca fresca por parte de Almidones de Sucre S.A.S. a los productores durante los últimos 5 años.
3. ¿Cuáles son las variables utilizadas por parte de Almidones de Sucre S.A.S. para establecer el precio de compra de la yuca fresca a los productores nacionales?
4. ¿Cuáles son los principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca con los que Almidones de Sucre S.A.S. tienen acuerdos comerciales?
5. ¿Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Almidones de Sucre S.A.S. en los últimos 5 años y su origen?
6. ¿Cuál es la representatividad de Almidones de Sucre S.A.S. del total de la producción nacional de fécula de yuca?
7. Detallar los costos de producción de la fécula de yuca.
8. Número de empleos generados por Almidones de Sucre S.A.S. en la producción de fécula de yuca.
9. ¿Cuánto ha sido el volumen de producción de fécula de yuca de Almidones de Sucre S.A.S., en los últimos 5 años?
10. ¿Cuáles son los precios de venta de la fécula de Yuca de los últimos 5 años de Almidones de Sucre S.A.S.?
- 11.Cuál es la composición accionaria de Almidones de Sucre S.A.S.

Cabe aclarar que si dicha información es de carácter confidencial, esta Subdirección se compromete a mantener y asegurar su reserva, puesto que solo será utilizada para el desarrollo de los análisis propios de esta Subdirección y no se divulgará bajo ninguna

circunstancia, en concordancia con lo estipulado en el artículo 27 de la Ley 1437 de 2011, sustituido por el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, que dispone lo siguiente:

"ARTÍCULO 27. *Inaplicabilidad de las excepciones. El carácter reservado de una información o de determinados documentos, no será oponible a las autoridades judiciales, legislativas, ni a las autoridades administrativas que siendo constitucional o legalmente competentes para ello, los soliciten para el debido ejercicio de sus funciones. Corresponde a dichas autoridades asegurar la reserva de las informaciones y documentos que lleguen a conocer en desarrollo de lo previsto en este artículo."*

Para efectos de coordinación, incluyendo la aclaración o inquietudes sobre la información solicitada, por favor comunicarse con el suscrito mediante correo electrónico ccamacho@mincit.gov.co e info@mincit.gov.co

Finalmente, agradecemos su interés y pronta atención sobre el particular.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales (E)
Carlos Andrés Camacho Nieto
ccamacho@mincit.gov.co
Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext. 1694
Subdirección de Prácticas Comerciales
Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16
Bogotá, Colombia
www.mincit.gov.co

ADVERTENCIA: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo de su destinatario. La utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo por personas distintas al destinatario están expresamente prohibidos. Si usted no es destinatario, favor notificar en forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo.

[*FAIL_SPF *] RESPUESTA CONSULTA ALMIDONES DE SUCRE S.A.S.

Andrea de la Ossa <juridica@almidonesdesucre.com.co>

Mar 27/02/2024 4:39 PM

Para: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>; info <info@mincit.gov.co>

CC: gerencia@almidonesdesucre.com.co <gerencia@almidonesdesucre.com.co>

 1 archivos adjuntos (727 KB)

RESPUESTA CONSULTA MINCIT.pdf;

Corozal, 27 de febrero de 2024

Doctor

CARLOS ANDRES CAMACHO NIETO

Subdirector de Prácticas Comerciales (E)

MINISTERIO DE COMERCIO

Bogotá D.C.

ccamacho@mincit.gov.co

ASUNTO: Respuesta a Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Cordial Saludo,

Mediante el presente, nos permitimos dar respuesta a través de documento adjunto, a cada uno de los puntos enlistados en el correo recibido el pasado 21 de febrero de 2024.

Atentamente,

ANDREA DE LA OSSA ROMERO

ABOGADA | Almidones de Sucre S.A.S

phone: (+57) 2499005 ext 133

site: almidonesdesucre.com.co/es

email: juridica@almidonesdesucre.com.co

address: Km 4.5 Via Sincelejo - Corozal

Almidones de Sucre

¡Un amigo más!

J170

Corozal, 27 de febrero de 2024

Doctor
CARLOS ANDRES CAMACHO NIETO
Subdirector de Prácticas Comerciales (E)
MINISTERIO DE COMERCIO
Bogotá D.C.
ccamacho@mincit.gov.co

ASUNTO: Respuesta a Solicitud de Información sobre afectación a la Producción Nacional de Yuca (Coyuntura Yuca-Sucre, Bolívar y Córdoba)

Cordial Saludo,

En atención a la consulta realizada el día 21 de febrero a través de correo electrónico, nos permitimos a continuación dar respuesta a cada uno de los puntos enlistados en el mismo.

1. Precio de compra de la yuca fresca por parte de Almidones de Sucre S.A.S. a los productores nacionales, de los últimos 5 años.

Variables	2019	2020	2021	2022	A 31 DE DICIEMBRE 2023
Yuca Comprada \$/Kg					

2. Cantidades compradas de yuca fresca por parte de Almidones de Sucre S.A.S. a los productores durante los últimos 5 años.

Variables	2019	2020	2021	2022	A 31 DE DICIEMBRE 2023
Yuca comprada ADS (Ton)					

J170

3. ¿Cuáles son las variables utilizadas por parte de Almidones de Sucre S.A.S. para establecer el precio de compra de la yuca fresca a los productores nacionales?

Las variables utilizadas para establecer el precio de la yuca son:

- Precio de compra de yuca en el mercado nacional.
- Índice de precios al consumidor (IPC).
- Índice de gramaje.
- Rendimiento.

4. ¿Cuáles son los principales proveedores nacionales e internacionales de fécula de yuca con los que Almidones de Sucre S.A.S. tienen acuerdos comerciales?

A continuación, se relacionan los principales proveedores de fécula de yuca con los que Almidones de Sucre ha tenido relaciones comerciales, los cuales en su totalidad han sido empresas internacionales:

[Redacted information]

La Compra del producto siempre se ha hecho por pedidos a precios del mercado, pues no se han celebrado nunca acuerdos comerciales que garanticen un abastecimiento periódico.

5. ¿Volumen en toneladas de las importaciones de fécula de yuca realizadas por Almidones de Sucre S.A.S. en los últimos 5 años y su origen?

Variables	2019	2020	2021	2022	A 31 DE DICIEMBRE 2023
Importaciones (Ton)	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]

J170

6. ¿Cuál es la representatividad de Almidones de Sucre S.A.S. del total de la producción nacional de fécula de yuca?

Almidones de Sucre tiene aproximadamente entre un ■ a un ■% de representatividad, del total de la producción nacional de almidón de yuca del país.

7. Detallar los costos de producción de la fécula de yuca.

La estructura de costos para producir el almidón, es la siguiente.

Descripción	Porcentaje
Yuca	■%
Depreciación	■%
Energía	■%
Gas	■%
Empaques	■%
Mano de obra	■%
Mantenimiento	■%
Análisis del almidón	■%
Insumos químicos	■%
Evacuación de residuos	■%
Total	100%

8. Número de empleos generados por Almidones de Sucre S.A.S. en la producción de fécula de yuca.

A fecha de hoy, la planta de personal se encuentra conformada por un equipo de trabajo de ■ colaboradores directos y ■ colaboradores suministrados a través de la bolsa de empleo, para un total de ■ colaboradores.

J170

9. ¿Cuánto ha sido el volumen de producción de fécula de yuca de Almidones de Sucre S.A.S., en los últimos 5 años?

PRODUCIO EN Kg	2019	2020	2021	2022	2023
TOTAL, PROUCTION AÑO					

10. ¿Cuáles son los precios de venta de la fécula de Yuca de los últimos 5 años de Almidones de Sucre S.A.S.?

Variables	2019	2020	2021	2022	2023
Precio promedio por Kg de almidón					

11.Cuál es la composición accionaria de Almidones de Sucre S.A.S.

ACCIONISTA	Nº DE ACCIONES	%PARTICIPACIÓN	VALOR NOMINAL	CAPITAL PAGADO
FONDO DE INVERSIÓN DE CAPITAL DE RIESGO NIT - 900191793				
INGREDION COLOMBIA SA NIT: 890301690				
TOTAL ACCIONES				

Atentamente,



CAMILO ANDRES ROMERO PIÑERES
Gerente.
ALMIDONES DE SUCRE S.A.S.

Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont

De: Yesid Calderón Castellanos -Cont
Enviado el: jueves, 11 de julio de 2024 11:59 a. m.
Para: Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont
Asunto: RV: Solicitud a MinAgricultura: Actualización información sobre yuca para el año 2023

De: Liliana Patricia Rubio Salcedo <Liliana.Rubio@minagricultura.gov.co>
Enviado: viernes, 22 de marzo de 2024 16:52
Para: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>; Elvin Leonel Rincon Cardenas <elvin.rincon@minagricultura.gov.co>
Cc: Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>
Asunto: RE: Solicitud a MinAgricultura: Actualización información sobre yuca para el año 2023

Buenas Tardes:

Estimados en adjunto, remitimos la información solicitada.

Cordialmente:



Funcionario – Despacho Ministro
Oficina de Asuntos Internacionales
Liliana Rubio Salcedo
liliana.rubio@minagricultura.gov.co
Teléfono Conmutador: (+57) 601 254 33 00 Ext: 5578
Avenida Jimenez N°. 7A - 17 Bogotá D.C.
www.minagricultura.gov.co

Si puedes verlo o contarlo, para que imprimirlo.
Conciencia verde es Cero Papel

De: Carlos Andres Camacho Nieto <ccamacho@mincit.gov.co>
Enviado: martes, 19 de marzo de 2024 5:16 p. m.
Para: Elvin Leonel Rincon Cardenas <elvin.rincon@minagricultura.gov.co>
Cc: Arantxa Andrea Iguaran Fajardo - Cont <aiguaran@mincit.gov.co>; Yesid Calderón Castellanos -Cont <ycalderon@mincit.gov.co>; Liliana Patricia Rubio Salcedo <Liliana.Rubio@minagricultura.gov.co>
Asunto: Solicitud a MinAgricultura: Actualización información sobre yuca para el año 2023

Buenas tardes apreciado doctor Rincon/Jefe de Oficina de Asuntos Internacionales del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural,

De manera atenta, respecto a la problemática de los productores de yuca fresca presentada en los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba, por medio de la presente solicitamos información complementaria a la remitida el pasado 26 de febrero del presente año:

1. Producción de yuca dulce y yuca industrial para el año **2023** en Colombia en toneladas.
2. Cuáles son los agremiados de los productores de yuca y cuál es la representatividad del total de la producción nacional?

3. Volumen de producción desagregada por departamentos para el año 2023.
4. Evolución mensual del precio nacional de las raíces de yuca de los últimos 5 años
5. Número de empleos generados en los últimos 5 años por semestre en la producción de yuca.
6. Si la producción de la yuca es estacional, indicar cuales son los periodos de cosecha y cuales los periodos de siembra.

Demás información que ustedes consideren relevante para dar solución a la problemática del sector.

Finalmente, agradecemos su pronta atención y apoyo sobre el particular.

Cordial saludo,



Subdirector de Prácticas Comerciales
(E)

Carlos Andrés Camacho Nieto

ccamacho@mincit.gov.co

Teléfono: (+57) 601 6067676 Ext.
1694

Subdirección de Prácticas Comerciales

Calle 28 No. 13 A – 15 Piso 16

Bogotá, Colombia

www.mincit.gov.co

ADVERTENCIA: Este mensaje y cualquier archivo anexo son confidenciales y para uso exclusivo de su destinatario. La utilización, copia, reimpresión y/o reenvío del mismo por personas distintas al destinatario están expresamente prohibidos. Si usted no es destinatario, favor notificar en forma inmediata al remitente y borrar el mensaje original y cualquier archivo anexo.

Las siguientes preguntas se responden con información del año 2022 ya que solo hasta la tercera semana de abril se conocerán los resultados de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2023.

1. Producción de yuca dulce y yuca industrial en Colombia en toneladas.

En el año 2022, en el país **se produjeron un total de 2.101.084 toneladas de yuca dulce y 242.430 toneladas de yuca industrial.**

2. Volumen de producción desagregada por departamentos.

En el siguiente cuadro se relaciona la producción de yuca dulce e industrial por departamento para el año 2022 en orden de importancia. Se anexa base de las Evaluaciones Agropecuarias Municipales del año 2022 donde además encontraran las áreas sembradas, las áreas cosechadas y el rendimiento a nivel municipal.

Cuadro 1. Producción departamental de yuca en el año 2022. Toneladas

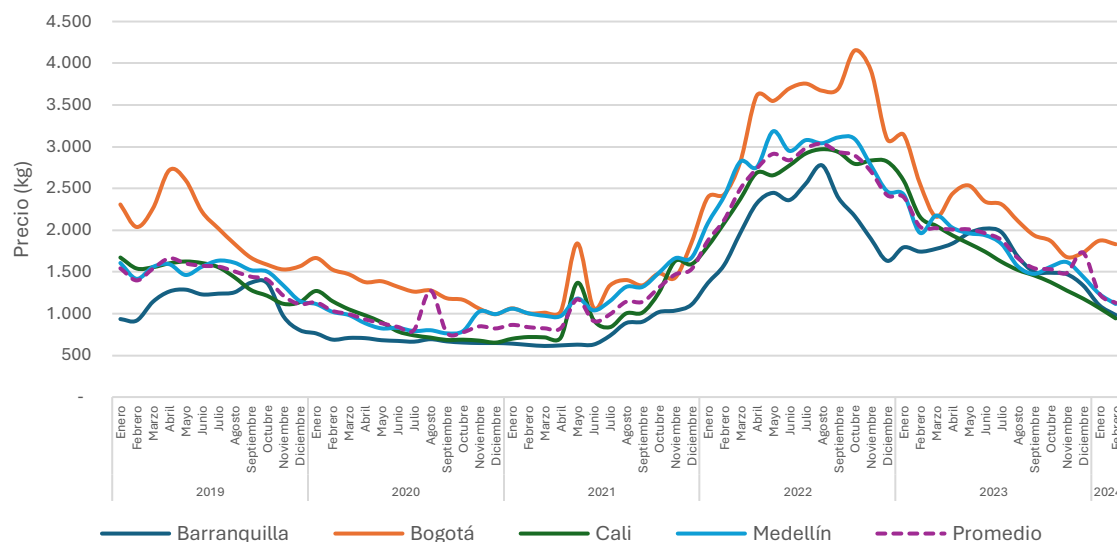
Departamento	Yuca dulce	Yuca Industrial	Total
Bolívar	336.847	486	337.333
Córdoba	210.575	80.612	291.187
Sucre	137.867	99.737	237.604
Magdalena	236.701	200	236.901
Antioquia	134.353	-	134.353
Meta	126.221	-	126.221
Cauca	70.144	52.562	122.706
Arauca	114.646	-	114.646
Cesar	98.622	-	98.622
Norte de Santander	96.151	-	96.151
Santander	91.277	-	91.277
Caquetá	59.000	2.100	61.100
Chocó	57.319	-	57.319
Atlántico	39.756	1.365	41.121
Tolima	40.119	-	40.119
La Guajira	39.868	-	39.868
Cundinamarca	37.525	-	37.525
Putumayo	28.986	-	28.986
Huila	25.596	-	25.596
Boyacá	19.983	-	19.983
Nariño	16.907	-	16.907
Casanare	16.457	-	16.457
Guainía	13.433	-	13.433
Guaviare	12.830	-	12.830
Vaupés	9.607	-	9.607
Valle del Cauca	8.855	468	9.323
Amazonas	4.310	4.900	9.210
Quindío	8.224	-	8.224
Vichada	6.986	-	6.986
Risaralda	1.547	-	1.547
Caldas	254	-	254
San Andrés y Providencia	121	-	121
Total	2.101.084	242.430	2.343.514

Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2023

3. Evolución mensual del precio nacional de las raíces de yuca de los últimos 5 años

En el gráfico 1 se presentan los precios promedios por kilogramo de las variedades yuca para las centrales mayoristas de referencia de las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali y Barranquilla para la serie enero de 2019 a febrero de 2024, incluyendo el promedio. Se anexa libro de Excel con los precios por ciudad, mercado y tipo de yuca.

Gráfico 1. Precios mayoristas de la yuca 2019-2024 (febrero). Principales mercados

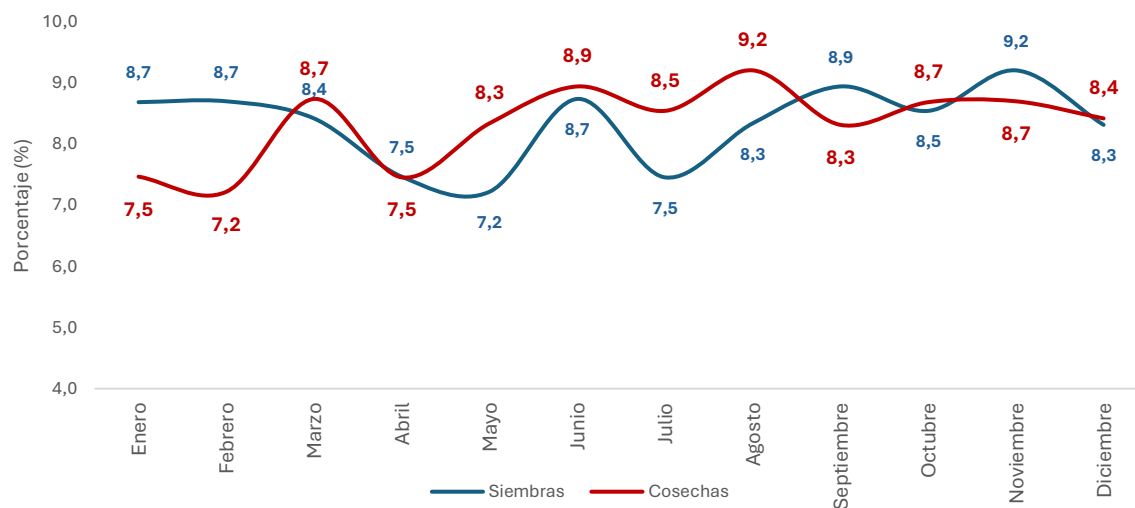


Fuente: DANE-SIPSA

4. Si la producción de la yuca es estacional, indicar cuales son los periodos de cosecha y cuales los periodos de siembra.

