

# **EVOLUCIÓN DEL PRECIO DEL PLÁTANO**

# Grado en Contabilidad y Finanzas

Curso Académico 2017-2018

Convocatoria de Julio

**Tutor: Ignacio De Martín-Pinillos Castellanos** 

### Autores del TFG:

- ✓ Carlota Luis Rodríguez
- ✓ Bibiana Luis Vega
- ✓ Sergio Suárez López

Fecha de presentación: 4 de julio de 2018

#### RESUMEN

El objetivo principal de este proyecto es analizar las variaciones que se producen entre los distintos precios en el proceso de comercialización del plátano de Canarias, para lo cual analizaremos los precios de los diferentes actores del mercado del plátano en el periodo comprendido entre 2012 y 2016.

Para entender el proceso por el que pasa el precio del plátano de Canarias, hemos estudiado sus distintas fases: precio de origen, precio de venta en verde, precio pagado al mayorista y precio de venta al público. A partir de estos datos hemos realizado un estudio comparativo para explicar cómo afectan las variaciones de precio de una fase del proceso sobre el resto de las fases, teniendo en cuenta en este proceso la importancia del volumen de producción en cada periodo, con el fin de evitar el efecto oferta-demanda.

Palabras clave: plátano de Canarias, precio, evolución

#### **ABSTRACT**

The main objective of this project is to analyze variations between different prices in the marketing process of the banana from Canary Islands. To this end, we will study the prices of market operators in the period from 2012 to 2016.

To understand the price formation process of the banana from the Canary Islands, we have studied its various phases: price at source, price before ripening, price paid to the wholesaler and retail price. From these data, we have realized a comparative analysis to explain how affect the price changes at a stage in the process over all other phases. We have also taken into account in this process the relevance of the production volume in each period, to avoid the supply-demand effect.

Key words: banana from the Canary Islands, price, variations

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	EL PLÁTANO	7
	2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLATANERA	7
	2.2. PROPIEDADES MEDICINALES Y FUNCIONALES DEL PLÁTANO	7
	2.3. EL PLÁTANO DE CANARIAS: DIFERENCIAS Y SIMILITUDES CON LA BANANA	8
	2.3.1. Características nutricionales del plátano de Canarias y la Banana	8
	2.3.2. Características morfológicas, tecnológicas y sensoriales	9
	2.4. ORIGEN DEL PLÁTANO, INTRODUCCIÓN EN CANARIAS.	. 10
3.	MERCADO DEL PLÁTANO	11
	3.1. MERCADO INTERNACIONAL	11
	3.1.1. ESTRUCTURA DE MERCADO EN CANARIAS	12
	3.1.2. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE PLÁTANOS DE CANARIAS	15
4.	FORMACIÓN DEL PRECIO DEL PLÁTANO DE CANARIAS	16
	4.1. COSTES DE PRODUCCIÓN PARA EL AGRICULTOR	17
	4.2. COSTE DE COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN PARA LA COOPERATIVA	18
	4.3. COSTE DE COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO DEL MADURADOR O MAYORISTA:	. 19
	4.4. COSTE DE VENTA EN TIENDA PARA EL SUPERMERCADO	19
	4.5. COMPETIR EN COSTES CON LA BANANA	22
5.	DATOS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS	22
6.	CONCLUSIONES	31
7.	BIBLIOGRAFIA	32

## **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1. Composición nutricional del plátano	8
Tabla 2. Comparativa; características nutricionales del Plátano de Canarias y banana (g/100g porción comestible)	
Tabla 3. Características físicas y sensoriales del plátano de Canarias y la banana	. 10
Tabla 4. Áreas y producción mundial por regiones 2007. (hectáreas, toneladas, %)	. 11
Tabla 5. Producción mundial de plátano 1995-2007 (miles de toneladas)	. 12
Tabla 6. Producción platanera por islas y destinos 2016 (en toneladas)	. 13
Tabla 7. Datos de la producción platanera 2006-2016 (miles de toneladas)	. 13
Tabla 8. Oferta disponible en Península y Baleares y cuota de mercado del plátano 2012-2016 (miles de toneladas)	
Tabla 9. Costes de Producción del Agricultor (€/kg)	. 17
Tabla 10. Costes Cooperativa en Origen (€/kg)	. 18
Tabla 11. Costes de maduración y comercialización en destino (€/kg)	. 19
Tabla 12. Coste de venta en tienda (€/kg)	. 20
Tabla 13. Precio pagado al agricultor por calidades CUPALMA (2017) (Céntimos/kg)	23
ÍNDICE DE GRÁFICOS	
Gráfico 1. Evolución del consumo de plátanos por persona en España 1990-2012. (Kilos)	. 13
Gráfico 2. Evolución de la cuota de mercado del plátano de Canarias en Península y Baleares 2012-2016 (%)	
Gráfico 3. Porcentaje de participación en ASPROCAN (%)	. 15
Gráfico 4. Esquema precios	. 16
Gráfico 5. Cuadro resumen sobre costes	. 21
Gráfico 6. Precio que obtiene el agricultor 2012-2016.	. 23
Gráfico 7. Precio que obtiene la cooperativa 2012-2016.	. 24
Gráfico 8. Precio que obtiene el madurador o mayorista 2012-2016	. 25
Gráfico 9. Precio que obtiene la tienda 2012-2016	. 25
Gráfico 10. Precio medio pagado al agricultor-precio medio a la cooperativa 2012-2016	. 26

Gráfico 11. Precio medio pagado al agricultor-precio medio a la cooperativa considerando la producción 2012-2016.	27
Gráfico 12. Precio pagado al agricultor-precio pagado al mayorista 2012-2016	27
Gráfico 13. Precio medio pagado al agricultor-precio medio pagado al mayorista considerando l producción 2012-2016.	
Gráfico 14. Precio medio pagado al agricultor- precio medio pagado a la tienda 2012-2016	29
Gráfico 15. Precio pagado al agricultor-precio pagado a la tienda considerando producción 2012 2016	
	_

## 1. INTRODUCCIÓN

El objetivo principal que nos ha llevado a desarrollar este trabajo ha sido por interés personal, ya que algunos de los miembros del grupo tienen familiares relacionados con la producción del plátano en la isla de Tenerife. A pesar de que conocíamos el sector desde el punto de vista del productor, teníamos interés en conocer cómo sería el resto del proceso y cómo funcionaba el mercado con el fin de adentrarnos en todo lo relacionado con la economía del plátano, el principal producto del sector primario de Canarias. Aunque al comienzo de la investigación no teníamos muy claro el objetivo, a medida que empezamos a indagar y a conocerlo nos surgían muchas curiosidades e ideas. Tras conocer desde dentro la cooperativa más influyente en la producción canaria de plátanos y entrevistarnos con varios de los directivos y especialistas del sector, además de la información que ya habíamos recopilado de revistas y fuentes oficiales de internet, llegamos a la conclusión de que sería muy interesante explicar cómo y porqué se produce la variación en el precio del plátano desde que el producto sale de manos del agricultor hasta que llega al consumidor final, por ello, hemos centrado el trabajo en las variaciones entre los distintos precios en el proceso de comercialización, en la identificación del mayor beneficio en este proceso, y de manera más concreta el estudio se centra en la relación del precio pagado al agricultor y el precio pagado al mayorista que es el que más variaciones produce.

Nuestro objetivo principal es en definitiva, estudiar las diferencias de precios entre los partícipes del mercado del plátano, para ello realizamos un análisis comparativo durante el periodo comprendido entre los años 2012 y 2016.

La investigación la hemos estructurado de la siguiente manera:

En primer lugar, hemos realizado un estudio completo del plátano, es necesario conocer sus propiedades, su origen, su historia y las diferencias con sus competidores, para, en segundo lugar, introducirnos en su mercado a nivel mundial, europeo y canario. Para ello además hemos estudiado las cooperativas y las asociaciones de cooperativas dentro del mercado agrícola platanero y los agentes que participan en su comercialización (agricultor, cooperativa, distribuidor/madurador, mayorista y consumidor final).

En segundo lugar explicaremos la formación del precio, desde que el producto se crea en la planta hasta que llega al consumidor final.

Por último, hemos recopilado información de los diferentes precios que obtienen los distintos actores del sector (precio de origen con precio de venta en verde, precio de venta en verde con precio al mayorista y precio del mayorista con precio de venta al público) desde el año 2012 hasta el 2016 y los hemos comparado semana a semana para saber en cuanto difiere cada uno, y si las variaciones de unos se ven reflejados en el resto, buscando una explicación coherente que nos permita entender por qué los aumentos o disminuciones en el precio se producen en determinadas épocas del año y descubrir cuáles son los agentes que obtienen mayor beneficio en este mercado.

Por último, recogemos los datos obtenidos, explicamos la metodología utilizada y realizamos un análisis final de los resultados obtenidos.

Todo ello nos lleva a la conclusión de que mientras el agricultor está condicionado por las variaciones atmosféricas y expuesto a grandes cambios en la oferta y la demanda, los mayoristas y tienda mantienen un precio casi inalterable durante todo el periodo.

## 2. EL PLÁTANO

Musa sapientum es la sinonimia botánica del plátano. Esta planta herbácea pertenece a la familia Musaceae y se cree que es originaria de las regiones tropicales del sur de Asia (Leslie, S., Cobley, 1976). Aunque en numerosas ocasiones se ha citado América Central como el lugar de origen de esta fruta, la mayoría de los autores coinciden en este aspecto siendo originaria del sudeste asiático.

El plátano es uno de los cultivos más comunes en todos los países con clima tropical, existen cientos de especies, pero las más conocidas son: pequeño, enano, grande, plátano de Canarias, plátano macho, rojo y gigante. (Leslie, S., Cobley 1976 y Fundación Española de Nutrición).

