

Grado en Geografía y Ordenación del Territorio
Curso 2017/2018

**El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro
al cultivo convencional?
Estudio del caso de Los Llanos de Aridane
(La Palma)**



Realizado por: **Carlos Lorenzo San Juan**
Dirigido por: **José León García Rodríguez**

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

ÍNDICE

1. Resumen.....	5
1.1 <i>Palabras clave.....</i>	5
1.2 <i>Abstract.....</i>	5
1.3 <i>Keywords.....</i>	6
2. Introducción.....	6
2.1 <i>Justificación.....</i>	6
2.2 <i>Antecedentes y estado actual del tema.....</i>	7
2.3 <i>Ámbito de estudio.....</i>	8
2.4 <i>Objetivos del trabajo.....</i>	10
3. Metodología.....	10
3.1 <i>Trabajo de campo.....</i>	12
3.2 <i>Entrevistas.....</i>	13
4. Marco teórico.....	16
4.1 <i>Productividad ecológico-convencional.....</i>	18
5. Marco histórico-geográfico.....	20
5.1 <i>Agricultura ecológica e inicios en la isla de La Palma.....</i>	22
6. Marco político-económico.....	29
7. Extensión internacional del plátano ecológico.....	30
8. Regulación canaria para la agricultura ecológica.....	31
9. Proceso de empaquetado del plátano ecológico.....	32
10. Conservación para consumición: ecológico vs convencional.....	33
11. Fertilizantes y plaguicidas en agricultura ecológica.....	34
12. Repercusión de los productos fitosanitarios sobre la salud.....	36
12.1 <i>Caso anecdótico y reflejo de las consecuencias de los productos fitosanitarios sobre la salud.....</i>	38
13. Contabilidad de explotaciones: factor económico.....	38
14. Propuestas.....	40
15. Conclusiones.....	42
16. Bibliografía.....	44
17. Anexos: entrevistas.....	49
• 17.1 <i>Guiones entrevistas.....</i>	49

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

- 17.1.1 Guion entrevista estándar..... **49**
- 17.1.2 Guion entrevista en profundidad..... **49**
- *17.2 Entrevistas resueltas*..... **51**
 - 17.2.1 Entrevistas estándar..... **51**
 - 17.2.2 Entrevistas en profundidad..... **61**

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

1. RESUMEN

La agricultura ecológica está tomando cada vez más fuerza debido a la conciencia social de apostar por una vida saludable y sostenible, pero a pesar de ello, hoy en día queda mucho trabajo por delante. La mentalidad de los agricultores de seguir fielmente la tradición del plátano convencional, el miedo a las pérdidas y la inversión inicial que supone, estancan que este proceso de conversión se instaure rápidamente.

Con este trabajo, se pretende demostrar la viabilidad económica y sanitaria que significaría la introducción gradual del cultivo del plátano ecológico, en oposición a las formas de cultivo convencional predominante en el municipio de Los Llanos de Aridane en la actualidad. Así mismo, conseguir inculcar la visión de la agricultura como un medio de desarrollo y sostenibilidad que se integre en nuestro entorno, de forma que la eficacia y la eficiencia vayan de la mano.

Conseguir una propuesta de cambio en este aspecto es una inversión segura a largo plazo, por lo que hay que convencer al agricultor de que el cambio es factible, además de limitar la influencia de los intermediarios sobre el precio final.

1.1 PALABRAS CLAVE

“Los Llanos de Aridane”, “cultivo de plátano convencional”, “plátano ecológico”, “coste económico”.

1.2 ABSTRACT

Organic agriculture is gaining strength due to the social conscience of betting on a healthy and sustainable life, but in spite of that, there is still a lot of work ahead. The farmers' mentality to faithfully follow the conventional banana tradition, the fear of losses and the initial investment they imply, stalls this conversion process to a rapid start.

With this work, an attempt is made to demonstrate the economic and health viability that the gradual introduction of organic banana cultivation would imply, in opposition to the conventional forms of cultivation prevalent in the municipality of Los Llanos de Aridane today. In the same way, I came to inculcate the vision of agriculture as a means

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

of development and sustainability that is integrated into our environment, so that effectiveness and efficiency go hand in hand.

Obtaining a change proposal in this aspect is a safe long-term investment, so we must convince the farmer that the change is feasible, in addition to limiting the influence of intermediaries on the final price.

1.3 KEYWORDS

“Los Llanos de Aridane”, “conventional banana cultivation”, “ecological banana”, “economic cost”.

2. INTRODUCCIÓN

2.1 JUSTIFICACIÓN

El presente documento consiste en un estudio, a través del cual, se pretende analizar y demostrar que el cultivo del plátano ecológico en la isla de la Palma es factible y rentable para los agricultores. Tanto es así, que este trabajo pretende elaborar una propuesta de cambio fiable, para conseguir impulsar el desarrollo de la agricultura ecológica platanera en la isla.

Para justificar esta idea, se pretende realizar una comparativa entre el cultivo del plátano convencional y el cultivo del plátano ecológico desde distintas perspectivas (económico, sanitario, laboral...) con el fin de demostrar que en la mayoría de los campos la literatura científica consultada, se decanta por esta forma de agricultura ecológica.

Dar argumentos ciertos y razones convincentes para que se produzca este cambio no es fácil, y aún más con “idea primitiva” que tienen muchos agricultores de los productos ECO cuando se habla de plagas, de productividad o de rentabilidad. Sin embargo, la idea de este proyecto es demostrar mediante el análisis de diferentes fuentes, entrevistas a agricultores de ambos tipos de cultivo y mediante la revisión de la literatura existente,

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

que los beneficios que traería este cambio de mentalidad (y con ello un cambio de cultivo) serían en gran medida positivos para toda la población.

2.2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

La historia del plátano en las islas Canarias se remonta a finales del siglo XIX, experimentando desde entonces una rápida extensión de la superficie cultivada. El producto comenzó a ser conocido por los viajeros ingleses en las islas, que lo adquirían en sus escalas de regreso al Reino Unido. Este hecho hizo que en la década de 1880 los ingleses fomentaran su cultivo, exportando la fruta desde Canarias a las Islas Británicas. La importancia del comercio platanero entre Inglaterra y Canarias fue tal, que incluso el puerto de Londres llegó a tener una zona llamada *Canary Wharf* (Muelle Canario) a las orillas del Támesis.

Desde el comienzo del siglo XX el cultivo del plátano en las Islas Canarias experimentó una considerable expansión, especialmente a partir de los años cuarenta, alcanzando su máxima extensión en los años ochenta, con más de 13.000 hectáreas, para posteriormente disminuir hasta las 9.000 hectáreas actuales. Poco a poco, los plátanos de Canarias se han ido popularizando hasta llegar a las mesas de millones de hogares. 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 unas 375.000 toneladas (Acosta, 2014 y Plátano de Canarias, 2017).

El cultivo del plátano en la isla de La Palma “se caracteriza por el predominio del minifundio, lo que unido a las condiciones orográficas determina una producción intensiva en mano de obra, con escasa mecanización en el proceso de recogida, y poco aprovechamiento de las economías de escala” (González de Cossío, 2008). Respecto al destino principal de la producción de plátano en La Palma, el 96% se comercializa en La Península. [131.585.431 kg en La Palma – 126.192.817 destino Península] (ASPROCAN, 2015).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

La Palma contaba en 2012 con algo más de 7.200 hectáreas de superficie cultivada, lo que supone un 18 % de la superficie cultivada en Canarias. El cultivo del plátano supone el 41,7 % de estas 7.200 hectáreas (es decir, 3.033 hectáreas), habiendo aumentado un 8 % respecto al año 2000. El peso de la superficie ocupada por el cultivo del plátano en La Palma es muy superior al que ocupa en las otras islas del archipiélago (ISTAC. Estadística Agraria de Canarias, 2018).

En el año 2014 el municipio con más hectáreas de cultivo de plátano fue Los Llanos de Aridane, concentrando el 25 % de la superficie de cultivo de la isla. Tazacorte cultivaba en 23 % y San Andrés y Sauces el 11% (ISTAC. Estadística Agraria de Canarias, 2018).

2.3 ÁMBITO DE ESTUDIO, EL MUNICIPIO DE LOS LLANOS DE ARIDANE

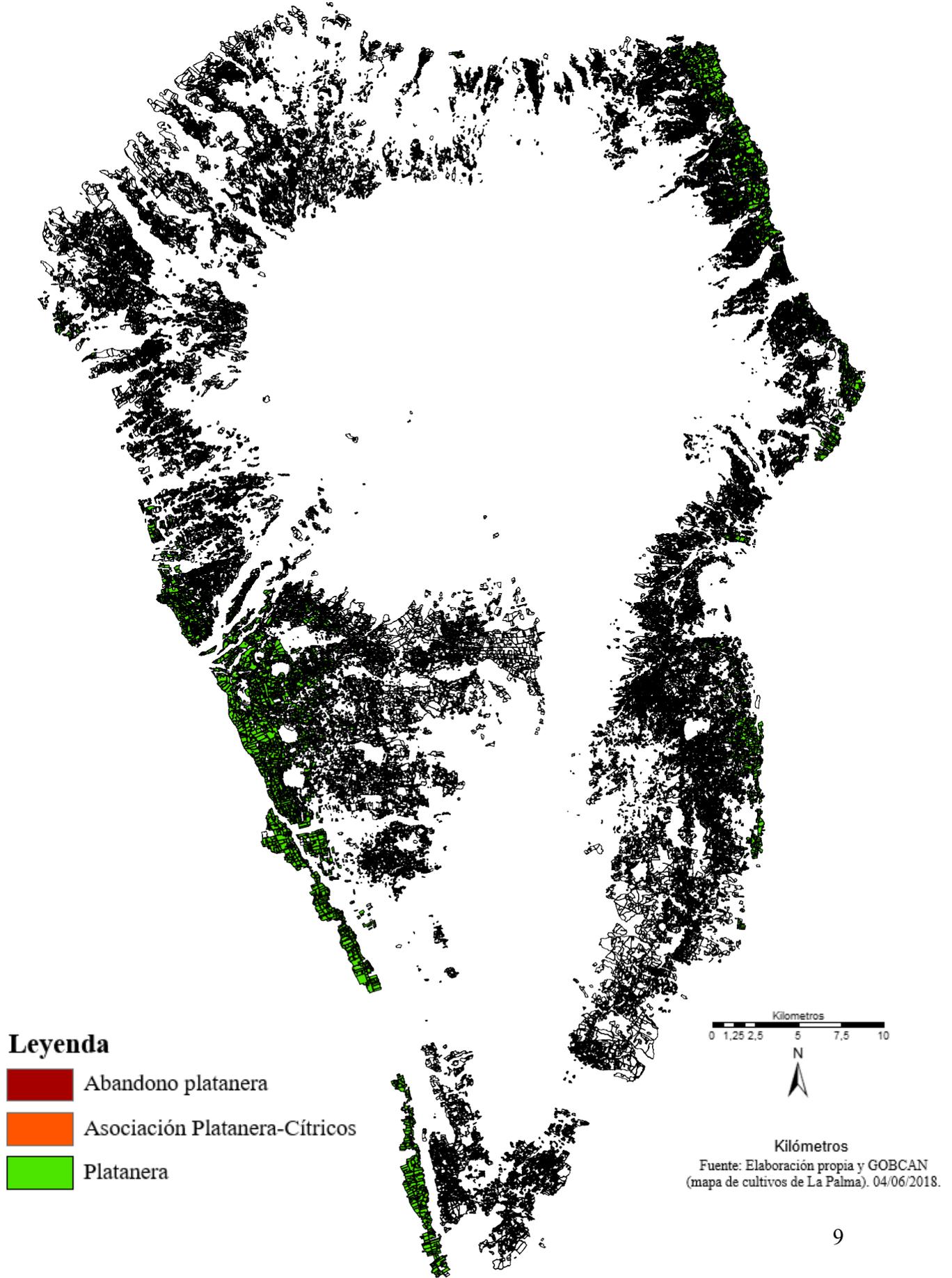
Se ha elegido el estudio del cultivo del plátano en el municipio de Los Llanos de Aridane por sus condiciones favorables para el cultivo ecológico. Las fincas de ambos tipos de cultivo se sitúan en las zonas cercanas a la costa y medianías, como indica la Figura 1*

Los Llanos de Aridane es un municipio situado en la vertiente oeste de la isla de La Palma (Canarias), con una superficie de 36,2 km² y una temperatura media anual cifrada entre los 16 y 23 grados centígrados. El casco municipal se ubica a cotas inferiores a los 400 m de altitud. (Ayuntamiento de Los Llanos de Aridane. 2016)

Este término se destaca fundamentalmente por tener una economía apoyada en el sector platanero, aparte de los servicios y el turismo. El municipio se ha convertido en una de las áreas plataneras más importantes del archipiélago canario y en el principal centro económico insular, con sus más de 20.107 habitantes el 1 de enero de 2017 (ISTAC, 2017).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Figura 1. Mapa de cultivo de la platanera, isla de La Palma (2017).



El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

2.4 OBJETIVOS DEL TRABAJO

- Conocer los inicios y trayectoria del plátano tradicional en el municipio de Los Llanos de Aridane y descubrir en qué consiste el cultivo del ecológico.
- Plasmar la posibilidad de una inserción progresiva del plátano ecológico, sustituyendo así al cultivo convencional.
- Realizar un análisis comparativo del plátano en cultivo convencional frente al ecológico desde el punto de vista de la rentabilidad económica.

3. METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo, se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de diversas referencias bibliográficas (11 publicaciones) y digitales (31 publicaciones) entre los meses de noviembre de 2017 y mayo de 2018 sobre lo que se ha estudiado hasta el momento sobre el plátano ecológico. Se han seleccionado las principales publicaciones que abordan este tema, tratando de referenciar unas conclusiones finales acerca del papel de los distintos agentes que interactúan en pro y en contra del plátano ecológico en el municipio de Los Llanos de Aridane.

La finalidad de la búsqueda ha sido obtener datos científicos e información sobre el tema, para tratar de demostrar que el cambio hacia los productos ecológicos es realmente viable. Para lograr una mayor efectividad en la obtención de fuentes se han ido siguiendo unos pasos concretos. En primer lugar, se realizó una búsqueda muy general sobre diferentes temas, pero todos ellos relacionados con la evolución del plátano en La Palma. De esta primera idea general se pudo ir profundizando en la alternativa de un posible cambio de tipo de cultivo, de convencional a ecológico.

Una vez que conocemos el estado actual del plátano en la isla y el municipio, se inicia un recorrido por los documentos científicos más relevantes a través de los cuales hemos conocido aspectos como son la definición de la agricultura y el plátano ecológico y

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

cómo pueden actuar en el medio favoreciéndolo, además de su situación actual en el mercado y los correspondientes datos comparativos con el plátano convencional para argumentar el cambio.

El sistema utilizado en la búsqueda bibliográfica comprende el registro de fuentes de información entre las que se incluyen: publicaciones, artículos de internet, investigaciones previas, además de entrevistas a distintos agricultores propietarios de fincas de plátano, tanto de cultivo convencional como ecológico. Fuentes estas extraídas de diferentes bases de datos científicas, portales de difusión científica y páginas webs oficiales de organismos y asociaciones, tanto nacionales como autonómicas descritas brevemente a continuación:

- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.
- Gobierno de Canarias, ISTAC (Instituto Canario de Estadística). Es el órgano central del sistema estadístico autonómico y centro oficial de investigación del Gobierno de Canarias. Tiene, entre otras funciones, proveer información estadística y coordinar la actividad estadística pública (ISTAC, 2018).
- Gobierno de Canarias, ICCA (Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria). Vigila el cumplimiento de los operadores en relación con el control y certificación de la calidad de los productos agroalimentarios. Recopila, elabora y actualiza la normativa que regula la calidad de los productos alimenticios.
- Ayuntamiento de Los Llanos de Aridane.
- Fremap (Mutua de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales colaboradora de la Seguridad Social). Ofrece prevención de riesgos laborales, asistencia sanitaria, rehabilitación y reinserción laboral.