La yuca es un cultivo que presenta bastante regularidad a lo largo del año ya que se da en todas las regiones del país. Sin embargo se incluye el calendario de siembras y cosechas del cultivo.

Gráfico 2. Calendario de siembras y cosechas yuca



Fuente: Evaluaciones Agropecuarias Municipales (EVA). MADR-UPRA

SUBDIRECCIÓN DE PRÁCTICAS COMERCIALES

INFORME DE APERTURA

**INVESTIGACIÓN ADMINISTRATIVA DE OFICIO PARA LA
ADOPCIÓN DE UNA MEDIDA DE SALVAGUARDIA ESPECIAL A LAS
IMPORTACIONES DE FÉCULA DE YUCA, CLASIFICADAS POR LA
SUBPARTIDA ARANCELARIA 1108.14.00.00**

Versión pública

Bogotá D.C, julio de 2024

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	2
2.	ANTECEDENTES	2
3.	MARCO JURÍDICO.....	4
4.	ASPECTOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO.....	4
4.1	Representatividad.....	4
4.2.	Descripción del producto objeto de investigación.....	5
4.2.1	Descripción del producto nacional	5
4.2.2	Descripción del producto importado	7
4.3.	Producto similar	9
4.4	Aviso de convocatoria.....	9
4.5	Comunicaciones	10
4.6	Contexto nacional de la yuca en Colombia.....	10
5.	ELEMENTOS PARA DETERMINAR LA APERTURA DE UNA INVESTIGACIÓN DE OFICIO POR SALVAGUARDIA, EN EL MARCO DEL DECRETO 1407 DE 1999, A LAS IMPORTACIONES DE FECULA DE YUCA CLASIFICADA POR LA SUBPARTIDA ARANCELARIA 1108.14.00.00 ORIGINARIAS DE PAISES SIN ACUERDO COMERCIAL CON COLOMBIA.	20
5.1	Mercado internacional de la fécula de yuca	20
5.2	Análisis del comportamiento de las importaciones	25
5.2.1	Metodología.....	25
5.2.2	Comportamiento de las importaciones	27
5.2.3	Conclusión análisis de importaciones	32
5.3	Demanda nacional de fécula de yuca	34
5.4	Análisis de perturbación.....	36
5.5	Relación causal entre las importaciones sin acuerdo comercial y la perturbación encontrada en la rama de producción nacional de raíz de yuca amarga.	49
	Bibliografía	51

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento contiene el análisis técnico realizado por la Subdirección de Prácticas Comerciales de la Dirección de Comercio Exterior (en adelante, "SPC" o "Autoridad Investigadora"). Tras evaluar la información suministrada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (en adelante, "MinAgricultura"), la SPC decidió iniciar una investigación administrativa de oficio con el objetivo de determinar la procedencia de la adopción de una medida de salvaguardia especial respecto a las importaciones de fécula de yuca, clasificadas bajo la subpartida arancelaria 1108.14.00.00.

2. ANTECEDENTES

El 12 de febrero de 2024, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural informó al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (en adelante MinCIT) que los productores de yuca de los departamentos de Bolívar, Sucre y Córdoba habían manifestado problemáticas en su sector y buscando soluciones frente a los siguientes temas:

- a. Posibles medidas de defensa comercial frente a las importaciones de Almidones / féculas. (Paraguay y Tailandia como principales países de origen)
- b. Posición dominante de agroindustrias procesadoras de yuca industrial de la Costa Caribe, afectando precios y condiciones de compra.
- c. Bajos precios de compra a los productores por parte de intermediarios, comercializadores y agroindustria (Sobreproducción).
- d. Alivios financieros, cartera castigada y reportes negativos de los productores por intermediarios financieros.
- e. Amenazas fitosanitarias (Gusano Cachón).

El 15 de febrero de 2024, en el municipio de Sincelejo (Sucre) se llevó a cabo una mesa técnica de concertación con los productores de yuca respecto a la problemática expuesta, organizada por el MinAgricultura. El

MinCIT, acompañó la reunión y se comprometió a analizar la viabilidad del inicio de oficio de una investigación para la aplicación de medidas de defensa comercial.

El 16 de febrero de 2024, el MinCIT asistió a la mesa de trabajo virtual realizada por la Federación Nacional de Yuqueros de Colombia (en adelante FENYUCOL) y la Superintendencia de Industria y Comercio (en adelante SIC), en la cual se revisaron temas referentes a la problemática de la yuca.

El 21 de febrero de 2024, la SPC realizó solicitud de información a POLTEC S.A.S., INGREDION COLOMBIA S.A. y ALMIDONES DE SUCRE S.A.S., respecto a la problemática planteada por los productores de yuca fresca de los departamentos de Sucre, Bolívar y Córdoba, en atención al compromiso adquirido por el MinCIT el pasado 15 de febrero de 2024, con el fin de analizar la viabilidad de inicio de investigación para la aplicación de una medida de defensa comercial.

El 26 de febrero de 2024, MinAgricultura a través de su Oficina de Asuntos Internacionales, remitió al MinCIT, documentos técnicos sobre la coyuntura del almidón de yuca, los cuales fueron solicitados por la SPC.

El mismo 26 febrero de 2024, el MinCIT asistió a la reunión de seguimiento convocada por el MinAgricultura, con el propósito de realizar seguimiento a los compromisos adquiridos con los productores de yuca en la mesa técnica celebrada el 15 de febrero de 2024, en Sincelejo (Sucre).

El 27 de febrero de 2024, el MinCIT recibió respuesta por parte de ALMIDONES DE SUCRE S.A.S. de la información solicitada.

De igual manera, el 1 de marzo de 2024, el MinCIT recibió respuesta por parte de INGREDION COLOMBIA S.A. de la información solicitada.

El 19 de marzo de 2024 la SPC realizó solicitud a MinAgricultura acerca de información actualizada para el año 2023 sobre la producción de yuca en Colombia.

3. MARCO JURÍDICO

Se evalúa la aplicación de una medida de salvaguardia especial en el marco del Decreto 1407 de 1999, el cual prevé la aplicación de medidas de esta naturaleza a las importaciones de productos independientemente de su origen.

La medida consistirá exclusivamente en un gravamen arancelario y en el evento en que el país exportador sea Miembro de la Organización Mundial del Comercio (en adelante OMC), se aplicará un incremento arancelario que no supere el nivel consolidado por Colombia. Este procedimiento prevé la exclusión en la aplicación de la medida a las importaciones originarias de países con los cuales Colombia haya celebrado Acuerdos de Libre Comercio.

El artículo 2 del Decreto 1407 de 1999 establece que se podrá aplicar una medida de salvaguardia, si en la investigación se determina que una proporción importante de la rama de producción nacional ha sufrido o podría perturbarse por un incremento de las importaciones en condiciones inequitativas, como a precios bajos o cantidades importantes.

El Comité de Asuntos Aduaneros, Arancelarios y de Comercio Exterior, es el organismo técnico competente para formular la recomendación respectiva, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 del Decreto 1407 de 1999.

4. ASPECTOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO

4.1 Representatividad

En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 6 del Decreto 1407 de 1999, para la apertura de la investigación, se considera proporción importante de la rama de la producción nacional por lo menos el 50% de la misma, en los términos de volumen de producción del producto similar o directamente competidor del producto importado.

Frente a la representatividad de la rama de producción nacional en la presente investigación, se precisa que la Autoridad Investigadora basada

en la información de los volúmenes de producción aportada por el MinAgricultura, estableció que los productores de yuca fresca agremiados a la Federación Nacional de Yuqueros de Colombia- FENYUCOL, conjuntamente representan el 100% de la producción nacional.

4.2. Descripción del producto objeto de investigación

El producto objeto de investigación se define como fécula de yuca (mandioca), clasificada por la subpartida arancelaria 1108.14.00.00.

	Subpartida	Descripción	Arancel NMF	Arancel Consolidado
	1108.14.00.00	Fécula de yuca (mandioca)	10%	70%

4.2.1 Descripción del producto nacional

La yuca, también conocida como casava o mandioca, es un tubérculo originario del trópico americano que ha surgido del anonimato a configurarse, en las últimas décadas, en la cuarta fuente más importante de energía alimentaria en el mundo después del arroz, la caña de azúcar y el maíz. Este producto es ecoeficiente por naturaleza, puesto que tiene alta tolerancia contra la sequía y los suelos infértiles. Su cultivo es considerado altamente extractivo debido al volumen de nutrientes que obtiene del suelo por tonelada de raíces frescas cosechadas, lo cual hace necesario un plan de fertilización adecuado y formulado de acuerdo con los resultados de los análisis de suelos y los requerimientos nutricionales del cultivo (DANE, 2016).

La yuca es una raíz originaria de América del Sur que ha constituido la base de la alimentación de las poblaciones indígenas nativas del continente. La raíz presenta grandes atributos nutricionales y contenidos de materia seca (ficha) que suscitan su potencial en la industria de harinas y plásticos.

Es una planta de aprovechamiento integral. Sus raíces y hojas se utilizan como fuente de carbohidratos y proteínas. Las raíces en la alimentación humana; como complemento en los concentrados para aves, cerdos y rumiantes en cuanto a forraje y en la obtención de almidón, harina,

alcohol carburante, goma, adhesivos y pegantes, dextrina, glucosa, sorbitol, acetona, manufactura de explosivos, colorantes y floculante en minería en el caso de la producción industrial.

La yuca es el quinto bien agrícola que más se produce en el país, después de la caña panelera, el plátano, la papa y el arroz. En Colombia se cultiva yuca en los 32 departamentos, sin embargo, es preponderante en la costa atlántica, los llanos orientales y el Cauca.

En el país se producen diferentes variedades de Yuca, sin embargo, la producción se divide en dos grande segmentos: Yuca Dulce, dirigida principalmente al consumo humano, y Yuca Amarga dirigida a los segmentos industriales de transformación en harinas y más recientemente empaques biodegradables.

- **Composición:** El alto contenido de almidón de la yuca y su mayor proporción de amilosa y amilopectina, en comparación con otras fuentes de almidón, hace de este un importante cultivo industrial además de ser un cultivo alimenticio rico en calorías. La yuca es una de las fuentes más ricas de almidón del cual sus raíces contienen más de 30 por ciento.

Componentes	Contenidos (%)	
	Raíz con cáscara	Raíz sin cáscara
Materia seca	100.00	100.00
Carbohidratos disponibles	83.80	92.40
Proteína cruda	3.05	1.56
Extracto etéreo	1.04	0.88
Ceniza	2.45	2.00
Fibra detergente neutra	6.01	3.40
Fibra detergente ácida	4.85	1.95
Hemicelulosa	1.16	1.45

FUENTE: Datos extraídos de Buitrago, 1990.

- **Usos:** A nivel mundial la yuca se utiliza para la fabricación del almidón que se destina a fines industriales como papel, cartón, dextrinas, colas, textiles, resinas, maderas compuestas, productos farmacéuticos, edulcorantes, alcohol, entre otros.

Así como, para la elaboración de la harina, almidón y otros productos para alimentación humana de gran valor agregado como trozos deshidratados, copos, productos para refrigerios, mezclas para tortas, panadería, tallarines, helados son los que se intensificarán según el análisis de las nuevas tendencias¹.

- **Producción y tecnologías:** La incorporación de nuevas tecnologías en el sector de transformación primario -sistema de biomasa integrada implica el aprovechamiento integral de la planta de yuca con técnicas de cultivo ambientalmente sostenibles y permite una utilización de materiales de la planta considerados como residuos con productos que le agregan valor a la cadena productiva.
- **Comercialización:** La yuca dulce en el país se comercializa principalmente en fresco, y se percibe en aumento la absorción del bien por parte de industrias de alimentos que la comercializan en chips. Por su parte las variedades de yuca amarga son absorbidas por las industrias transformadoras también en fresco y en la puerta de la planta.

4.2.2 Descripción del producto importado

El almidón de yuca se presenta como una harina blanca, de aspecto suave, sin aroma ni sabor, ligeramente dulce. No presenta olores ni sabores extraños. Existen dos clases de almidón: el agrío y el dulce.

- **Composición:** El almidón está constituido por unidades de glucosa dispuestas en dos componentes: amilosa y amilopectina; su proporción varía de un tipo a otro según sea su fuente. Estas macromoléculas se caracterizan por su grado de polimerización o ramificación lo cual afecta su comportamiento frente a los procesos de degradación. El contenido de amilosa y el grado de polimerización -número total de residuos anhidroglucosa presentes dividido por el número de terminales reducidos- son importantes en

¹ FIDA y FAO, 2000.

la determinación de las propiedades físicas, químicas y funcionales del almidón.²

Composición nutricional	Harina de yuca
Energía	361 calorías
Carbohidratos	87,9 g
Proteínas	1,6 g
Grasas	0,3 g
Fibras	6,4 g
Hierro	1,1 g
Magnesio	37 mg
Calcio	65 mg
Potasio	340 mg
Fósforo	42 mg

Fuente: <https://outgluten.com/harina-de-yuca-beneficios-y-tabla-nutricional/>.
Información nutricional para 100 g*

- **Proceso productivo:** Las raíces de yuca son lavadas para eliminar tierra e impurezas y retirar la cascarilla. Luego, son ralladas para liberar los gránulos de almidón y la masa obtenida es lavada y filtrada o colada en una tela y la lechada es decantada en canales. El almidón precipitado es traspasado a tanques donde fermenta en forma natural, en condiciones anaeróbicas, por aproximadamente 30 días y luego es secado al sol o artificialmente y una vez secos son molidos y tamizados para obtener la harina.³
- **Usos:** espesante y se utiliza para elaborar masas, sustituto de la harina de trigo, usada para el consumo humano en la industria de la panificación, en la preparación de harinas compuestas trigo – yuca para la elaboración de pan y galletas, fideos y macarrones, etc.; como espesante de sopas deshidratadas, condimentos, papillas y dulce de leche y para la elaboración de harinas precocidas y mezclas instantáneas. En la industria del papel, para la elaboración de papel, cartón y pegantes, en la industria textil, farmacéutica y química para la obtención de alcoholes, glucosa y acetona, fabricaciones colorantes, placas dentales, entre otros.

² Guía técnica para producción y análisis de almidón de yuca. BOLETÍN DE SERVICIOS AGRÍCOLAS DE LA FAO pág. 163.

³ Guía técnica para producción y análisis de almidón de yuca. BOLETÍN DE SERVICIOS AGRÍCOLAS DE LA FAO 163.

4.3. Producto similar

El alto contenido de almidón de la yuca y su mayor proporción de amilosa, en comparación con otras fuentes de almidón, hace de este un importante cultivo industrial además de ser un cultivo alimenticio rico en calorías. El almidón de yuca es la segunda fuente de almidón en el mundo después del maíz, pero por delante de la papa y el trigo; se usa principalmente sin modificar, es decir como almidón nativo, pero también es usado modificado con diferentes tratamientos para mejorar sus propiedades de consistencia, viscosidad, estabilidad a cambios del pH y temperatura, gelificación, dispersión y de esta manera poder usarlo en diferentes aplicaciones industriales que requieren ciertas propiedades particulares.⁴

En este sentido, tanto la yuca y el almidón de yuca su principal uso es para el consumo humano, adicionalmente tienen usos similares a nivel industriales en sectores como el textil, farmacéutico, entre otros.

Con base en lo anterior y la información que razonablemente tuvo a su alcance la Autoridad Investigadora en la descripción del producto objeto de investigación y el producto nacional, considera que existen indicios suficientes para conceptuar que ambos productos son similares, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 1407 de 1999, que define como *"Producto Similar: Producto idéntico, es decir, aquel igual en todos los aspectos al producto importado u otro producto que aunque no sea igual en todos los aspectos, tenga características muy parecidas a las del producto importado."*

Sin embargo, la Autoridad Investigadora seguirá profundizando sobre este aspecto, con el fin de acopiar y permitir que las partes interesadas puedan aportar mayores elementos de juicio.

4.4 Aviso de convocatoria

Conforme con lo dispuesto en el artículo 8 del Decreto 1407 de 1999, la Autoridad Investigadora publicará en un diario de amplia circulación nacional un aviso que contenga la información de inicio de investigación administrativa de oficio con el objetivo de determinar la procedencia de la adopción de una medida de salvaguardia especial respecto a las

⁴ Guía técnica para producción y análisis de almidón de yuca. BOLETÍN DE SERVICIOS AGRÍCOLAS DE LA FAO 163.

importaciones de fécula de yuca, clasificadas bajo la subpartida arancelaria 1108.14.00.00.

Lo anterior, con el fin de que las personas interesadas por una eventual decisión puedan presentar su posición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de publicación del correspondiente aviso.

4.5 Comunicaciones

La Autoridad Investigadora remitirá a la Embajada de la Republica Socialista De Vietnam ubicada en la República Bolivariana De Venezuela y a la Embajada del Reino de Tailandia ubicada en la República del Perú, así como a FENYUCOL, importadores, productores o exportadores extranjeros conocidos que puedan tener interés por una eventual decisión, para que puedan presentar su posición dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la fecha de publicación del correspondiente aviso.

4.6 Contexto nacional de la yuca en Colombia

La yuca (Mandioca) es un cultivo importante para la bioeconomía por su contenido de almidón, útil para producción de bioetanol, bioquímicos y bioplásticos, y de aplicación en diversas industrias. La ventaja competitiva de la yuca frente a otros cultivos similares se debe a su capacidad para crecer en suelos ácidos de escasa fertilidad, con precipitaciones esporádicas o largos periodos de sequía. Existen más de 6000 accesiones, unidades de conservación de semillas o plantas, entre las que se distinguen variedades dulces para consumo humano con niveles bajos de cianuro, y variedades amargas para procesos industriales. También hay variedades multipropósito, aptas para producción industrial y consumo humano directo.