El plátano es una fruta muy asequible y totalmente recomendable. Podemos comerlo todo el año fresco y también se puede conservar fundamentalmente como fruta seca, deshidratada al sol o en túneles de aire caliente, proceso con el que obtenemos un producto con gran concentración de azúcar. La pulpa seca se puede moler para utilizar la harina en repostería. (Andreu, C. N., 2003)

#### 2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLATANERA

El pseudotallo del plátano mide 2-5 m, y su altura puede alcanzar 8 m con las hojas. Los frutos son bayas falsas sin semillas, cilíndricos distribuidos en manos de racimos de 30-70 plátanos que miden 20-40 cm de largo y 4-7 cm de diámetro, las partes de la platanera: hojas, frutos, rachis, bellota y pseudotallo. El plátano es un cultivo perenne porque la planta se reproduce por retoños. La planta muere después de la cosecha y por ello es destroncada y troceada para reciclar como abono en el mismo sitio. Las hojas colgantes se eliminan periódicamente durante el deshojado para limpiar el tallo. Los fertilizantes se aplican cada trimestre porque son necesarios para mantener la calidad del terreno a fin de tener una plantación resistente y productiva. Se requieren nueve meses para cosechar plátanos desde la siembra o el retoño del estolón (Morton J.1987)

#### 2.2. PROPIEDADES MEDICINALES Y FUNCIONALES DEL PLÁTANO

Entre los distintos beneficios médicos que posee el plátano, se encuentra la retención de calcio, nitrógeno y fósforo en el cuerpo, los cuales contribuyen en la reconstrucción de tejidos; el plátano, por otra parte, puede destinarse a combatir los desórdenes intestinales como por ejemplo; las úlceras, ya que es de los pocos frutos que pueden consumir pacientes con úlceras sin generarse algún problema. (Kumar K. P. S. y col 2012). Algunas partes de la platanera presentan características medicinales como el caso de las flores las cuales se utilizan para tratar úlceras y bronquitis, además, las mismas cocidas se consideran un buen alimento para los diabéticos (Morton J. 1987). En la medicina tradicional, la savia se utiliza para tratar una amplia variedad de enfermedades, incluyendo la lepra, la histeria, la fiebre, trastornos digestivos y picaduras de insectos ya que químicamente la savia del plátano tiene propiedades astringentes (Anzora A. Fuentes C. 2008). Se ha comprobado científicamente que tanto la cáscara como la pulpa poseen propiedades antifúngicas y antibióticas debido a su estructura química, así mismo cuentan con neurotransmisores como la norepinefrina, serotonina y dopamina. (Kumar K. P. S. y col 2012) La raíz y semilla de la platanera se utilizan generalmente para tratar enfermedades digestivas (Morton J.1987)

La pulpa de plátano contiene diversas propiedades, de manera general, la pulpa de plátano es una excelente fuente de potasio (Hernández L, Vit P. y Suntharalingam S, Ravindran 2009) El

potasio se puede encontrar en una variedad de frutas, verduras o incluso carnes, sin embargo, un solo plátano puede proporcionar hasta el 23% de potasio que se necesita al día. El potasio beneficia a los músculos, ya que ayuda a mantener su buen funcionamiento y evita los espasmos musculares. Además, estudios recientes muestran que el potasio puede ayudar a disminuir la presión arterial y también reduce el riesgo de accidentes cerebro vasculares. El plátano es rico en vitaminas A, B6, C y D, dando beneficios especialmente a los huesos y músculos del cuerpo humano. Ya que uno solo de estos frutos contiene el 41% del requerimiento necesario de vitamina B6 al día. Estudios recientes han comprobado que el consumo de plátano ayuda a mejorar el humor para personas con depresión y síndrome pre-menstrual debido a su alto contenido de vitaminas (Kumar K. P. S.y col 2012).

Tabla 1. Composición nutricional del plátano

	Por 100 g de porción	Por Ud. mediana	Recomendaciones día-hombre	Recomendaciones día-mujer
	comestible	(160g)		
Energía (Kcal)	94	99	3000	2300
Proteínas (g)	1,2	1,3	54	41
Lípidos totales (g)	0,3	0,3	100-117	77-78
Hidratos de carbono (g)	20	21.,1	375-413	288-316
Fibra (g)	3,4	3,6	>35	>25
Agua (g)	75,1	79,3	2500	2000
Calcio (mg	9	9,5	1	1
Hierro (mg)	0,6	0,6	10	18
Yodo (ug)	2	2,1	140	110
Manganeso (mg)	38	40,1	350	330
Zinc (mg)	0,23	0,2	15	15
Sodio (mg)	1	1,1	<2.000	<2.000
Potasio (mg)	350	370	3500	3500
Fósforo (mg)	28	29,6	700	700
Selenio (ug)	1	1,1	70	55
Tiamina (mg)	0,06	0,06	1,2	0,9
Riboflavinia (mg)	0,07	0,07	1,8	1,4
Equivalentes niacina (mg)	0,8	0,8	20	15
Vitamina B6 (mg)	0,51	0,54	1,8	1,6
Folatos (ug)	22	23,2	400	400
Vitamina B12 (ug)	0	0	2	2
Vitamina C (mg)	10	10,6	60	60
Vitamina A: Eq. Retinol (ug)	18	19,0	1000	800
Vitamina D (ug)	0	0	15	15
Vitamina E (mg)	0,2	0,2	12	12

Fuente: Fundación Española de la Nutrición. Banana Musa acuminata/Musa paradisiaca. 277-278

#### 2.3. EL PLÁTANO DE CANARIAS: DIFERENCIAS Y SIMILITUDES CON LA BANANA.

Los plátanos y las bananas son hierbas gigantes perennes que proliferan en los trópicos, provienen de híbridos intra e interespecíficos de dos especies diploides silvestres: Musa acuminata (banano) y Musa balbisiana (plátano). Existe una gran variabilidad en los datos nutricionales referentes a un mismo alimento. Esta elevada variabilidad se debe a los diferentes factores que tratamos a continuación:

#### 2.3.1. Características nutricionales del plátano de Canarias y la Banana

Hidratos de carbono: el plátano y la banana son de las frutas con mayor cantidad de hidratos de carbono. En estas frutas, los hidratos de carbono son el nutriente mayoritario después del agua.

Están compuestos por hidratos de carbono complejos como el almidón y los azúcares como la sacarosa, glucosa y fructosa. En el plátano y banana verde, el contenido en almidón es elevado, pero va disminuyendo a lo largo de la maduración para transformarse en azucares, confiriéndole ese sabor dulce que le caracteriza (Astiasarán y Martínez 2000).

Fibra alimentaria: entre los hidratos de carbono no digeribles, se encuentran aquellos compuestos que forman casi la totalidad de la fibra alimentaria. Dentro de la fibra alimentaria, existen dos grandes tipos, la fibra soluble, cuyos efectos fisiológicos son fundamentalmente la retención de agua en el estómago y su fermentación por la flora del colon, mientras la fibra insoluble es responsable del aceleramiento del tránsito intestinal y del mayor volumen de las heces (Mataix J 2013).

Proteínas: El Plátano de Canarias y la banana poseen un bajo contenido en proteínas, siendo estas además de un valor biológico bajo por la menor presencia de aminoácidos esenciales para el organismo (Mataix J 2013).

Lípidos: el contenido en grasas del plátano y banana al igual que la mayoría de todas las frutas es insignificante ya que el aporte medio por cada 100g de porción comestible es inferior a 0,5 g (Astiasarán y Martínez 2000).

Minerales: el plátano y la banana constituyen una de las fuentes más importantes de minerales en la dieta, son nutrientes esenciales ya que el organismo no los puede sintetizar y por lo tanto es necesario su aporte dietético para mantener un buen estado de salud (Mataix J 2013). Se consideran macrominerales aquellos minerales cuya cantidad almacenada en el organismo es superior a 0,05% del peso corporal y cuyas necesidades diarias son superiores a 20mg, y microminerales aquellos elementos minerales cuyo deposito corporal es inferior a dicha cantidad y que además cuyos requerimientos diarios son inferiores a 20 mg (Martínez, 1998).

Tabla 2. Comparativa; características nutricionales del Plátano de Canarias y banana (g/100g de porción comestible)

	Hidratos de Carbono	Almidón	Azúcares tot.	Sacarosa	Glucosa	Fructosa	Fibra total	Proteínas	Sodio	Potasio	Calcio	Magnesio	Fosforo	Hierro	Cobre	Zinc	Manganeso
Plátano de Canarias	22,4	8,5	14,1	10,1	2,7	2,2	2,5	1,6	0,2	497,8	7,8	38,3	59,1	0,3	0,1	0,2	0,1
Banana	26,2	18	8,4	8,7	1,8	1,4	2,3	1,2	5,8	434,6	12,9	41,9	38,6	0,9	0,3	0,3	0,7

Fuente: elaboración propia a partir de la información obtenida en Ferrer Mairal, A., Marques Lopes, I.V.A., & Vercet Tormo, Antonio., (2009).

Tras el análisis global de los nutrientes estudiados en el Plátano de Canarias y en la banana, se observa, que las diferencias nutricionales significativas entre el Plátano de Canarias y la banana son el hecho de que esta presenta un mayor contenido en hidratos de carbono totales y por lo tanto mayor valor calórico; el Plátano de Canarias tiene menos almidón y más azúcares solubles, por lo que se incrementa su dulzor poseyendo además mayor contenido en potasio y fósforo y una menor cantidad de sodio con relación a la banana.

### 2.3.2. Características morfológicas, tecnológicas y sensoriales

Los estudios existentes parecen indicar que existen diferencias morfológicas entre en el Plátano de Canarias y la banana en algunas características externas como son la forma, el tamaño, el color de la piel y el aroma. Las diferencias sensoriales en cuanto al aroma entre el Plátano de Canarias y la banana parecen estar ligadas a la mayor riqueza del Plátano de Canarias en

compuestos aromáticos característicos. Gracias a su color y textura el plátano de canarias es preferido a la banana.

Tabla 3. Características físicas y sensoriales del plátano de Canarias y la banana.

	Plátano de Canarias	Banana		
Peso (g)	1335,5 g	237,7 g		
Longitud (cm)	15,7 cm	20,5 cm		
Diámetro (mm)	38 mm	39 mm		
Forma	Curva	Recta		
Color pulpa	Amarillo pálido	Blanco amarillento		
Sabor pulpa	Muy dulce y aromática	Menos dulce		

Fuente: elaboración propia a partir de Ferrer Mairal, A., Marques Lopes, i.v.a., & Vercet Tormo, Antonio., (2009).

Los datos recopilados muestran las diferencias físicas y sensoriales entre el plátano de Canarias y la banana: los Plátanos de las Islas Canarias son más pequeños en longitud, peso y diámetro que las bananas. El menor tamaño de los Plátanos de Canarias se ha convertido en una señal de identidad del producto y una de las formas en la que los consumidores reconocen el producto. En cuanto a sus características sensoriales, presenta un mayor peso, color amarillo más intenso y sabor más dulce que la banana.

Con respecto a las características tecnológicas, el contenido en almidón es superior en la banana que en el Plátano de Canarias, lo cual nos indica que el Plátano de Canarias puede ser recolectado en un grado de madurez superior a la banana. El contenido en sustancias pécticas es superior en el Plátano de Canarias que en bananas. Estos datos, están directamente relacionados con la mayor firmeza detectada en los Plátanos de Canarias.

#### 2.4. ORIGEN DEL PLÁTANO, INTRODUCCIÓN EN CANARIAS.

A comienzos del siglo XVI se llevaron a las Islas Canarias, las primeras plataneras procedentes del sudeste asiático y en 1526 la planta ya estaba aclimatada y asentada en las islas y los marinos cargaban plátanos verdes en sus barcos para alimentarse en sus viajes a América. El plátano conoció una rápida propagación desde su introducción en Canarias, pero no fue un producto agrario de exportación sino sólo de consumo personal y local (Web de La Asociación de Organizadores de Productores de Plátanos de Canarias, ASPROCAN).