Los documentos obtenidos producto de la búsqueda en los apartados anteriormente citados, se han seleccionado atendiendo a los siguientes criterios:

- *Idioma*: que estén redactados en castellano y/o inglés.
- *Años de publicación*: documentos con publicación entre el año 1990 y la actualidad.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

- *Tema del artículo*: aquellos documentos donde el tema principal esté relacionado con la agricultura y plátano ecológico.

El material más relevante en este aspecto ha sido extraído de la biblioteca de Geografía y Humanidades de la Universidad de La Laguna. Dicho material nos ha desvelado la trayectoria que ha tenido el cultivo platanero en la isla de La Palma y en el Valle de Aridane, comprender las etapas de expansión y la evolución que ha tenido esta fruta en el mercado europeo y nacional desde sus inicios en las islas. Estas referencias bibliográficas se citan a continuación:

- GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. (1992): *Emigración y Agricultura en La Palma*. Consejería de Agricultura y Pesca del Gobierno de Canarias. Exmo. Cabildo Insular de La Palma.
- GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. y PESTANA PÉREZ, G. (2010). *Las Medianías. Agricultura, paisaje y desarrollo rural en Canarias*. Asociación de Geógrafos Españoles.
- RODRÍGUEZ BRITO, W. (1992): *Agricultura en la isla de La Palma*. Instituto de Estudios Canarios, C.S.I.C.
- RODRÍGUEZ BRITO, W. (1996): *Agua y Agricultura en Canarias*. Centro de la Cultura Popular Canaria.
- RODRÍGUEZ BRITO, W. (1986): *La agricultura de exportación en Canarias (1940 – 1980)*. Gobierno de Canarias.

Por otra parte, se ha realizado una búsqueda bibliográfica en publicaciones y artículos de páginas webs, citadas en las referencias digitales de este trabajo, insertas en el apartado de bibliografía.

3.1 TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo se ha organizado en distintas salidas al terreno para ampliar el conocimiento de la realidad, puesto que existen escasos trabajos de investigación sobre el plátano ecológico en el valle de Aridane. Además en dicha tarea se recogen

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

aportaciones de diferentes profesionales del ámbito agrícola que trabajan con este tipo de cultivo.

Tras el estudio de las entrevistas, además de ofrecer una serie de recomendaciones para trabajar con ellas, se ha descubierto el funcionamiento de este cultivo y lo que los agricultores opinan sobre el mismo, además de mostrar sus conocimientos.

Con ello se han ido almacenando experiencias, conocimientos, metodologías de trabajo, fuentes teóricas y distintas hipótesis.

Por otra parte, han surgido distintas dificultades al realizar el trabajo de campo:

- En primer lugar, el no encontrar estudios específicos realizados sobre el plátano ecológico y la escasa bibliografía recomendada por parte de los entrevistados.
- Complicaciones para contactar y concretar día y hora con las personas voluntarias a la realización de la entrevista. Esto ha requerido reorganización y tiempo.
- De la misma manera, ha habido algunos cosecheros con los que no se ha podido contactar, por ello no se han podido encuestar todas las personas que se estimaban necesarias. Además, contactar con algunos de los profesionales del ámbito de esa agricultura ha sido difícil, y sus entrevistas han sido reducidas, dado el escaso tiempo del que disponían para la realización de la misma.

3.2 ENTREVISTAS

Para la elaboración de este trabajo se realizaron, en primer lugar, nueve entrevistas a personas que cultivan tanto plátano ecológico como convencional (en el Anexo se presentan los guiones de las entrevistas y posteriormente al mismo, sus correspondientes respuestas).

Los cosecheros han respondido al cuestionario realizado según su punto de vista y experiencia. Se realizó la misma entrevista a seis de los nueve entrevistados/a. A los entrevistados en último lugar se les realizó una entrevista más en profundidad. Ninguno

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

de ellos rehusó contestar a ninguna pregunta y hubo manifiesta voluntad de colaborar en todos los puntos tratados. El perfil de las personas entrevistadas fue el siguiente: agricultores/as de entre 45 y 65 años (excepto un joven agricultor, menor de 30 años).

Los entrevistados fueron: el presidente de la cooperativa Covalle (unas tres fanegadas) (empaquetado de plátano convencional y ecológico), a un cosechero que además aporta el transporte a la cooperativa (nueve celemines), a un agricultor de cultivo convencional (una fanegada), a un agricultor con muchos años de experiencia en plátano ecológico (una fanega y pico) (D. Salvador Ramos), un agricultor de cinco fanegadas (plátano convencional). Los entrevistados en profundidad fueron un ingeniero agrónomo de alta experiencia (cultivo convencional). Este ingeniero fue entrevistado en dos ocasiones, una entrevista estándar y otra en profundidad. Mostró algunos puntos de vista contrarios al cambio). Al coordinador de la explotación denominada Ecofinca Platanológico (ecológico, tres fanegadas. Entrevista en profundidad.). Una cosechera exmiembro de la mesa insular de Agricultura Ecológica de La Palma para el ICCA (ecológico, unas dos fanegadas. Entrevista en profundidad).

El tipo de riego utilizado por todos los entrevistados es la aspersión, excepto uno de ellos que lo combina con el goteo.

En definitiva, las personas entrevistadas que ya tienen sus fincas en categoría ecológica, y que anteriormente han tenido platanera convencional, corroboran que se trata de un cambio viable. En ningún caso se encuentran descontentas o con intención alguna de volver al sistema anterior, pues invierten mucho menos capital en abonos sintéticos (convencional: 1.800€/ha; ecológico: 300€/ha) además del descenso aproximado en un 20% en el consumo de agua anuales (convencional: 22 pipas/planta/año, ecológico: 18,5 pipas/planta/año) (Lorenzo, 2018).

Todos los entrevistados coincidían en que sin la subvención europea el plátano convencional desaparecería. El 75 por ciento los agricultores encuestados achacaban el problema de los costes de producción a los intermediarios, quienes intervienen de

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

manera notable, inflando el precio final de venta y produciendo un abismo en comparación al bajo precio pagado en la cooperativa a los agricultores, con una diferencia de hasta 1.75€/kilo entre el punto de origen y su destino final, como muestra la Tabla 1*.

Los principales intermediarios en las islas son las siguientes empresas: Fyffes (de origen irlandés) es el mayor productor europeo de importación y distribución de frutas y verduras (de histórica trayectoria en las islas) y Coplaca (“Cooperativas Plataneras de Canarias”. De origen Canario, en concreto, de Santa Cruz de La Palma). Ambas empresas se encuentran asociadas (Enciclopedia Guanche, 2010) y, controlan la comercialización y expansión del plátano canario en el mercado peninsular. Las mismas aglutinan en total 16 entidades entre cooperativas y sociedades agrícolas de transformación (SAT) con 22 empaquetados, que en total canalizan la producción de 3.200 agricultores repartidos por las cinco islas productoras de plátano del archipiélago (Coplaca, sin fecha).

Además, Coplaca también está aliado con el *grupo eurobanan* (origen canario, creada en 1993 entre Coplaca y Fyffes), este grupo es el líder en distribución hortofrutícola en España, con 12 centros de distribución. Además de la empresa Europlátano (creada en Los Llanos de Aridane) una de las mayores cooperativas de las islas y gran exportadora a la península ibérica (Europlátano, 2017).

El coste de comercialización del plátano está influido por todo el proceso que necesita hasta ser expuesto en los mercados nacionales o internacionales. Este proceso incluye: preparación y empaquetado, manipulación, transporte, pérdidas, almacenamiento, procesamiento, costos de capital, tarifas, comisiones, pagos extras y márgenes de ganancia (FAO, 2017).

Sin estas funciones la fruta no puede llegar a su destino final. Por ello, los intermediarios, pese a que “saquen tajada”, son básicos en la comercialización. El fin

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

que reclaman los agricultores es que sus ganancias no sean tan espectaculares como refleja la Tabla 1*.

Tabla 1. Inflación de precio por kilo de plátano: origen – mayorista – destino (2017).
Evolución temporal de los mercados de plátano

Semanal. Año 2017		
Origen		
Registro mínimo. 0.21€	Media anual. 0.39€	Registro máximo. 0.62€
Mayorista		
Registro mínimo. 0.84€	Media anual. 1.04€	Registro máximo. 1.22€
Destino		
Registro mínimo. 1.98€	Media anual. 2.05€	Registro máximo. 2.13€

Fuente: Boletín Agrario. Observatorio de precios (datos actuales).

Una de las alternativas más viables es el paso al plátano ecológico, por estabilidad (con un mínimo estipulado de 80 céntimos mensuales por kilo) y precio moderado (aumentando una media de 35 céntimos por kilo frente al convencional) durante todo el año (Monterrey. Entrevista propia, 2018).

4. MARCO TEÓRICO

El elevado crecimiento del índice demográfico ha obligado a incrementar el uso de productos fitosanitarios mundialmente. Su empleo va unido a la producción de alimentos y en este caso, el plátano; siguiendo la línea de la agricultura clásica que defiende la creencia de que “para producir la cantidad suficiente de alimentos se requiere el uso de plaguicidas y así alcanzar la demanda alimenticia y mantener un equilibrio” (Sánchez y Sánchez Camazano, 2003).

Actualmente, el plátano en la isla de La Palma, igual que en el resto del archipiélago, se produce fundamentalmente en cultivo convencional. Una siembra sistematizada en potenciar la producción como “religión”. Dar a la planta aquel fitosanitario que precise en el momento dado, desde que brota hasta que aporta el fruto. Esta filosofía se

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

encuentra implantada en las islas de la misma manera que en muchos otros lugares del mundo. Teniendo como cúspide las situaciones actuales de Sudamérica o el Sureste asiático, donde los cultivos son rociados con abonos químicos incluso por el aire, por medio de aeronaves. Pero, ¿Qué le ocurre a nuestra salud con este tipo de productos? El problema afecta tanto al consumidor, como al agricultor. Todos salimos afectados (Elaboración propia).

Entre los numerosos estudios que demuestran el aumento de la mortalidad debido al uso de estos productos químicos, destacamos el ejemplo del III Congreso Nacional de Médicos de Pueblos Fumigados, celebrado en Buenos Aires (Argentina) (Télam, 2015) Este evento trató como ejes; casos de abortos espontáneos, malformaciones congénitas, daños neurológicos y distintos tipos de cáncer. Demostraron que estos productos aumentan en más del 30 por ciento la probabilidad de sufrir cáncer como primera causa mortal. Los enfermos oncológicos son más jóvenes de lo esperado y, los problemas respiratorios y endocrinos duplican las prevalencias pronosticadas. Además, el impacto en la salud reproductiva es elevado. Los expertos de este Congreso aseguraron que estos trastornos se producen de una manera nueva a partir de la fumigación de los cultivos transgénicos. Estos investigadores comentaron que ya se han logrado ordenanzas municipales que relativamente los protegen de la exposición a agrotóxicos (Télam, 2015)

Como defensa a la alternativa (hacia el plátano ecológico) que busca este trabajo, los expertos del estudio anteriormente realizado concluyeron comentando que “es necesario visibilizar estas consecuencias que enfrentan a los formidables intereses económicos del agronegocio con los derechos a la salud y al ambiente sano de poblaciones anónimas e ignoradas” (Télam, 2015).

Guilles – Eric Seralini, referente europeo en biología molecular por la Universidad de Caen (Francia), intervino en el estudio de Agrotóxicos, asegurando en “Página12” para el periódico *El Mundo*: “El glifosato estimula la muerte de las células de embriones humanos”, confirmando que esta sustancia química utilizada como herbicida tiene efectos letales en células humanas de embriones, placenta y cordón umbilical. Alertó

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

además sobre las consecuencias sanitarias y ambientales y, exigió la realización de estudios públicos sobre transgénicos y agrotóxicos (Aranda, 2009).

Otro ejemplo donde el uso de fitosanitarios ha afectado de forma directa al ser humano es el caso de Cuba, pues entre 1995 – 1997 fallecieron 576 personas por intoxicación aguda de plaguicidas. La mayor frecuencia de muertes se produjo en trabajadores agrícolas, amas de casa y personas sin vínculo laboral. Los productos más involucrados fueron organofosforados y derivados del piridilo (sustancia utilizada en el tratamiento de los mini tubérculos) (González, 2001).

4.1 PRODUCTIVIDAD ECOLÓGICO-CONVENCIONAL

Los resultados generales de la comparación realizada durante este proyecto muestran que los cultivos ecológicos respecto a los convencionales tienen menores rendimientos, un 20 por ciento menos, precios percibidos por los productores más altos (80 céntimos (ecológico), frente a un 40 céntimos por kilo (convencional) (Lorenzo. Entrevista propia, 2008) de media)), mayores costes de producción y un balance económico más favorable (Alonso, González y Foraster, 2008), como se detallará en la tabla 2* posteriormente.

La agricultura ecológica certificada ha crecido notablemente a nivel mundial: existen más de 31 millones de hectáreas dedicadas a cultivos ecológicos (Willer y Yussefi, 2007), siendo algunos países de la Unión Europea, entre los que se encuentra España, destacados exponentes de este crecimiento. Probablemente, estas cifras no estarían justificadas si no se estuvieran consiguiendo beneficios económicos adicionales en las explotaciones (Alonso, 2008).

No siempre el rendimiento de los cultivos ecológicos ha resultado menor; hay casos en que la idoneidad del nuevo manejo o la baja intensidad en el uso de tecnologías en los cultivos homólogos convencionales ha permitido la obtención de rendimientos similares o incluso mayores (Alonso, González y Foraster, 2008).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

En cultivos altamente demandantes de mano de obra como es el caso del plátano ecológico, los costes están determinados por este factor (1 agricultor por hectárea en convencional), frente a 1,25 agricultores por hectárea en ecológico (Lorenzo. Entrevista propia, 2018).

En el análisis de los rendimientos, se han dado numerosos casos de explotaciones ecológicas en las que se aplican fertilizantes en cantidades muy pequeñas, lo que provoca que los costes de esta labor sean muy parecidos e incluso menores que los de los cultivos convencionales.

La explicación de este comportamiento habría que buscarla en una estrategia de reducción de costes y/o en un desconocimiento del poder fertilizante de los abonos ecológicos, tanto de las materias orgánicas brutas (estiércoles, compost...) como del resto de los utilizables en este sistema de cultivo (Ballester, 2006).

En la mayor parte de los cultivos ecológicos se ha producido una reducción en la intensidad de los tratamientos contra plagas y enfermedades, fruto en algunos casos del establecimiento de estrategias preventivas. Ello se ha traducido en menores costes de esta labor (Alonso, 2008), emparejándose relativamente los costos de laboreo con los del plátano convencional.

El desarrollo del mercado está permitiendo a los productores ecológicos obtener mayores precios por sus productos, aunque existen diferencias importantes que están estrechamente relacionadas con las posibilidades de acceso a este mercado (García. Entrevista propia, 2018). Así, productos altamente demandados y en torno a los cuales hay empresas de comercialización (principalmente cooperativas), como es el plátano ecológico y otras frutas con misma certificación, obtienen precios por kilo superiores al 50 por ciento en la mayoría de los casos (Alonso, 2008).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

5. MARCO HISTÓRICO-GEOGRÁFICO

La tierra cultivada en Canarias ha sido limitada por las desfavorables condiciones naturales del archipiélago para el desarrollo de la agricultura, como son la escasez de suelo agrario y de precipitaciones, la fragmentación e inclinación del terreno y la presencia de vientos más o menos constantes en las vertientes de sotavento de las islas. (García y Pestana, 2010: 19).