Colombia es el tercer productor de yuca más grande de la región. Adicionalmente, la yuca es el quinto bien agrícola que más se produce después de la caña panelera, el plátano, la papa y el arroz. La yuca se cultiva en todo el país, pero es preponderante en la costa atlántica, los llanos orientales y el Cauca.

➤ Producción

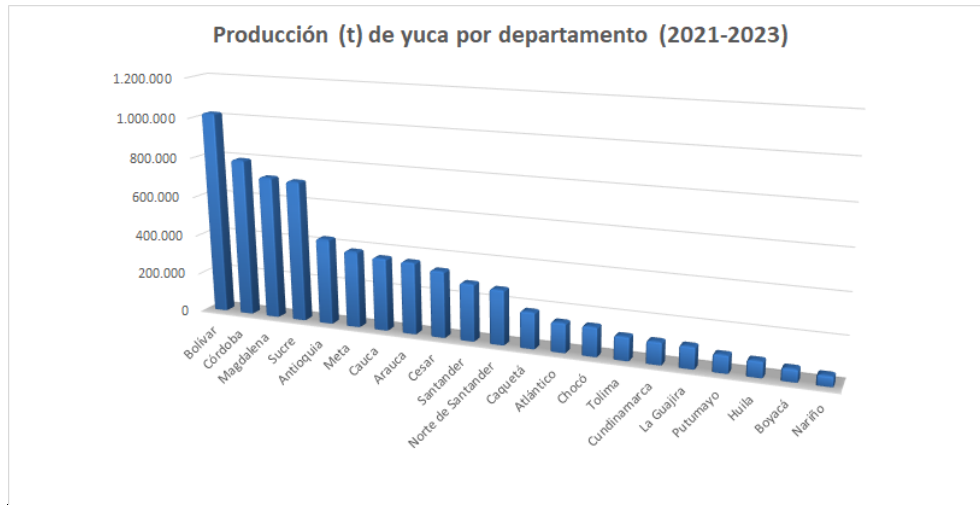
Existen diferentes métodos de producción de yuca, desde los pequeños agricultores cuyas labores son realizadas manualmente, hasta

productores en gran escala con extensas plantaciones del cultivo y labores mecanizadas desde la siembra hasta la cosecha. El cultivo de yuca demanda una cantidad apreciable de mano de obra, especialmente en la siembra y la cosecha. En Colombia se ha avanzado en el desarrollo de sistemas mecanizados de siembra y cosecha y se ha reducido el costo de producción. Los avances logrados en los últimos años en el desarrollo de variedades de yuca con alto potencial de rendimiento ayudan a mejorar la productividad del cultivo y le permiten competir en diferentes mercados y condiciones de producción, tanto dentro de esquemas de agricultura de conservación como en la agricultura mecanizada y en grandes extensiones. La mecanización agrícola pretende ofrecer mejores condiciones para el desarrollo del cultivo contribuyendo a reducir la mano de obra requerida, otros costos de producción, el tiempo que consume cada labor por unidad de área y el costo final de producción. En consecuencia, un productor de yuca puede aumentar el área sembrada y justificar la inversión inicial en maquinaria agrícola, generando además un valor agregado a este cultivo por medio de su industrialización.

En el país se producen diferentes variedades de Yuca; la producción comercial se divide en dos grandes segmentos: yuca dulce (yuca de mesa o fresca), dirigida principalmente al consumo humano, y yuca amarga o industrial, dirigida a los segmentos industriales de transformación en harinas y empaques.

En Colombia, la geografía de la producción por variedad preponderante se distribuye en la zona costa para la yuca dulce y en los departamentos de Sucre, Córdoba y el Cauca para la yuca amarga (MADR, 2020).

Desde el año 2021 hasta el 2023 la producción de yuca en Colombia se reportó en los 32 departamentos y abarcó 893 municipios. Siendo el 56% de la concentración de la producción de yuca en los departamentos de Bolívar, Magdalena, Córdoba, Sucre, Antioquia y Meta como se evidencia en la siguiente gráfica.

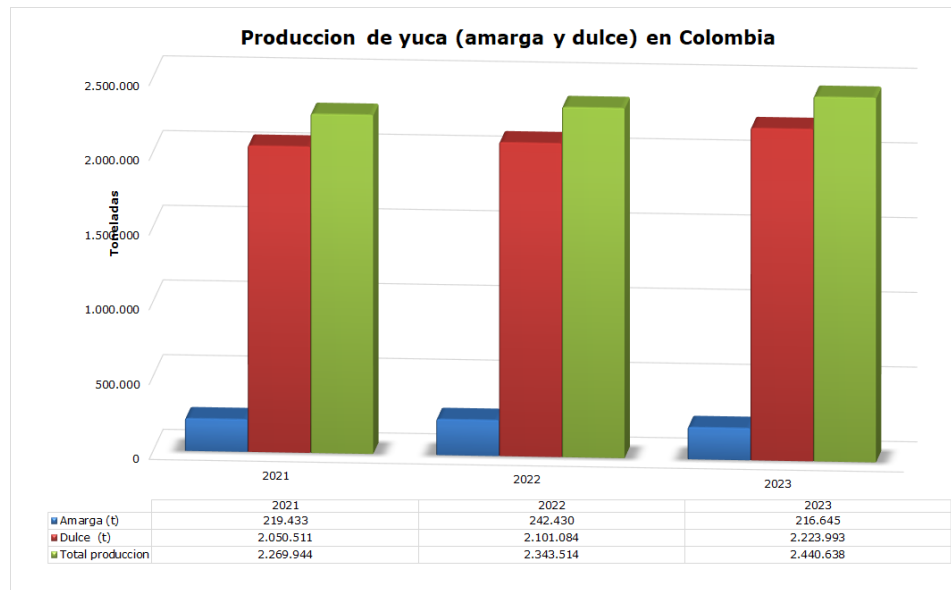


Fuente: MinAgricultura

Según información suministrada por MinAgricultura, durante el año 2023, el departamento de Bolívar se destacó como el principal productor de yuca en Colombia con una producción de 379.643 toneladas, equivalente al 14% del volumen total producido en el país, seguido por los departamentos de Córdoba, con una producción de 264.770 toneladas (11%), Sucre con una producción de 243.567 toneladas (10.14%), Magdalena con una producción de 223.916 toneladas (10,1%), y Antioquia con una producción de 157.244 toneladas (6%).

Así mismo, durante el mismo año respecto al área sembrada de yuca, el departamento de Bolívar sobresalió en Colombia, con un área total de 44.472 hectáreas, constituyendo el 18% del área total sembrada a nivel nacional, seguido por los departamentos de Córdoba, con 29.324,25 hectáreas (12%), Sucre con 28.080 hectáreas (12%), Magdalena con 21.372,30 hectáreas (9%) y Antioquia con 12.677,70 hectáreas (5%).

En los últimos 3 años la producción nacional pasó de 2.269.944 toneladas en el año 2021 a 2.440.638 toneladas en el año 2023, lo que significa un aumento del 7,5 % en la producción nacional de yuca. De dicha producción en promedio el 90% ha sido de yuca dulce, y el 10% de yuca amarga o de uso industrial.



Fuente: MinAgricultura, EVA. Elaboró: SPC.

También es de resaltar que la producción en el año 2023 creció 4% en comparación con el año inmediatamente anterior al pasar de 2.343.514 toneladas a 2.440.638 toneladas. Por su parte, los altos precios de la yuca durante 2022 incentivaron las siembras, teniendo en cuenta que crecieron entre un 100% y hasta el 200% en algunas centrales mayoristas.

➤ **Cosecha**

El ciclo de producción de un cultivo es de un año, las raíces comienzan a engrosar a los tres meses y continúan incrementando su peso hasta los 9 o 15 meses (Díaz, 2012). Un indicador de que la yuca se encuentra próxima a la madurez es el requebramiento del suelo alrededor de la planta. Suele cosecharse entre los 7 y los 10 meses, en función de la variedad⁵. Es importante no adelantarse demasiado a la cosecha pues tendrá demasiado contenido en látex y no será apto para el consumo. Entre los 12-24 meses del ciclo de cultivo es el periodo óptimo para la recolección de la yuca cuando su destino es la industria del almidón, pues es cuando se alcanza el máximo rendimiento en raíces.

El ciclo de crecimiento de la yuca se puede dividir en cuatro etapas desde la siembra a los 12 meses, tiempo apto para su cosecha: Enraizamiento,

⁵ Documento de trabajo sobre economía regional. La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial. Ver online: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_158.pdf

formación de raíces reservantes, engrosamiento y acumulación de materia seca.

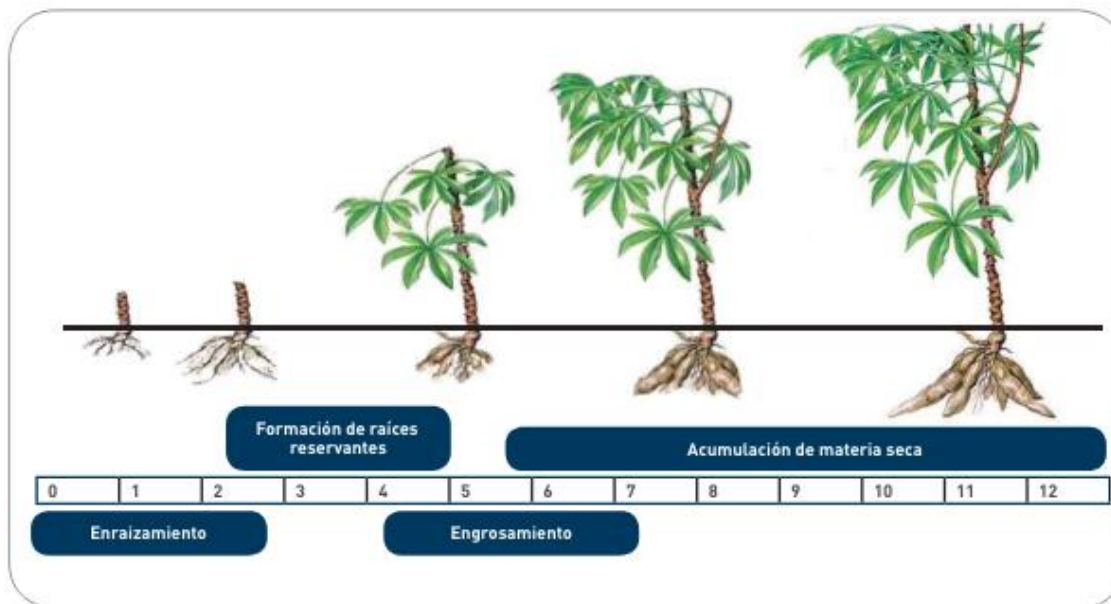
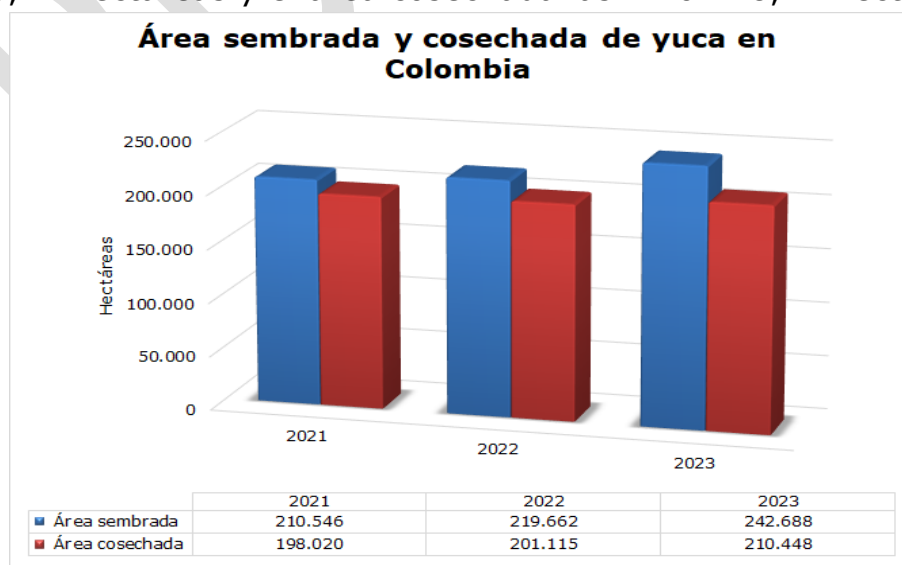


Figura 2. Ciclos de crecimiento de la yuca.

Fuente: Tomado de Hernández 2014:23.

Por otra parte, para el año 2022 la superficie destinada a la siembra fue de 219.662 hectáreas, con un área total cosechada de 201.115 hectáreas, alcanzando una producción total de 2.343.514 toneladas, logrando un rendimiento promedio de 9,75 toneladas por hectárea según informe del Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). Seguidamente, para el año 2023 el área sembrada superó los años anteriores, alcanzando las 242.688,27 hectáreas y el área cosechada las 210.448,24 hectáreas.



Fuente: MinAgricultura, EVAS. Elaboró: SPC-

Así mismo, para el periodo analizado, los cuatro departamentos de la región caribe (Bolívar, Córdoba, Sucre y Magdalena,) concentran el 49% del área sembrada y el 46% de la producción total de yuca a nivel nacional.

➤ **Área cultivada**

Grupo de cultivos	Área cultivada (ha)		
	2022	2023	Variación (%) 2023/2022
Alimentos	2.992.447	3.085.203	3,1
Arroz	671.851	692.590	3,1
Frutales	593.253	605.346	2,0
Aguacate	133.108	135.276	1,6
Banano	108.931	111.977	2,8
Cítricos	118.251	122.472	3,6
Otros frutales	232.963	235.622	1,1
Maíz	512.731	534.437	4,2
Plátano	475.507	486.876	2,4
Yuca	219.662	242.688	10,5
Papa	184.615	192.589	4,3
Hortalizas	126.527	127.451	0,7
Cebolla de bulbo	13.625	13.961	2,5
Cebolla de rama	14.236	14.155	-0,6
Tomate	17.756	17.699	-0,3
Otras hortalizas	80.911	81.636	0,9
Frijol	101.733	99.421	-2,3
Ñame	37.907	38.911	2,6
Otros alimentos	68.659	64.894	-5,5

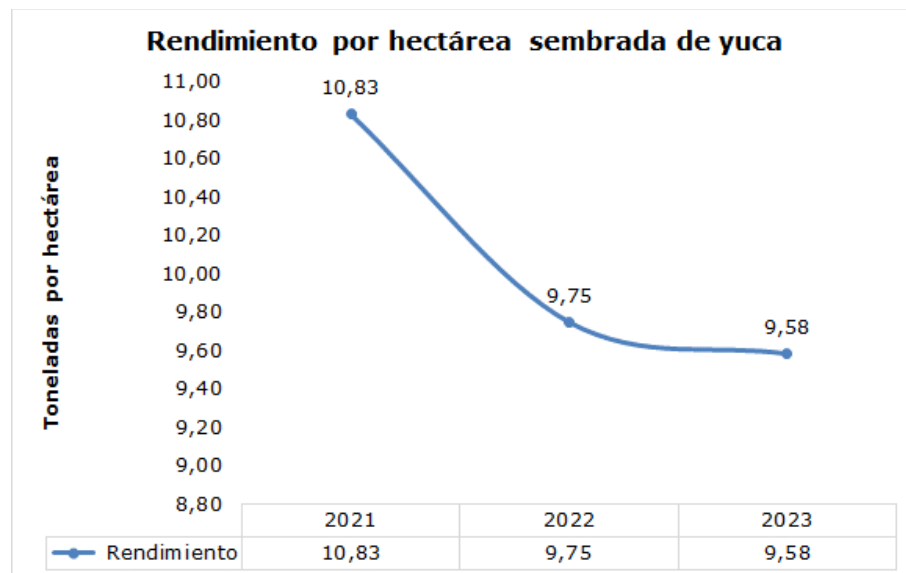
Fuente: UPR-MADR, ver online: https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2023.aspx

Según la información proporcionada por MinAgricultura, el grupo de cultivos de alimentos mostró un crecimiento del 3,1% en las áreas cultivadas en comparación con el año anterior, incrementándose de 2.992.447 hectáreas en 2022 a 3.085.203 hectáreas en 2023. El cultivo

de arroz mantiene la mayor participación en el total de áreas cultivadas dentro del grupo de alimentos en el año 2023, representando el 22% de dichas áreas. Le siguen en orden de importancia los frutales con un 20%, el maíz con un 17%, y la yuca en cuarto lugar con un 8%.

Adicionalmente, se observa que el alimento que mayor aumento su área cultivada en el año 2023 fue la yuca, el cual aumentó 10,5%.

➤ Rendimiento por hectárea de yuca



Fuente: MinAgricultura, EVAS. Elaboró: SPC.

El rendimiento de la yuca, según la información extraída de las Evaluaciones Agropecuarias (EVAS) municipales, se observa que, en el cultivo de yuca, en el año 2022 fue de 9,75 toneladas, disminuyendo 9,9% con respecto al año 2021. Seguidamente, el rendimiento continuó disminuyendo 1,74% en el año 2023, al alcanzar las 9,58 toneladas por hectárea.

• De la yuca amarga a la fécula de yuca

La yuca ha sido desde hace mucho tiempo una valiosa fuente alimenticia, de empleos y de ingresos para muchas comunidades agrícolas de países en vías de desarrollo principalmente de África, Asia y América Latina. El cultivo de la yuca evoluciona no sólo en términos de las tecnologías requeridas para su producción sino también en las fases de posproducción. Existen diferentes productos elaborados a partir de la yuca que dependiendo de la región donde se cultive esta raíz constituyen productos autóctonos o típicos de cada población. Entre los más conocidos

se encuentran farinha, raspa, tapioca, casabe, almidón agrio de yuca, harina de yuca, pandeyuca, pandebono, enyucado, carimañolas, diabolines, croquetas de yuca, bollo de yuca, bibingka de yuca, torta de yuca y croquetas de yuca.