Tras la grave crisis económica que vivieron las Islas como consecuencia del hundimiento de la cría de la cochinilla en el siglo XIX, los propietarios locales diversificaron la agricultura y desviaron la atención hacia los cultivos de subsistencia y hacia algún otro que pudiera servir de exportación. En 1883 la Sociedad Económica de Amigos del País de La Laguna, tomó la iniciativa de dirigirse a algunos amigos residentes en Inglaterra y se optó por el arrendamiento de bienes inmuebles y tierras a los británicos, y en muchos casos a la venta de terrenos; fundamentalmente en Tenerife. Esto supuso las facilidades que encontraron los británicos para exportar el nuevo producto agrario de plantación: el plátano. La iniciativa británica fue más allá de lo meramente comercial, adentrándose en el terreno de su promoción y expansión, además de la organización de la infraestructura empresarial para su explotación y comercialización. Con la mejora del transporte marítimo y conocedores los empresarios ingleses de la demanda del plátano en su país, aprovechan los espacios libres de los barcos para embarcar la fruta a Inglaterra desde Tenerife y Gran Canaria. Estos primeros embarques tuvieron un éxito absoluto. A partir de entonces no se detendría el lucrativo negocio en manos de los británicos. En una fecha tan temprana como en octubre de 1883 ya se embarcaba gran cantidad de plátanos para Londres. Un impulso definitivo se dará en 1887, cuando visita las islas el que rápidamente sería el mayor importador del plátano canario en Gran Bretaña: Edward Wathen Fyffe. Los propietarios locales no consideraban al plátano producto que mereciera la atención para la recuperación económica, lo consideraban artículo de subsistencia para matar el hambre. A finales del siglo XIX, principios del XX, fue cuando la demanda se consolidó. (González Lemus, N., 2005) Desde comienzo del siglo XX, el cultivo del plátano en las Islas Canarias ha aumentado y poco a poco se ha ido popularizando. Actualmente el plátano de Canarias se produce en seis islas (Tenerife, La Palma, Gran Canaria, El Hierro, La Gomera y Lanzarote) con una media de producción anual de 375 mil toneladas (Web de ASPROCAN).

## 3. MERCADO DEL PLÁTANO

#### 3.1. MERCADO INTERNACIONAL

La producción mundial de plátano fue de 33,9 millones de toneladas en 2007, de las cuales el 72%, equivalentes a 24,3 millones de toneladas, se concentraron en los países africanos, el 25% en países de Centroamérica, Suramérica y el Caribe, y el 3% en países asiáticos. Aunque los países africanos participan con un amplio volumen dentro de la producción mundial, la mayor parte de este se destina al consumo interno, razón por la cual tienen una participación marginal en el mercado internacional (ver tabla 4). Uganda, el principal productor de plátano en el mundo, produjo 9,2 millones de toneladas en el 2007, equivalentes al 27,2% de la producción mundial. Le siguen en importancia Nigeria, Ghana y Colombia que participaron en el mismo año con el 8,8%, 8,6% y 8,2%, respectivamente. La región suramericana participó con el 18% de la oferta mundial de plátano, equivalente a 6,1 millones de toneladas que se producen principalmente en Colombia (2,8 millones de toneladas) y Perú (1,8 millones de toneladas) (ver tabla 4 y 5). Como ya se mencionó, Colombia pasó de ser el segundo productor mundial de plátano en 2004 a ser el cuarto en 2007, siendo desplazado por Nigeria y Ghana que muestran destacadas tasas de crecimiento anual promedio de la producción de 5% y 4,7%, respectivamente, entre 1995 y 2007, frente a un relativo estancamiento de la producción colombiana que tan solo creció 1.1% en el mismo periodo, pasando de 2,9 millones de toneladas en 1995 a 2,8 millones de toneladas en 2007 (ver tabla 5). De los 5,4 millones de hectáreas de plátano que se cosecharon en el mundo en 2007, Uganda participó con el 31% y creció al 1% anual promedio entre 1995 y 2007. Siguen en importancia Nigeria y Ghana, con participaciones de 8,8% y 5,6%, respectivamente y con tasas de crecimiento anual promedio de 5,9% y 2,9% en el mismo periodo. Colombia, el cuarto país en importancia, muestra un crecimiento anual de 0,5%. De nuevo, se destacan las tasas de crecimiento anual promedio del área cosechada en plátano en Nigeria (5%) y en Ghana (4,7%), entre 1995 y 2007. (Ers- Midas Corp., 2009)

Tabla 4. Áreas y producción mundial por regiones 2007. (hectáreas, toneladas, %)

	Área	Participación	Producción (miles de	Participación
Regiones	(miles de hectáreas)	(%)	toneladas)	(%)
Mundo	5,375	100%	33,925	100%
África	4,308	80%	24,378	72%
América	956	18%	8,394	25%
Asia	109	2%	1,149	3%
Oceanía	1	0%	4	0%

Fuente: FAO. Cálculos ERS-MIDAS. CROPS

http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Mercado\_Situacion\_Actual\_y\_Perspectivas\_PLATANO\_2.p df (Fecha 30/05/2018)

Tabla 5. Producción mundial de plátano 1995-2007 (miles de toneladas)

País	1995	2000	2005	2007	Participación (% 2007)	Tasa de crecimiento anual promedio (%) *
Ghana	1,6	1,9	2,8	3	8,64%	4,70%
Colombia	3	2,8	3,5	2,8	8,20%	0,90%
Rwanda	2	2,2	2,6	2,60	7,66%	1,60%
Perú	1,1	1,4	1,7	1,8	5,41%	3,70%
Costa de Marfil	1,5	1,6	1,6	1,5	4,45%	-0,20%
Camerún	1,3	1,2	1,4	1,4	4,13%	0,70%
Congo	1,4	1,2	1,2	1,2	3,55%	0,70%
Myanmar	0,3	0,4	0,7	0,6	1,86%	6,60%
Cuba	0,3	0,6	0,5	0,6	1,78%	5,40%
Kenya	0,2	0,5	0,6	0,6	1,78%	6,00%
Tanzania	0,5	0,6	0,6	0,6	1,77%	1,10%
Ecuador	0,7	0,5	0,7	0,6	1,75%	-0,90%
Otros	4	4.5	4.6	4.4	12,99%	0,70%
Total	28,5	30,8	33,9	33,9	100%	1,50%
Ghana	1,6	1,9	2,8	3	8,64%	4,70%
Colombia	3	2,8	3,5	2,8	8,20%	0,90%

Fuente: FAO. Estimación lineal del logaritmo natural de la serie ERS-MIDAS. Cálculos ERS MIDAS. <a href="http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Mercado\_Situacion\_Actual\_y\_Perspectivas\_PLATANO\_2.p">http://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/Mercado\_Situacion\_Actual\_y\_Perspectivas\_PLATANO\_2.p</a> df (Fecha 30/05/2018)

Por otro lado, la totalidad de productores Europeos se beneficiaban de la OCM<sup>1</sup> establecida el 1 de julio de 1993 para mantener la producción bananera en las regiones exteriores de la Unión Europea (UE). Las Islas Canarias es la principal productora de la UE, mantienen una superficie de cultivo en torno a 9.000 hectáreas y una producción anual de 400.000 toneladas que se exportan en un 90% al mercado peninsular, comercializándose el resto en el mercado local. Las Antillas Francesas (Martinica y Guadalupe), son también importantes regiones productoras de la UE, pero rara vez exceden una producción anual de 300.000 toneladas. Aunque las exportaciones bananeras son pequeñas, su tamaño es superior al de las Islas Canarias, superando algunas de ellas las 50 hectáreas. La isla de Madeira es también un importante productor europeo de bananas. El tamaño de sus exportaciones es incluso menor que en Canarias y sus condiciones climáticas son ligeramente más frías, lo que se traduce en menores rendimientos. La producción bananera en Madeira ha disminuido desde la OCM de 1993 de alrededor de 500.000 toneladas a 30.000-35.000 toneladas en los últimos años. La fuerte competencia del plátano de Canarias en el mercado peninsular de Portugal es un factor añadido para explicar esta disminución de la importancia del cultivo en Madeira. Señalemos, por último, que existe una producción muy pequeña de bananas, inferior a 100hectareas en la zona peninsular de Portugal (El Algarve) y también una producción casi insignificante en Chipre, Grecia y Malta que se consume localmente. (Robinson, J. C., & Galán Saúco, V., 2012)

#### 3.1.1. ESTRUCTURA DE MERCADO EN CANARIAS

Desde el siglo XIX hasta la Primera Guerra Mundial, de manera histórica, el Plátano Canario dentro de su mercado se exportaba principalmente a Inglaterra, pero a partir del año 1917 se inició la exportación de dicho producto al mercado peninsular, de forma que en 1936 la España peninsular se convirtió en el principal mercado para el plátano de Canarias y la exportación al

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Las organizaciones comunes de mercados (OCM) son acuerdos específicos que regulan la producción y el comercio de productos agrarios de todos los Estados miembros de la Unión Europea.

extranjero se redujo drásticamente. La posición del plátano de Canarias en los mercados internacionales no se ha modificado especialmente desde el final de la Segunda Guerra Mundial.

Actualmente el mercado del plátano de Canarias se concentra principalmente en la península lbérica, no siendo especialmente significativas las cifras de exportación al exterior. Durante el año 2016 aproximadamente el 88% de la producción de plátano de Canarias se consumió en la península, el 8% en Canarias y solo un 0,2% se exportó al exterior. Además, algo menos de un 4% fue retirado del mercado. La producción media de plátano en Canarias entre los años 2006 y 2016 se sitúa en torno a las 380 mil toneladas. Tenerife es la isla con mayor producción con más de un 42% del total, seguida de La Palma, que produce aproximadamente un 35%, Gran Canaria en torno a un 20%, y La Gomera, El Hierro y Lanzarote con una cantidad residual sobre la producción total.