Por su elevada orografía, que permite una mayor captación de agua, elemento básico para la agricultura y sobre todo para el plátano, el 97% de la superficie dedicada a los cultivos de exportación se concentra en tres de las siete islas: Tenerife, Gran Canaria y La Palma (García y Pestana, 2010: 89). Además de la posición de dichas islas a occidente del archipiélago, por lo que reciben más flujos húmedos y precipitaciones. Según datos de 2012, el cultivo del plátano supone el 41,7% de las 7.200 hectáreas cultivadas en La Palma; es decir, 3.033 hectáreas. Así se indica en el informe de *Los pilares de la economía de La Palma* (Sin autor, La Palma ahora, 2017)

Las captaciones de agua subterránea para abastecer al cultivo provocaron el descenso hídrico de los acuíferos colgados que alimentaban los nacientes y con ello la desaparición de la mayor parte del caudal de base que alimentaba los arroyos. Así pues, desde la primera mitad del siglo xx, en la isla de Tenerife y La Palma el suministro hídrico principal procede de las galerías (Hernández y Abreu, 2010: 112).

El sector agrario de la isla de La Palma, con un consumo en año seco estimado de 49,73 hm³, supone el 85,4% del consumo hídrico total de la isla, siendo la platanera según el Mapa de Cultivos de Canarias del año 2008, la que ocupa el 73,3% en cuanto a superficie de terreno cultivada, y un 84% del consumo de agua agrario (Hernández y Abreu, 2010: 125).

El valle de Aridane presenta una pendiente moderada gracias a la existencia de una serie de escalonamientos orográficos sucesivos, que conforman un conjunto de planos

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

suavemente inclinados, delimitados por alineaciones de volcanes subrecientes (e incluso históricos) (Afonso, 1992). La Palma ha sido la segunda isla del archipiélago, después de Gran Canaria, con la mayor extensión histórica del regadío (García, 1992: 51-52).

Dos empresas británicas, Elder y Fyffes arrendaron tierras en las zonas de regadío histórico de Canarias para el cultivo del plátano hacia 1917, debido a que esta zona cumplía una serie de requisitos óptimos, como la buena calidad del agua proveniente de la Caldera de Taburiente, las ya citadas favorables condiciones climáticas, la existencia de mano de obra barata, etc. La compañía Fyffes extendió el cultivo del plátano por la mayor parte de las zonas de regadío (extendidas a cotas inferiores a los 400 metros sobre el nivel del mar y las vertientes de sotaventos de las islas, donde la humedad era menor). Fomentando así la economía del lugar y la atracción de campesinado que adquirió la condición proletaria, convirtiendo a Tzacorte en núcleo económico del Valle de Aridane. Todo esto generó también las condiciones políticas que condujeron a la separación del municipio de Tzacorte con respecto al de Los Llanos de Aridane, en 1925 (García, 1992: 119).

En 1936, la compañía Fyffes abandona el cultivo del plátano, adquiriendo el terrazgo los productores palmeros. A pesar de todo ello, los terrenos destinados a la producción de plátano comenzaron a aumentar en 1950, tanto en las áreas tradicionales como en otras nuevas, reorientándose la producción al mercado peninsular.

En resumen, entre los años cuarenta y ochenta, se produjo un aumento de la superficie cultivada, pero también una la mayor productividad del plátano palmero, situándose en 1986 en 36 tm (toneladas métricas) por hectárea frente a las 32 tm por hectárea, que representa la media de Canarias (Ruiz, 1991). Además, estas diferencias también se producen por la mayor calidad de los suelos y el agua, y el superior cuidado aplicado por los agricultores palmeros a las explotaciones plataneras (García, 1992: 241-243).

Con la entrada de España en la Comunidad Económica Europea desapareció la reserva del mercado peninsular para el plátano canario, y el Estado Español se vio obligado a

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

abrirse a la competencia de las bananas producidas – a menor coste – en América Latina. En los años posteriores, la superficie de cultivo del plátano en Canarias se siguió reduciendo, debido a la saturación del mercado nacional, una menor rentabilidad de las fincas situadas a mayor altitud, la especialización turística, la batalla de las constructoras por hacerse con los terrenos más adecuados por el cultivo del plátano, etc. Pero todas estas dificultades se han visto compensadas con las ayudas que ha recibido el plátano canario con la política de la Unión Europea, nucleada en torno a la Organización Común del Mercado del Plátano hasta 2007 y, más tarde, con la ayuda del POSEICAN (Boza y Sánchez 2013) (García y Pestana, 2010: 99-101).

5.1 AGRICULTURA ECOLÓGICA E INICIOS EN LA ISLA DE LA PALMA

La *agricultura ecológica* también llamada biológica u orgánica, es un sistema de gestión y producción agroalimentaria que combina las mejores prácticas ambientales junto con un elevado nivel de biodiversidad y de preservación de los recursos naturales, así como la aplicación de normas exigentes sobre bienestar animal, con la finalidad de obtener una producción conforme a las preferencias de determinados consumidores por los productos obtenidos a partir de sustancias y procesos naturales (Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, 2015)

El concepto de agricultura ecológica surge a inicios del siglo XX debido a la preocupación por la calidad alimentaria y la conservación medioambiental, cada vez más amenazada por la industrialización de la agricultura. Se asume que la agricultura ecológica tiene un impacto ambiental menor que la convencional. Ello queda demostrado con los análisis globales que revisan cientos de trabajos y artículos científicos, estos ofrecen una perspectiva sólida sobre el impacto ambiental de los distintos tipos de agricultura (Valladares, 2016).

A efectos prácticos, la agricultura ecológica es aquella que se sujeta a los principios y normas de producción ecológica que se recogen en la normativa nacional y comunitaria (Reglamento CE N° 834/2007 del Consejo sobre producción y etiquetado de los

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

productos ecológicos, con respecto a la producción ecológica, su etiquetado y su control). Las normas de aplicación del mismo se recogen en el Reglamento de Ejecución (UE) 2016/673 de la Comisión (Feliu, 2017).

Los estudios disponibles indican que la agricultura ecológica favorece la conservación de la biodiversidad, aunque este efecto se manifiesta sobre todo en grandes extensiones agrícolas. El origen de este beneficio reside en un conjunto de buenas prácticas (como el menor uso de pesticidas químicos y fertilizantes inorgánicos o la preservación de hábitats no cultivados) que son típicos, aunque no exclusivas, de la agricultura ecológica (Valladares 2016).

Esta agricultura reduce además el uso de pesticidas en un 97% y el de energía y fertilizantes en un 34 – 53%. Pero tiene un problema importante: su baja productividad que le lleva a producir en promedio un 20% menos de alimentos para un mismo tipo de cultivo (García. Entrevista propia, 2018).

En el Valle de Aridane, la corporación pionera en la clasificación y comercialización del plátano ecológico es la cooperativa Volcán de San Juan, que cuenta con una línea de clasificación y empaquetado para este tipo de plátano desde 2009 (Brito, 2017).

En agricultura ecológica existen una serie de requisitos para poder certificar los productos. Entre ellos se encuentra el tiempo, entendido como periodo de transición o conversión que la finca debe pasar utilizando métodos orgánicos para poder garantizar el carácter ecológico de sus productos. Este plazo suele estar comprendido entre dos y cuatro años. Además, por supuesto, se controlan la elección de las semillas y materiales vegetales, el método de mantenimiento de la fertilidad del suelo, el reciclaje de materiales ecológicos, los métodos de laboreo, etc. (FAO, 2016).

La sustitución de los abonos químicos por materia orgánica no puede hacerse a la ligera, porque el agricultor corre el riesgo de sufrir caídas del rendimiento que no pueda soportar (Monterrey. Entrevista propia, 2018). Lo cierto es que la incorporación de

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

materia orgánica en distintos estados de compostaje es imprescindible para el cultivo. Es importante señalar que se abre camino en la comunidad científica la idea de que los ataques de plagas tienen una relación directa con desequilibrios nutricionales de las plantas (López-Cepero, 2017).

En algunos países europeos, la certificación ecológica la suelen proporcionar entidades privadas, aunque hay otros países que establecen sus propias normas, tal como sucede en España. Para exportar productos orgánicos, el productor debe cumplir estrictamente los requisitos que se aplican en cada país receptor (FAO, 2016).

De las 9.100 hectáreas de platanera que se cultivan en Canarias, 393.6, es decir, un 4,33% del total tienen la etiqueta de ecológicas. Es un porcentaje «pequeño», pero en los próximos años se pronostica que aumentará casi un 40%, cuando las fincas que están en tránsito sean ecológicas. «Lo que en otra época era marginal, ahora es un oportunidad», dicen los expertos. De esa parte, muchos son exportados a otros países que sí están apostando por la producción ecológica desde hace tiempo, como Francia y Alemania (Suárez 2017).

En 2010 eran menos de 140 hectáreas, pero los datos ya constatan que la reconversión es una realidad y, aunque el porcentaje de superficie cultivada en ecológico con respecto al total aún es «pequeño», la tendencia es al alza. En este momento, en las islas hay otras 153,4 hectáreas inmersas en este proceso, lo que significa que en unos pocos años la superficie en ecológico, sin sumar más, aumentaría un 39% hasta las 547 hectáreas, un 6% de la superficie total (Díaz, 2017)

En 2016 se produjeron en Canarias ocho millones de kilos de plátanos ecológicos que, igual que la producción convencional, pasan por empaquetadoras para su selección, empaquetado y comercialización posterior. Por eso, junto con los agricultores, las empaquetadoras también han tenido que hacer la transición a ecológico, pero, además, han asumido en buena medida la formación al agricultor, pues «en todas las empaquetadoras se procura tener lineales diferenciados para evitar la contaminación

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

cruzada», explica Javier López Cepedo, técnico de la cooperativa, que comercializa cinco millones de kilos ecológicos (Suárez, 2017).

Nuestro ámbito de estudio en este trabajo es el municipio de Los Llanos de Aridane, como se ha indicado previamente. Dentro de este campo, se ha elaborado un mapa localizando las fincas ecológicas a partir de los datos facilitados por el ICCA (Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria) de forma presencial en la Sede de Santa Cruz de Tenerife y donde cuya distribución, superficie y características particulares se pueden ver reflejadas en la Tabla 5* situada en los anexos.

En el siguiente mapa, representado como Figura 2* puede verse como la mayoría de fincas de este tipo de cultivo son de pequeña extensión (metros cuadrados específicos de cada parcela según datos de la Tabla 5*) y gran parcelación, además de, presentar distribución dispersa por el territorio municipal. La tendencia de estos terrenos, al igual que en el caso del plátano convencional, es la expansión y desarrollo por las zonas próximas a la costa (Elaboración propia).

Como nos desvela la Tabla 5*, el plátano ecológico en Los Llanos se encuentra concentrado en 114 propietarios. Sin embargo en el siguiente mapa (Figura 2*), pueden verse un número mayor de parcelas, dado que puede haber más de un polígono por propietario y pequeñas porciones de ecológico separadas, pertenecientes a agricultores cuya mayoría de producción es convencional.

En el municipio la población dedicada a agricultura ecológica y concretamente al plátano ecológico, son los operadores indicados en la columna primera de la Tabla 5*, además de ellos, los propietarios que trabajan en los almacenes, pero de manera parcial, pues la gran mayoría también manipulan plátanos no ecológicos - como nos ha comentado la misma organización (ICCA) -.

Del mismo modo se nos ha informado de que existen 6 centros de empaquetado de plátanos inscritos en el municipio que suelen trabajar el plátano ecológico una vez a la semana. Estos centros son: Cupalma, Europlátano, Cosepal, Volcán de San Juan, Covalle y Cooperativa Comarcal Agrícola Valle de Aridane, SCOOP.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Una vez que analizamos en profundidad la Tabla mencionada anteriormente (Tabla 5*) vemos como la elaboración del mapa de cultivos es correcta y posible, ya que se nos proporcionan los datos suficientes para poder situar los cultivos de forma reglada. A partir de ahí, utilizando el programa informático “Arcgis 10.1- Arc-Map” se han introducido los datos reflejados en la tabla según el número de registro perteneciente a cada parcela, que se localizan en la primera columna de la misma.

En la segunda columna, corroboramos como todos los datos facilitados en ella corresponden al municipio de Los Llanos de Aridane (limite de estudio de este proyecto) dentro de la isla de La Palma (Canarias).

Por otro lado, y ya nos situaríamos en la cuarta columna de la tabla, es donde se ve reflejado como epígrafe el tipo de cultivo del que estaríamos hablando (ya que para conseguir estos datos, el ICCA ha filtrado el tipo de cultivo que nosotros le solicitábamos del resto de cultivos ecológicos del municipio) que en este caso es el plátano ecológico. Para poder introducirlo en este trabajo de forma más precisa, se profundiza aún más cuando si indica la cantidad de plátano ecológico que se encuentran registrados al aire libre y la cantidad que se localizan en invernadero. Este dato sin embargo no se puede separar por agricultor, ya que como hemos dicho con anterioridad, un mismo agricultor puede tener varias parcelas y de estas, unas estar al aire libre y otras invernadas.

En la quinta columna de la tabla se hace mención al tipo de cubierta, que en este caso es de regadío. Es decir, todos los cultivos de plátanos se encuentran en un terreno adaptado que necesitan que necesitan ser fertilizados con riego.

Por último, en la sexta columna podemos recurrir en la tabla a la superficie cultivada de plátano ecológico (siempre en metros cuadrados) en cada parcela de cada agricultor. Estos datos son fundamentales para la elaboración de mapa, puesto que, introducidos junto al número de registro nos permite limitar las parcelas de la forma más exacta.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Cabe mencionar que la tabla no recoge el tipo de riego que utiliza cada agricultor en cada una de las parcelas, y este dato en particular nos llama mucho la atención, ya que podría haberse aplicado un nuevo filtro para poder distinguir en mapa los distintos tipos de riesgo que se registran, y confirmar que en su mayoría se utiliza el riesgo por aspersión.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

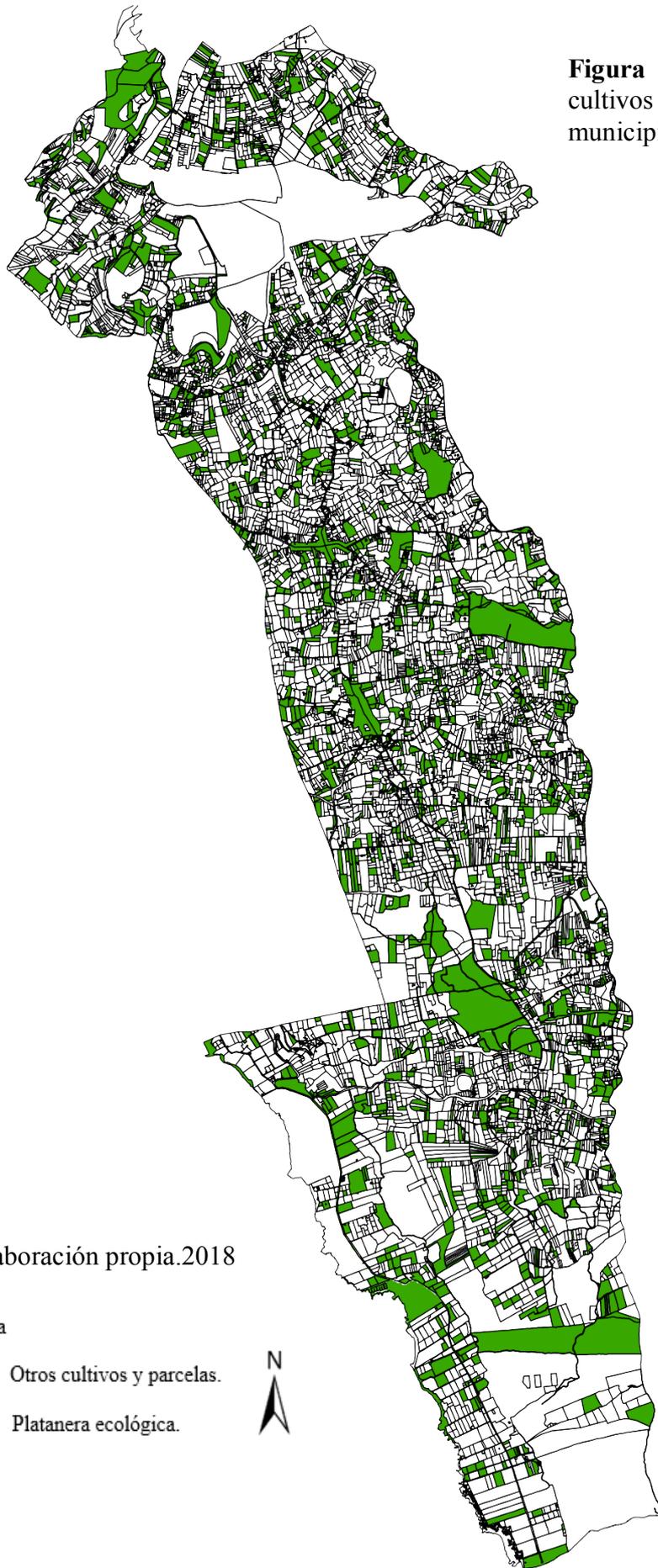


Figura 2. Mapa de distribución de cultivos de plátanos ecológicos en el municipio de Los Llanos de Aridane.