Según la FAO,

"Dependiendo del uso final de la yuca, esta puede ser clasificada como de calidad culinaria cuando se destina al consumo humano directo; como industrial cuando se usa para la producción de subproductos tales como harina, almidón, trozos secos o como de doble propósito, es decir, fenotipos que podrían ser usados tanto para el consumo humano como industrial. Esta variabilidad da lugar a que el agricultor venda para el mercado en fresco si los precios son altos o, en caso contrario que raíces para procesos industriales, por lo general a un precio considerablemente menor". (Alimentación, 2007)

➤ **Fécula de yuca**

La fécula de yuca es obtenida por el proceso de molienda y tamizado de trozos secos de yuca amarga o industrial. Las raíces de yuca son lavadas para retirar las impurezas y la cascarilla, para posteriormente ser troceadas en una picadora. Los trozos son secados al sol o artificialmente y una vez secos son molidos y tamizados para obtener la fécula. La fécula de yuca es usada para el consumo humano en la industria de la panificación, en la preparación de harinas compuestas de trigo o yuca, para la elaboración de pan y galletas, fideos y macarrones, como relleno para carnes procesadas; como espesante de sopas deshidratadas, condimentos, papillas y dulce de leche, y para la elaboración de harinas precocidas y mezclas instantáneas (Fernández et al., 1992).

De la yuca amarga también se puede producir la fécula agria de yuca, la obtención de almidón agrio o fermentado de yuca tiene las mismas etapas de producción del almidón nativo, con la diferencia de que incluye una etapa de fermentación previa al secado. Las raíces de yuca son lavadas para eliminar tierra e impurezas y retirar la cascarilla. Luego, son ralladas para liberar los gránulos de almidón y la masa obtenida es lavada y filtrada o colada en una tela y la lechada es decantada en canales. El almidón precipitado es traspasado a tanques donde fermenta en forma natural, en condiciones anaeróbicas, por aproximadamente 30 días y luego es secado al sol, lo que le da a este almidón propiedades de expansión en el horneado. El almidón agrio adquiere, además,

características especiales de sabor, textura y olor que son deseables en la panificación. Se emplea en la elaboración de productos horneados como pandebono, pandeyuca y bocadillos tales como «rosquillas» y «besitos». Este almidón es tradicional en Brasil y Colombia (Alarcón y Dufour, 1998).

El almidón de yuca es un producto utilizado en diversas industrias. En la industria alimentaria, se destaca por su mayor capacidad de expansión, comparado con la del almidón de trigo, brindando una textura crujiente pero flexible (Oladunmoye et al. 2014; Ingredion 2019). Además, el perfil de sabor es más neutro comparado con el almidón de maíz, reduciendo la cantidad de ingredientes necesarios para compensar sabores indeseables (Breuninger et al. 2009; Ingredion 2019). En la cocción, el almidón de yuca proporciona una apariencia más transparente y ligeramente brillante, y requiere menor tiempo de cocción y procesamiento (Ingredion 2019). En las industrias de papel, corrugado y textil, este almidón es preferido a los almidones de papa, maíz y arroz por su capacidad adhesiva o de pegado. En la industria de plásticos, se suele utilizar por tener mejor consistencia que el almidón de trigo, y también para la obtención de biopolímeros termoplásticos y películas. En la industria farmacéutica, el almidón de yuca se utiliza como excipiente, encapsulante y para aumentar la vida útil de los productos. En la industria energética, también ha sido utilizado para la producción de bioetanol.

- **Proceso de extracción de la fécula de yuca**

Los principios de la extracción de la fécula de yuca se aplican en todas las tecnologías, aunque varían dependiendo de los equipos utilizados. Se encuentran procesos de manufactura artesanal, otros medianamente mecanizados y otras tecnologías modernas que mecanizan todas las etapas del proceso de manera eficiente. Al pasar de una tecnología media a una más evolucionada aumenta el nivel de extracción de almidón lo cual mejora notablemente la rentabilidad del proceso. La manufactura de almidón de yuca comprende básicamente las siguientes etapas.

- **Recepción de las raíces:** las raíces una vez cosechadas deben ser transportadas a la planta de procesamiento dentro de las siguientes 24-48 horas para evitar su deterioro fisiológico y/o microbiano. Un factor importante en la producción de almidón de yuca de alta calidad, es que todo el proceso desde la cosecha de las raíces hasta el secado del almidón sea ejecutado en el más corto tiempo posible.

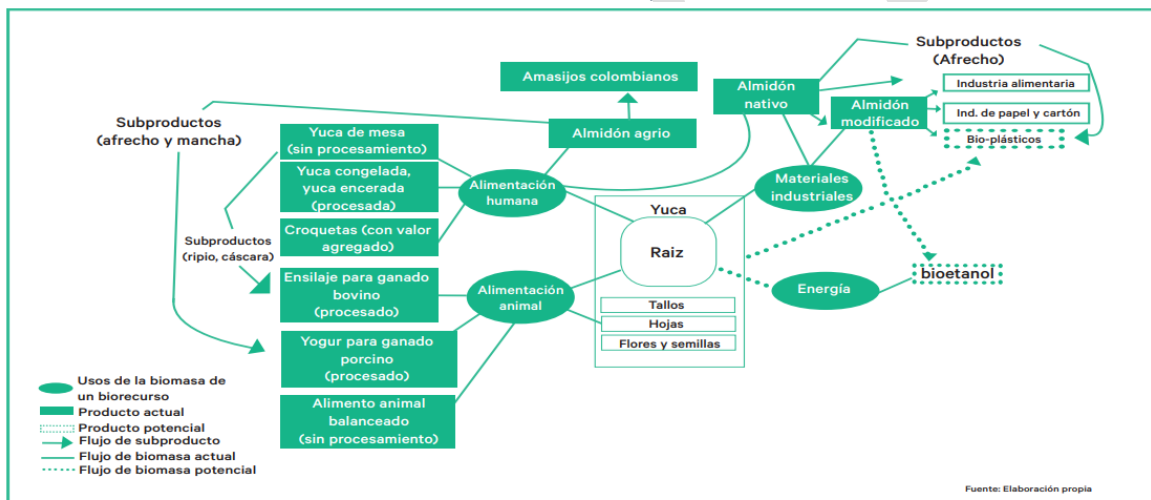
- **Lavado y pelado de las raíces:** en esta etapa se elimina la tierra y las impurezas adheridas a las raíces. La cascarilla se desprende por la fricción de unas raíces con otras durante el proceso de lavado. Normalmente, las pérdidas en el lavado son de 2-3 por ciento del peso de las raíces frescas. Se debe evitar pérdida de la cáscara ya que esta también contiene almidón.
- **Rallado o desintegración:** en esta etapa se liberan los gránulos de almidón contenidos en las células de las raíces de la yuca. La eficiencia de esta operación determina, en gran parte, el rendimiento total del almidón en el proceso de extracción. Si el rallado no es eficiente, no se logran separar totalmente los gránulos de almidón de las fibras; el rendimiento del proceso es bajo y se pierde mucho almidón en el afrecho desechado. Por otra parte, si el rallado es demasiado fino, los gránulos muy pequeños de almidón sufren daño físico y más tarde deterioro enzimático; la sedimentación sería más lenta ya que el gránulo fino pierde densidad y además se formaría mayor cantidad de mancha (CIAT, 1995).
- **Colado o extracción:** en esta etapa se realiza la separación de la pulpa o material fibroso de la lechada de almidón. Se debe evitar que pequeñas partículas de fibra pasen a la lechada de almidón; es por ello que en muchos casos se recomienda realizar un recolado de la lechada con el objeto de retener las fibras finas que pudieron pasar a la lechada.
- **Sedimentación o deshidratación:** se realiza por medio de sedimentación o centrifugación, para separar los gránulos de almidón de su suspensión en agua.
- **Secado:** puede ser realizado dependiendo del nivel tecnológico por secado solar o artificial. En ambos casos, se busca remover la humedad del almidón hasta un 12- 13 por ciento.
- **Acondicionamiento:** comprende las etapas de molienda, tamizado y empaque.

➤ **“Red de Valor”**

A continuación, se presenta la “red de valor” de la biomasa de yuca, que es un enfoque creado como una propuesta multidimensional para la bioeconomía. Es un enfoque no lineal que permite analizar la cadena de

valor que se originan desde la yuca y las conexiones entre éstas. La red de valor considera como punto de partida al recurso completo (i.e. raíces, tronco, hojas, flores, y frutos, y sus componentes) y busca identificar sus diferentes usos actuales y potenciales. Estos usos incluyen consumo humano (alimentación) y consumo animal (alimentación animal), combustibles (energía) y materiales industriales. Este enfoque también propone identificar usos relacionados con las funciones ecológicas o los mercados de carbono de la yuca. Esta mirada más sistémica busca incluir también el concepto de economía circular, a través de la identificación de usos de subproductos o residuos (p. ej. cáscaras, componentes químicos) y su reutilización (Stockholm Environment Institute, 2021). A continuación, se presenta la red de valor de la yuca.

Red de valor de la biomasa de yuca en Colombia



5. ELEMENTOS PARA DETERMINAR LA APERTURA DE UNA INVESTIGACIÓN DE OFICIO POR SALVAGUARDIA, EN EL MARCO DEL DECRETO 1407 DE 1999, A LAS IMPORTACIONES DE FECULA DE YUCA CLASIFICADA POR LA SUBPARTIDA ARANCELARIA 1108.14.00.00 ORIGINARIAS DE PAISES SIN ACUERDO COMERCIAL CON COLOMBIA.

5.1 Mercado internacional de la fécula de yuca

En el mundo, la mayor producción de yuca se desarrolla en África, que produce el 62% del volumen global del seguido por Asia y por último Latinoamérica (FAO 2020). En África (29%) el mayor productor es Nigeria, con una productividad promedio de 9 ton/ha. El segundo mayor

productor en la región es la República Democrática del Congo, con una productividad promedio de 8.1 ton/ha. Ghana es el tercer productor, con una productividad de 14 ton/ha y una industria creciente liderada por pequeñas empresas. En Asia, Tailandia es uno de los líderes de producción de yuca industrial y ha propuesto a la yuca como uno de los cultivos prioritarios para el desarrollo de su bioeconomía. Su propuesta consiste en implementar biorrefinerías para desarrollar productos de valor agregado, como ácido láctico, almidones, y bioplásticos a partir de la yuca y la caña de azúcar; con el objetivo de mantener su ventaja competitiva como líder exportador de yuca a nivel mundial. (Saardchom, 2017)

La yuca es uno de los cultivos de más elevado potencial para el futuro agrícola de África y se perfila como un producto que puede reducir la dependencia que tienen esos países en la importación de harina de trigo, que ha tenido un gran impacto en el déficit de balanza comercial, afectando a su vez el PIB de estas economías (Forbes Business Council, 2023). Al invertir en yuca, estos países mejoran la seguridad alimentaria e impulsan el crecimiento económico. Este producto es tolerante bajo condiciones climáticas y del suelo difíciles, pero, si es cultivado bajo condiciones adecuadas, puede producir más de 50 toneladas de la variedad fresca por hectárea, haciéndolo uno de los cultivos más productivos del mundo (The Guardian, 2016).

En Latinoamérica, el principal productor es Brasil, seguido de Paraguay (FAO 2020). Brasil cuenta con uno de los parques industriales más modernos desde los 2000 y la yuca sirve a las industrias de almidón, en el centro sur; y de harina, en el noreste, principalmente para consumo interno. La producción primaria para harina es desarrollada, en su mayoría, por pequeños agricultores, mientras que la producción para almidón es de mayor escala. Los principales compradores de estos insumos son empresas de pasta, galletería y panadería, tapioca y productos cárnicos. En Paraguay, 70% de la producción es para autoconsumo de los productores (alimentación humana y animal), mientras que el 30% se comercializa. Las principales zonas de producción están en la región oriental, en donde (69%) pequeños productores cultivan de 1 a 10 hectáreas.

Además de su utilidad en diversas industrias, existen dos tendencias de mercado que podrían incrementar la demanda de biomasa de yuca: los alimentos sin gluten y los bioplásticos. El mercado mundial de los

alimentos sin gluten se ha estimado en USD 5,6 mil millones en 2020 con precios que pueden llegar a ser cuatro veces más altos que de los insumos con gluten. La harina y el almidón de yuca, que no contienen gluten, son alternativas que podrían competir en este mercado. Otra oportunidad de mercado para la biomasa de yuca es el incremento en la demanda de bioplásticos, pues puede ser utilizada para la obtención de biopolímeros termoplásticos y películas. Al 2018, el 66% de los países ya habían adoptado algún tipo de regulación para disminuir el consumo de plásticos provenientes de recursos fósiles. Aunque la producción de bioplásticos representa solo 1% de la producción total de plásticos del mundo, se prevé un crecimiento promedio de 20% al 2024 (European Bioplastics 2020).

A continuación, se presentan los países más exportadores e importadores de la subpartida arancelaria 1108.14.00.00 por la cual se clasifica la fécula de yuca.

- **Países Exportadores**

Exportadores	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)	Participación
Tailandia	3.597.608	3.631.044	2.811.551	60,36%
Vietnam	2.000.566	1.998.965	1.138.510	30,89%
Indonesia	287.564	13.590	352.038	3,93%
Demás Países	198.554	198.079	94.157	2,95%
Laos	92.226	220.285		1,88%

Fuente: Elaboración SPC- con base en Trade Map 2024.

Dentro de los principales países exportadores de fécula de yuca, se encuentra Tailandia con un 60,36% de participación, quien para el 2022 reportó un total de 3.631.044 toneladas exportadas, volumen que presentó un decrecimiento para el 2023 de 22,6%. En segundo lugar, se ubica Vietnam con una participación del 30,89%, con 1.138.510 toneladas exportadas para el 2023, en cuanto a los demás países⁶ representan un 2,95% de las exportaciones a nivel mundial de fécula de yuca.

⁶ Demás Países: Brasil , Paraguay , Camboya, Bélgica, Singapur, Países Bajos ,Nicaragua, Alemania, India, Estados Unidos, Myanmar, Taiwan, Uganda, Camerún, China, Tanzania, Ghana, Colombia, Mozambique, Nigeria, Malasia, Francia, Canadá, Austria, Polonia, España, Reino Unido, Sudáfrica, Sri Lanka, Italia, Portugal, Ruanda, República Checa, Zambia, Rusia, Federación de Côte d'Ivoire, Guatemala, Togo, Australia, Guinea, Fiji, Ecuador, Costa Rica, Malawi, Irlanda, Egipto, Benín, Burundi, Pakistán, Congo, Japón, Madagascar, Israel, El Salvador, Panamá, Hungría, Perú, Kenia, Lituania, República Dominicana, Haití, Kazajistán, Nueva Zelandia,

Exportadores	2021 Miles USD	2022 Miles USD	2023 Miles USD	Total
Tailandia	1.631.142	1.759.017	1.472.642	4.862.801
Vietnam	945.609	1.179.389	-	2.124.998
Laos	36.439	118.632	-	155.071
Indonesia	121.952	7.893	-	129.845
Brasil	25.851	35.089	23.935	84.875

Fuente: Elaboración SPC- con base en Trade Map 2024.

En cuanto al valor exportado, se puede evidenciar a Tailandia como el principal exportador quien para el 2022 reportó 1.759.017 miles de USD, con un decrecimiento de 16,3%, con respecto al 2023. De igual manera Vietnam presentó un decrecimiento en el valor exportado para el 2023, quien para el 2022 reportó, 1.179.389 miles de USD presentando un crecimiento del 24,7% con respecto al año 2021.

• Países Importadores

Importadores	2021 (Ton)	2022 (Ton)	2023 (Ton)	Participación
China	3.485.417	4.310.081	3.315.244	78,05%
Demás Países	673.542	1.024.600	359.111	8,32%
Taiwán	316.441	337.411	322.019	6,86%
Malasia	136.465	230.939	214.030	4,08%
Japón	134.680	126.893	120.690	2,69%

Fuente: Elaboración SPC- con base en Trade Map 2024.

Dentro de los principales países importadores se ubica China en primer lugar con 78,05% de participación, siendo el 2022 el año donde reporta mayor volumen importado con un total de 4.310.081 de toneladas, decreciendo este valor en 23,08% para el 2023.

Por otra parte, se ubican en orden de participación los demás países⁷ con 8,32%, Taiwán con 6,86%, Malasia con 4,08% y finalmente Japón con 2,69%.

Emiratos Árabes ,Tonga, Grecia, Croacia, Suecia, Bulgaria, Turquía, Finlandia, Omán, Cora, Rumania, Eslovenia, Estonia, Jamaica, Chile, Bolivia, Senegal, Líbano, Letonia, Mauricio, Suiza, Eslovaquia ,Islas Turks y Caicos, Gabón, Honduras y Belarús.