Tabla 6. Producción platanera por islas y destinos 2016 (en toneladas)

Islas	Península	Extranjero	M.Interior	Ret.Mercado	Total	%
Tenerife	158.398	-	19.690	6.303	184.391	42,52%
La Palma	144.160	-	807	6.360	151.327	34,89%
Gran Canaria	70.391	85	15.232	3.130	88.837	20,48%
La Gomera	5.535	-	4	249	5.788	1,33%
El Hierro	2.943	-	114	140	3.197	0,74%
Lanzarote	-	-	137	-	137	0,03%
Totales	381.428	85	35.984	16.182	433.678	100,00%

Fuente: <a href="http://platanodecanarias.net/asprocan-pdc/cifras/">http://platanodecanarias.net/asprocan-pdc/cifras/</a> (Fecha 08/05/2018)

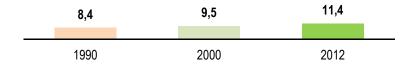
Tabla 7. Datos de la producción platanera 2006-2016 (miles de toneladas)

Ioloo	2006	2007	2008	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Islas	2000	2007	2000	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Tenerife	153,95	157,94	159,16	154,75	190,53	145,98	159,67	151,74	151,97	174,79	184,39
La Palma	117,91	135,50	138,27	131,72	147,18	124,63	131,76	125,87	127,67	131,59	151,33
Gran Canaria	67,58	66,92	73,04	69,82	84,72	70,49	77,22	78,02	76,98	78,94	88,84
La Gomera	5,80	6,09	5,61	5,48	6,30	5,32	6,02	5,12	4,78	5,21	5,79
El Hierro	2,98	2,82	2,82	2,89	3,43	2,61	2,76	2,89	2,74	2,86	3,20
Fuerteventura	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Lanzarote	0,00	0,11	0,19	0,18	0,12	0,10	0,10	0,14	0,12	0,11	0,14
Totales	348,22	369,37	379,09	364,83	432,28	349,13	377,53	363,77	364,26	393,49	433,68

Fuente: <a href="http://platanodecanarias.net/asprocan-pdc/cifras/">http://platanodecanarias.net/asprocan-pdc/cifras/</a> (Fecha 08/05/2018)

Según datos del año 2012, los plátanos y bananas representan el 14% del total de frutas comercializadas por la Red de Mercas a nivel nacional, situándose en segundo lugar tras la familia de los cítricos que representa el 28%. El Panel de Consumo Alimentario del Ministerio de Agricultura, estimó en 2012 el consumo de plátanos en unos 11,5 kilogramos por persona al año, lo que supone un incremento del 20% respecto al año 2000. El plátano se sitúa de esta forma entre el tercer y cuarto puesto en la cesta de la compra de frutas en España tras la naranja/mandarina, melón/sandía, y con cifras prácticamente similares a la manzana.

Gráfico 1. Evolución del consumo de plátanos por persona en España 1990-2012. (Kilos)



Fuente: http://www.mercasa.es/files/multimedios/1378062005\_importancia\_platanos\_mercado\_16-23.pdf(Fecha\_08/05/2018)

En España existe una demanda preferente del plátano de Canarias frente a la banana. De modo que, en 2012 se comercializaron a través de las Mercas aproximadamente 300.000 toneladas de plátano y banana de las que entre un 75% y un 80% eran de plátano de Canarias, frente al 20-25% procedente de otros países productores. Así, el consumo de plátano de Canarias en la península en 2012 se puede estimar en 225.000 toneladas, lo que supone un 60% de la producción total de plátano de Canarias en dicho año.

En el año 2016, salieron de Canarias con destino a la península y Baleares unas 381.400 toneladas de plátano. Sin embargo, las importaciones de bananas ascendieron a 285.500 toneladas, suponiendo un incremento porcentual superior al experimentado por la producción de plátano de Canarias llegado a dicho destino. Además, teniendo en cuenta que las reexportaciones² alcanzaron las 78.700 toneladas, la cuota de mercado del plátano de Canarias en la península y Baleares oscilaría entre un 51,5% y un 64,8%. Esto supone una pérdida paulatina de cuota de mercado del plátano frente a la banana a lo largo de los últimos cinco años.

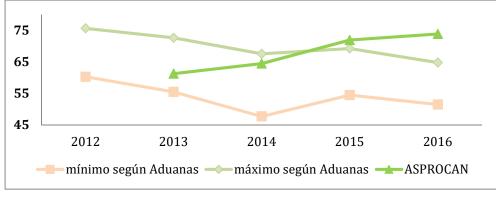
Por otro lado, la web de ASPROCAN ha publicado unas cifras que difieren de las anteriores, considerando que se ha producido una mejora continuada de la cuota de mercado desde un 61,3% en el año 2013 hasta un 73,9% alcanzado en 2016.

Tabla 8. Oferta disponible en Península y Baleares y cuota de mercado del plátano 2012-2016 (miles de toneladas)

		Miles de tone	ladas	Oferta Disponible		% de p	látano
	Canarias	Importación	Reexportación	Olerta Disponible		Máx.	Mín.
2012	337,1	176,6	68,5	445,2		75,7	60,3
2013	321,3	196,8	76,2	441,8		72,7	55,5
2014	336,6	260,5	99,2	497,9		67,6	47,7
2015	347,4	228,1	73,9	501,6		69,3	54,5
2016	381,4	285,5	78,7	588,2		64,8	51,5

Fuente: http://www.palca.es/REVISTA%20AGROPALCA%2036.pdf (Fecha 08/05/2018)

Gráfico 2. Evolución de la cuota de mercado del plátano de Canarias en Península y Baleares 2012-2016 (%)



Fuente: http://www.palca.es/REVISTA%20AGROPALCA%2036.pdf (Fecha 08/05/2018)

<sup>2</sup> Exportar lo que se había importado. De modo que un parte de la totalidad de plátano de Canarias y de la banana que llega a la península, se exporta a otros países, siendo Portugal su destino principal.

## 3.1.2. ORGANIZACIONES DE PRODUCTORES DE PLÁTANOS DE CANARIAS

Para entender el mercado comercial platanero en Canarias se hace imprescindible hablar de la Asociación de Organizaciones de Productores de Plátanos de Canarias (ASPROCAN) la cual ya hemos citado anteriormente. ASPROCAN es una entidad privada creada para coordinar la actividad de sus miembros, seis cooperativas que controlan la producción mayoritaria del plátano en las Islas y su propósito es conseguir los mejores resultados posibles para el sector platanero canario.

Esta organización pone sus esfuerzos en la defensa de los productores del plátano canario, a la vez que coordina el control técnico y medioambiental de la producción y gestiona la comunicación de la marca Plátano de Canarias. Es una entidad independiente de las Administraciones Públicas, de las asociaciones profesionales de trabajadores, de las asociaciones o partidos políticos.

Las seis entidades que dan forma a ASPROCAN son Cooperativa Platanera de Canarias (COPLACA), Agricultores de Tenerife (AGRITEN), Plataneros de Canarias, S.A.T Europlatano, Cooperativas Unidas de La Palma (CUPALMA) y Agrícolas Llanos de Sardina. En el Gráfico 3 se pueden observar los porcentajes de participación en función del volumen de producción de las diferentes Cooperativas que conforman ASPROCAN. ASPROCAN lo forman miles de pequeños agricultores que participan en un mismo objetivo común, la producción del plátano canario, uniendo fuerzas para obtener una posición competitiva en el mercado. Una organización que representa a todas las organizaciones de productores de plátanos de Canarias.

8,48

16,63

33,95

AGRITEN

PLATANERAS DE CANARIAS

EUROPLÁTANO

CUPALMA

AGRÍCOLAS LLANOS DE SARDINA

Gráfico 3. Porcentaje de participación en ASPROCAN (%)

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de la web de ASPROCAN.

Los productores de plátanos en Canarias se organizan a través de cooperativas que son sociedades cuyo objetivo principal es ofrecer de manera conjunta su producción platanera al mercado obteniendo mayores beneficios económicos para los agricultores que si estos vendieran su producción individualmente. Para la realización de este trabajo nos hemos centrado en la investigación de COPLACA y CUPALMA, las dos cooperativas con más peso dentro de ASPROCAN, entidad encargada de la coordinación de la producción de las cooperativas que engloban toda la producción de Canarias.

COPLACA, es un grupo Regional de Cooperativas Plataneras de Canarias y tiene como principal política la defensa de los intereses de sus agricultores, que se han asociado a las diferentes cooperativas de COPLACA para garantizar la comercialización de la fruta que producen. La cooperativa fue constituida en 1970, para aproximar a los agricultores a los consumidores y para potenciar la expansión del mercado. A finales de 1971 esta organización inicia su comercialización y pocos meses después, ya entrado el 1972, queda registrada como cooperativa de campo, de segundo grado, es decir, la cooperativa está formada por un conjunto de otras cooperativas. En 1955 adaptó sus estatutos para constituirse como OPP (Organización

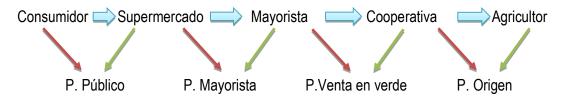
de Productores de Plátanos), para adaptarse a la normativa europea y poder beneficiarse de subvenciones. A través de COPLACA canalizan su fruta más de 3.200 agricultores, englobados en unas 16 entidades (formadas por cooperativas o por SAT (Sociedades agrarias de transformación)), con 22 empaquetados, repartidos por las islas productoras de plátanos del archipiélago.

CUPALMA (Cooperativas Unidas de La Palma), es una cooperativa formada por 2.600 agricultores cuya producción en el año 2016 fue de más de setenta mil toneladas de plátanos, lo que supone aproximadamente un 16 % de la producción platanera de las islas. El cultivo del plátano llevado a cabo por los agricultores de CUPALMA, se caracteriza por ser un trabajo artesanal poco mecanizado debido a las pequeñas dimensiones de las explotaciones. Esto hace que el cultivo del plátano lleve tras de sí un fuerte componente de trabajo humano. CUPALMA es una de las seis cooperativas que se encuentran dentro de ASPROCAN, siendo la segunda más importante debido a que en ella se encuentran integrados cerca del treinta por ciento de los productores que poseen el diecisiete por ciento de la superficie amparada por OPP. Además, su producción se extiende por varios territorios del archipiélago, siendo La Palma la isla donde se concentra más del 60% del total, seguida de Tenerife con un 30%, Gran Canaria con solo un 6% y Lanzarote con una cantidad residual que apenas llega al 0,2% de la producción total de CUPALMA.

## 4. FORMACIÓN DEL PRECIO DEL PLÁTANO DE CANARIAS<sup>3</sup>

A la hora de desarrollar una investigación sobre el comportamiento de los precios agrícolas dentro del mercado platanero se han identificado cinco agentes que participan en la formación de cuatro precios diferentes cuando se realiza la venta fuera de las Islas.

#### Gráfico 4. Esquema precios



Precios pagados por cada agente

Precios cobrados por cada agente

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar, tenemos al agricultor el cual soporta los gastos de producción del producto principal que llevará posteriormente al mercado y que vende su producción a la cooperativa que esté adherida.

En segundo lugar, la cooperativa que paga a los agricultores adheridos a la misma y que vende al distribuidor que madurará el producto en plantas de maduración, fuera de las Islas.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Todos los datos utilizados para los apartados 4.1. hasta el 4.4. han sido obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

En tercer lugar, éste distribuidor vende el producto a mayoristas y grandes centros comerciales, soportando el precio que le debe pagar a la cooperativa y los costes que supone el transporte, fletes y necesarios para la maduración del producto en las plantas de maduración.

Finalmente, el producto llega al mayorista o al supermercado<sup>4</sup>, este vende al consumidor el plátano canario, soportando los respectivos costes pagados al distribuidor o madurador y los propios del sector y percibiendo a cambio el precio de venta al público.