Fuente: Elaboración propia.2018

Leyenda

-  Otros cultivos y parcelas.
-  Platanera ecológica.



El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

6. MARCO POLÍTICO-ECONÓMICO

El cultivo del plátano ha sido un importante factor de transformación territorial y de modernización de las estructuras económicas y sociales de La Palma a partir de los años sesenta del siglo pasado. Ello ha creado un nuevo paisaje que identifica y condiciona la dinámica socioeconómica de la isla, incluso en la actualidad, cuando su preservación depende en buena medida de la política agraria comunitaria y del mantenimiento de la subvención establecida por pérdida de renta de los agricultores al competir en el mercado peninsular con el banano procedente de África y Centroamérica (Dodo, 2009).

El plátano en las islas Canarias se mantiene en buena medida gracias a la Política Agraria Común (PAC), o lo que es lo mismo, a las ayudas europeas, traducidas en subvención para ayudar al agricultor canario al cultivo del plátano y así hacer frente a los mayores costes de producción del archipiélago y lograr un impulso de mercado suficiente.

La incorporación de España a la Comunidad Europea a partir de 1986 implicó, como se apuntó más arriba, la pérdida de la reserva del mercado peninsular al plátano canario (la CE no admitió ese tipo de mercados protegidos, que habían resguardado a Canarias prácticamente desde la Guerra Civil y, de manera oficial, con el Régimen Económico y Fiscal de 1972), lo que supuso el inicio de la competencia feroz con la banana americana. En ese momento, es cuando se organiza el ‘lobby’ platanero canario, el cual lidera al conjunto de productores europeos de plátano – además de Canarias, Madeira, Azores, los territorios de ultramar franceses (Guadalupe, Martinica y Guayana) y algunas islas griegas – presionando para la creación de la Organización Común de Mercado (OCM) del plátano, con unas ayudas muy importantes por pérdida de renta, luego subsumidas en el régimen del POSEI con 141,1 millones de euros.

Por otro lado, Canarias también se ve favorecida por el REA, Régimen Específico de Abastecimiento, que concede ayudas para suministrar productos agrícolas esenciales a Canarias, paliando los sobrecostes derivados de la situación periférica de las Islas, pero estas ayudas benefician fundamentalmente a los importadores –y puede que algo a los consumidores– pero perjudican en general mucho más a los productores agrarios de Canarias (Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2016).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

7. EXTENSIÓN INTERNACIONAL DEL PLÁTANO ECOLÓGICO

Figura 3. Comienzo exportación plátano ecológico hacia Alemania.

Plátanos ecológicos para Alemania

Jueves, 17 de Agosto de 2017 07:32 | E-mail

LA GRAN APUESTA DE MUCHOS AGRICULTORES PALMEROS CELEBRA SU 30 ANIVERSARIO SALTANDO FRONTERAS

Volcán de San Juan penetra en el mercado europeo coincidiendo con su trigésimo cumpleaños. Tras más de 1 año de apasionado trabajo y de algunos intentos fallidos; la Junta Directiva y la Gerencia de la sociedad han logrado, en la semana 33 del año, enviar el primer palé de plátanos ecológicos del grupo Coplaca en La Palma a Alemania.

La cooperativa ha estado desde su nacimiento en 1987, comprometida con el sector rural de la isla. Su empaquetado fue pionero a nivel insular en facturar plátanos ecológicos y según algunos asociados, ha pasado en relativamente poco tiempo de ser tan solo una ilusión, a convertirse en una gran cooperativa que acepta nuevos retos, y es que a 31 de diciembre existían: 38 fincas de producción ecológica, 28 en conversión y 6 esperando ser dadas de alta. A sus espaldas, las cifras abalan este progreso, pues si bien en 2007 la producción global fue de 5.018.680, en el pasado 2016 creció hasta situarse en los 11.272.310 kilos. Por su parte, la producción ecológica supuso un 4'74% del total del ejercicio anterior, mientras que la de conversión, un 0'56%.

Fuente: Cooperativa Volcán de San Juan. 17/08/2017

Figura 4. Comienzo exportación plátano ecológico hacia Francia

Europlátano inicia la venta de plátano ecológico en Francia

04/04/2018





La empresa canaria Europlátano, tras afianzarse en el mercado suizo, afronta su nuevo reto de expansión internacional entrando con su plátano ecológico en el mercado francés. Así, desde finales del pasado año exporta para Biocoop, referente en la distribución especializada de productos ecológicos en Francia.

En esta línea, después de un periodo de prueba, a principio de este año se ha consolidado el proyecto por la buena acogida que ha tenido el producto y **el volumen de carga se ha duplicado**. "El reto que afrontamos es doble: cautivar al cliente francés con el sabor de canarias y además hacerlo con un producto ecológico", afirman fuentes de Europlátano.

La cadena Biocoop, con más de 30 años de actividad, basa su modelo de negocio en fomentar el cultivo ecológico y hacerlo de una forma justa, favoreciendo así que la conexión entre el productor y el distribuidor vaya mucho más allá de una transacción comercial; "el objetivo es que construyan un proyecto en común que sea sostenible en el tiempo, respetuoso con el medio ambiente, justo y duradero", apuntan las mismas fuentes.

En la actualidad, la compañía gala cuenta con una red de **431 tiendas distribuidas por todo el territorio francés** que no ha dejado de crecer en los últimos años y que, a partir de ahora, incluirá en sus lineales el plátano ecológico plátano canario de Europlátano. "El origen del producto ha sido importante para Biocoop a la hora de realizar su apuesta comercial, pero hay otros factores que determinan la elección: la correcta certificación, el control de los tratamientos en campo, el cuidado en la manipulación del producto o el compromiso con la economía local, entre otros aspectos".

Fuente: EcoSectores. 04/04/2018.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

8. REGULACIÓN CANARIA PARA LA AGRICULTURA ECOLÓGICA

La producción agraria ecológica está regulada por una normativa europea. El Reglamento CE 834/2007 sobre producción y etiquetaje de los productos ecológicos, cuyas disposiciones de aplicación (incluyendo el sistema de control) están establecidas por el Reglamento CE 889/2008.

Este control es ejercido en Canarias por el Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA), autoridad competente en el control y la certificación de los productos alimenticios de origen agrario obtenidos en Canarias, o cuya última manipulación la realice una industria ecológica establecida en Canarias (GOBCAN, 2018).

El Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA), creado mediante la Ley 1/2005, del 22 abril es el encargado en materia de calidad agroalimentaria tanto estándar como diferenciada. Entre sus funciones, el ICCA vigila el cumplimiento de los operadores en relación con el control y certificación de la calidad de los productos agroalimentarios. Al mismo tiempo, se encarga de la recopilación, elaboración y actualización de la normativa que regula la calidad de los productos alimenticios, con el objetivo de establecer un marco legislativo que permita proteger la lealtad en las transacciones comerciales (ICCA, 2018).

El ICCA gestiona, controla, certifica, favorece y fomenta la producción ecológica; lleva a cabo programas para concienciar a los ciudadanos sobre los beneficios de estos productos, asesora la conversión a este sistema de producción y desarrolla el programa para promover el consumo ecológico en colegios y centros socio-sanitarios.

En la Agricultura Ecológica es obligada la anotación en el Cuaderno de Explotación de las operaciones que se realicen en cada finca. Además del control de la contabilidad y registros detallados en todo el proceso, de modo que se establezca la adecuada trazabilidad (ICCA, 2016).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Para ser agricultor certificado de agricultura ecológica en Canarias es necesario constar en el Registro de Operadores de Producción Ecológica de Canarias (ROPE). Este registro establece que “cualquier persona física o jurídica que tenga interés en producir, transformar, elaborar o envasar alimentos de origen agrario con el fin de comercializarlos utilizando los términos ecológico, biológico u orgánico y sus abreviaturas, tendrá que solicitar la inscripción en este registro que gestiona el Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria (ICCA)” (ICCA, 2018).

9. PROCESO DE EMPAQUETADO DEL PLÁTANO ECOLÓGICO

Este proceso tiene lugar al igual que el plátano ecológico en el interior del almacén de empaquetado, pero con un proceso más metódico, pues no puede contaminarse la fruta por tener contacto con la fruta convencional bajo ninguna circunstancia. Por ello, las cooperativas optan por destinar una cinta aparte dentro de dicho almacén para este tipo de cultivo, además de empaquetarla los primeros días de la semana, antes que la fruta convencional, para que así se encuentre el almacén limpio de los fungicidas que traen de manera externa los plátanos convencionales (Brito, 2009).

Cuando la fruta ya ha pasado por agua para ser limpiada, se le aplica un fungicida ecológico compuesto de tomillo rojo y, posteriormente, se empaqueta con etiqueta de ecológico dentro de una caja con misma denominación para evitar confusión con la demás fruta. Cada caja contiene una etiqueta donde consta:

1. Código de la cooperativa encargada del empaquetado.
2. Código del cosechero.
3. Semana y año que corresponde al empaquetado del plátano.
4. Y línea por la que se procesa la fruta.

Además, con el fin de ajustarse a la ley vigente, debe contener una etiqueta conforme al Consejo Regulador de Agricultura Ecológica de Canarias (Brito, 2009). Al empaquetarse para que sea comercializado, el plátano adquiere una categoría. En el caso del plátano convencional, se clasifican de mejor a peor calidad en: *Extra G*, *Extra*

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

y *Primera* (en cooperativas con procesado de mucha cantidad, también puede haber *Segunda*). Y en el caso del plátano ecológico, al estar menos desarrollada su comercialización, se clasifica en el mismo orden en: *Ecológica* y *Extra Natur* (Brito, 2009)

10. CONSERVACIÓN PARA CONSUMICIÓN PLÁTANO ECOLÓGICO VS CONVENCIONAL

Según comenta D. Francisco García Lázaro, coordinador de Ecofinca Platanológica: Las diferencias entre los alimentos ecológicos y convencionales son notables. Un ejemplo es la vida útil entre ambos; los productos ecológicos duran más tiempo por su menor contenido en agua, el convencional está hinchado, esto se debe a que la mayor cantidad de agua influye en la conservación, porque el agua es la vía de entrada de los procesos de degradación y putrefacción de los alimentos.

Cuanto mayor contenido en agua, menor es el número de días para poder conservarlos en buenas condiciones. Más contenido en agua significa también un menor contenido en materia seca, que es la que contiene los nutrientes.

Además, a más agua, menos sabor.

Figura 5. Plátano Ecológico vs Convencional



Fuente: www.platanológico.es 02/02/2016

Entonces, hay que pensar que si de un plátano o tomate industrial, un tercio corresponde a agua, al final se está pagando al mismo precio la fruta que si fuera ecológica... pero sin la cantidad de sabor y nutrientes que contiene la ecológica. Teniendo además que darse prisa en consumirlos, dado que se conservan menos tiempo, como ya se señaló anteriormente (García, 2016).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

11. FERTILIZANTES Y PLAGUICIDAS EN PLATANERA ECOLÓGICA

La sustitución de los abonos químicos por materia orgánica no puede hacerse a la ligera, porque el agricultor corre el riesgo de sufrir caídas del rendimiento de su finca. La incorporación de materia orgánica en distintos estados de compostaje es imprescindible para el plátano ecológico. Si no se tienen los conocimientos correctos sobre el manejo del nivel nutritivo para tratar este tipo de cultivo, pueden producirse desequilibrios nutricionales en la planta y aumentar el ataque de plagas (López-Cepero, 2017).

En la producción ecológica, los productos fitosanitarios principales que se aplican para controlar las enfermedades y plagas se basan fundamentalmente en los aceites de nim (o neem) y los jabones potásicos o negros; o con la mezcla de ambos productos. También existen y se utilizan algunos otros (González, 2009) como los tratamientos antiplagas a base de agua a presión para el pulgón y la mosca blanca, la maceración de pimienta picante para los trips y la atomización de *basillus turigencis*, carbonato cálcico para combatir la lagarta (Monterrey. Entrevista propia, 2018).

Los costos de los productos fitosanitarios y derivados en el plátano ecológico se encuentran en torno a unos 300€ anuales por hectárea, mientras que para el plátano convencional, esta cifra asciende a 1.800€ anuales como indica la Tabla 2*.

Cuando se planifica el abonado en un cultivo ecológico es conveniente tener en cuenta el mantenimiento de unos niveles de materia orgánica mínimos en el suelo (entre 1,5 y 2,5%). La materia orgánica es fundamental para mejorar las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo y, por eso, su mantenimiento tiene tanto interés en el cultivo ecológico. La presencia de materia orgánica en el suelo, entre otras funciones, ayuda al desarrollo o mantenimiento del complejo arcillo – húmico, fundamental para garantizar una buena movilidad de los nutrientes, contribuye a mantener un pH del suelo óptimo, fundamental para la asimilación de ciertos nutrientes en el suelo, facilita el mantenimiento de una actividad biológica adecuada, circunstancia que entre otras ventajas dificulta la proliferación de organismos patógenos, evita la pérdida de algunos

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

nutrientes en el suelo y favorece la absorción de otros. Entonces el agricultor tendrá que poner en marcha las siguientes medidas (Pomares y González, 2008):

1. Aporte de materia orgánica, mediante estiércol de ganado, compost, incorporación de los restos vegetales, cubiertas naturales, etc.
2. Rotaciones y/o asociaciones de cultivo adecuadas, incluyendo leguminosas.
3. Las cubiertas vegetales y el uso de abonos verdes.
4. El manejo del suelo y la aplicación de fertilizantes ecológicos.

Las cantidades a aportar de fertilizantes inorgánicos o enmendantes no deban superar los 1.000 kg por hectárea y año y, si es posible, repartidos en dos aplicaciones de 500 kg por hectárea cada una (Álvarez, 2011).