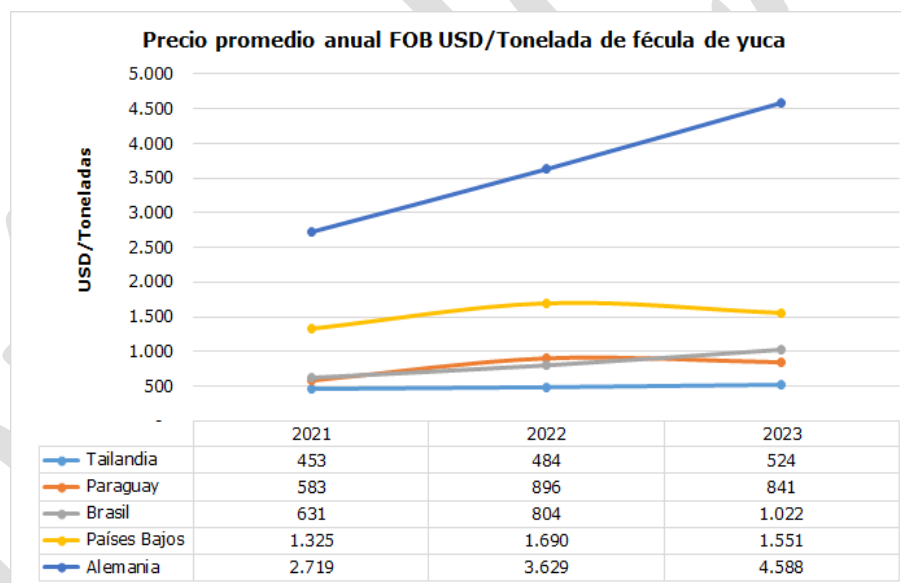
⁷ Demás Países: Estados Unidos de América, Singapur, Corea, Países Bajos, Australia, Colombia, Sudáfrica, Reino Unido, Alemania, Argentina, Francia, Canadá, Paraguay, Bolivia, Italia, China, España, Bélgica, Tailandia, Suecia, Nueva Zelandia, Chile, Polonia, Ecuador, República Checa, Noruega, Portugal, Perú, Austria, Suiza, Guatemala, Grecia, Costa Rica, Finlandia, El Salvador, Brasil, Hungría, Madagascar, Turquía, Estonia, Irlanda, Dinamarca, Ucrania, Rumania, Croacia, Lituania, Islandia, Bulgaria, Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, Luxemburgo, Malta, Letonia, Chipre, Cabo Verde, Bosnia y Herzegovina.

Importadores	2021 Miles USD	2022 Miles USD	2023 Miles USD	Total
China	1.674.367	2.206.604	1.705.380	5.586.351
Taiwán	156.325	178.537	171.171	506.033
Estados Unidos	108.028	130.080	69.584	307.692
Malasia	62.230	114.556	112.703	289.489
Japón	66.101	72.194	64.969	203.264

Fuente: Elaboración SPC- con base en Trade Map 2024.

En cuanto al valor importado, China como principal importador de este producto, el cual en el 2023 alcanzaron los 1.705.380 miles de USD, con una variación negativa del 22,71% comparado con el 2022. Seguido de Taiwán con un total de 171.171 miles de USD importados, presentando una diferencia de 7.366 Miles de USD con respecto al año 2022.

Precios internacionales



Fuente: Elaboración SPC- con base en Trade Map 2024.

De la gráfica anterior, se puede observar que el precio más bajo a nivel internacional es Tailandia.

En cuanto al precio promedio anual por tonelada, para el año 2021, la tendencia de los precios para los principales exportadores fue decreciente, Brasil 16,20% y Países Bajos 10,17%, al contrario de Tailandia que creció un 9,16%, Paraguay 29,56% y Alemania 21,17%.

Para el año 2022, los precios tuvieron un comportamiento creciente en el caso de Tailandia 6,84%, Paraguay 53,69%, Brasil 27,42%, Países Bajos 27,55% y finalmente Alemania con 33,47%

Así mismo, en el año 2023 el precio de exportación de Tailandia aumentó 8,26%, Brasil 27,11 % y Alemania 26,43%. Por otra parte, el precio descendió en Paraguay 6,14% y Países Bajos 8,22%.

5.2 Análisis del comportamiento de las importaciones

5.2.1 Metodología

La evaluación de la perturbación se desarrolló de conformidad con lo dispuesto en los artículos 2 y 6 del Decreto 1407 de 1999, el cual establece que dicha perturbación debe ser causada por cualquiera de los siguientes factores:

- 1. Incremento de las importaciones de un producto similar o directamente competidor, o*
- 2. Realización de importaciones de un producto similar o directamente competidor en condiciones inequitativas, tales como a precios bajos o cantidades importantes.*

El análisis de las importaciones de fécula de yuca, clasificada por la subpartida 1108.14.00.00 se realizó de forma anual a partir de los datos de las declaraciones de importación fuente DIAN, certificada por el DANE.

Posteriormente, se convirtieron las importaciones de fécula de yuca a raíz de yuca amarga, para la cual, la Autoridad Investigadora realizó requerimiento de información a las empresas procesadoras de yuca INGREDION COLOMBIA S.A. y ALMIDONES DE SUCRE S.A.S. (en adelante ADS), el 21 de febrero de 2024, las cuales respondieron el 1 de marzo de 2024 y el 27 de febrero de 2024, respectivamente. Por lo tanto, se utilizó la información proporcionada por dichas empresas, para establecer la equivalencia entre raíz de yuca amarga y fécula de yuca. Esta equivalencia, se basa en la adquisición de raíz de yuca amarga de los productores nacionales, que posteriormente es procesada para la producción de fécula de yuca. Según los datos aportados, se requieren

4,41 toneladas de raíz de yuca amarga para obtener una tonelada de fécula de yuca, como se explica continuación.

Factor de conversión de raíz de yuca amarga a fécula de yuca								
Año	Almidones de Sucre S.A.S.			Ingredion S.A.			Promedio ADS & Ingredion S.A.	Promedio General (Factor de equivalencia)
	Raíz de yuca comprada (Ton)	Producción fécula (Ton)	Equivalencia	Raíz de yuca comprada (Ton)	Producción fécula (Ton)	Equivalencia		
2021	XX.XXX	X.XXX	4,32	XX.XXX	XX.XXX	4,55	4,43	4,41
2022	X.XXX	X.XXX	3,93	XX.XXX	X.XXX	4,55	4,24	
2023	XX.XXX	X.XXX	4,59	XX.XXX	X.XXX	4,55	4,57	

Fuente: Ingredion S.A. y Almidones de Sucre S.A.S. Elaboró: SPC

Adicionalmente, se excluyeron las importaciones realizadas por la modalidad de Sistemas Especiales de Importación - Exportación (Plan Vallejo)⁸.

Luego, se procede a agrupar por origen, entre los países con acuerdo comercial⁹ con Colombia y los países con los cuales no tiene acuerdo comercial¹⁰.

Por otra parte, la Autoridad Investigadora analizó las cifras desde el año 2021, 2022 y 2023. Se considera como período de perturbación el año 2023 y, como periodo de referencia, el promedio de los años 2021 y 2022

En primera instancia, se realiza un análisis secuencial año a año y luego, se realizan comparativos entre el periodo de perturbación y el promedio del periodo referente.

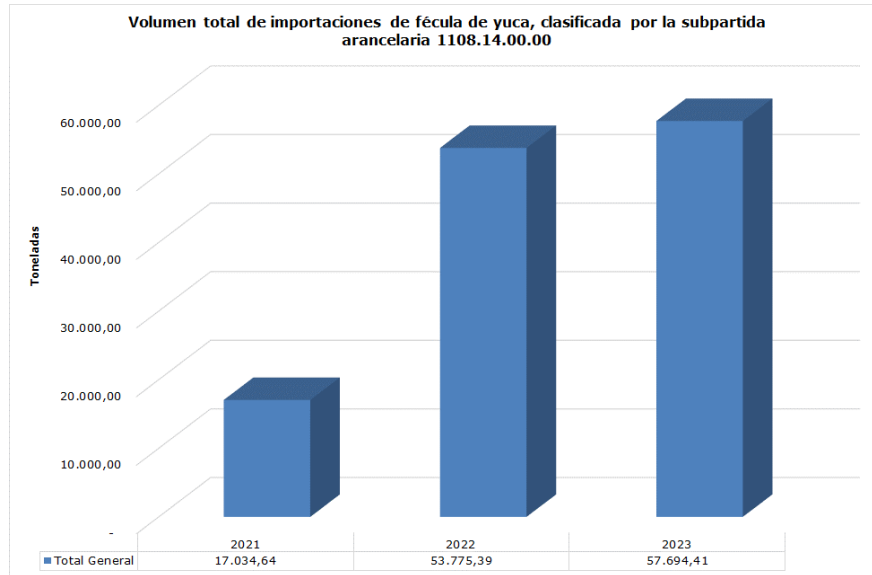
⁸ Las importaciones realizadas por Plan Vallejo no son incluidas en los análisis, teniendo en cuenta las disposiciones establecidas por los Decretos 444 de 1967, 285 de 2020 y demás normas legales que regulan los Sistemas Especiales de Importación - Exportación, las cuales determinan que estas importaciones no son objeto de la aplicación de impuestos u otras cargas, entre ellas, la de los derechos antidumping y las medidas de salvaguardia.

⁹ Brasil, Ecuador, España, Nicaragua y Paraguay

¹⁰ Tailandia, Vietnam, Indonesia y China

5.2.2 Comportamiento de las importaciones

- Volumen total de las importaciones de Yuca fresca**



Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN.

Las importaciones totales de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga, clasificada por la subpartida 1108.14.00.00 registran entre el año 2022 comparado con el año 2021, un aumento del 215,68%, equivalente a variación absoluta de 36.740,75 toneladas. Para el año 2023, se reportaron 57.694,41 toneladas importadas, aumento que representó el 7,29% respecto al año anterior y una diferencia absoluta de 3.919,01 toneladas.

Variación del volumen promedio de las importaciones totales de fécula de yuca				
ORIGEN	Periodo referente	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Total General	35.405,02	57.694,41	22.289,39	62,96%

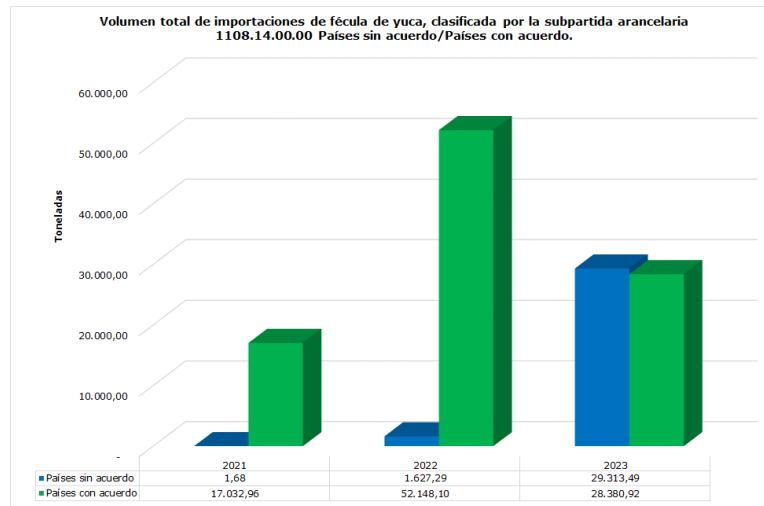
Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Comparando el promedio del volumen total de importaciones de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga, entre el periodo de perturbación¹¹ con el periodo referente¹², se observa que las importaciones totales aumentaron 62,96% al pasar de 35.405,02 toneladas a 57.694,41 toneladas.

¹¹ Se refiere al volumen importado en el año 2023

¹² Se refiere al volumen promedio importado entre los años 2021 y 2022

- **Volumen de las importaciones por origen países sin acuerdo/Países con acuerdo**



Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Las importaciones de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga, originarias de países con los cuales Colombia no tiene acuerdo comercial, presenta un comportamiento creciente durante todo el periodo analizado. En el año 2021, solo se reportaron 1,68 toneladas importadas de fécula de yuca convertida a yuca fresca, mientras que para el 2022 las importaciones de países sin acuerdo comercial registran 1.627,29 toneladas, aumentando 96.762,5%. En el 2023, las importaciones ascendieron a 29.313,49 toneladas, lo que representó un incremento de 1.701,37% en comparación con el 2022, con una variación absoluta correspondiente a 27.686,20 toneladas.

Con respecto a las importaciones originarias de los países con acuerdo comercial, presentan un incremento de 206,16% en el 2022 respecto al año 2021, cuando los volúmenes importados pasaron de 17.032,96 toneladas a 52.148,10 toneladas. Dichas importaciones en el 2023, presentaron una caída del 45,58% en comparación al año anterior, al registrar 28.380,92 toneladas.

Variación del volumen promedio anual de las importaciones de fécula de yuca				
ORIGEN	Periodo referente	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Países sin acuerdo	814,48	29.313,49	28.499,01	3499,03%
Países con acuerdo	34.590,53	28.380,92	-6.209,62	-17,95%

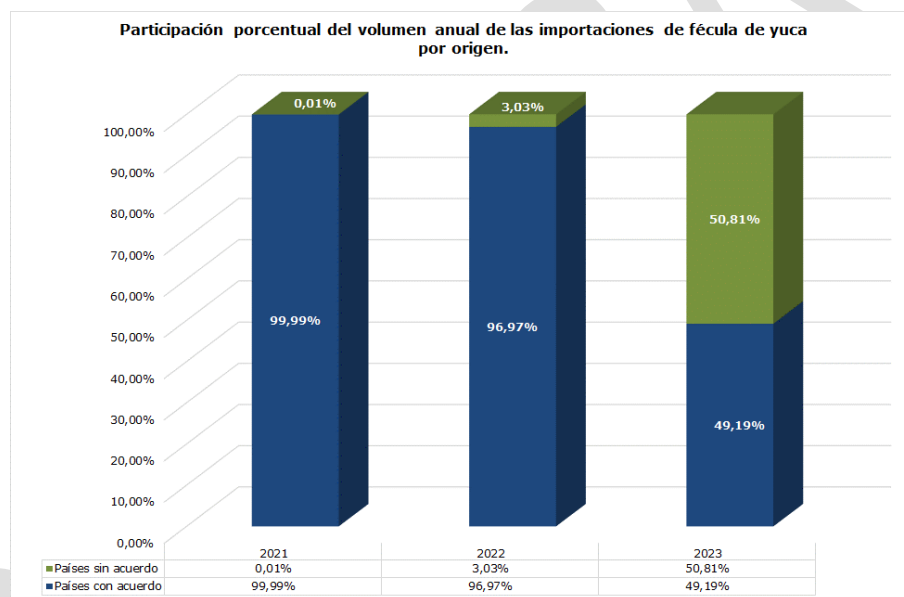
Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Al comparar el volumen de las importaciones originarias de países sin acuerdo comercial, entre el periodo de perturbación y el periodo de referencia, crecen en un 3.499,03%, pasando de 814,48 toneladas a

29.313,49 toneladas, lo que representa una diferencia en términos absolutos de 28.499,01 toneladas.

Teniendo en cuenta el comparativo entre el periodo de perturbación y el periodo referente las importaciones originarias de los países con los cuales Colombia tiene acuerdo comercial, los volúmenes se contraen en un 17,95%, pasando de 34.590,53 toneladas a 28.380,92 toneladas, una diferencia en términos absolutos de -6.209,62 toneladas.

- **Participación por origen países sin acuerdo/Países con acuerdo**



Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

En relación con la participación de las importaciones originarias de los países sin acuerdos comerciales, el análisis de las cifras muestra que, aunque se realizaron en menor proporción en el año 2021, su participación fue creciendo hasta ubicarse en el 2023 con el 50,81% del total de las importaciones. En el 2021, la participación fue del 0,01% y para el 2022 fue del 3,03% aumentando 3,02 puntos porcentuales (en adelante p.p.); para 2023 se registra un aumento de 47,78 p.p.

En el periodo de análisis, las importaciones originarias de países con los cuales Colombia tiene acuerdos comerciales dominan el mercado de importados del producto objeto de investigación en los años 2021 y 2022. Las cifras muestran que en el 2021 participaron con el 99,99% y con el 96,97% en el 2022 perdiendo 3,02p.p., seguidamente para el 2023 las

importaciones de dichos orígenes decrecen 47,78 p.p. al ubicarse con el 49,19% del total de las importaciones.

Participación porcentual desagregada por país			
Origen	2021	2022	2023
Con Acuerdo			
Paraguay	45,67%	66,45%	27,82%
Brasil	36,20%	27,72%	21,37%
Nicaragua	18,12%	2,42%	
Ecuador		0,39%	
Sin Acuerdo			
Tailandia	0,01%	3,03%	31,55%
Vietnam			18,69%
China			0,41%
Indonesia			0,15%

Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Dentro del grupo de los orígenes sin acuerdo comercial, Tailandia y Vietnam, encabezan los principales orígenes de importaciones de fécula de yuca convertidas a raíz de yuca, si se suma en conjunto, la participación de estos dos países se observa que participan en el 2023 con más del 50% del mercado de importado del producto objeto de investigación, con excepción del año 2021 y 2022 cuando fueron desplazadas por las importaciones originarias de Paraguay, Brasil y Nicaragua.

Por su parte, dentro del grupo de los orígenes con acuerdos comerciales, la mayor participación la tiene Paraguay, el cual para el 2023 participó con el 27,82% dentro del total importado, seguido de Brasil con el 21,37%, estos países con acuerdo tuvieron su mayor participación en los años 2021 y 2022.

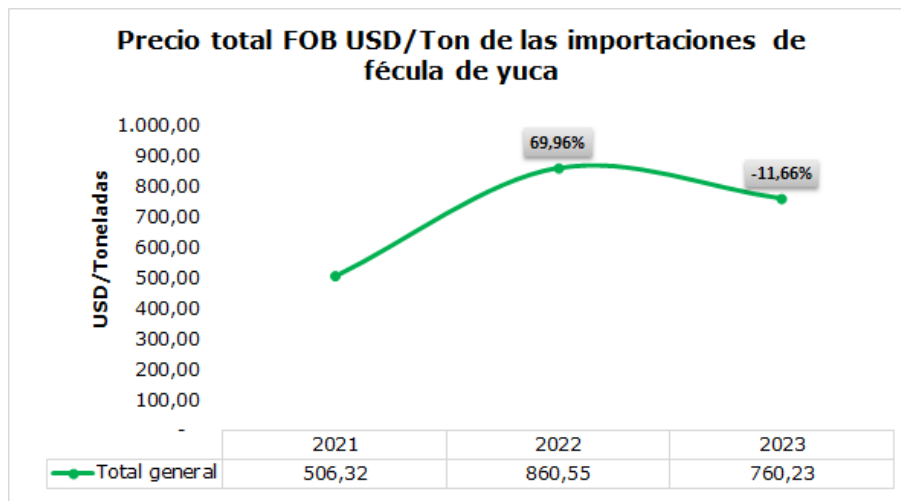
Variación de la participación promedio anual de las importaciones de fécula de yuca por origen			
ORIGEN	Periodo referente	Periodo de perturbación	variación P.P.
	2021-2022	2023	
Países sin acuerdo	1,52%	50,81%	49,29
Países con acuerdo	98,48%	49,19%	-49,29

Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Al comparar la participación de las importaciones del periodo de perturbación frente al periodo referente, se observa que las importaciones originarias de los países sin acuerdo comercial ganaron participación en

49,29 p.p., puntos que son perdidos por las importaciones originarias de los países con acuerdo comercial.