#### 4.1. COSTES DE PRODUCCIÓN PARA EL AGRICULTOR

Costes de aprovisionamiento: coste de los insumos requeridos para el cultivo del plátano:

- Abonos: el plátano es un cultivo exigente en cuanto a abonado. El coste de abonos incluye coste de abonos inorgánicos, orgánicos y correctores de carencias del terreno hierro, zinc, etc. Suponen un coste de 0,051-0,125€/kg.
- Tratamientos fitosanitarios: coste de insecticidas, nematicidas, herbicidas, etc. Dependiendo de la calidad del agua utilizada para el riego, la necesidad de mejorar la estructura del terreno puede variar, lo que incrementa el coste de abonos y correctores de carencias. Suponen un coste de 0,016-0,050€/kg.
- Agua: coste de agua para riego. El cultivo de la platanera requiere el uso de agua de riego, los sistemas de riego más empleados son el riego por goteo y por aspersión. Existen importantes diferencias en el coste del agua entre las islas e incluso entre el coste del agua dependiendo de la ubicación del cultivo dentro de una isla, por ejemplo, en La Palma el coste del agua en la zona Sur es casi el doble del coste del agua en la zona Norte. Suponen un coste de 0,106-0,255€/kg.
- Materiales de cultivo: coste de los materiales usados durante el cultivo: cuerdas para el amarre de las plantas, bolsas para las piñas, etc. Suponen un coste de 0,008-0,017€/kg

Mano de obra: empleada durante las labores de mantenimiento del cultivo y en la actividad de recolección, incluye la mano de obra familiar. Suponen un coste de 0,206-0,391€/kg.

Gastos generales: incluye amortización del sistema de riego por goteo y del plástico utilizado en los cultivos en invernadero, así como los gastos de mantenimiento y reparaciones del sistema de riego y de la maquinaria de cultivo. Suponen un coste de 0,025-0,052€/kg

El coste de producción sería entre el 0,412-0,890€/kg, la subvención descontaría entre un 0,350 – 0,037€/kg y finalmente concluiríamos que el coste se encuentra entre el 0,240 – 0,434€/kg.

Tabla 9. Costes de Producción del Agricultor (€/kg)

		Abonos	Tratamientos fitosanitarios	Agua	Materiales de cultivo	Mano de obra	Gstos. Grales.	Coste	Precio de liquidación	Beneficio	Subvención <sup>5</sup>
	Mín.	0,05	0,02	0,11	0,01	0,21	0,02	0,41	0,24	0,172	0,35
ĺ	Máx.	0,13	0,05	0,26	0,02	0,39	0,05	0,89	0,43	0,456	0,37

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

\_

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Este desarrollo de los agentes puede llegar a desagregarse aún más si el producto llega al mayorista que posteriormente es comprado por un minorista y finalmente es vendido al público, pero para el desarrollo del trabajo nos centraremos en la relación supermercado-consumidor.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Ingreso para el agricultor

## 4.2. COSTE DE COMERCIALIZACIÓN EN ORIGEN PARA LA COOPERATIVA

**Transporte del campo al centro de expedición**: es el transporte de la producción recogida desde las fincas de origen en el campo, hasta el centro de manipulación y empaquetado. Este transporte suele ser asumido por la cooperativa a la que pertenece el productor. Suponen un coste de 0,029-0,039€/kg.

**Confección**: Incluye los siguientes capítulos:

- Mano de obra directa (MOD): es el coste del personal dedicado a las actividades de manipulación, envasado y almacenaje del producto. Suponen un coste de 0,081-0,128€/kg
- Materiales: es el coste de los materiales empleados en el envasado de los productos terminados y su posterior paletizado. Suponen un coste de 0,072-0,100€/kg. Incluye:
  - Envase primario (bolsas) y su etiquetado. El envasado en bolsas no está extendido, sino que más bien se utiliza por algunas OPP para diferenciar el producto PI (de producción integrada) con respecto al cultivado con técnicas tradicionales. Aunque no existe consenso al respecto, la mayoría de los maduradores entrevistados opinan que las bolsas mantienen la humedad del plátano durante el trayecto a destino y mejoran su conservación y maduración.
  - Envase secundario (caja de cartón, caja de plástico, etc.). En general en origen el plátano se envasa en cajas de cartón, sin embargo, este tipo de envases son menos resistentes que los de plástico ya que absorben humedad y las cajas situadas en la parte baja de los palets tienden a ceder con el paso del tiempo, incrementando las mermas en destino. Asimismo, durante el proceso de maduración, las cajas de plástico permiten una mejor aireación del plátano mejorando su maduración y minimizando las mermas. Paletizado (palet, fleje, cantoneras, retractilado).

Otros: Suministros (agua, electricidad, gasoil, etc.), gastos de conservación, etc.

Gastos generales: comprende el resto de gastos de la actividad, como por ejemplo los gastos de comercialización de la OPP, las amortizaciones de instalaciones, las infraestructuras (alquiler/amortización instalaciones, maquinaria), suministros (luz, teléfono, agua, etc.), seguros, servicios externos, estructura (personal directivo y de oficinas), etc., así como el "fondo de comercialización", destinado a compensar la pérdida de ingresos de los productores en el caso de que sea necesaria la inutilización de parte de la producción. Suponen un coste de 0,030-0,091€/kg.

**Transporte a destino**: transporte puerta a puerta, incluye el transporte desde el centro de expedición al muelle de carga, el transporte marítimo a puerto de destino, así como transporte terrestre desde el puerto al centro de maduración. Suponen un coste de 0,140€/kg.

El coste de producción de cooperativas sería entre el 0,353-0,499€/kg y el coste acumulado sería el 0,765-1,389€/kg.

Tabla 10. Costes Cooperativa en Origen (€/kg)

	Transporte	MOD	Materiales	Gtos. Grales.	Transporte destino	Coste	Precio venta	Coste acumulado	Beneficio
Mín.	0,03	0,08	0,07	0,03	0,14	0,35	0,73	0,76	0,138
Máx.	0,04	0,13	0,10	0,09	0,14	0,50	1,10	1,39	0,171

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

#### 4.3. COSTE DE COMERCIALIZACIÓN EN DESTINO DEL MADURADOR O MAYORISTA:

**Costes de maduración:** es el coste asociado a la actividad de maduración y comercialización del plátano en destino, incluye:

- Gastos generales: gastos fijos y amortizaciones de las instalaciones de maduración y en el caso de la configuración tradicional, se incluyen también los costes relativos a la actividad como mayorista en destino. Suponen un coste de 0,030-0,051€/kg.
- Gastos de comercialización: gastos relacionados con la actividad de comercialización, como son gastos comerciales, promociones, etc. Suponen un coste de 0,019-0,020€/kg.

**Mermas**: pérdidas de producto debidas a falta de calidad, deterioro, etc. Las mermas naturales del producto debidas a la pérdida de peso por deshidratación, generalmente son asumidas por el productor, incluyendo en origen mayor peso de producto para compensar la pérdida que se produce durante el trayecto a destino. Suponen un coste de 0,020-0,038€/kg.

**Costes de elaboración**: es el coste asociado a la actividad de confección (empaquetado del producto). Suponen un coste de 0,079-0,100€/kg e incluye:

- Mano de obra directa (MOD): es el coste del personal dedicado a las actividades de elaboración
- Materiales: es el coste de los materiales empleados en el envasado de los productos terminados y su posterior paletizado. El coste depende del tipo de envase utilizado (plástico retornable o caja de cartón con envase perdido). En el caso de los envases retornables (utilizados en el caso de distribución moderna), normalmente es el distribuidor el que marca el tipo de caja a utilizar (y por lo tanto el proveedor de la misma), así como el número de bandejas o bolsas que se pueden empaquetar en cada caja (que tiene repercusión directa sobre el precio unitario del transporte y del embalaje).
- Amortizaciones: de las instalaciones y maguinaria

El coste de producción sería entre el 0,280-0,467€/kg y el coste acumulado sería el 1,045 - 1.856 €/kg.

Tabla 11. Costes de maduración y comercialización en destino (€/kg)

	Gtos. grals.	Gtos. Comerc.	Merm as	Ctes. Elab.	Envases retornab les	Transp. a platafor ma	Ctes. de Madura ción	В°	Precio Madur ador	Recep ción y almac enaje	Trans p a tienda	Ctes. de la Plataforma	Ctes. Comerc	Precio tienda	Cte. Acum	В°
Mír	1. 0,03	0,02	0,02	0,08	0,01	0,04	0,19	0,015	0,94	0,04	0,05	0,08	0,28	1,05	1,04	0,023
Má	x. 0,05	0,01	0,04	0,1	0,06	0,05	0,31	0,023	1,44	0,07	0,08	0,15	0,47	1,63	1,86	0,035

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

#### 4.4. COSTE DE VENTA EN TIENDA PARA EL SUPERMERCADO

**Actividad en el punto de venta** (Tienda / Libre servicio): se descompone básicamente en los siguientes capítulos principales de coste:

 Servicios centrales: es el coste de los servicios centrales del distribuidor que se imputa a los puntos de venta (sólo en configuración moderna). Suponen un coste de 0,029-0,034€/kg.

- Mano de obra: es el coste del personal de tienda dedicado a la venta asistida y a la actividad de reposición de producto de la sección de frutas y hortalizas (en el caso de la configuración moderna). Suponen un coste de 0,104-0,143€/kg.
- Gastos generales propios de la tienda, suministros, tributos, alquileres, etc. Suponen un coste de 0,111-0,180€/kg.
- Mermas de tienda: es el coste del producto que se estropea/no se vende (caducidad, aspecto visual, etc.) en la tienda. Suponen un coste de 0,036-0,068€/kg.

**Transporte a plataforma**: el coste del transporte depende del destino y también del tipo de formato del producto transportado, pudiendo en el caso de plátano en bandeja llegar incluso a costar el doble su transporte que el del plátano granel. En algunos casos, el transporte a plataforma es gestionado por el propio distribuidor y por lo tanto, éste es el que asumiría el coste. Suponen un coste de 0,040-0,050€/kg.

**Recepción y almacenaje en destino:** es el coste de la plataforma de distribución logística. Suponen un coste de 0,038-0,073€/kg. Se descompone básicamente en dos capítulos principales:

- Mano de obra: es el coste del personal operario dedicado a las actividades logísticas de la plataforma de distribución: recepción entradas de mercancía de los proveedores, ubicación en el almacén, picking y preparación de los pedidos de tienda.
- Gastos generales: comprende el resto de los gastos fijos de la plataforma: Infraestructura (alquiler/amortización instalaciones, maquinaria), suministros (luz, teléfono, agua, etc.), seguros, servicios externos, estructura (personal directivo y de oficinas), etc.

**Transporte a punto de venta** es el coste del transporte capilar de los pedidos desde la plataforma de distribución a los distintos puntos de venta con las siguientes características: Se organiza normalmente por rutas de reparto, y la unidad de referencia ya no es el palet, como en largas distancias, sino en cajas, ya que los pedidos son menores. El transporte puede ser propio o subcontratado. Suponen un coste de 0,046 - 0,080€/kg.