Por ejemplo, el proyecto de finca ecológica *Ecofinca Platanológico*, situada en el barrio de Puerto de Naos del municipio de Los Llanos de Aridane, en funcionamiento desde 2009 utiliza según comenta su coordinador en una conferencia realizada para la iniciática de Infoisla denominada “La Palma Emprende”, los siguientes enmendantes para combatir la plaga: La finca funciona correctamente, las producciones son buenas, y se trabaja con la biodiversidad, esto es importantísimo, pues no se utiliza ningún producto para eliminar la lagarta/orugas. Solo hay dos tipos de oruga que comen plátano. Para parar este insecto en esta finca se utilizan tres métodos, aunque ni siquiera utilizan los productos autorizados para la agricultura ecológica (García, 2015):

1. Se siembran coles y brócoli (el brócoli tiene un olor atractivo para este insecto, por lo que ponen alrededor del 75% de sus huevos en esta planta).
2. Tienen avispas que ponen sus huevos dentro de las lagartas, es decir, dentro de las orugas, por lo que ayudan a combatir la lagarta.
3. La otra ayuda son los pájaros, (en las plataneras no saben construir su nido, pues no tienen pequeñas ramas de madera horizontales, por lo que tienen otros árboles, como aguacateros, mangos, chirimoyos, etc.) que se alimentan de insectos, cumpliendo su misión de acabar con plagas.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

12. REPERCUSIÓN DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOBRE LA SALUD

Los fitosanitarios son productos químicos destinados a matar, impedir la reproducción o erradicar una plaga, evitando que esta pueda sobrevivir sobre el cultivo. Pero estos efectos pueden actuar también sobre el hombre, provocando los siguientes perjuicios (Fremap, 2015):

- A. Daños sobre los tejidos vivos por corrosión, provocando heridas por contacto:
 - Reacciones alérgicas que se manifiestan en inflamaciones de piel y ojos.
 - Efectos cancerígenos, con la aparición de cáncer o por el aumento de la probabilidad de aparición de este.
 - Consecuencias negativas sobre el sistema nervioso.
 - Efectos perjudiciales sobre la fertilidad, embarazo y lactancia, incluyendo los mutagénicos que podrían transmitirse a la descendencia.
- B. Además, por sus condiciones físico-químicas, los fitosanitarios tienen otros efectos que, aunque no actúen directamente sobre el hombre, son susceptibles de provocar daños, pudiendo ser:
 - Inflamables.
 - Explosivos.
 - Comburentes: material que puede provocar o favorecer la combustión de otras sustancias.
 - Tener efectos negativos sobre la fauna, la flora, el medio acuático o actuar sobre la capa de ozono.
- C. Por otro lado, indicar que en función de la forma de aparición de los efectos lesivos sobre los trabajadores, se hablará de intoxicaciones agudas o crónicas:
 - Agudas: fitosanitario entra en contacto con el trabajador en una única dosis y los efectos nocivos aparecen en 24 horas. Por: ingestiones accidentales, contactos con la piel desprotegida al no usar equipos de protección, etc.
 - Crónicas: exposición durante largo tiempo al fitosanitario, se va acumulando en el organismo del trabajador y aparecen los síntomas de

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

intoxicación. Afectan al sistema nervioso, hígado, riñón, etc., incluso cáncer, efectos muy graves.

D. El cultivo a la forma de aplicación:

- Tipo de cultivo: en espacios cerrados, como los invernaderos y similares, los riesgos por aplicación de fitosanitarios son mayores debido a la menor renovación de aire. El fitosanitario está más tiempo en suspensión y la exposición es mayor.
- Altura de los cultivos: en cultivos altos como es el caso de la platanera, las partes del cuerpo más expuestas son, la cabeza, los brazos y el torso.
- Forma de aplicación: en fitosanitarios líquidos la maquinaria utilizada determina el tamaño de la gota que se emplea. Cuanta más pequeña sean las gotas, mayor dispersión y más facilidad para penetrar en el organismo por las vías respiratorias.

E. Los factores de riesgo existentes según el lugar de almacenamiento y, momento de mezcla – carga en maquina abonadora (encargada de dispersar el productos mediante las vías de riego):

- Contacto con sustancias químicas.
- Intoxicaciones agudas o crónicas.
- Reacciones alérgicas.
- Quemaduras por contacto con el fitosanitario.
- Incendios, explosiones o generación de otras situaciones de peligro por mezclas de productos (Fremap, 2015 y González 2001)

Ahora mismo en La Palma se gastan entre 20 y 24 millones de euros en la importación de sales y productos fitosanitarios (venenos). “En La Palma, hay diversos estudios y se están realizando más a causa de la alta incidencia de cánceres que existen en la isla, por encima de la media de personas dedicadas a otras labores que no sea la agricultura intensiva. En definitiva, nos estamos contaminando” (Lázaro. Entrevista propia, 2018). Los beneficios colaterales que supondría tener la isla “libre de residuos” (fitosanitarios), nos aseguraría a nosotros y a nuestros hijos la supervivencia y la seguridad de comer en situaciones de escasez (Lázaro, 2015).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

12.1 CASO ANECDÓTICO Y REFLEJO DE LAS CONSECUENCIAS DE LOS PRODUCTOS FITOSANITARIOS SOBRE LA SALUD.

Don Salvador Ramos, uno de los agricultores entrevistados, y que ya lleva bastantes años en producción de plátanos ecológicos, comentó lo siguiente: “Yo, antes tenía plátano convencional, y al sulfatar nunca me habían pasado nada, hasta que llegó un momento que en ocasiones me empezaba a notar dificultades al respirar... pero yo no le prestaba atención al asunto. Una de las veces me intoxicqué gravemente, casi no lo cuento... tuve que acudir al hospital con ayuda pensando que de aquella no saldría, pero tuve suerte...

Al recuperarme estuve planteando alternativas para poder seguir trabajando en el plátano, pues soy un apasionado de este cultivo y, un amigo me nombró el pasarlos a ecológicos, sabiendo que no se utilizan productos agresivos. Entonces, haciendo caso al consejo y por el bien de mi salud, pues los cambié, y la verdad es que para nada volvería al sistema anterior, mi salud no se ha vuelto a resentirse en absoluto. Y tengo el placer de poder coger un plátano de la piña y comerlo directamente cuando estoy trabajando, sabiendo que no está contaminado.

Resumiéndote, sí, estoy muy contento desde que los tengo así y trabajo tranquilo, sabiendo que no hay peligro” comentaba el señor Salvador su caso. (Ramos. Entrevista propia, 2018).

13. CONTABILIDAD DE EXPLOTACIONES: FACTOR ECONÓMICO

Tabla 2. Comparativa de producción superficie/económico. Convencional – ecológico.

	Convencional	Ecológico
Número de plantas (matas)	80 por celemin	80 por celemin
Producción anual (kg)	40Kg/planta	20% menos
Peso medio por piña (kg)	35 - 42	37 - 43
Mano de obra (en €) (Incluyendo: medianero o aparcerero)	1 persona/ha	1,25 personas/ha.
Fertilizantes (en €)	1.800€/ha	300€/ha
Agua (en €)	4.200 €/ha	3.900 €/ha
Abonos naturales (en €)	1.150 €/ha	2.000 €/ha
Precio medio por kilo (€)	40 céntimos/kg	85 céntimos/kg

Fuente: Elaboración propia, datos facilitados por ingeniero agrónomo J. Lorenzo Fernández, ingeniero de la escuela de capacitación agraria de Los Llanos de Aridane, correspondientes a 2018. Datos monetarios exceptos de la subvención europea.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

A la vista de estos datos cabe preguntarse, ¿Qué cantidad de capital aporta al sector platanero en las islas la subvención europea? Esta pregunta se desglosa en varios puntos:

- Parte proporcional a la superficie en propiedad: 12 céntimos por m².
- Ayuda en proporción a la producción en función del histórico (registro anual individualizado de cada finca, donde constan todos los gastos y beneficios de producción. Este registro es comprobado de la primera semana del mes de septiembre a la última de agosto del año siguiente): 35 céntimos por kg al año (Lorenzo. Entrevista propia, 2018).

Dejando atrás el tema de la subvención... los datos aportados por la tabla anterior son nítidos; el gasto en insumos químicos en el plátano convencional se sitúa de manera neta por encima del plátano ecológico.

Cierto es que el plátano convencional se presenta más productivo en cuanto a kilos obtenidos anualmente, pero flaquea en dos aspectos vitales: estabilidad y precio. El kg del plátano ecológico dobla en beneficios para el agricultor, se clasifica a mejor precio en el almacén.

Las piñas o racimos del plátano ecológico tienen mayor tamaño (dos o tres kilos más), pero presentan una producción anual en torno al 20 inferior, ello se debe a que la piña permanece algunas semanas más sin cortar de la mata (dependiendo del ritmo de crecimiento), en parte también se debe a que la aceleración de crecimiento que aportan los insumos sintéticos en la agricultura industrial, no existe en la ecológica.

Abonos naturales, aquí tenemos el producto estrella y básico del plátano ecológico, sin él es imposible su desarrollo. Estos productos son los estiércoles animales o restos vegetales cuya aportación se traduce en abono natural. Su aplicación en el plátano convencional no es indispensable, pero la gran mayoría de agricultores de este cultivo también lo utilizan cada dos o tres años. En el caso del plátano ecológico su aplicación ha de ser constante cada ciertos meses, dependiendo del estado de la finca.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Un productor de ecológico se gasta lo mismo en obtener un kilo de plátanos que un agricultor convencional, pero necesita más gente trabajando en la finca. Con la agricultura ecológica tendríamos el paro al cero por ciento en la isla, y tal vez se necesitaría más mano de obra (García, 2015).

El precio medio por kilo, como figura en la Tabla 2*, se distingue en unos 45 céntimos entre el ecológico (superior) y el convencional (inferior). Los encargados del pago de estos precios a los agricultores son las cooperativas locales, quienes reciben estos presupuestos desde el Gobierno Autónomo de Canarias y este ente último desde el Estado español de manera anual (Elaboración propia).

Para que una finca ecológica salga adelante es importante que el agricultor tenga una visión amplia, más allá de la propia mata (Monterrey. Entrevista propia, 2018). Tiene que saber mirar el terreno como un ecosistema donde priman multitud de elementos interrelacionados, de flora y fauna. Un sistema ecológico agrario bien diseñado y manejado evita muchos de los problemas que suelen darse en la agricultura. Saber llegar al punto donde la sostenibilidad sea la meta, donde los protagonistas son los mismos procesos que evitan que haya plagas o carencias en los ecosistemas naturales. Una vez que la finca ya se encuentra en ecológico, el volumen de producción no disminuye (García, 2015).

14. PROPUESTAS

A partir de las conclusiones anteriores, se plantean los siguientes objetivos para que progresivamente se produzca un cambio justificado hacia el plátano ecológico, consiguiendo un cambio de filosofía en la manera de producir, con la consiguiente sostenibilidad en el manejo de la tierra, fomentando abonos naturales y acortando de manera drástica el uso de insumos sintéticos (García. Entrevista propia, 2018).

El precio al que se les paga la fruta a los agricultores es muy bajo, como observamos en el estudio económico realizado, siendo en ciertos meses casi ínfimo o como lo

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

denominan los propios agricultores, una “misericordia”. Hay que destacar que del precio inicial que los almacenes de empaquetado les proporcionan a los agricultores, se le resta alrededor de unos cuarenta céntimos destinados al transporte de la fruta a sus mercados exteriores de destino.

Una posible solución a este grave problema se podría encontrar en el producto ecológico. Entre sus características más destacables hay que hacer mención a su precio estable durante todo el año: ochenta y cinco céntimos el kilo, según aseguraron las cooperativas empaquetadoras de plátano ecológico y confirmaron diferentes cosecheros que ya practican esta modalidad de cultivo orgánico.

Luchar por intentar consensuar acuerdos entre intermediarios y agricultores para conseguir una situación de mayor equilibrio entre agentes. De tal manera que el abismo de hasta dos euros entre el precio pagado al agricultor y el precio de venta final se suavizara (Rodríguez. Entrevista propia, 2017).

Mejorar la comercialización, reduciendo o tratando de abarcar más mercado. Es decir, llegar a los lugares de España que no reciben plátanos, producir calidad y vender en Europa. Reducir los eslabones de la cadena de comercialización (García. Entrevista propia, 2018).

Figura 6. Intermediarios como actores sobre los precios

Alarma platanera: los intermediarios se forran en la Península

La facturación platanera se debilita por semanas. La organización de productores Asprocan acaba de denunciar “la situación insostenible del sector” como consecuencia de la reducción de los precios medios del plátano en origen. En estos momentos, el kilogramo se vende en Península un 200% más caro que el coste de producción, lo que significa que los intermediarios (receptotes, maduradores y distribuidores) se benefician de los mayores márgenes comerciales.

La entidad que preside por cuarto mandato Santiago Rodríguez (Agriten), alerta de que el pasado mes de marzo ya “se dejó constancia” de la caída de precios con motivo de la publicación del balance de la producción y comercialización de 2014, en el que que, por segundo año consecutivo, el precio de venta se incrementaba, por encima del 3%, mientras que los precios medios del plátano en origen habían disminuido más del 2%.

Fuente: Meridian Staff. 18/04/2015

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Según comentó uno de los entrevistados, Juan Vicente Rodríguez Leal, presidente de la cooperativa Covalle, un aumento de los plátanos ecológicos abriría mercado, ya que podrían solventar la demanda existente, incluso en países como Alemania y Francia, donde la demanda de productos ecológicos tiene un gran peso. Este señor señala que el producto ecológico canario sería de mejor calidad y más barato, debido a sus condiciones climáticas y su cercanía a Europa, en comparación con la banana ecológica de origen latinoamericano. Esta opinión se debe confrontar con uno de los problemas a los que hacen mención otros agricultores entrevistados, los cuales alegan falta de mercado para el plátano ecológico.

Aumentar las campañas de concienciación y lugares de reunión en fincas ecológicas o con agricultores experimentados en este cultivo, dirigidas y enfocadas a agricultores del cultivo convencional y al público en general de tal manera que percibieran de primera mano cómo funciona una finca ecológica, de un modo ameno y didáctico (García. Entrevista propia, 2018).

En este punto encontramos como referencia en la isla las visitas con ruta guiada en español o inglés a la Ecofinca Platanológica, situada en el barrio de puerto naos (zona costera de Los Llanos de Aridane). En ella se explica a los visitantes el funcionamiento de este cultivo y cómo el suelo interactúa claramente con el cultivo, teniendo como bandera la variedad con frutales y plantas, formando un ecosistema casi independiente.

15. CONCLUSIONES

El municipio de Los Llanos de Aridane presenta unas condiciones físicas y climáticas idóneas para el cultivo del plátano, tanto para el convencional como para el ecológico. Pero sin la ayuda de la subvención europea, el plátano convencional sufriría un desplome productivo tan notable que gran parte de los productores optarían por un abandono o cambio de cultivo.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

El cambio de mentalidad es una de las claves aún por desarrollar, tanto desde el punto de vista de los agricultores como de los consumidores (quienes al final son los que impulsan la demanda del producto mediante su compra).

Si los beneficios percibidos por los agricultores son mayores en el plátano ecológico que en el convencional, como se ha demostrado, cabe entonces formular la siguiente pregunta: ¿Por qué los agricultores no realizan la transición hacia un plátano ecológico?

1. Una de las causas podrían ser los factores culturales. En España triunfa una mentalidad muy distinta a la alemana o francesa, que busca productos de mayor valor nutricional, mientras que en el caso español sigue primando el precio.
2. Por otro lado, el paso al plátano ecológico supone una transición y, por tanto, un cierto miedo o incertidumbre, y ello se traduce en resistencia al cambio. En este proceso de tres años en el que se pasa de convencional a ecológico, la producción disminuye, con lo que se verían mermados los ingresos, tanto por la pérdida de kilos de fruta, como por su posterior repercusión en el importe de la subvención europea.
3. Otro hándicap a resolver es el inconveniente que supone tener que invernar las fincas, o que estas estén aisladas en un perímetro mínimo fijado en las normas de certificación ecológica, para que no tengan contacto directo o indirecto con las fincas de plátano convencional, puesto que supondría la contaminación de la fruta con los venenos de la parcela vecina.

En síntesis, hemos procedido a esbozar la historia platanera en la isla, así como las normativas europeas y regionales recientes que la sustentan. Se ha propuesto una alternativa viable, tanto a nivel económico como medioambiental, con la implantación del plátano ecológico, que no es agresivo con su entorno, pues crea su propio ecosistema, no acidifica los suelos y como punto clave, reduce los gastos al agricultor y proporciona estabilidad y mayores precios por kilogramo de fruta producida.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

El plátano ecológico en el valle de Aridane se está implantando en algunos sectores, pero es un proceso muy lento en el que muchos agricultores, desde el desconocimiento y aspectos económicos, no ven claro el cambio pensando que con ello, sus fincas se vendrían abajo y mermarían, arriesgando así el sustento familiar.