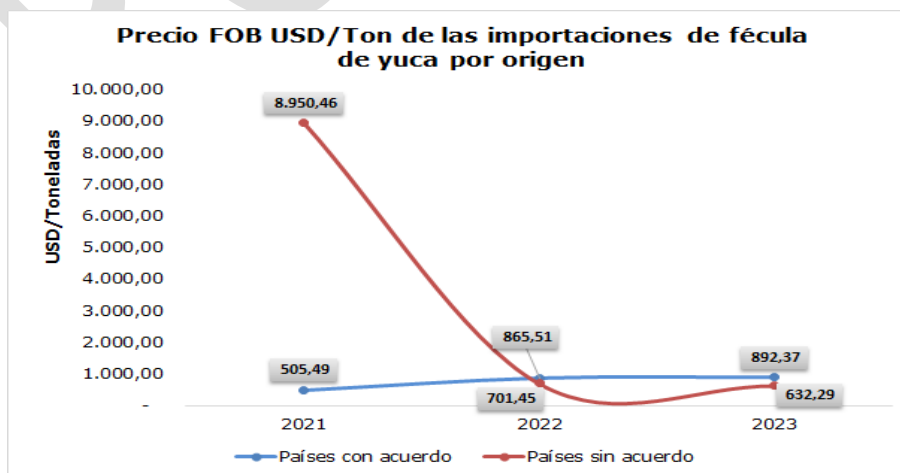
- **Precio FOB USD/Ton de las importaciones totales**



Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

El precio FOB promedio por tonelada de las importaciones de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga, clasificada por la subpartida 1108.14.00.00, registra una tendencia creciente en el periodo de referencia, pasando de 506,32 USD/Ton en el 2021 a 860,55 USD/Ton en el 2022, equivalente a una variación del 69,96%. Con respecto al año 2023, el precio promedio presentó una variación negativa del 11,66%, pasando de 860,55 USD/ton a 760,23 USD/Ton.

- **Precio FOB USD/Ton anual de las importaciones investigadas por origen**



Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

En el caso del precio promedio de las importaciones de los países sin acuerdo comercial dentro del periodo de análisis presenta un comportamiento decreciente, pasando de 8.950 USD/Ton en el año 2021 a 701,45 USD/Ton en el 2022, posteriormente para el 2023 presenta una variación negativa del 9,86% ubicándose con un precio de 632,29USD/ton.

En cuanto al precio FOB USD/Ton para los países con acuerdo comercial, en el año 2021, fue de 505,49 USD/Ton, el cual para el año 2022 presentó un incremento del 71,22% ubicándose en 865,51 USD/Ton, seguidamente, el precio aumenta un 3,10% para el año 2023 con 892,37USD/Ton.

Variación precio FOB promedio anual de las importaciones de fécula de yuca por origen				
ORIGEN	Periodo referente	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Países sin acuerdo	4.825,96	632,29	-4.193,66	-86,90%
Países con acuerdo	685,50	892,37	206,86	30,18%
Total general	683,44	760,23	76,79	11,24%

Fuente: Elaboración SPC- con base en datos DIAN

Al analizar el precio promedio por origen, es decir, los países sin acuerdo comercial y los países con acuerdo comercial se evidencia que el periodo de perturbación frente al periodo referente los países con acuerdo comercial, el precio aumenta un 30,18%, equivalente a una variación absoluta de 206,86 USD/Ton. Para los países sin acuerdo comercial el precio se reduce en un 86,90%, con una variación absoluta negativa de 4.193,66 USD/Ton, pasando en el periodo referente de 4.825,96 a 632,29 USD/Ton en el periodo de perturbación.

5.2.3 Conclusión análisis de importaciones

Comportamiento del Volumen de las Importaciones (Toneladas)

Al considerar el desempeño de las importaciones en toneladas, comparando el promedio del total de importaciones en el periodo de perturbación entendido como el año 2023, con el periodo de referencia, comprendido entre el año 2021 y 2022, se concluye que:

- Las importaciones de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga originarias de países con los que Colombia no ha celebrado un acuerdo comercial presentan un aumento de 3.499,03%, al pasar de un promedio de 814,48 toneladas a 29.313,49 toneladas, lo que representa una variación absoluta de 28.499,01 toneladas.
- Las importaciones originarias de países con los cuales Colombia tiene acuerdo comercial disminuyeron 17,95%, al pasar en promedio de 34.590,03 toneladas a 28.380,92 toneladas, lo que equivale a una diferencia absoluta de -6.209,62 toneladas.
- Las importaciones totales crecieron en 62,96% al pasar en promedio de 35.405,02 toneladas a 57.694,41 toneladas, con una variación absoluta de 22.289,39 toneladas.

Participaciones frente a las importaciones totales

Teniendo en cuenta la participación de las importaciones, comparando el periodo de perturbación entendido como el año 2023, con el periodo de referencia, comprendido entre el año 2021 y 2022, se concluye que:

- Las importaciones originarias de países con los cuales Colombia no tiene acuerdo comercial ganan participación en 49,29 puntos porcentuales; puntos que pierden las importaciones originarias de países con acuerdo comercial.
- En cuanto a la participación porcentual del volumen anual de las importaciones de fécula de yuca por origen, cabe resaltar que las importaciones originarias de los países sin acuerdo presentaron un comportamiento creciente pasando del 3,03% de participación en el año 2022 a 50,81% para el año 2023.

Precios FOB Tonelada en USD

Luego de analizar los precios promedios FOB USD/Ton en el periodo de perturbación entendido como el año 2023, con el periodo de referencia, comprendido entre el año 2021 y 2022, se concluye que:

- El precio de los países con los cuales Colombia no tiene un acuerdo comercial disminuyó 86,90%, al pasar de 4.825,96 USD/Ton a 632,29 USD/Ton.
- El precio de los países con acuerdo comercial aumentó 30,18%, al pasar de 685,50 USD/Ton a 892,37 USD/Ton.

- El precio promedio total aumentó 11,24% al pasar de 683,44 USD/Ton a 760,23 USD/Ton.

5.3 Demanda nacional de fécula de yuca

- **Consumo nacional aparente de raíz de yuca amarga**

Para establecer el Consumo Nacional Aparente (CNA) de la raíz de yuca amarga, se convirtieron las importaciones de fécula de yuca a raíz de yuca amarga o industrial, explicada en la metodología del análisis del comportamiento de las importaciones (numeral 5.2.1). Por tanto, el CNA está constituido por las importaciones de fécula de yuca convertidas a raíz de yuca amarga y el volumen de producción de FENYUCOL.

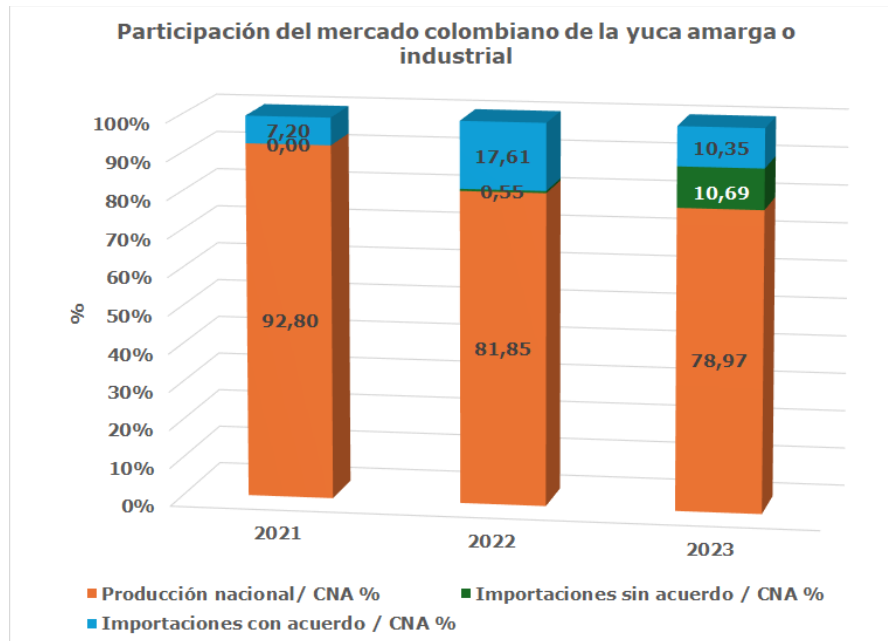
Consumo nacional aparente raíz de yuca amarga			
Toneladas	2021	2022	2023
Producción nacional	219.433	242.430	216.645
Importaciones sin acuerdo	1,68	1.627,29	29.313,49
Importaciones con acuerdo	17.032,96	52.148,12	28.380,91
Total CNA	236.467,64	296.205,41	274.339,40

Fuente: UPRA, EVA y DIAN. Cálculos: SPC.

En relación con el total del Consumo Nacional Aparente, en el año 2021 se alcanzaron las 236.467,64 toneladas, aumentando 25,26% para el año 2022 correspondiente a 296.205,41 toneladas. Finalmente, para el año 2023, registra una disminución de 7,24% ubicándose en 274.339,40 toneladas.

Asimismo, de las 236.467,64 toneladas del CNA en 2021, 219.433 toneladas fueron aportadas por los productores nacionales, 1,68 toneladas por las importaciones sin acuerdo y 17.032,96 toneladas por las importaciones de países con acuerdo. En 2022, la producción nacional aumentó en 22.997 toneladas en el CNA, las importaciones sin acuerdo incrementaron en 1.625,61 toneladas, y las importaciones con acuerdo crecieron en 35.115,15 toneladas. Para 2023, la producción nacional disminuyó en 25.785 toneladas en el CNA, mientras que las importaciones sin acuerdo aumentaron en 27.686,20 toneladas, y las importaciones con acuerdo decrecieron 23.767 toneladas.

- **Participación de mercado % de yuca amarga**



Fuente: UPRA, EVA, DIAN. Cálculos: SPC.

En el total del Consumo Nacional Aparente, la producción nacional representa una disminución en su participación durante todo el periodo analizado. En el año 2021 participó con el 92,80% del total del mercado, en el 2022 su participación disminuyó en 10,95 p.p., alcanzando el 81,85% del consumo. Seguidamente, en 2023 la producción nacional perdió 2,88 p.p., en comparación con el año anterior, participando 78,97% del total del mercado.

Por su parte, las importaciones originarias de países sin acuerdo comercial registraron una participación del 0,55% en 2022 y del 10,69% en 2023 del total del mercado, esto representa un aumento de 10,14 p.p.

En cuanto a la participación de las importaciones de los países con acuerdo, participaron con el 7,20 % en el 2021, seguidamente para el año 2022 gana 10,40 p.p. alcanzando el 17,61% en la participación del CNA. Seguidamente, para el 2023 perdieron participación al pasar de 17,61 % al 10,35%, es decir, una disminución de 7,26 p.p.

Raíz de yuca amarga	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Produccion nacional/CNA	87,32	78,97	NA	-8,35
Importaciones sin acuerdo / CNA	0,28	10,69	NA	10,41
Importaciones con acuerdo / CNA	12,40	10,35	NA	-2,06

Fuente: UPR, EVA y DIAN. Cálculos: SPC.

Al comparar la participación de la producción nacional en el CNA en periodo de perturbación¹³ frente al periodo referente¹⁴, se observa que la producción nacional perdió participación en 8,35 p.p. De igual manera, las importaciones con acuerdo comercial, perdieron participación de 2,06 p.p., dichos puntos son ganados por las importaciones originarias de los países sin acuerdo comercial, que en total ganaron 10,41 p.p.

5.4 Análisis de perturbación

5.4.1 Metodología

La Autoridad Investigadora para establecer el periodo de perturbación procedió de acuerdo a lo establecido en el parágrafo 1º del artículo 6 del Decreto 1407 de 1999, el cual señala que: *"La información sobre la perturbación en importaciones, prevista en este artículo deberá referirse a los dos (2) años anteriores a la presentación de la solicitud y al año que está en curso. Cuando no haya transcurrido el primer semestre del último año, la información deberá referirse a los tres (3) últimos años y al período transcurrido del año en curso. En lo que se refiere al aumento de las importaciones, este período será el correspondiente a los tres últimos años sobre los cuales se disponga de información estadística"*.

Es por esto, que se procedió a analizar como periodo de análisis el comprendido entre los años 2021, 2022 y 2023, tomando como periodo de referencia el promedio comprendido entre el año 2021 y 2022, comparado con el periodo de perturbación que será el año 2023.

En cuanto a las variables de perturbación analizadas, MinAgricultura suministro información respecto a producción, área sembrada, área cosechada y rendimiento. Adicionalmente, el precio de venta implícito del productor nacional se determinó a partir de los promedios suministrados

¹³ Se refiere al volumen importado en el año 2023

¹⁴ El volumen promedio importado entre el año 2021 y al año 2022

por las empresas procesadoras de raíz de yuca amarga, Ingredion S.A. y Almidones de Sucre S.A.S. Esta información abarca el período comprendido entre los años 2020 y 2023.

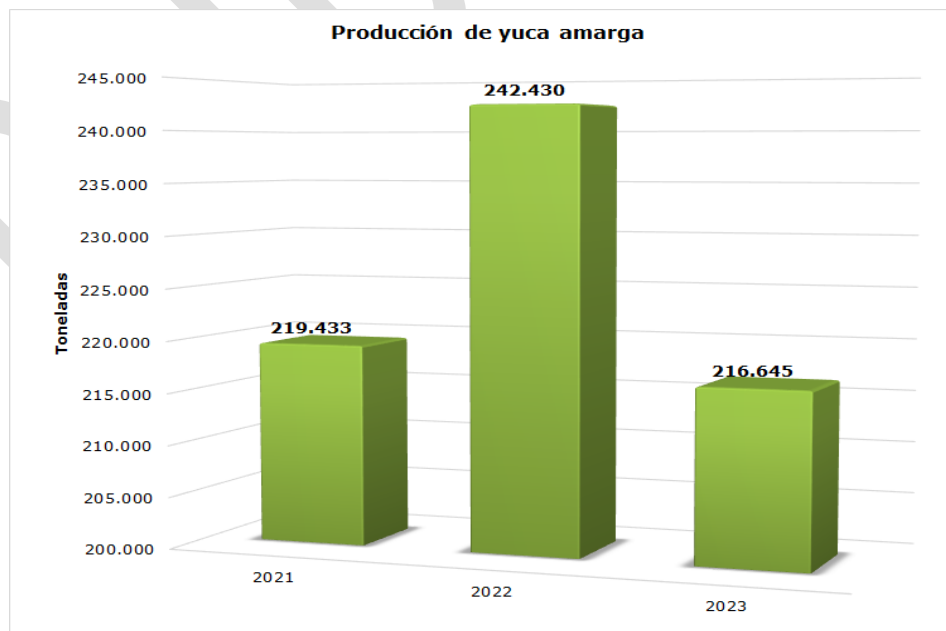
5.4.2 Variables de Perturbación

La Autoridad Investigadora evaluó las siguientes variables de la rama de producción nacional: volumen de producción, área sembrada, área cosechada, rendimiento, precio pagado al productor nacional, compras realizadas al productor nacional, producción respecto al Consumo Nacional Aparente e Importaciones sin acuerdo respecto al Consumo Nacional Aparente.

Raíz de yuca amarga	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Producción(Ton)	230.932	216.645	-14.287	-6,19%
Área sembrada (ha)	13.206	19.633	6.427	48,67%
Área cosechada(ha)	13.031	12.899	-132	-1,01%
Rendimiento (Ton/ha)	11,7	11,5	-0,18	-1,56%
Precio pagado al productor nacional (COP/ton)	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	102,78%
Compras al productor Nacional (Ton)	XX.XXX	XX.XXX	XX.XXX	-25,29%
Produccion nacional/CNA	87,32	78,97	NA	-8,35
Importaciones sin acuerdo / CNA	0,28	10,69	NA	10,41
Importaciones con acuerdo / CNA	12,40	10,35	NA	-2,06

Fuente: EVAS, Ingredion, ADS, DIAN. Elaboro: SPC

- **Volumen de producción total**



Fuente: MinAgricultura, EVA. Elaboró: SPC.