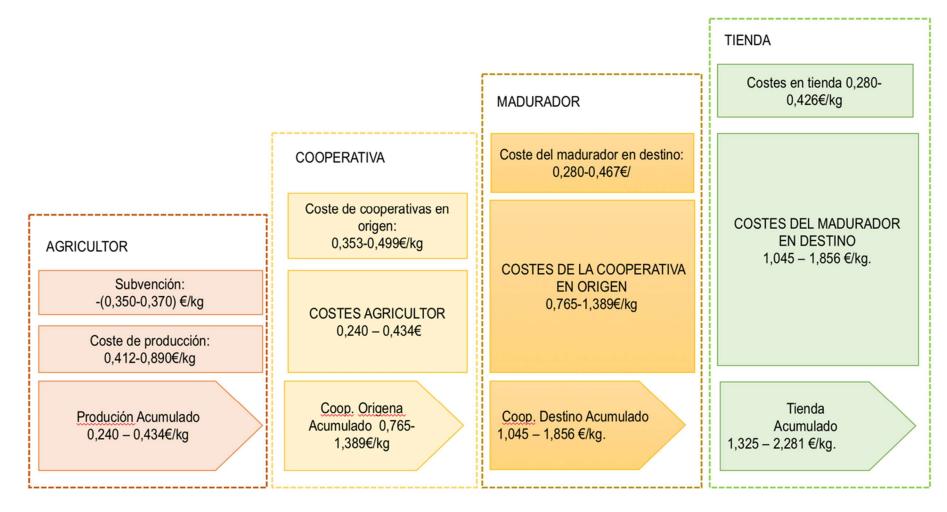
El coste de producción sería entre el 0,280-0,426€/kg y el coste acumulado sería el 1,325 – 2,281 €/kg.

Tabla 12. Coste de venta en tienda (€/kg)

	Servicios	Mermas	Gtos. grales de la	Mano de	Costes	Precio venta en	Precio venta en	Coste	Beneficio
	centrales	de tienda	tienda	obra	en tienda	tienda (sin IVA)	tienda (con IVA 4%)	acumulado	Deficition
Mín.	0,03	0,04	0,11	0,10	0,28	1,33	1,38	1,32	0,000
Máx.	0,03	0,07	0,18	0,14	0,43	2,06	2,14	2,28	0,002

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Gráfico 5. Cuadro resumen sobre costes



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

#### 4.5. COMPETIR EN COSTES CON LA BANANA

América Latina produce bananas con menor coste, debido a que cuenta con recursos hídricos abundantes, una orografía adecuada para el cultivo de grandes superficies y, sobre todo, salarios bajos. Además, el hecho de que la comercialización sea realizada por multinacionales de la distribución alimentaria les confiere poder de mercado. De acuerdo con estos aspectos. Ledesma-Rodríguez, F.J., (1995) concluía que Canarias soportaba hace 15 años unos costes unitarios que casi duplicaban a los de la banana centroamericana, mientras que en Nuez-Yánez 2005 se indicaba que para 1995 los costes por hectárea eran 6 veces superiores en Canarias que en Costa Rica y 10 veces que en Ecuador, mientras que si el cálculo se hacía por tonelada era 6 veces mayores que en ambos países. En el año 2002, el Libro Verde de la producción platanera en Canarias situaba los costes FOB de la producción canaria algo por encima de los 70 céntimos de euro por kg (Aeconomía XXI, 2004). En el más reciente informe del Consejo Económico y Social de Canarias para el año 2007 (CES), se señalaba que las bananas llegaron a los puertos españoles en 2007 con un coste bastante inferior a los 50 céntimos de euro por kilo, mientras que el coste de poner un kilo de plátano canario en el mercado peninsular se acercaba a los 70 céntimos de euro. Lamentablemente, no se dispone de información reciente sobre la estructura de costes de la banana centroamericana, pero la evolución de sus precios de entrada refleja que sus costes no han crecido de forma que pueda pensarse que se acerquen a los que ahora corresponden a la producción canaria (Cáceres Hernández J. J., González Gómez, J. J., Martín Rodríguez G., Morini Marrero S., Nuez Yánez J.S., Ramos Henríguez J.M. 2010).

## 5. DATOS, METODOLOGÍA Y RESULTADOS

Los datos utilizados en esta investigación han sido obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y de organizaciones de productores de plátanos como CUPALMA y COPLACA. El periodo estudiado comprende desde el año 2012 hasta el año 2016. Adicionalmente, se han obtenido datos de 2017 referentes a los precios obtenidos por el agricultor por calidades. La metodología que hemos utilizado en este trabajo ha sido análisis comparativo entre los diferentes precios percibidos por cada agente partícipe del mercado. Se ha tenido en cuenta<sup>6</sup> el impacto que tiene la cantidad producida puesta en el mercado sobre la variación de los precios percibidos para evitar el efecto oferta-demanda que se puede producir en épocas en que el productor puede hacer que haya menos oferta ya que se produce menos demanda. Finalmente, es preciso destacar que en el mercado de plátano los precios se establecen semanalmente así las trece primeras semanas corresponden a los tres primeros meses del año (primer trimestre); las semanas 14-26 desde abril hasta junio (segundo trimestre); 27-39 desde julio hasta septiembre (tercer trimestre), y desde la semana 40 hasta la 52 los últimos tres meses del año (cuarto trimestre). Esta separación la utilizaremos para identificar en qué periodos existe una mayor o menor ganancia o pérdida. Antes del desarrollo analítico hay que aclarar que existe un desfase de producción en cuanto al precio que percibe el agricultor. En la primera semana la producción que genera al agricultor corresponderá con la producción que finalmente el madurador recibirá en la segunda y que será la producción llevada a tienda en la tercera y de igual manera sucederá con el precio.

En primer lugar, mediante la Gráfica 6 comentaremos el precio que obtiene el agricultor:

<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Sabiendo que los agricultores pretenden obtener la menor producción en verano pues es la temporada con una menor demanda lo que conlleva una caída del precio (ver anexo 2).

Gráfico 6. Precio que obtiene el agricultor 2012-2016.

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Los datos que refleja el gráfico, que corresponden al precio que obtiene el agricultor a lo largo del año, nos permiten ver el precio medio pagado al agricultor durante el periodo 2012-2016 y este ha sido de 0,45€ (ver Tabla 1.1 del anexo 1). Analizando la gráfica se observa que los periodos en los que el precio percibido por el agricultor es mayor corresponden al último trimestre del año, exceptuando el año 2013 en el que el precio máximo se alcanza en las últimas semanas del segundo trimestre y las primeras semanas del tercero. Este dato contrasta con los obtenidos en el resto de los años estudiados, ya que es en esos dos periodos cuando se alcanzan los valores mínimos en el precio que se paga al agricultor. Esta caída de los precios se debe<sup>7</sup> a que en los meses de verano el plátano madura muy rápido, lo que provoca que la producción sea mayor que la deseada. Además, para mitigar los efectos de las caídas de precios de esta época, existe lo que se denomina "proporción de malos precios" que es un importe compensatorio que cobran los agricultores para que en determinadas épocas de caídas de precios, estos obtengan un precio más estable por su producto y que no les cueste tanto volver a elevar el precio. Este precio que se le paga al agricultor es una media entre las distintas calidades de plátano que se producen en las islas. Un ejemplo de ello es esta tabla que diferencia las calidades pagadas al agricultor por la cooperativa CUPALMA en el año 2017.

Tabla 13. Precio pagado al agricultor por calidades CUPALMA (2017) (Céntimos/kg)

Semana <sup>8</sup>	selección	I BLANCA	I AZUL	I VERDE	Ш	ECO-REC
2	68	62	37	22	5	82-60
13	46	40	16	5	0	85-62
26	38	27	0	0	0	80-56
39	75	64	50	30	0	83-63
52	38	29	7	0	0	0

De estos precios por calidades de todas las cooperativas plataneras, el Ministerio obtiene un precio medio para cada año, que es el que está representado en la Gráfica 6.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Según información obtenida del Director de Calidad de COPLACA, D. José Oramas González-Moro.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> En la tabla del precio pagado al agricultor por calidades se ha puesto como ejemplo una de las primeras semanas de cada trimestre del año y de la última del año (ver tabla completa en anexo 3).

Por último, hay que señalar que estos precios deberán ser comparados con la producción para determinar el margen obtenido por cada agente. Hay que destacar que en las semanas de verano se produce un incremento de productos sustitutivos en el mercado como la sandía, melón, etc., que son más demandados por los consumidores en la época estival. Es por ello, por lo que en este periodo se produce una caída del precio debido a la disminución de la demanda.

En el caso del agricultor, la época de verano es cuando más se acelera la maduración del plátano, lo que aumentaría el volumen de producción y, por tanto, provocaría una caída aún mayor del precio. Sin embargo, es en este periodo cuando se produce la "pica", con ello se buscar limitar la cantidad ofrecida al mercado y limitar el descenso del precio. De este modo, las semanas de verano terminan siendo las que menor producción ofrecen al mercado de todo el año. Por otro lado, en las últimas semanas del año la demanda aumenta, pues no existe tanta oferta de producto sustitutivo, lo que provoca un aumento de los precios.

A continuación, analizaremos mediante el Gráfico 7 el precio que obtiene la cooperativa:

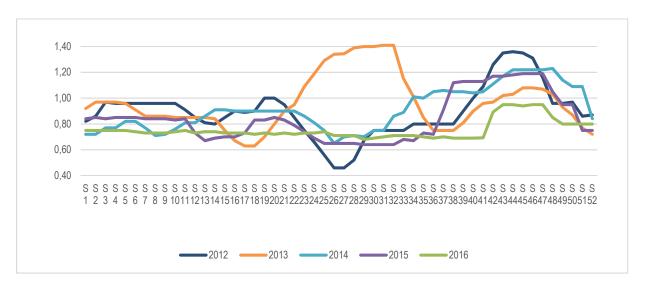


Gráfico 7. Precio que obtiene la cooperativa 2012-2016.

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

En este gráfico representamos el precio que obtiene la cooperativa, lo que hemos denominado precio cooperativista, que es aquel que el madurador paga a la cooperativa. La evolución semanal que describe esta gráfica es similar a la del precio percibido por el agricultor en el periodo comprendido entre 2012 y 2016, la diferencia existente se debe a los costes de proceso, transporte, etc. de la cooperativa que supondrían una media de 0,11 euros el kilo. En esta gráfica se puede apreciar que la función de la cooperativa es, en gran medida, repartir a los agricultores el mayor porcentaje del beneficio. Sin embargo, no se produce el reparto de la totalidad de este, ya que la cooperativa como sociedad mercantil, tiene como objetivo obtener un beneficio, aunque este sea mínimo, por el cual debe tributar en el impuesto de sociedades. Además, debe soportar costes como los de gestión y administración, inmovilizado propio con oficinas, equipos informáticos, etc.