La palabra sostenible no solo debe referirse al medio ambiente, sino también al agricultor. El agricultor tiene que ganar dinero, le tiene que ser rentable el cultivo. Sin los enormes gastos que supone la constante compra de productos sintéticos y sin depender salvo en mínimas puntualidades de productos o elementos externos a la finca, el agricultor ecológico parece que tiene el futuro más asegurado.

16. BIBLIOGRAFÍA

REFERENCIAS DIGITALES

1. ACOSTA HERNÁNDEZ, I. (2014). *La Opinión de Tenerife*: “El plátano se vuelve ecológico”. <http://www.laopinion.es/economia/2014/01/06/platano-vuelve-ecologico/518762.html>
2. AYUNTAMIENTO DE LOS LLANOS DE ARIDANE. (2016): *Los Llanos de Aridane*. <http://www.aridane.org/municipio/>
3. BOZA CHIRINO, J. y SÁNCHEZ RUANO, J. (2013). *El Régimen Específico de Abastecimiento (REA) en Canarias*. <http://www.reunionesdeestudiosregionales.org/Oviedo2013/htdocs/pdf/p835.p>
4. BRITO BRITO, R. (2009). *Plátano Ecológico en La Palma*. Entrevista del Canal Agrario al gerente de la Cooperativa Volcán de San Juan: <https://www.youtube.com/watch?v=tmeOfhd-W4I>
5. DIAZ FLORES, J. (2017): “Las plataneras se convierten en ecológicas”. Periódico *Canarias7*. <https://www.canarias7.es/siete-islas/las-plataneras-se-reconvierten-en-ecologicas-HL2580898>

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

6. VALLADARES, F. (2016): “*Agricultura ecológica versus convencional: la necesidad de integrar lo mejor de ambos mundos*”. https://www.eldiario.es/cienciacritica/Agricultura-ecologica-convencional-produccion-agricola-sufato-de-cobre-monocultivo-salud_6_522207776.html
7. GARCÍA LÁZARO, F. (2015). *La Palma Emprende*. “Ecofinca Platanológico”. Coordinador de la ecofinca Platanológico. <https://www.youtube.com/watch?v=gSS-34ig3cI>
8. GARCÍA LÁZARO, F. (2016). “*Plátano Ecológico Vs. Plátano Industrial*”. Por Ecofinca Platanológico. <https://www.youtube.com/watch?v=XWd5dLOaKRE>
9. GOBIERNO DE CANARIAS (2018). *Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria*. “Registro de Operadores de Producción Ecológica de Canarias (ROPE)”. <http://www2.gobiernodecanarias.org/agricultura/icca/servicios/rope/>
10. ICCA (Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria) - GOBIERNO DE CANARIAS (2016). *Rincones del atlántico*: “Las garantías de control en agricultura ecológica en canarias”. http://www.rinconesdelatlantico.com/num3/31_agriculturaecologica.html
11. GONZÁLEZ, M. (2001). *Centro Nacional de Toxicología*. “Mortalidad por intoxicaciones agudas causadas por plaguicidas”. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032001000200010
12. FAO (2017). *Cálculo de los costos de comercialización*. <http://www.fao.org/docrep/005/x8826s/x8826s08.htm#TopOfPage>
13. FELIU, A. (2017). *Asociación Española de Fabricantes de Agronutrientes*: “Agricultura ecológica e industria de fertilizantes”. <https://aefa-agronutrientes.org/agricultura-ecologica-e-industria-de-fertilizantes>
14. FREMAP. (2015): “Manual de seguridad y salud durante la exposición a productos fitosanitarios”. Pág 10 – 31. [http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/MAN.008%20\(castellano\)%20-%20M.S.S.%20Exp.%20Productos%20Fi.pdf](http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/MAN.008%20(castellano)%20-%20M.S.S.%20Exp.%20Productos%20Fi.pdf)
15. LA PALMA AHORA (2017). *Sección de Economía*: “El plátano supone el 41,7% de la superficie cultivada en La Palma”.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

- http://www.eldiario.es/lapalmaahora/economia/platano-supone-superficie-cultivada-Palma_0_687331382.html
16. LÓPEZ-CEPERO JIMÉNEZ, J. (2017). *Periódico ABC. Economía*: “Sin ayudas, el plátano de Canarias desaparecería”. <http://www.abc.es/20120614/economia/abci-santiagorodriguez-platano-canarias-201206131703.html>
 17. LÓPEZ-CEPERO JIMÉNEZ, J. (2017). *Rincones del Atlántico*: “¿Plátano ecológico?”. www.rinconesdelatlantico.com/num3/37_platanoecologico.html
 18. ARANDA, D. (2009) “El glifosato estimula la muerte de las células de embriones humanos”. Página 12. *Periódico El Mundo*. <https://www.pagina12.com.ar/diario/elmundo/4-126983-2009-06-21.html>
 19. PLÁTANO DE CANARIAS (2017). “Nuestra historia”. *Historia*. <http://platanodecanarias.net/historia/nuestra-historia/>
 20. RODRÍGUEZ BRITO, W. (2013). *Canarias, la agricultura y la Unión Europea (II)*. <http://elcanario.net/Articulos2/canariasagriculturauewrb2.htm>
 21. RODRÍGUEZ BRITO, W. (2015). *El agua y la transformación del espacio palmero*. <http://wladimiro2001-2004.blogspot.com.es/2002/05/el-agua-y-la-transformacion-del-espacio.html>
 22. RODRÍGUEZ BRITO, W. (2015): *La Palma: cuentas y cuentos*. <http://www.elcanario.net/Articulos/lapalmacuentasycuentoswrb.htm>. Consultado el 25 mayo de 2016,
 23. RODRÍGUEZ BRITO, W. (2015): *Los plátanos: crisis cultivada en casa*. <http://elcanario.net/Articulos/platanoscrisiscultivadawrb.htm>
 24. SUÁREZ, A. (2017).: “Las plataneras se convierten en ecológicas”. *Periódico Canarias7* (<https://www.canarias7.es/siete-islas/las-plataneras-se-reconvierten-en-ecologicas-HL2580898>)
 25. TÉLAM (2015). TELENOTICIOSA AMERICANA. *Médicos y científicos comprometidos con las víctimas de los agrotóxicos se reúnen en Buenos Aires*. <http://www.telam.com.ar/notas/201510/123568-salud-agrotoxicos-medicos-medicina-encuentro.html>

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

26. PESTANA, G Y HERNÁNDEZ, A. (2015). *Informe de mapas de cultivos en La Palma*. Servicio de planificación de Obras y Ordenación Rural. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias. http://www.gobcan.es/cmsgobcan/export/sites/agricultura/agricultura/galerias/doc/obrasRegadios/DOSSIER_Canarias_MCultivos_01JUN2016.pdf

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

27. AFONSO PÉREZ, L. (1993). *Geografía de Canarias: “Geografía de La Palma”*.
28. ÁLVAREZ GONZÁLEZ, C. (2011): Pautas de fertilización en platanera ecológica “*Fertilidad de suelos y nutrición mineral de la platanera*”. Instituto de Productos Naturales y Agrobiología. Pág. 4.
29. BALLESTERO, E. (1996). *Contabilidad Agraria*. Mundi-Prensa. Madrid.
30. DODO, M.K. (2009): “Evolución del sector del plátano en Canarias tras la creación y reformas de la OCM”. *Boletín ICE Económico*, 2973. Pág 17 – 26.
31. GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. (1992): *Emigración y Agricultura en La Palma*. Consejería de Agricultura y Pesca del Gobierno de Canarias. Exmo. Cabildo Insular de La Palma.
32. GARCÍA RODRÍGUEZ, J. L. y PESTANA PÉREZ, G. (2010). *Las Medianías. Agricultura, paisaje y desarrollo rural en Canarias*. Asociación de Geógrafos Españoles.
33. ALONSO, A.M., GONZÁLEZ, R. Y FORASTER, L. (2008). “Comparación económica entre cultivos ecológicos y convencionales”. Centro de Investigación y Formación en Agricultura Ecológica y Desarrollo Rural de Granada (CIFAED) *VIII Congreso SEAE Bullas*.
34. GONZÁLEZ, V. y POMARES, F. (2008): *La fertilización y el balance de nutrientes en sistemas agroecológicos*. Sociedad Española de Agricultura Ecológica.
35. RODRÍGUEZ BRITO, W. (1992): *Agricultura en la isla de La Palma*. Instituto de Estudios Canarios, C.S.I.C.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

36. RODRÍGUEZ BRITO, W. (1986): La agricultura de exportación en La Palma. “*La agricultura de exportación en Canarias (1940 – 1980)*”. Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca. Gobierno de Canarias.
37. WILLER, H., YUSSEFI, M. (2017). Organic agricultural land. “*The World of Organic Agriculture. Statistics and Emerging Trends*”. International Federation of Organic Agriculture Movements and Research Institute of Organic Agriculture (FiBL). Bonn, Germany.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

38. CANAL AGRARIO LA PALMA (2008). *Plátano Ecológico*.
<https://www.youtube.com/watch?v=3rkVe4GRFN0>
39. COPLACA. (Sin fecha). *Nuestra Historia*.
<http://platanodecanarias.net/historia/nuestra-historia/>
40. CUPALMA (Sin fecha). *Plagas y enfermedades de la platanera*.
<http://www.cupalma.com/pag/conten-interes-plagas-enfermedades-platanera.htm>
41. GOBIERNO DE CANARIAS (2017). *Instituto Canario de Estadística*. “Islas, comarcas y municipios de Canarias”
<http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do>
42. MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. (2014): “Agricultura ecológica”.
<https://www.boe.es/boe/dias/2014/10/17/pdfs/BOE-A-2014-10522.pdf>
43. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE. (2016): “La Producción Ecológica”.
<http://www.mapama.gob.es/es/alimentacion/temas/la-agricultura-ecologica/>

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

17. ANEXOS: ENTREVISTAS

17.1 GUIONES ENTREVISTAS

17.1.1. Guion de la entrevista estándar

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?
2. ¿Cuántos plantones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?
3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?
4. ¿Qué tipo de riego utiliza (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?
5. ¿Conoce otros sistemas de riego?
6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?
7. ¿Es rentable el plátano convencional?
8. ¿Cuál sería la solución?
9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?
10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?
11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?
12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

17.1.2 Guion de la entrevista en profundidad

- A. ¿Sabe cuáles son los inicios o la historia del plátano ecológico y su evolución hasta hoy en La Palma y en Los Llanos de Aridane?
- B. ¿Por qué o qué motivos llevaron a que apareciera el plátano ecológico en la isla y el municipio?
- C. ¿Cuál es el consumo de agua en metros cúbicos o pipas en el plátano ecológico en comparación con el convencional?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

- D. ¿Qué tipo de riego utiliza (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?
- E. ¿Diría que el plátano ecológico es más rentable que el convencional? ¿Sus precios mantienen más estabilidad durante todo el año?
- F. ¿Existe algún mínimo de precios por kilo pagado por agricultor en el plátano ecológico?
- G. ¿Cuál cree que sería la solución/alternativa a la actual situación de bajos precios e inestabilidad del plátano convencional?
- H. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo: del plátano convencional y del ecológico?
- I. ¿Existe otro tipo de cultivo/variedad que sea rentable para sustituir de cara al futuro al plátano convencional?
- J. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable y el ecológico? ¿Daría lo suficiente para el mantenimiento de una familia?
- K. ¿Existe algún impuesto extra para el plátano ecológico? (Ya sea a la hora de producir o comercializar)
- L. ¿En el caso de que el plátano ecológico fuera más rentable que el convencional, por qué no hay una mayor tendencia al cambio y se sigue con el mismo tipo de cultivo?
- M. Nombre los tipos de abonos, fertilizantes u otros productos químicos/sintéticos u orgánicos necesita el plátano ecológico para su sustento.
- N. ¿Los rendimientos por superficie cultivada son mayores, iguales o menores en el plátano ecológico en comparación al convencional (utilizándose o no abonos)?
- O. ¿Qué argumento/s encuentra para defender un cambio hacia el plátano ecológico? (En el caso de que así lo considere)
- P. ¿Decrece la producción de la finca cuando se comienza la transición del plátano convencional a ecológico?
- Q. ¿Qué procedimientos o mezclas se llevan a cabo para combatir el pulgón en el plátano ecológico? ¿Se suele tener problemas con las plagas?
- R. ¿Dónde se ubica en mayor medida el plátano ecológico en Los Llanos de Aridane, en las medianías, altas, bajas o dispersos?
- S. ¿Cuáles son los países que más plátano ecológico importan de Canarias?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

17.2 ENTREVISTAS RESULETAS

17.2.1. Entrevistas estándar

I. Juan Vicente Rodríguez Leal (presidente cooperativa Covalle)

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Ambos tipos de variedad; tanto convencional, como ecológica, con la que estoy muy contento, por el rendimiento, precio y clasificación.

2. ¿Cuántos plantones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

Fuera de invernadero, en espacio libre, unas 820 matas, y en invernadero ronda las 700.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

Los gastos en ambos terrenos se acercan o son similares, también varía según lo que llueva, hay meses que no llega a 100 metros cúbicos y otras he llegado a 400, pero una media de 200 metros cúbicos por semana. Que si se multiplican, al año unos dos mil y pico euros.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

En invernadero tuve goteo, pero actualmente ya tengo todo con aspersión.

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Entre los antiguos y actuales conozco: riego a manta o targea que iba por canalizaciones y bordos, el goteo que funciona las 24 horas y tiene alta filtración y la aspersión.

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

Pues sin contar las típicas reparaciones de roturas de tuberías o de llaves, el invernadero la finca fue el mayor gasto sin duda.

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Hoy día no, empezando por los vales de clasificación que reflejan el bajo precio por kilo que se le paga al agricultor, muchos meses por debajo de 40 céntimos el kilo, a ello se le suma la razón principal y que le dirá cualquier agricultor, que es el gasto en productos fitosanitarios, abonos y venenos, aparte del agua.

8. ¿Cuál sería la solución?

Ya me han hecho más entrevistas y siempre doy la misma solución porque siempre he creído que es la mejor, que es; obtener un producto único y suprimir la cantidad de intermediarios y costes de transporte, que hacen que en supermercado el precio de plátano se multiplique, quedándose comisiones importantes estos intermediarios.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

Como le he dicho en la pregunta de antes, los gastos en productos fitosanitarios, venenos y demás para tener la platanera de buen ver y al día.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

No lo creo, se habla del ecológico y yo tengo finca de esta variedad, pero para competir a nivel nacional e internacional, no creo que tenga el potencial productivo en cuanto a kilos.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

Si no existiese esta ayuda al agricultor por parte de la Unión Europea, el cultivo del plátano se desplomaría, se dejaría de atender en más del 70% casi seguro, se depende mucho de ella y sobre todo el convencional, aquí sí que tomaría peso la idea del plátano ecológico.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Yo ya tengo ecológico y muy contento. Pero en el caso del resto de propietarios, el tema o problema se centra sobre todo en la mentalidad de los agricultores de la isla, que tienen ideas muy cerradas y poco receptivas de innovar a otra variedad, ya sea porque

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

ha sido lo que les han inculcado sus familias o simplemente su forma de ser. Les aseguro que si tuvieran finca de plátanos ecológica, esta perspectiva les cambiaba, por precio que se paga por kilo y por los pocos o mínimos gastos en productos químicos que necesita.

II. José Manuel Lorenzo (ingeniero agrónomo Escuela Capacitación Agraria en Los Llanos).

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Yo tengo el tradicional, repartidos en varias zonas, unas 3 fanegas.

2. ¿Cuántos plántones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

Invernado solo tengo unos cuatro celemines, con 200 y pico matas. Al aire por hectárea no llega a las 900 matas.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

Al aire libre gasta un poco más porque la tierra se seca antes al darle más el sol y el viento, pero anualmente se llevan entre 1500 y 2500€, según el año.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

Pues quité el riego por atarjea hace unos 15 años y puse la típica distribución de riego por aspersión.

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Como ya le dije; atarjea, goteo y aspersión, en otros países también usan riego por gravedad, semejante a la atarjea, pero aquí no funcionaría.