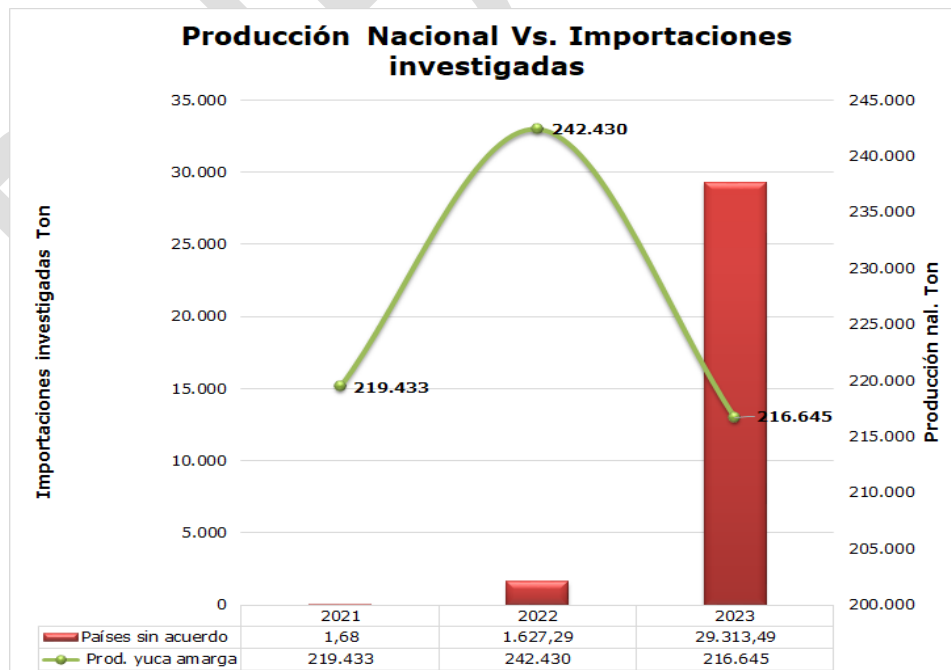
En Colombia, la yuca amarga o industrial se destina principalmente a la transformación en fécula de yuca, representando en promedio el 10% de la producción total de raíz de yuca en el país. La producción de esta variedad experimentó un aumento desde 2021, pasando de 219.434 toneladas a 242.430 toneladas en 2022, lo que representa un incremento del 10,5% en la producción nacional. Sin embargo, en 2023, la producción disminuyó en un 10,6%, es decir, se produjeron 25.785 toneladas menos que al año 2022.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Producción(Ton)	230.932	216.645	-14.287	-6,19%

Fuente: MinAgricultura –EVA´s. Elaboró: SPC

Al comparar la producción promedio en toneladas de yuca amarga, entre el periodo de referencia con el periodo de perturbación, se observa que los volúmenes se contraen en un 6,19%, una diferencia en términos absolutos de 14.287 toneladas.

- **Producción nacional de yuca amarga Vs importaciones investigadas**

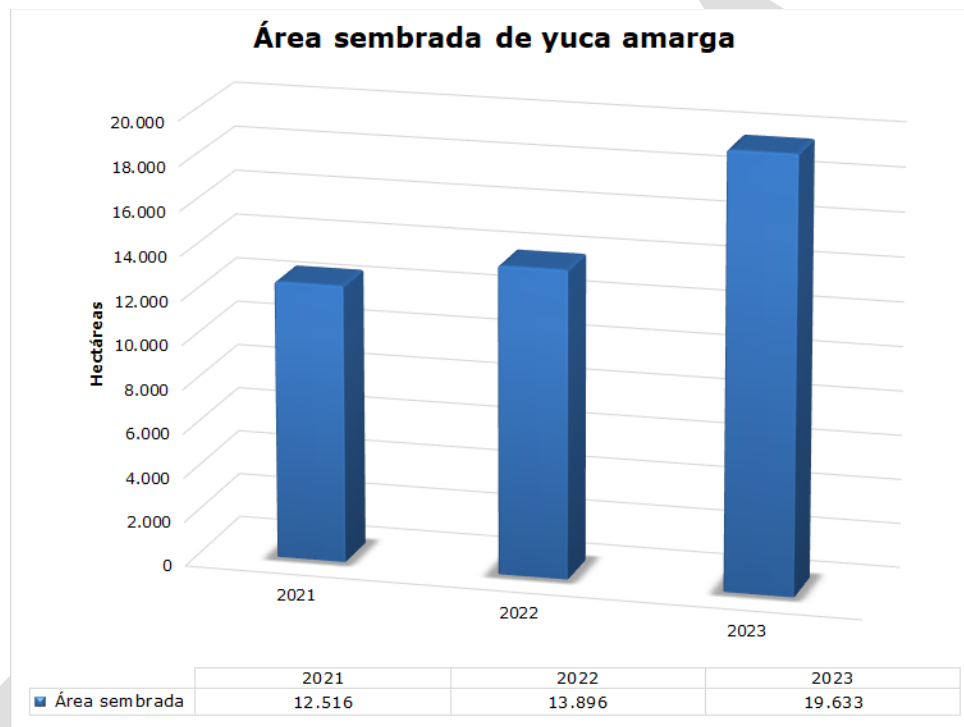


Fuente: UPR, EVAS y DIAN. Cálculos: SPC.¹⁵

¹⁵ Para el análisis de la producción agrícola nacional se cuenta como fuente de información: Información suministrada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y las Evaluaciones

De la gráfica anterior se observa que las importaciones del producto objeto de investigación aumentaron un 96.762% en el año 2022, seguido de un incremento del 1.701% en el año 2023. Por otro lado, la producción aumentó un 10,5% en el año 2022, seguida de una disminución del 10,6% en 2023, pasando de 242.430 toneladas a 216.645 toneladas.

- **Área sembrada**



Fuente: UPRA, EVAS y DIAN. Cálculos: SPC

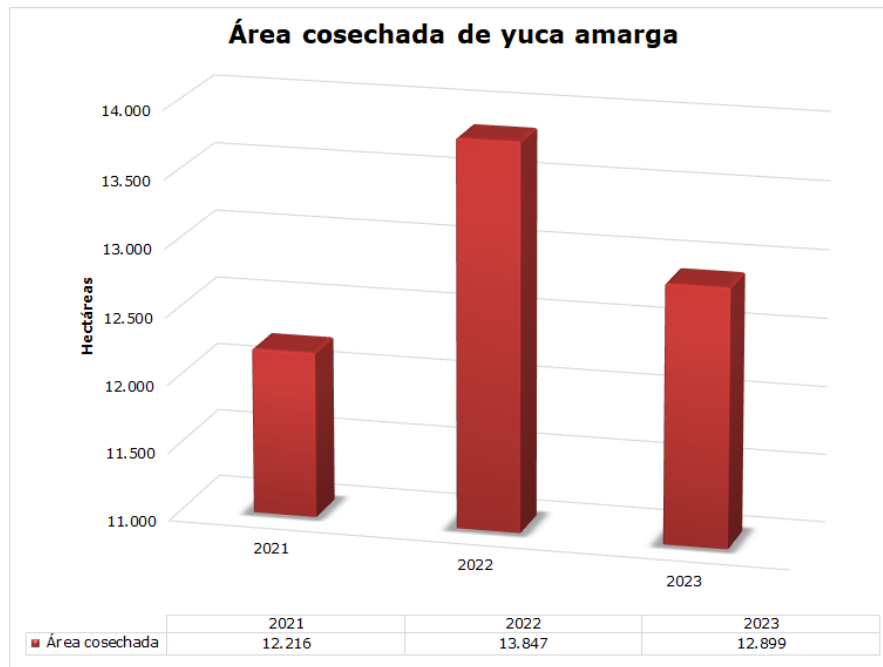
El área sembrada de yuca amarga en 2022 experimentó un crecimiento del 11% respecto al año anterior, pasando de 12.516 hectáreas a 13.890 hectáreas sembrada. Posteriormente, en 2023 este incremento fue del 41%, alcanzando 19.633 hectáreas.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Área sembrada (ha)	13.206	19.633	6.427	48,67%

Municipales Agropecuarias - EVA, que son la base de información y conocimiento sobre la oferta productiva agropecuaria de los municipios del país.

Al comparar el área sembrada de yuca amarga entre el periodo de referencia y el periodo de perturbación, se observa un aumento del 48,67%, lo que equivale a una diferencia absoluta de 6.427 hectáreas.

- **Área cosechada**



Fuente: MinAgricultura, EVA. Elaboró: SPC.

El área cosechada en 2022 experimentó un aumento del 13,3%, pasando de 12.216 hectáreas a 13.847 hectáreas. Sin embargo, en 2023, esta variable disminuyó en un 6,8%, con respecto al año anterior, ubicándose en 12.899 hectáreas.

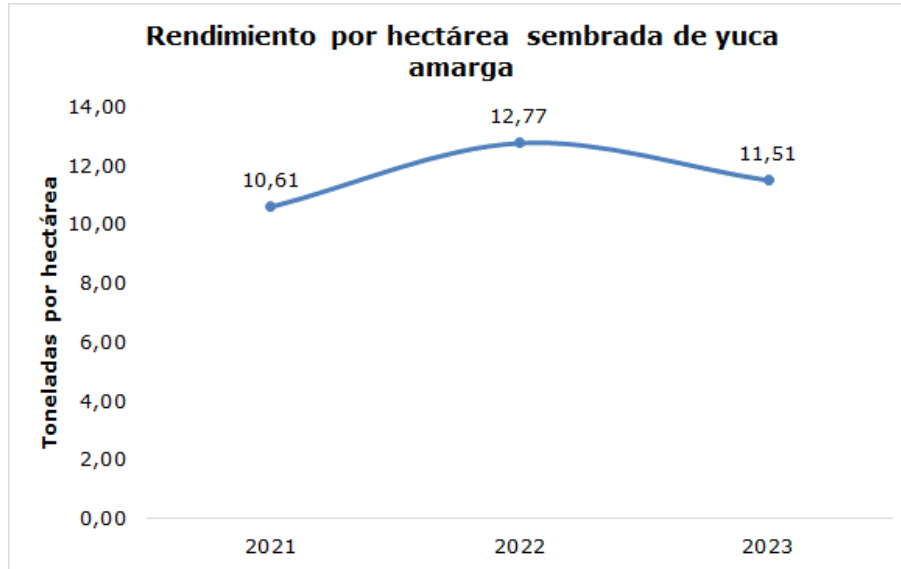
Asimismo, se ha observado un aumento en la brecha entre el área sembrada y el área cosechada. En 2022, esta diferencia fue del 0,4%, mientras que en 2023 ascendió al 34,3%. Esto significa que en 2022 no se cosecharon 49 hectáreas de las 13.896 hectáreas sembradas de yuca amarga, mientras que en 2023 esta diferencia aumentó a 6.734 hectáreas.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Área cosechada(ha)	13.031	12.899	-132	-1,01%

Fuente: MinAgricultura –EVA´s. Elaboró: SPC

Al analizar el área cosechada entre el periodo de referencia y el periodo crítico, se registra una disminución del 1,01%, lo que representa una reducción absoluta de 132 hectáreas cosechadas.

- **Rendimiento de producción de yuca amarga**



Fuente: MinAgricultura, EVAS. Elaboró: SPC.

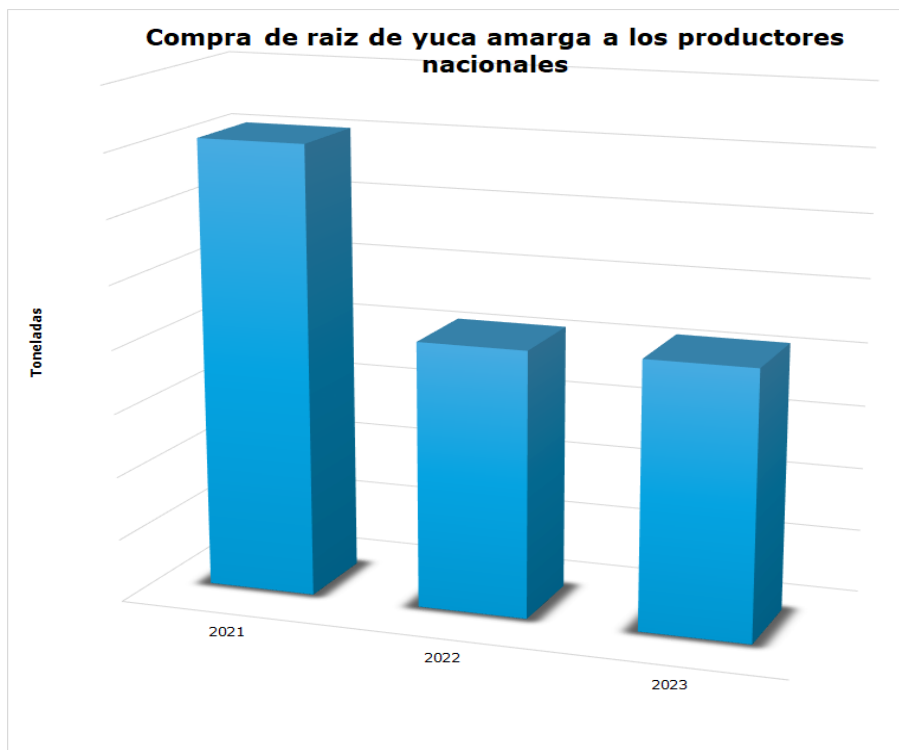
El rendimiento de yuca amarga en el año 2022 experimentó un incremento del 20,4% respecto al año anterior. Sin embargo, para el año 2023, este rendimiento disminuyó en un 9,9%, pasando de 12,77 toneladas por hectárea a 11,51 toneladas por hectárea.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Rendimiento (Ton/ha)	11,7	11,5	-0,2	-1,56%

Fuente: MinAgricultura –EVA´s. Elaboró: SPC

Al comparar el rendimiento del periodo de perturbación frente al periodo referente, se observa que el rendimiento se reduce 1,56% al pasar de 11,7 ton/ha a 11,5 ton/ha.

- **Compra de raíz de yuca de ALMIDONES DE SUCRE S.A.S. e INGREDIÓN S.A.**



Fuente: Almidones de Sucre S.A.S. e Ingredion S.A. Elaboró: SPC.

Las compras por parte de los procesadores de yuca amarga (Almidones de Sucre S.A.S e Ingredion S.A.) a los productores nacionales, en el año 2021 ascienden a un total de XX.XXX toneladas, en el año 2022 registra una caída de 40,73% al ubicarse en XX.XXX toneladas. Seguidamente, en el año 2023, registra un aumento de 0,43% ubicándose en XX.XXX toneladas.

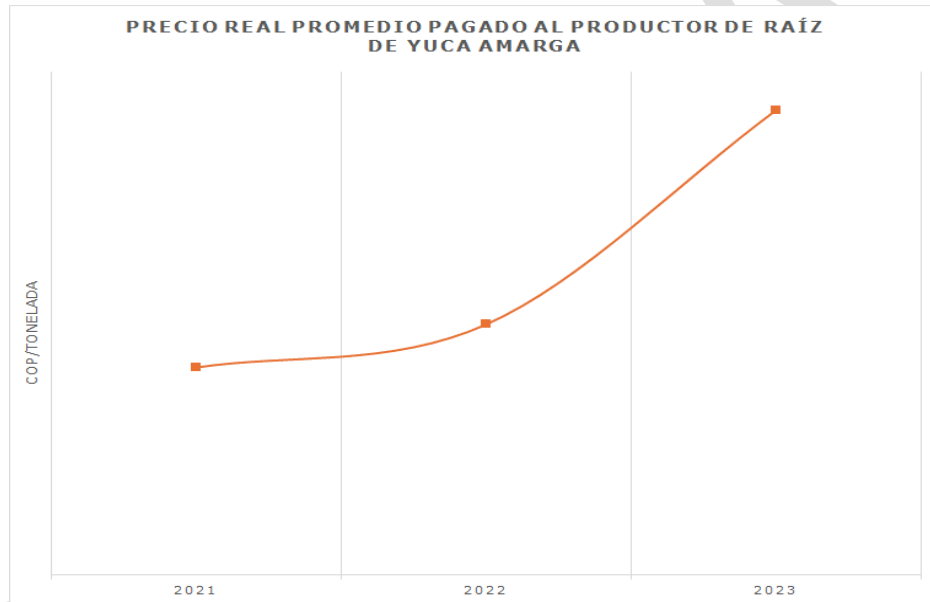
Raíz de yuca amarga	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Compras al productor Nacional (Ton)	XX.XXX	XX.XXX	XX.XXX	-25,29%

Fuente: Almidones de Sucre S.A.S. e Ingredion S.A. Elaboró: SPC.

Las compras por parte de los procesadores de yuca amarga entre el periodo de perturbación y el periodo de referencia disminuyeron 25,29%, al pasar de XX.XXX toneladas a XX.XXX toneladas.

- **Precio pagado al productor de raíz de yuca amarga por empresas productoras de fécula de yuca¹⁶**

La Autoridad Investigadora solicitó información a INGREDION COLOMBIA S.A. y ALMIDONES DE SUCRE S.A.S (ADS) el 21 de febrero de 2024, quienes dieron respuesta el 1 de marzo de 2024 y el 27 de febrero de 2024 respectivamente. En estas respuestas, ambas empresas proporcionaron el precio de compra al productor nacional por kilogramo, por lo tanto, se calculó un precio promedio aportado por ambas empresas.



Fuente: Almidones de Sucre S.A.S. e Ingredion S.A. Elaboró: SPC.

Con base en lo anterior, el precio promedio real pagado a los productores de raíz de yuca marga por tonelada presenta una tendencia creciente durante todo el periodo analizado. En el año 2022, este precio experimentó un aumento del 21% respecto al año anterior, pasando de XXX.XXX COP/ton a XXX.XXX COP/Ton. Seguidamente, en el año 2023 mostró un incremento del 85% en comparación con 2022, pasando de XXX.XXX COP/Ton a XXX.XXX COP/ton.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Precio pagado al productor nacional (COP/ton)	XXX.XXX	XXX.XXX	XXX.XXX	102,78%

Fuente: Ingredion S.A. y Almidones de Sucre S.A.S. Elaboró: SPC

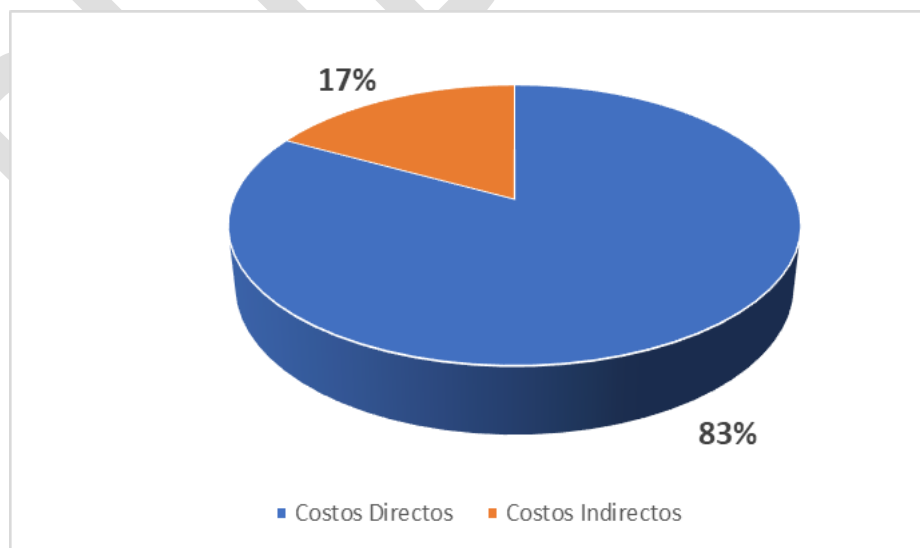
¹⁶ Para analizar el comportamiento de los precios nominales en las mismas condiciones en todos los años, se procedió a deflactarlos por el Índice de Precios del Productor. Fuente DANE.