24

<sup>9</sup> La llamada "pica" del plátano es una práctica legal que consiste en tirar a la basura parte del excedente de la producción para evitar una bajada excesiva de los precios.

A continuación, mediante el Gráfico 8, analizamos el precio que obtiene el madurador o mayorista. El plátano situado ya en península y verde, posteriormente es madurado en grandes naves industriales por la empresa maduradora.

El madurador, como se puede ver en la gráfica, tiene una distribución del precio bastante parecida a las ya vistas anteriormente, pues los mayores precios se registran de igual manera en los últimos trimestres del año, a excepción del 2013, en cambio los precios más bajos se registran entre el segundo y tercer trimestre. En este caso el precio medio durante estos cinco años ha sido de 1,06 euros (véase tabla 1.2 del anexo 1).

Gráfico 8. Precio que obtiene el madurador o mayorista 2012-2016

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

En la gráfica además destaca como aumenta la variabilidad en la segunda mitad del año frente a la poca que se observa en la primera mitad del año, esto se puede deber a los diferentes valores de los distintos años de la oferta y la demanda.

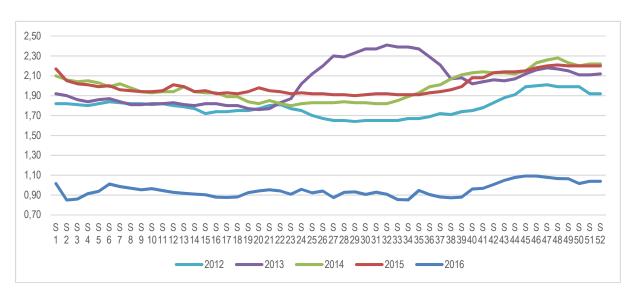


Gráfico 9. Precio que obtiene la tienda 2012-2016

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Finalmente, mediante el Gráfico 9 comentamos el precio que obtiene la tienda y es cobrado al público, es decir, al consumidor final.

En este gráfico se puede observar cómo los resultados obtenidos difieren completamente de los gráficos de precios comentados anteriormente. Los precios permanecen casi inalterables a lo largo del año, ya que no se aprecian grandes variaciones en los mismos. Sin embargo, al igual que en los casos anteriores, se puede ver que en el ejercicio 2013 sí se produce un incremento del precio entre el segundo y tercer trimestre. Con los datos de la tabla 1.3 del anexo 1, hemos calculado el precio medio anual que obtendría la tienda y que oscilaría entre 1,79 € y 2,03 € por kilo en los años 2012 y 2015, registrándose las mayores ganancias en las últimas semanas del año. Cabe destacar que en el año 2016 se registran precios de venta al público muy bajos, siendo el precio medio 0,95 € por kilo.

A continuación, realizamos un análisis entre los diferentes precios medios desde el año 2012 hasta el 2016, en relación con el precio medio que finalmente el agricultor percibe en los mismos años:

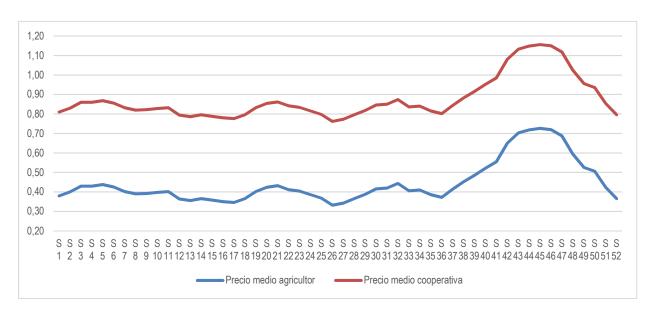


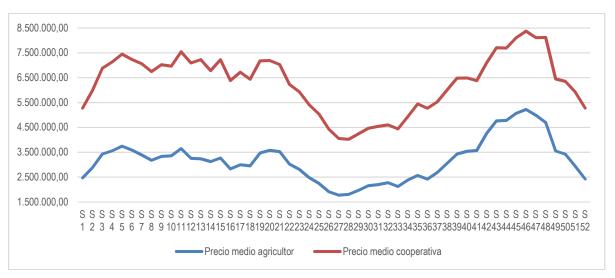
Gráfico 10. Precio medio pagado al agricultor-precio medio a la cooperativa 2012-2016.

Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

A la vista del Gráfico 10 comprobamos que la cooperativa gana 0,11 € más por kilo con respecto al precio del agricultor, siguiendo ambos la misma tendencia de variación de precios. Este hecho refleja lo que se entiende como el objetivo cooperativista que consiste en que la totalidad del resultado repercuta directamente al agricultor. La cooperativa únicamente es el medio para competir en el mercado obteniendo un mayor volumen.

A continuación en el Gráfico 11, vamos a estudiar cómo afecta la introducción de la variable del volumen de producción (oferta del plátano) para ponerlo en relación al precio, teniendo en cuenta la proporción que se lleva a pica, con el objetivo de evitar el efecto oferta-demanda, con ello pretendemos acercarnos con mayor exactitud al margen que obtiene el agricultor con respecto a la cooperativa.

Gráfico 11. Precio medio pagado al agricultor-precio medio a la cooperativa considerando la producción 2012-2016.

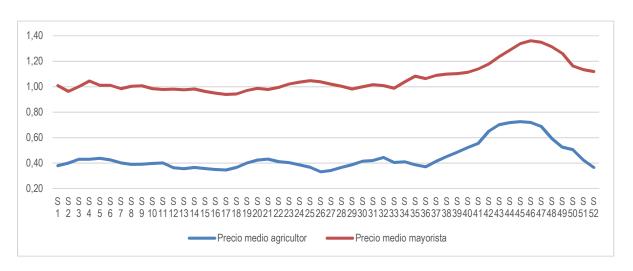


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ASPROCAN y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

En el gráfico anterior podemos ver como las semanas de mayor margen se sitúan en el primer trimestre, las primeras semanas del segundo y en el cuarto trimestre, coincidiendo con la etapa invernal. El menor margen se registra entre el segundo y tercer trimestre coincidiendo con la época de verano. Además, encontramos cómo la pendiente dentro de un mismo año varía en mayor medida que si comparamos sólo el precio que percibe cada uno. Aunque el año 2013, según reflejan los datos del anexo 1, continúa presentando un aumento del margen en el tercer trimestre, éste no se produce en la misma medida debido a que es el periodo de menor producción.

En Gráfico 12, analizamos el precio al mayorista, en él se puede observar cómo en ciertas ocasiones, un incremento de precio pagado al mayorista no supone un incremento de precio percibido por el agricultor. Pero, en términos generales, continúa apreciándose el mismo comportamiento en cuanto a la tendencia, aunque no en la misma proporción.

Gráfico 12. Precio pagado al agricultor-precio pagado al mayorista 2012-2016



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Si comparamos las dos funciones representadas gráficamente vemos como el comportamiento de ambas no varía mucho entre ellas, excepto en algunas de las semanas, como por ejemplo, la semana 36 donde, mientras el precio del agricultor tiene pendiente negativa (desciende el precio), en el caso de precio pagado al mayorista su pendiente es positiva (asciende). Para profundizar en ello hemos analizado año por año, los precios semanales que se encuentran en el anexo 1.

En el año 2012 no existe mucha variación entre estos dos precios en cuanto a la tendencia que siguen. Se ve que cuando el precio del agricultor baja, también lo hace el precio del mayorista. Si bien, se puede ver cómo el precio mayorista sufre variaciones semanales, mientras que el precio del agricultor puede permanecer inalterable durante varias semanas, lo que provoca que sus variaciones sean más bruscas.

En el año 2013 se puede ver que desde la semana 21 a la 27 se produce un incremento del precio mayorista que inicia una lenta trayectoria decreciente que se acentúa a partir de la semana 33. Por su parte, el precio del agricultor inicia su fuerte aumento en la semana 19 y lo prolonga hasta la semana 32 en que alcanza su máximo, para experimentar una caída del precio más rápida que la del precio mayorista. Además, se puede apreciar cómo en las últimas semanas del año, tras un periodo de subidas en ambos precios, el precio mayorista consigue limitar su descenso frente al precio del agricultor que experimenta una fuerte caída.

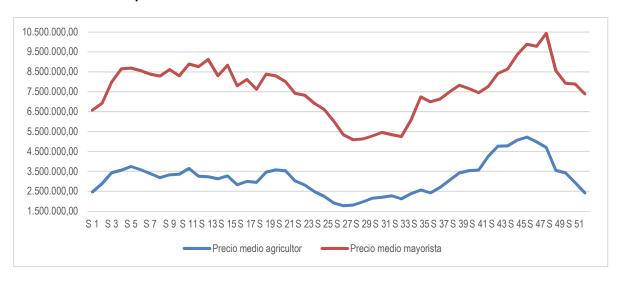
En el año 2014 se aprecia una variación en ambos precios muy similar hasta la semana 33. A partir de dicha semana y hasta la semana 38 primero, y desde la 42 hasta la 46 después, el precio mayorista experimenta fuertes subidas para luego caer entre las semanas 38 a 42 y 46 a 52. Mientras que el precio del agricultor en ese mismo periodo crece paulatinamente hasta la semana 48 para luego caer las últimas cuatro semanas del año.

En el año 2015 siguen, en cierta medida, el mismo modelo de variación el precio del agricultor y el precio del mayorista. Sin embargo, se pueden señalar diferencias en las variaciones en algunos periodos del año. En la semana 11 se produce un fuerte descenso del precio del agricultor, que no consigue recuperarse hasta 18, mientras que en ese mismo intervalo el precio mayorista se incrementa levemente para luego caer hasta alcanzar un mínimo en la semana 18. Posteriormente ambos precios vuelven a seguir una evolución similar hasta la semana 36. A partir de ahí, el precio mayorista crece paulatinamente hasta alcanzar el máximo anual en la semana 46 y luego caer de igual modo hasta final de año. Por su parte, el precio del agricultor experimenta variaciones de precio mucho más bruscas que se materializan en fuertes incrementos entre las semanas 36 y 38, y similares caídas entre las semanas 47-49, y 50-51, manteniendo el precio sin apenas cambios desde la semana 38 hasta la 47.

En el año 2016 el precio del agricultor no varía significativamente y se mantiene prácticamente constante en la media de 0,30 €/kilo hasta la semana 42 en que se produce una fuerte subida para volver a caer después de la semana 47. Sin embargo, el precio mayorista sufre en las primeras semanas del año pequeñas subidas en el precio que no se trasladan al precio del agricultor, mientras que en las últimas semanas del año las variaciones del precio mayorista son más suaves que las del precio del agricultor.

Finalmente podemos concluir que con respecto a lo pagado al agricultor (0,45€/kg de media) el madurador recibe un 235,55% más (1,06€/kg de media) y por otra parte hay que señalar la sensibilidad del precio del agricultor a diversos factores que hacen que cada año exista una variabilidad alta, sin embargo, esta variabilidad en los distintos años en el precio que obtiene el madurador no se intensifica de esta manera.