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

No he tenido que realizar obras de gran envergadura, pero quizá, el hacer muros para cercar la finca y poner en su día el riego por aspersión.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

En sí no es rentable por el bajo precio que se paga al cosechero actualmente y lo que tienes que gastarte para mantener los plátanos a flote y clasificando de buena calidad, refiriéndome al gasto en insumos químicos y fitosanitarios.

8. ¿Cuál sería la solución?

Que no hubiera tanto intermediario por ser región ultraperiférica, y que el plátano de la cooperativa al supermercado llegase más directamente para que no hubiera tanta diferencia de precio, esa es mi opinión.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

Mano de obra y agua. Además de los venenos, potenciadores de crecimiento, plaguicidas y abonos, sin olvidarnos del agua.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

No lo creo. Pero se alega que el ecológico puede hacer frente a la problemática futura a la que se enfrenta el plátano tradicional.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

Hoy día diría que totalmente en desacuerdo, si no fuera por esta ayuda que los cosecheros esperan como agua de mayo dos veces al año, el cultivo del plátano perdería gran interés para el agricultor, aunque tenga una amplia historia de evolución en las islas este cultivo.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Es rentable si se hicieran las cosas bien. Se debería luchar más por los derechos del agricultor. Intentar pactar con los intermediarios un porcentaje más acorde al kilo de plátano pagado. Con el tiempo se desarrollarán las cosas como deben.

III. Salvador Ramos Rodríguez (plátano ecológico).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Cultivo plátano ecológico.

2. ¿Cuántos plantones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

700 más o menos, en 4.200 metros cuadrados, todo en invernadero.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

En mi invernadero el consumo varía según lo lluviosa que sea la semana, pero una media de 200 metros cúbicos a la semana.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

Aspersión.

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Manta, aspersión y goteo.

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

Invernar y entubar.

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

Es rentable el plátano ecológico, cada vez tiene mayor demanda en el mercado, tiene un precio medio entre 75 y 85 céntimos/kilo. Sin usar materiales químicos, solo minerales de distintos tipos. Se utiliza estiércol natural en cantidad. Pero sí que tiene una producción algo más baja.

8. ¿Cuál sería la solución?

La solución es la disminución de intermediarios en el proceso desde el corte hasta la comercialización, además de que, los precios sean más igualitarios. Pero está claro que hay una alta dependencia del plátano convencional por la subvención europea.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Yo llevo 10 años en ecológico y, en mi caso, este tipo de variedad el principal gasto es el agua, con diferencia, porque cada 15 días lavo todas las matas a presión, es el único remedio para la poca plaga que tiene, aparte del riego normal.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

Sí, el ecológico. Yo antes que este tuve convencional, y sin duda recomendaría el cambio, aparte de que en mi caso fue por salud, por rentabilidad y estabilidad de precios.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

No lo creo, tiene muchos gastos para producir. El ecológico, en cambio, apenas depende de la subvención para subsistir.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

-

IV. *Mariano José Lorenzo*

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Plátano tradicional, variedad gruesa palmera.

2. ¿Cuántos plántones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

Todo invernado, repartidos en distintos sitios; la Costa, los Barros y en Fuencaliente, unas 8 fanegas, pero por hectárea rondará las 800 matas calculo.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

Unos 220 metros cúbicos semanales aproximadamente, eso en los de aspersión. También en la finca de los Barros lo tengo por goteo y gasta bastante menos, pero está funcionando constantemente.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Aspersión y en menor medida, goteo.

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Hay varios en las islas y en Sudamérica otros, aunque menos avanzados quizá. Pero de aquí se ha usado la manta o atarjea, la aspersión y el goteo, que yo sepa.

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

Invernarse lleva la palma sin lugar a dudas y en segundo lugar el entubamiento y las distintas averías que surjan en la finca.

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

Rentable según para quién, si dependes de ello para mantener a tu familia pues hoy en día no es tan rentable como hace 30 años. En cambio, si lo tienes para tus ratos libres o tienes un sustento distinto como es mi caso pues sí que lo es. Aunque tiene muchos gastos, por otro lado compensa. El problema reside en los intermediarios comerciales y la dependencia por la subvención europea, aparte del daño que está provocando la competencia con la banana latinoamericana.

8. ¿Cuál sería la solución?

En reducir las disparidades mensuales en cuanto a los precios pagados al agricultor. Pero ello es algo muy complicado, pues por decirlo así, hay muchas “manos negras” por detrás que tienen el mercado controlado. Una solución, sería el cultivo del plátano ecológico pero en la isla las cabezas o las ideas son muy tradicionales y reacias a un cambio.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

Todos los productos que necesita para sostenerse; los venenos, plaguicidas, estercolantes, enraizantes, abonos, etc.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

Como te dije anteriormente la variedad ecológica, porque otro cultivo distinto al plátano aquí en las islas con las condiciones climáticas que tenemos no creo que triunfase tan

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

fuerte como este. También depende de que el agua de las galerías no se termine y que el reparto en las haciendas no se descontrole.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

No lo creo, es más creo que se vendrían abajo sin más. No hay cosa que un cosechero le guste más que la subvención, empezando por uno mismo claro.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Para mí ahora mismo sí es rentable, está claro que puedes estar en contra de muchas cosas, sobre todos los bajos precios y los picos de subidas y bajadas en su valor. Pero para mí es rentable porque no es mi sustento principal.

V. Pedro Concepción.

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Convencional y ecológico.

2. ¿Cuántos plantones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

Los tengo al aire libre, pero cálculo que unos 800 por hectárea.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

Pues tendría que precisar con los datos pero les doy una regada de unos 25 - 35 minutos a la semana, que serán unos 200 y pico metros cúbicos semanales.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

Aspersión.

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Goteo, la antigua manta o atarjea y aspensor.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

Poner la finca con el riego de aspersión, es decir, el entubamiento. Y la instalación de la abonadora, que también riega automáticamente por ordenador.

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

No, el convencional ahora mismo depende de la subvención, vamos, eso es lo que creo y escucho por todos lados. En cambio el ecológico aunque te da menos kilos, sí que es rentable.

8. ¿Cuál sería la solución?

Pues la verdad no lo sé, pero creo que un cambio al ecológico en el futuro no sería mala idea. Yo estoy muy contento con él, aunque al principio de la conversión decayó con la plaga, ahora los tengo bien y me son rentables.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

El mantenimiento. Con la compra de los abonos, los plaguicidas, los estercolantes y demás cosas que demande en el momento la mata. Además del gasto de agua.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

Yo apostaría como te comenté antes por la variedad ecológica, por rentabilidad, estabilidad, salud y también por atender un poco al medio ambiente del que tanto pasamos.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

No lo creo, yo he pasado “vacas flacas” con los convencionales por el tema de la pica algunos meses y los bajos precios casi constantes, la verdad que decir que la subvención no es vital en este tema, sería engañarnos.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Yo estoy en ello, de momento mi cambio al ecológico está en proceso, voy acabando el segundo año, para el próximo ya tendré producción ecológica casi seguro. Y quiero cambiar los demás celemines que tengo a esta variedad, pero se hará con calma.

VI. Daniel Lorenzo San Juan.

1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?

Plátano convencional.

2. ¿Cuántos plantones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?

La media normal que suelen ser unas 850. Todo sin invernadero.

3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?

Depende del mes, si llueve o no... pero entre 180 y 210 metros cúbicos, o una media horita casi por cantero.

4. ¿Qué tipo de riego utiliza?

Aspersión

5. ¿Conoce otros sistemas de riego?

Aparte de este, goteo y manta (el sistema antiguo).

6. ¿Cuáles considera que han sido las obras más importantes realizadas en su finca?

Yo compre ya la finca plantada (aunque algo baja de producción, he tenido que avivarla) y con los muros hechos, pero he tenido que vallarla, pues podía entrar cualquiera y robarme, ese ha sido el mayor gasto.

7. ¿Es rentable el plátano convencional?

Rentable según para quién, creo. Este no es mi sustento principal, yo compré la finca ahora con 28 años porque me gusta este cultivo desde pequeño. Para mí si es rentable. Pero se depende bastante de Europa, de la subvención.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

8. ¿Cuál sería la solución?

La solución es claramente sacar la cantidad de “maraña” intermediaria que hay en el mercado. La cadena que hay desde la finca a las manos del consumidor, eso es lo que la va encareciendo, cada intermediario quiere ganar dinero. Y el frutero claramente. O la alternativa del plátano ecológico, que al menos se gana algo más por kilo. Yo no descarto la idea de cambiar al menos parte de la finca.

9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?

Pues en mi caso los venenos y el agua. En mano de obra no gasto prácticamente porque casi todo lo hago yo.

10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?

Eso es muy difícil, el convencional está muy asentado. En caso de sustitución completa, ello conllevaría muchos años. Pero una alternativa es el ecológico o el aguacate, aunque esto es más difícil.

11. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable?

No lo creo, una familia que dependa del plátano, espera esta ayuda con las manos abiertas. Todos los agricultores la esperan realmente. Pero unos más que otros. No creo en el plátano hoy en día sin la subvención.

12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Es muy complicado un cambio. Influyen muchos factores. Si hay tanto plátano es que algo rentable ha de ser.

17.2.2 Entrevistas en profundidad

VII. José Manuel Lorenzo Fernández (ingeniero agrónomo).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

A. ¿Sabe cuáles son los inicios o la historia del plátano ecológico y su evolución hasta hoy en La Palma y en Los Llanos de Aridane?

Los inicios del cultivo ecológico del plátano se remontan a la década de los años 90 del siglo pasado, aunque el impulso fuerte no se hace hasta la primera década de este siglo, cuando se prima con mejores precios la producción ecológica de este fruto. Se empieza a garantizar, en esta década, un precio estable de 0,80 €/kg todo el año, además de la subvención por kg, que reciben todos los plátanos, ecológicos y convencionales.

B. ¿Por qué o qué motivos llevaron a que apareciera el plátano ecológico en la isla y el municipio?

Hay agricultores, no muchos, que les gusta cultivar ecológicamente el plátano, pero lo que ha estimulado dicho cultivo es el estímulo de los precios. Este es una fortaleza.

C. ¿Cuál es el consumo de agua en metros cúbicos o pipas en el plátano ecológico en comparación con el convencional?

El consumo de agua es el mismo que el convencional: 15-30 litros/planta al día.

D. ¿Qué tipo de riego utiliza sus plátanos (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?

EL 98 % de los riegos son por aspersión es esta Isla.

E. ¿Diría que el plátano ecológico es más rentable que el convencional? ¿Sus precios mantienen más estabilidad durante todo el año?

Los precios son más estables hoy día, pero no sabemos en el futuro.

F. ¿Existe algún mínimo de precios por kilo pagado por agricultor en el plátano ecológico?

El mínimo actual para todo el año es 0,80 €/kg.

G. ¿Cuál cree que sería la solución/alternativa a la actual situación de bajos precios e inestabilidad del plátano convencional?

Mejorar la comercialización, reduciendo o tratando de abarcar más mercado. Es decir, llegar a los lugares de España que no reciben plátanos, producir calidad y vender en Europa. Reducir los eslabones de la cadena de comercialización

H. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo: del plátano convencional y del ecológico?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Mano de obra y el agua en los dos.

I. ¿Existe otro tipo de cultivo/variedad que sea rentable para sustituir de cara al futuro al plátano convencional?

El plátano convencional tiene que seguir, el ecológico tiene su nicho pero creo que no podrá sustituirlo. Otros cultivos no pueden sustituir al plátano. El aguacate podría, pero su producción no es tan estable, es muy irregular.

J. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable y el ecológico? ¿Daría lo suficiente para el mantenimiento de una familia?

Sin la subvención serían inviables los dos.

K. ¿Existe algún impuesto extra para el plátano ecológico? (Ya sea a la hora de producir o comercializar)

Impuesto no, pero tasa anual por registro en ROPE, sí.

L. ¿En el caso de que el plátano ecológico fuera más rentable que el convencional, por qué no hay una mayor tendencia al cambio y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Hoy día no es más rentable que el convencional. El beneficio neto puede ser similar, lo cual no es un estímulo suficiente para que se cambie. Además hay riesgos imponderables.

M. Nombre los tipos de abonos, fertilizantes u otros productos químicos/sintéticos u orgánicos necesita el plátano ecológico para su sustento.

Azufre, sulfato cálcico, carbonato cálcico, potasas naturales, extractos de algas, restos de cosecha de otros cultivos, compost, carne desecada, fosfatos naturales, guano, etc.

N. ¿Los rendimientos por superficie cultivada son mayores, iguales o menores en el plátano ecológico en comparación al convencional (utilizándose o no abonos)?

El ecológico tiene una producción menor, del orden de un 20% menos y por tanto, teniendo en cuenta que los costes de los fertilizantes y productos fitosanitarios son

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

mayores y los costes de la mano de obra mayor, la rentabilidad podríamos estimarla (siendo optimistas) en niveles similares a la del convencional.

O. ¿Qué argumento/s encuentra para defender un cambio hacia el plátano ecológico? (En el caso de que así lo considere)

Mis argumentos no van por ahí. Desde el punto de vista económico no se sostiene claramente. Desde el punto de vista de la salud del agricultor si se sostiene. Desde el punto de vista de la conservación de los recursos naturales y de la ecología debemos pensar que lo que mejora aquí desmejora allá donde se producen las extracciones de los fertilizantes naturales y como estamos en un mundo global no es ético el cambio. Al menos es lo que pienso.

El producto ecológico encarece los alimentos, los pobres no puede comer productos ecológicos. El hambre en el mundo no se puede combatir con los cultivos ecológicos, porque hay un 30% de población actual en el mundo pasando hambre. Si fuéramos a cultivar la tierra así habría más hambre. Eso es una entelequia propia de los que desconocen la agronomía, la economía y la satisfacción de las necesidades humanas.

P. ¿Decrece la producción de la finca cuando se comienza la transición del plátano convencional a ecológico?

Desde el punto de vista agronómico se produce, en condiciones normales, un decrecimiento evidente.

Q. ¿Qué procedimientos o mezclas se llevan a cabo para combatir el pulgón en el plátano ecológico? ¿Se suele tener problemas con las plagas?

El pulgón no es problema, las otras plagas tampoco. El problema es el incremento de costos que su manejo conlleva: en productos fitosanitarios ecológicos y en mano de obra.

R. ¿Dónde se ubica en mayor medida el plátano ecológico en Los Llanos de Aridane, en las medianías, altas, bajas o dispersos?

No hay una concentración geográfica de las fincas, están dispersas por todo el territorio.

S. ¿Cuáles son los países que más plátano ecológico importan de Canarias?

Actualmente Suiza y Francia.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

VIII. Francisco García Lázaro (coordinador Ecofinca Platanológico).

A. ¿Sabe cuáles son los inicios o la historia del plátano ecológico y su evolución hasta hoy en La Palma y en Los Llanos de Aridane?

Los inicios de la comercialización del plátano ecológico en la isla, se remontan a no más de 25 años, en sus inicios no tenían sello ecológico, que comenzó unos cinco años a posteriori de ese entonces. El plátano ecológico en la isla empezó por conciencia personal y por respeto a la naturaleza.

En los inicios del ecológico, se pagaba igual que el convencional, hoy en día ya comienzan a haber agricultores de ecológico por negocio.

B. ¿Por qué o qué motivos llevaron a que apareciera el plátano ecológico en la isla y el municipio?

Conciencia propia, filosofía de respeto con la naturaleza y con lo que se consume. Creo yo.

C. ¿Cuál es el consumo de agua en metros cúbicos o pipas en el plátano ecológico en comparación con el convencional?

El consumo de agua en el plátano ecológico es del orden del 20% menor. Ello se debe a que se produce mayor microclima en las partes cercanas al suelo. Al haber más variedad de plantas, el suelo está más tupido y la incidencia de los rayos de sol en el mismo es menor, produciendo por tanto una menor sequía. También influye la capa de materia orgánica del suelo, habiendo más hojas secas y restos vegetales procedentes de la propia poda, produciendo acolchamiento, existencia de hojarasca.