Para el precio real pagado al productor entre el periodo de perturbación y el periodo de referencia aumentó 102,78%, al pasar de COP XXX.XXX por tonelada a COP XXX.XXX por tonelada.

- **Caracterización y costos de producción de la yuca**

Como se mencionó anteriormente, la yuca amarga y dulce tiene tiempos específicos de cosecha: la yuca dulce suele ser cosechada entre los 7 y los 10 meses, dependiendo de la variedad. Después de los 10 meses del ciclo de cultivo, se alcanza el período óptimo para la recolección de yuca destinada a la industria de la fécula de yuca, ya que se logra el máximo rendimiento en raíces. Por esta razón, los costos entre la yuca dulce y amarga no difieren significativamente.

El cultivo de yuca es de gran importancia a nivel nacional y se cultiva en el 100 % de los departamentos de Colombia (EVAS, 2022), su importancia radica en el aporte que genera a la alimentación de muchas comunidades, así como a los procesos de agroindustrialización de la misma, que se generan a partir de la producción de fécula de la yuca. De acuerdo con la caracterización de la información correspondiente a los costos de producción del sistema de producción de la yuca, la participación de los costos directos es mucho mayor que la de los costos indirectos de 83% y 17% respectivamente.



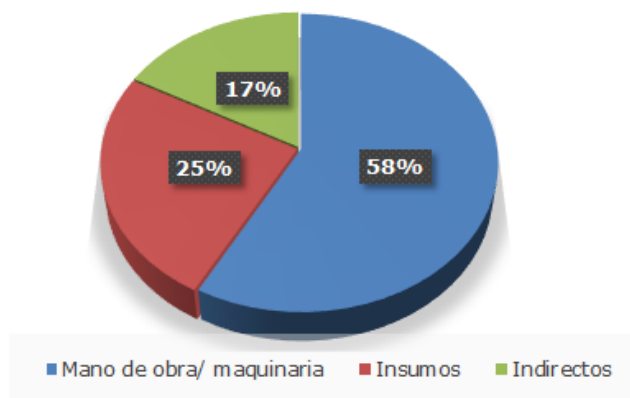
Fuente: UPRA-MADR.

De acuerdo con la caracterización de la información correspondiente a los costos de producción del sistema de producción de la yuca, el rubro que

tiene la mayor participación corresponde a la mano de obra y maquinaria agrícola de 58 % del total de los costos de producción. El grupo de actividades que tienen mayor importancia en relación con el uso de mano de obra y maquinaria corresponde a la adecuación y preparación del terreno y de las prácticas culturales (34%), esto debido a que, en los costos directos, la mano de obra tiene un papel de vital importancia dentro de la actividad productiva.

Algunas de las actividades que se llevan a cabo en esta etapa son el desmonte o roza de vegetación preexistente, deshierbas y mecanización del terreno, esta última mediante el uso de arado para la descompactación del suelo y posterior rastrillada para nivelar y eliminar los arvenses remanentes. Luego, se lleva a cabo la elaboración manual de surcos donde se siembran las estacas de yuca. La cosecha es otra de las actividades de importancia en el uso de jornales, consiste en arrancar las plantas para dejar expuestas las raíces que luego serán cortadas, posteriormente se realizan la clasificación y empaque.

Participación(%) de costos en la producción de yuca



Fuente: UPRA –MADR.

Los insumos tienen una participación en los costos totales del 25%, considerándose dentro de este rubro lo que corresponde a las semillas, las cuales son estacas de cultivos previos; los productores son quienes seleccionan los mejores materiales de acuerdo con sus características fenotípicas y estado fitosanitario. El siguiente rubro en importancia dentro de los insumos lo tienen los fertilizantes con un 7%, explicándose esto en que se llevan a cabo en promedio tres fertilizaciones de mantenimiento y

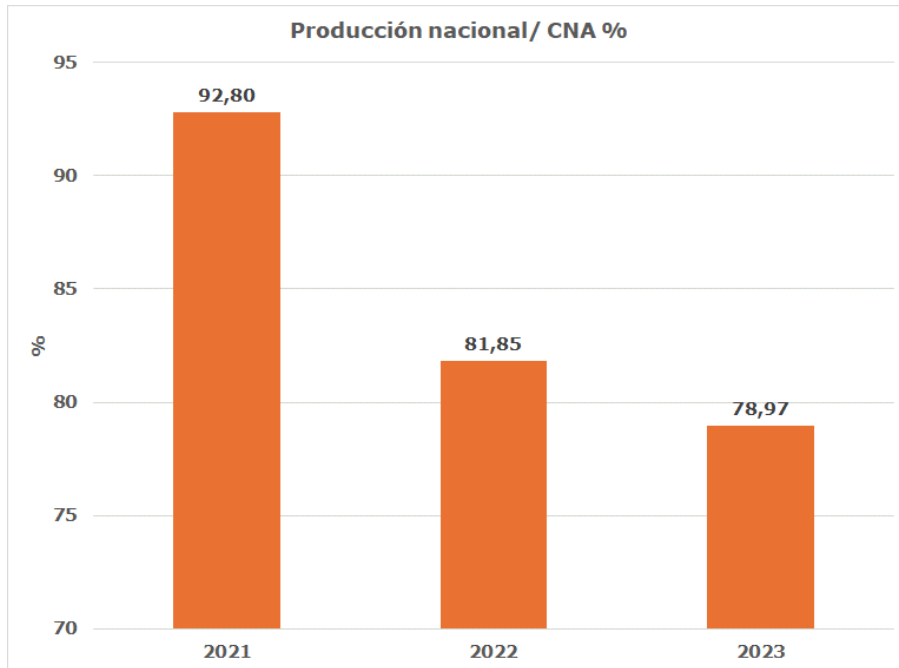
una de producción, los fertilizantes foliares más utilizados son calcio, NPK y PKC, también se realizan incorporaciones de fertilizantes edáficos tales como el KCL.

Los criterios para el uso y selección de fertilizantes se basan principalmente en la experiencia de los productores de acuerdo con las necesidades que se detectan en el cultivo. En cuanto a los costos indirectos se consideran gastos de arriendos, transporte, combustibles/ aceites y gastos administrativos, que corresponden al 17% de los costos totales en la producción de una hectárea de yuca.

Costos de Producción Promedio por Hectárea		
Directos		
	Valor	%
Mano de obra / maquinaria	\$ 3.071.027	58%
Adecuación y preparación de terreno	\$ 939.008	18%
Siembra	\$ 323.156	6%
Prácticas culturales	\$ 851.908	16%
Manejo fitosanitario	\$ 421.575	8%
Cosecha	\$ 535.380	10%
Insumos	\$ 1.313.771	25%
Semilla/plántula	\$ 556.644	11%
Fertilizantes edáficos	\$ 201.840	4%
Fertilizantes foliares	\$ 165.303	3%
Insecticidas	\$ 78.369	1%
Fungicidas	\$ 9.801	0%
Herbicidas	\$ 247.434	5%
Coadyuvantes	\$ 33.880	1%
Inoculante	\$ 20.500	0%
Total costos Directos	\$ 4.384.798	83%
Indirectos		
Arriendo	\$ 322.901	6,1%
transporte, combustibles y aceites	\$ 243.499	4,6%
Administración y costos financieros	\$ 344.075	6,5%
Total costos Indirectos	\$ 910.474	17%
Total costos de producción	\$ 5.295.272	100%

Fuente: UPRA-MADR Elaboración MINAGRICULTURA

- **Producción nacional con respecto al Consumo Nacional Aparente**



Fuente: EVAS – DIAN.

La producción nacional de yuca amarga presenta un comportamiento decreciente durante todo el periodo analizado. En el año 2022, presenta una reducción de 10,95 p.p. al pasar de 92,80% a 81,85%. Seguidamente, en el año 2023 continúa reduciendo su participación en 2,88 p.p. ubicándose en 78,97%.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Produccion nacional/CNA %	87,32	78,97	NA	-8,35

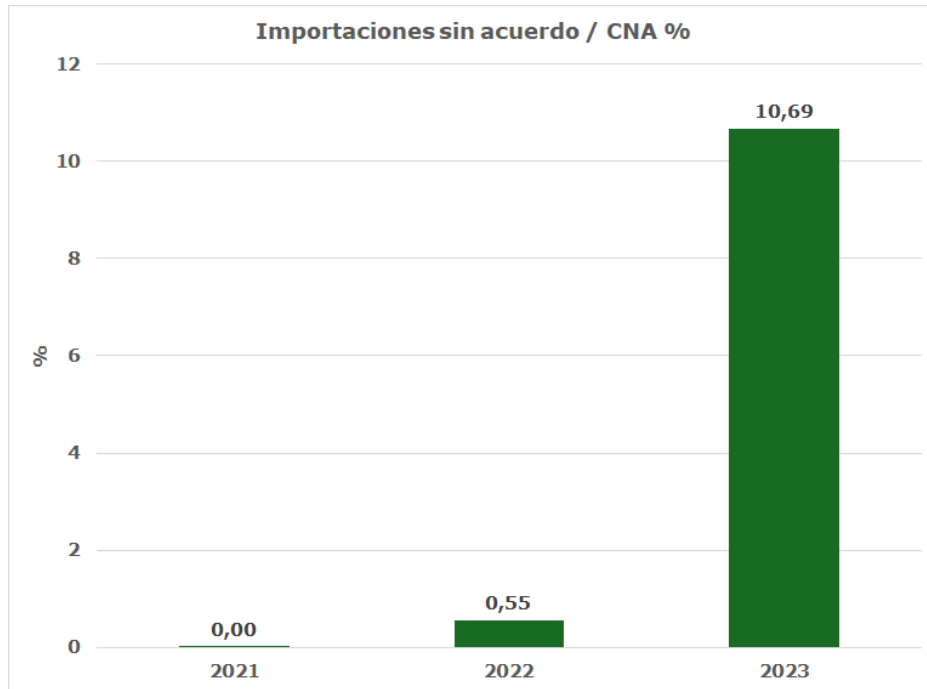
Fuente: EVAS – DIAN.

Al comparar la producción nacional con respecto al Consumo Nacional Aparente en periodo de perturbación¹⁷ frente al periodo de referencia¹⁸, se observa que la producción nacional perdió participación en 8,35 p.p., al pasar de 87,32% a 78,97%.

¹⁷ Se refiere al volumen importado en el año 2023

¹⁸ El volumen promedio importado entre el año 2021 y al año 2022

- **Importaciones sin acuerdo con respecto al Consumo Nacional Aparente**



Fuente: EVAS – DIAN.

Las importaciones sin acuerdo de la fécula de yuca convertida a raíz de yuca de amarga presentan un comportamiento creciente durante todo el periodo analizado. En el año 2022, presenta un aumento de 0,55 p.p. al pasar de 0% a 0,55%. Seguidamente, en el año 2023 continúa aumentado su participación en 10,14 p.p. ubicándose en 10,69%.

	Periodo de referencia	Periodo de perturbación	Variación	
	2021-2022	2023	Absoluta	Relativa
Importaciones sin acuerdo / CNA %	0,28	10,69	NA	10,41

Fuente: EVAS – DIAN.

De igual manera, las importaciones con acuerdo comercial perdieron participación de 2,06 p.p., dichos puntos son ganados por las importaciones originarias de los países sin acuerdo comercial, que pasaron de participar del 0,28% al 10,69%.

5.5 Relación causal entre las importaciones sin acuerdo comercial y la perturbación encontrada en la rama de producción nacional de raíz de yuca amarga.

El marco jurídico para el análisis de la relación causal se encuentra en los artículos 2º y 6º del Decreto 1407 de 1999. El artículo 2º del citado decreto establece que se aplicará una medida de salvaguardia, cuando se determine que la rama de producción nacional ha sufrido perturbación o amenaza de perturbación ocasionada por el incremento de las importaciones de un producto similar o directamente competidor, o por las importaciones de estos productos en condiciones inequitativas, tales como a precios bajos o cantidades importantes.

Tal como se mencionó en la metodología anterior, se analizará el incremento de las importaciones entre el período de referencia (años 2021 y año 2022) y el período de perturbación (año 2023) y con base en ello se establecerá la relación de causalidad entre dichas importaciones y la perturbación presentada en la rama de producción nacional de raíz de yuca amarga.

El volumen de las importaciones de fécula de yuca convertida a raíz de yuca amarga originarias de países sin acuerdo comercial presenta un aumento de 3.499,03%, al pasar de un promedio de 814,48 toneladas a 29.313,49 toneladas. Por su parte, las importaciones originarias de países con los cuales Colombia tiene acuerdo comercial disminuyeron 17,95%, al pasar en promedio de 34.590,03 toneladas a 28.380,92 toneladas.

Al evaluar el desempeño en términos de participación, las importaciones originarias de países con los cuales Colombia no tiene acuerdo comercial ganan participación en 49,29 puntos porcentuales; puntos que pierden las importaciones originarias de países con acuerdo comercial.

El precio de las importaciones de fécula de yuca convertidas a raíz de yuca originarias de los países sin acuerdo comercial vigente disminuyó 86,90%, al pasar de USD 4.825,96/Ton a USD 632,29/Ton y, el precio de los países con acuerdo comercial aumentó 30,18%, al pasar de USD 685,50/Ton a USD 892,37/Ton.

Adicionalmente, se encontraron indicadores de perturbación en los siguientes: Producción nacional, área cosechada, rendimiento, compras

al productor nacional, participación de la producción nacional en el consumo nacional aparente y participación de las importaciones investigadas en el consumo nacional aparente.

6. Conclusión general

La evaluación del mérito para la apertura de la investigación de oficio, de acuerdo con la información recolectada por la Autoridad Investigadora, mostró que en los años analizados (2021, 2022 y 2023), las importaciones de fécula de yuca convertidas a raíz de yuca amarga originarias de los países sin acuerdo comercial con Colombia, registraron indicios suficientes de un incremento importante en el volumen de importaciones y descenso en sus precios, perturbación en los indicadores económicos, producción nacional, área cosechada, rendimiento, compras al productor nacional, participación de la producción nacional en el consumo nacional aparente y participación de las importaciones investigadas en el consumo nacional aparente. Adicionalmente, se encontró relación de causalidad entre las importaciones originarias de países sin acuerdo comercial con Colombia y la perturbación ocasionada a la rama de producción nacional.

En consecuencia, se encontró mérito para abrir una investigación de oficio por salvaguardia especial a las importaciones de fécula de yuca, clasificadas por la subpartida arancelaria 1108.14.00.00.

Bibliografía

- Alimentación, O. d. (2007). Guía técnica para producción y análisis de almidón de yuca. *Boletín de servicios agrícolas de la FAO*, 13.
- Bagwandeem, M., & Vutula, N. (14 de Abril de 2022). *Down To Earth*. Obtenido de <https://www.downtoearth.org.in/blog/africa/russia-ukraine-crisis-highlights-africa-s-need-to-diversify-its-wheat-sources-82407>
- DANE. (Abril de 2016). Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/sipsa/Bol_Insumos_abr_2016.pdf
- Díaz, M. A. (2012). *La yuca en el Caribe colombiano: De cultivo ancestral a agroindustrial*. Bogotá: Banco de la República- Centro de Estudios Regionales .
- FAO. (2020). Obtenido de <http://www.fao.org/faostat/en/#search/>
- Felipe, F. (2019). Production and consumption of cassava starch . *CEPEA - Center for Advanced Studies on Applied Economics*.
- Forbes Business Council. (16 de Marzo de 2023). *Forbes*. Obtenido de <https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2023/03/16/how-cassava-could-impact-the-future-of-agriculture-in-africa/?sh=484b03a57918>
- MADR. (31 de Diciembre de 2020). *Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural*. Obtenido de <https://sioc.minagricultura.gov.co/Yuca/Documentos/2020-12-31%20Cifras%20Sectoriales%20yuca.pdf>
- Saardchom, N. (2017). Bioeconomy as a new S-curve for Thai economy. *Agricultural Economics (Zemědělská Ekonomika)*.
- Stockholm Environment Institute. (Mayo de 2021). Obtenido de <https://www.sei.org/wp-content/uploads/2021/05/workingpaperyucabioeconomia-canalestrujillo-mayo21.pdf>
- The Guardian. (13 de Junio de 2016). *The Guardian*. Obtenido de <https://guardian.ng/news/cassava-farmers-can-get-50-tonnes-per-hectare-says-feca/>
- The Observatory of Economic Complexity (OEC). (2022). Obtenido de <https://oec.world/en/profile/bilateral-product/wheat/reporter/col>
- U.S Department of Agriculture. (2023). *Economic Research Service of the U.S Department of Agriculture*. Obtenido de <https://www.ers.usda.gov/topics/crops/wheat/#:~:text=Between%202001%2F02%20and%202005,is%20projected%20at%209%20percent.>