Gráfico 13. Precio medio pagado al agricultor-precio medio pagado al mayorista considerando la producción 2012-2016.

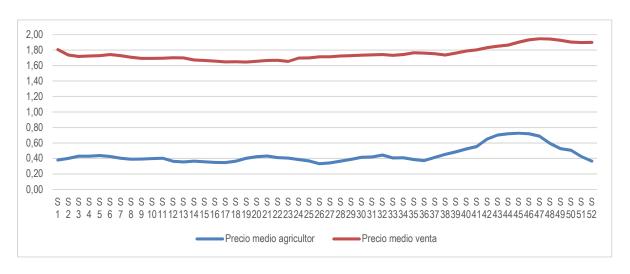


Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ASPROCAN y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Como comentábamos anteriormente, hemos considerado necesario además tener en cuenta el volumen ofrecido al mercado, es decir, la cantidad producida sin contar con la pica que se produzca en cada periodo. Si tenemos en cuenta lo comercializado por el agricultor al precio que percibe y lo comercializado por el madurador a su correspondiente precio, hemos realizado el Gráfico 13.

En el Gráfico 13 podemos ver cómo el volumen de producción hace que, aun manteniendo tendencias similares, se produzcan variaciones en algunos periodos del año. Así, mientras el gráfico del precio del agricultor mantiene casi la misma forma, en el precio mayorista se aprecia una gran variabilidad entre las semanas 9 y 18. A su vez, podemos comprobar cómo la caída del volumen de producción en las semanas centrales del año hace que, de manera general, los precios no mantengan la pendiente que habíamos contemplado en la gráfica anterior.

Gráfico 14. Precio medio pagado al agricultor- precio medio pagado a la tienda 2012-2016



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

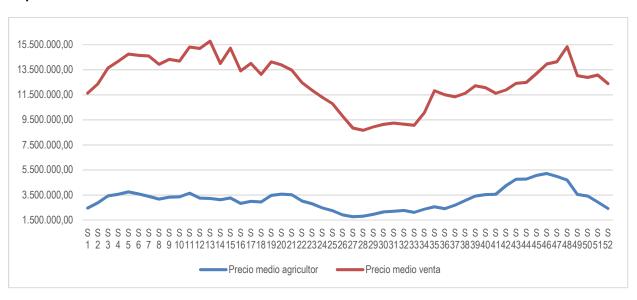
En el Gráfico 14 analizamos las diferencias existentes entre el precio pagado al agricultor y el precio pagado a la tienda.

En este gráfico se observa cómo existe una gran diferencia entre lo que llega a percibir el agricultor con lo que al final se cobra al consumidor. Esta diferencia puede llegar a ser de más de 1,80 €/kilo y demuestra el peso de los intermediarios en el precio final.

En los años estudiados existe una semejanza entre los incrementos en el precio del agricultor y los de venta al público. Sin embargo, las variaciones en el precio de venta son más estables que las del precio del agricultor. Además, las caídas del precio del agricultor apenas tienen impacto en el precio de venta. Según se puede observar en el anexo 1, en el año 2016 destaca el fuerte descenso del precio de venta al público que supone un descenso del precio medio de 0,20 €/kg a lo largo del año. Sin embargo, el precio pagado al agricultor, aunque desciende, se mantiene en niveles parecidos al resto de años.

A continuación, se presenta un Gráfico 15 que compara el precio pagado al agricultor y el precio de venta al público teniendo en cuenta el volumen de producción ofrecido al mercado.

Gráfico 15. Precio pagado al agricultor-precio pagado a la tienda considerando producción 2012-2016



Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de ASPROCAN y del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

En el Gráfico 15 se puede observar cómo las fluctuaciones de los precios de venta son muy superiores a las que experimentan los precios percibidos por los agricultores. De hecho, podemos ver que los máximos de los precios de venta se producen entre las últimas semanas del primer trimestre y las primeras semanas del segundo, mientras que los precios máximos pagados a los agricultores los encontramos en las últimas semanas del año. Además, en ocasiones las variaciones no siguen la misma tendencia.

#### 6. CONCLUSIONES

Una vez realizado un análisis de los distintos precios y comparándolos con el precio que obtiene el agricultor hemos obtenido las siguientes conclusiones:

En primer lugar, que, comparando el precio del agricultor con el precio de la cooperativa, la diferencia es únicamente 0,11€/kg, para llegar a la explicación de este suceso se entiende que la cooperativa es un medio por el cual todos agricultores juntos luchan por una mayor cuota de mercado. Este medio precisa de inmovilizado, de personal, tributación, etc. y por otra parte explica el objetivo cooperativista, donde los 0,11 euros podrían llegar a ser aún mayores, pero aunque su objetivo sea obtener beneficio, están comprometidos a repartir el máximo posible con los agricultores que son los mismo socios de la entidad.

En segundo lugar, si comparamos el precio del madurador con el precio del agricultor, se observa que el primero recibe un beneficio mayor. Aquí, debemos mencionar a una de las mayores empresas de exportación y maduración de Canarias que es Eurobanana, compuesta en un 50% menos 1 voto por COPLACA. S.A. y en un 50% más un voto por Fyfees. Este dato nos induce a considerar que en cierta medida la empresa como sociedad pueden llegar a determinar en cierta medida este precio y que en ciertos momentos puede llegar a duplicar lo que se le paga al agricultor.

Finalmente, si comparamos el precio del agricultor con el precio de venta al público hemos observado claramente el efecto de los intermediarios, que parece casi inalterable en el tiempo, en este caso el agricultor sí sufre los efectos de las variables oferta y demanda.

Analizando, por otra parte, los precios en función de la temporada, por causas naturales el plátano se madura con más rapidez en verano que en inverno. Este hecho tiene como consecuencia una producción que por cuota de mercado o por la oferta de otros productos, ya sean del mismo género o sustitutivo, no es posible vender su totalidad. Por esa razón observamos como los agricultores ingenian estrategias para que los máximos de producción se alcancen en el último trimestre del año, aunque el proceso de maduración sea más largo, pues es cuando la temperatura es más fría y los precios son más altos, de esta manera consiguen vender todo lo producido y con un precio más alto. A estas circunstancias se suma un descenso de la demanda y de la oferta de productos sustitutivos, que permite mayor cuota al plátano canario.

Con la realización del desarrollo del trabajo, centrándonos en el precio del madurador y el precio obtenido en tienda, con respecto al obtenido por el agricultor, podemos concluir que el madurador y la tienda son los que mayor control tienen del mercado porque son los que consiguen mantener estables sus precios a lo largo del tiempo (en los periodos analizados) frente al agricultor que está expuesto a las variaciones estacionales de forma principal, en la oferta y en la demanda, con lo que no siempre se reflejadas las variaciones al alza que se producen en los precios pagados por los consumidores finales.

#### 7. BIBLIOGRAFIA

- Kumar, K. P. S. y col (2012). Traditional and Medicinal Uses of Banana, 1(3), 51–63
- Leslie, S., Cobley. (1976). An Introduction to the Botany of Tropical Crops (2nd Edition), Longman Group Limited London, 258 260.
- Wachirasiri, P. y col (2009). The effects of banana peel preparations on the properties of banana peel dietary fiber concentrate, 31(6), 605-11.
- Hernández L, Vit P. El plátano: Un cultivo tradicional con importancia nutricional. Revista Del Colegio de Farmaceuticos Del Estado Mérida. 2009; II(13):11–14
  - Morton J. Banana: Fruits of warm climates. 1987; Miami, FL. 29–46
- Anzora A, Fuentes C. Obtención de un colorante a partir de Musa paradisiaca (plátano verde) con aplicación en la industria tex I. 2008; 1-112.
- Andreu, C. N. (2003). Las virtudes del plátano. Fertilidad de la tierra: revista de agricultura ecológica, (14), 48-49.
- Fundación Española de la Nutrición. Banana *Musa acuminata/Musa paradisiaca*. 277-278
  - ERS MIDAS CORP «Situación Actual y perspectiva del merado del plátano» 2009: 2-4
- CES (2008) «La importancia de la agricultura y la ganadería en las Canarias del siglo XXI». En Consejo Económico y Social de Canarias (ed.) *Informe anual del CES 2008 sobre la situación económica, social y laboral de Canarias en el año 2007*, capítulo 5, 407-492.
- Ledesma-Rodríguez, F.J. (1995) «La agricultura y los cultivos de exportación». *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, 15: 135-142.
- Nuez-Yánez, J.S. (2005) *El mercado mundial de plátanos y las empresas productoras en Canarias, 1870-2000.* Instituto de Estudios Canarios, ASPROCAN y Caja Rural.
- Nuez-Yánez, J.S. (2011) «El crecimiento del consumo de banana en la Península», *Agropalca*, 15: 17.
- Cáceres Hernández J. J., González Gómez, J. J., Martín Rodríguez G., Morini Marrero S., Nuez Yánez J.S., Ramos Henríquez J.M. *Análisis comparativo de costes y rentabilidades de los cultivos canarios de exportación.* 17-18
- Ministerio de agricultura alimentación y medio ambiente. Estudio de la cadena de valor y formación de precios del plátano. 10-11
- Ferrer Mairal, A., MARQUES LOPES, I. V. A., & VERCET TORMO, ANTONIO. (2009). Informe sobre las caracteristicas diferenciales entre el plátano de canarias y la banana de distintas procedencias. *Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Universidad de Zaragoza*.
- Astiasarán, I. y Martínez, J.A (2000). Alimentos: Composición y Propiedades. McGraw-Hill Interamericana.

- Mataix JV. Tabla de composición de alimentos españoles. (4ª ed.). Universidad de Granada:
  - Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos, 2003.
- González Lemus, N., (2005). Los inicios del tomate, plátano y turismo en Canarias. Apuntes histórico-económicos. *anuario de estudios atlánticos*, (51).
- ASPROCAN. (2016). Estadísticas de producción y comercialización de plátano de Canarias
- Dodo, M. K. (2009). Evolución del sector del plátano en Canarias tras la creación y reformas de la OCM.
- Illescas Llanos, J. L. (2013). Importancia de los plátanos en el mercado y consumo de frutas.
- Nuez Yáñez, J. S. (Marzo 2017). Las grandes cifras del sector platanero canario en 2016. *AGROPALCA*, 19.
  - Robinson, J. C., & Galán Saúco, V. (2012). *Plátanos y bananas*. Editorial Paraninfo.

#### **RED:**

- http://platanodecanarias.net/wp-content/uploads/2016/10/DOSSIER ESTADISTICA 300617ok.pdf
   Página Web ASPROCAN (Dossier de Estadísticas de producción y comercialización de Plátano de Canarias. 2016)
- http://www.cupalma.com/ Página Web CUPALMA
- http://platanodecanarias.net/compromiso/ Pagina Web ASPROCAN
- http://platanodecanarias.net/historia/nuestra-historia/
- http://coplaca.es/ Página web COPLACA