En el plátano ecológico, al igual que en los demás suelos agrarios, son muy importantes los microorganismos, si se cuida el suelo nutriéndolo, puede crecer una amplia variedad de frutales. La mitad del éxito de la agricultura está en el suelo.

D. ¿Qué tipo de riego utiliza sus plátanos (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Aspersión.

E. ¿Diría que el plátano ecológico es más rentable que el convencional? ¿Sus precios mantienen más estabilidad durante todo el año?

El plátano ecológico se está pagando en torno a 80 céntimos el kilo, de manera constante todo el año y no hay pica. En el industrial en cambio, los precios suelen ser mucho menores, incluso menos de 30 céntimos y no tienen estabilidad de precios mes a mes.

F. ¿Existe algún mínimo de precios por kilo pagado por agricultor en el plátano ecológico?

80 céntimos/kg.

G. ¿Cuál cree que sería la solución/alternativa a la actual situación de bajos precios e inestabilidad del plátano convencional?

La solución a los bajos precios del plátano convencional es erradicar los abusos de los intermediarios, el plátano ecológico es una alternativa. Si todo en la isla se produjera en ecológico, los agricultores ganarían más dinero, puesto que los intermediarios también ganarían más y por tanto se paga más al agricultor. Aparte los beneficios colaterales para la isla serían importantísimos.

H. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo: del plátano convencional y del ecológico?

Mano de obra (sobre todo en el ecológico) y el agua en los dos. En el convencional destaca también el gasto en fitosanitarios.

I. ¿Existe otro tipo de cultivo/variedad que sea rentable para sustituir de cara al futuro al plátano convencional?

Es muy difícil sustituirlo, pero con el tiempo habrá que hacerlo. El plátano ecológico es una alternativa.

J. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable y el ecológico? ¿Daría lo suficiente para el mantenimiento de una familia?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

La subvención europea tendría que acabar para que el plátano funcionase. La subvención europea es para mejorar la renta, la dignidad e incluso para que el agricultor comience a buscar nuevas posibilidades de mercado, bien cambiando de cultivo o haciéndolo mejor, como es el ecológico. La subvención realmente es para el intermediario, porque el intermediario está pagando al agricultor de menos. Entonces esto es, lo que paga el intermediario de menos por el producto, lo completa la subvención y la diferencia entre ambos valores es lo que se queda el intermediario.

El intermediario está ganando el 80% del precio de mercado del producto y el agricultor apenas el 20%, siendo gracias a este último la existencia del producto.

K. ¿Existe algún impuesto extra para el plátano ecológico? (Ya sea a la hora de producir o comercializar)

En el ecológico no hay un impuesto extra, pero sí que de manera anual hay que pagar 80€ por pertenecer al *ROPE*, que es el registro de Operadores de Producción Ecológica de Canarias. No es mucho dinero, es cierto, pero en el ecológico se paga esta tasa por hacer las cosas bien, mientras que en el convencional no lo pagan.

L. ¿En el caso de que el plátano ecológico fuera más rentable que el convencional, por qué no hay una mayor tendencia al cambio y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Por comodidad del agricultor, porque se necesita una inversión inicial, por la incertidumbre a decaídas en la conversión. Quizás por ello.

M. Nombre los tipos de abonos, fertilizantes u otros productos químicos/sintéticos u orgánicos necesita el plátano ecológico para su sustento.

Realmente todos los productos que se utilizan son químicos, pero hay que distinguir entre; químicos sintéticos y químicos naturales. En esta finca se utilizan químicos naturales. Se ayudan a los microorganismos a descomponer las aguas sucias (incluyen defecaciones y orinas) por medio de una bomba de acuario que las remueve para acelerar el proceso de descomposición hasta que solo quedan los minerales y ahí se obtiene el fertilizante.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Pero el 70% de los fertilizantes los produce la isla, pues se meten del orden de ocho o diez camiones de estiércol anuales para mantener estas tres fanegas ecológicas.

N. ¿Los rendimientos por superficie cultivada son mayores, iguales o menores en el plátano ecológico en comparación al convencional (utilizándose o no abonos)?

En ecológico se produce entre un 10 y 20% menos que una finca industrial, pero también producen otros árboles frutales.

O. ¿Qué argumento/s encuentra para defender un cambio hacia el plátano ecológico? (En el caso de que así lo considere)

El pueblo que no posee la posibilidad de producir al menos el 40% de sus alimentos cerca, está vendido. La producción de alimentos hoy en día es una fantasía, si cierran los muelles, la gente que produce en la isla, en uno o dos años ya no produce nada, puesto que dependen de los pesticidas importados del exterior.

En la finca platanológico se trabaja con el ecosistema local. La base de que esta agricultura funcione es que el suelo esté bien nutrido y sano. La variedad de plantas existentes en esta finca, hace que se ayuden mutuamente, formando una red en el suelo, de manera que se mantiene vivo.

P. ¿Decrece la producción de la finca cuando se comienza la transición del plátano convencional a ecológico?

En los dos primeros años suelen haber recaídas, al entrar en el proceso de conversión. Luego se remonta y se estabiliza en los años siguientes.

Q. ¿Qué procedimientos o mezclas se llevan a cabo para combatir el pulgón en el plátano ecológico? ¿Se suele tener problemas con las plagas?

La finca lleva nueve años en ecológico. Los dos primeros años utilizaron productos permitidos por la agricultura ecológica para tener controlados los insectos, basándose en dos productos: azufre y jabón potásico. Los dos años siguientes, ya solo se utilizó agua a presión mediante manguera para lavar las matas, después de estos dos años, ya no se ha lavado más la mata.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

R. ¿Dónde se ubica en mayor medida el plátano ecológico en Los Llanos de Aridane, en las medianías, altas, bajas o dispersos?

Dispersos. Por debajo de la cota de 350 metros de altura.

S. ¿Cuáles son los países que más plátano ecológico importan de Canarias?

No hay mercado exterior apenas para esta variedad, se queda en península. Pero iniciativas como la de la cooperativa Europlátano, lo están intentando con Alemania y Francia.

IX. Pino Monterrey Yanes (exmiembro de la mesa insular de Agricultura Ecológica de La Palma para el ICCA).

A. ¿Sabe cuáles son los inicios o la historia del plátano ecológico y su evolución hasta hoy en La Palma y en Los Llanos de Aridane?

Sí, fui portavoz de la mesa insular de AE de La Palma para el ICCA durante dos años y la conozco perfectamente, conozco al primer agricultor que certificó su finca: Jorge Pérez en la Caldera, hace alrededor de 20 años (¿?), también el trabajo y promoción de Ildefonso Acosta y el SEFEL, la cooperativa Volcán de San Juan y la Agencia de Extensión Agraria de Breña Alta.

B. ¿Por qué o qué motivos llevaron a que apareciera el plátano ecológico en la isla y el municipio?

Por una parte los agricultores se percataron progresivamente que era posible una producción estable, a buen precio, sin menoscabo del medio ambiente ni de la salud de las personas que trabajaban las fincas. A su vez los consumidores demandaban cada vez más productos saludables y certificados ecológicos. La producción platanera convencional y sus canales de comercialización tradicionales se habían agotado.

C. ¿Cuál es el consumo de agua en metros cúbicos o pipas en el plátano ecológico en comparación con el convencional?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

El consumo de agua es menor, la biodiversidad del suelo (lombrices, M.O., etc.) mantienen mayores índices de humedad. Pero ante la sequía que sufre el Valle de Aridane y el aumento de Na en los suelos se recomienda regar en la misma cantidad que en convencional.

D. ¿Qué tipo de riego utiliza (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?

Aspersión.

E. ¿Diría que el plátano ecológico es más rentable que el convencional? ¿Sus precios mantienen más estabilidad durante todo el año?

Sí, el plátano ecológico es más rentable. Ciertamente bajan un par de kilos/piña pero son compensados por los precios. El precio medio de este año ha sido 80 ctms/kgs (sin contar subvención).

F. ¿Existe algún mínimo de precios por kilo pagado por agricultor en el plátano ecológico?

En los 5 años que llevo al frente de la finca no han bajado de 70 céntimos.

G. ¿Cuál cree que sería la solución/alternativa a la actual situación de bajos precios e inestabilidad del plátano convencional?

Certificar las fincas en ecológico y buscar nuevos mercados en Europa, donde se encuentra la mayor demanda de plátano ecológico del mundo.

H. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo: del plátano convencional y del ecológico?

En mi caso, el agua sigue siendo el principal gasto, lo fue cuando la finca era convencional y lo sigue siendo en ecológico.

I. ¿Existe otro tipo de cultivo/variedad que sea rentable para sustituir de cara al futuro al plátano convencional?

Teniendo en cuenta los bajos precios del plátano convencional a día de hoy cualquier cultivo tropical podría sustituirlo.

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

J. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable y el ecológico? ¿Daría lo suficiente para el mantenimiento de una familia?

El cultivo de plátano convencional mantiene unos mínimos insostenibles sin la ayuda de la subvención. El ecológico podría mantenerse sin subvención siempre y cuando mantenga los precios actuales. Sería la única fórmula plausible para el mantenimiento de la economía familiar de un agricultor.

K. ¿Existe algún impuesto extra para el plátano ecológico? (Ya sea a la hora de producir o comercializar)

Los productores de plátano ecológico –y de cualquier cultivo- pagan una tasa anual al ICCA que ronda unos 70 euros como mínimo. Si la superficie supera los 10.000 metros la cantidad va aumentando progresivamente.

L. ¿En el caso de que el plátano ecológico fuera más rentable que el convencional, por qué no hay una mayor tendencia al cambio y se sigue con el mismo modelo de cultivo?

Sí hay una tendencia al cambio, todas las cooperativas tienen ya su lineal ecológico y agricultores e instituciones son cada vez más conscientes de los problemas derivados del abuso sistemático de fitosanitarios en el cultivo: enfermedades, contaminación del subsuelo de Tazacorte por nitratos, etc. Cada vez se ve con mayor ‘normalidad’ que un agricultor ‘se pase a ecológico’, algo impensable hace 10 años.

M. Nombre los tipos de abonos, fertilizantes u otros productos químicos/sintéticos u orgánicos necesita el plátano ecológico para su sustento (Si quiere puede añadir alguna/s foto/s del envase, saco o bolsa).

La M.O. no puede faltar, es el primer sustento del cultivo ecológico y todo su fundamento: estiércol, pinillo, monte picado, paino.

Selenita para contrastar el efecto de las sales y aporte de calcio.

En el riego se aporta SEFEL, azufre, sulfato potásico, sulfato de hierro, etc.

En nuestro caso los tratamientos antiplagas a base de: agua a presión (pulgón, mosca blanca), maceración de pimienta picante (trips) y atomización de basillus turigencis,

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

carbonato cálcico (lagarta) sólo en el primer año de conversión en el que la incidencia de esta plaga bajó hasta prácticamente desaparecer. Desde el segundo año de conversión lo hemos utilizado una sola vez.

N. ¿Los rendimientos por superficie cultivada son mayores, iguales o menores en el plátano ecológico en comparación al convencional (utilizándose o no abonos)?

La M.O. no puede faltar, a pesar de su elevado coste los rendimientos del plátano ecológico son mayores.

O. ¿Qué argumento/s encuentra para defender un cambio hacia el plátano ecológico? (En el caso de que así lo considere)

La mayor preocupación de un agricultor que quiere ‘pasarse a ecológico’ es el miedo a la caída de producción y al aumento de la incidencia de plagas. Un paseo por las fincas ecológicas de La Palma puede solventar esas dudas, al comprobar in situ la normalidad de la producción y ‘limpieza’ de las fincas, trabajadas con unas garantías medioambientales y saludables.

P. ¿Decrece la producción de la finca cuando se comienza la transición del plátano convencional a ecológico?

Cierto que la producción decrece un poco pero es solventada por los precios, aparte contamos con la garantía de producción saludable y bajo unos criterios medioambientales rigurosos.

Q. ¿Qué procedimientos o mezclas se llevan a cabo para combatir el pulgón en el plátano ecológico? ¿Se suele tener problemas con las plagas?

Ya se respondió en la pregunta “M” de esta entrevista.

R. ¿Dónde se ubica en mayor medida el plátano ecológico en Los Llanos de Aridane, en las medianías, altas, bajas o dispersos?

Dispersos.

S. ¿Cuáles son los países que más plátano ecológico importan de Canarias?

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

La península sigue siendo el mercado tradicional del plátano de Canarias, tanto convencional como ecológico. Varias OPP están abriendo vías de comercialización en Europa (Francia, Suiza,...)

Tabla 3. Respuestas a las entrevistas estándar

PREGUNTAS ENTREVISTA ESTÁNDAR	Agricultor I	Agricultor II	Agricultor III	Agricultor IV	Agricultor V	Agricultor VI
1. ¿Qué tipo de plátano cultiva?	Ambos: convencional y ecológico.	Convencional.	Ecológico.	Convencional, variedad gruesa palmera.	Ambos: convencional y ecológico.	Convencional
2. ¿Cuántos plántones de plátanos tiene al aire libre por hectárea? ¿Y en invernadero?	-Al aire libre: 820 matas. -En invernadero: 700 matas.	-Al aire libre: 900 matas. - En invernadero: 200 matas.	- Todo invernadero: 700 matas aprox.	- Todo invernadero: 800 matas aprox.	-Todo al aire libre: 800 matas aprox.	-Todo al aire libre: 850 matas aprox.
3. ¿Cuál es el consumo de agua en los plátanos al aire libre? ¿Y en invernadero?	Similar: 2000-2500 euros/año.	Al aire libre gasta un poco más, media de 1500-2500 euros/año.	Una media de 200 metros cúbicos/semana.	Una media de 220 metros cúbicos/semana.	Una media de 200 metros cúbicos/semana.	Entre 180 y 210 metros cúbicos/semana.
4. ¿Qué tipo de...						
7. ¿Es rentable el plátano convencional?	No.	No.	No.	Depende. Como única fuente de ingresos no.	No.	Sí, porque no es mi sustento principal
8. ¿Cuál sería la solución?	Producto único, reducir intermediario/transporte.	Disminuir los intermediarios	Disminuir intermediarios e igualar precios.	Reducir las disparidades mensuales.	Cambio al plátano ecológico	Bajar intermediarios/paso a ecológico
9. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo del plátano?	Productos fitosanitarios y venenos.	Mano de obra, agua y fitosanitarios	Agua	Fitosanitarios sintéticos.	Productos de mantenimiento y el agua.	Los venenos y el agua.
10. ¿Existe otro tipo de cultivo que sea rentable para sustituir el plátano convencional?	No, el ecológico (productividad insuficiente).	No, el ecológico podría ser una alternativa.	Sí, el ecológico. (Por salud, rentabilidad estabilidad.	Sí, la variedad ecológica.	Sí, el ecológico. (por salud, rentabilidad estabilidad.	El ecológico o el aguacate.
11. Sin la subvención de la U.E ¿el cultivo del plátano convencional sería rentable?	No.	No.	No.	No.	No.	No
12. ¿Por qué, si no es rentable, no se ha cambiado hasta ahora y se sigue con el mismo cultivo?	Mentalidad de los agricultores	Sería rentable si se llegara a un acuerdo.	-	Es rentable, no es mi sustento principal.	Estoy en proceso de cambio a ecológico.	Es complicado un cambio, (varios factores).

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

Fuente: Elaboración propia. 2018

Tabla 4. Respuestas a las entrevistas en profundidad

<i>ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD</i>	Agricultor VII	Agricultor VIII	Agricultor IX
A. ¿Sabe cuáles son los inicios o la historia del plátano ecológico y su evolución hasta hoy en La Palma y en Los Llanos de Aridane?	Años 90, A principios de este siglo precio estable (0,80€/kg + subvención)	La comercialización hace 25 pero hasta hace 20 no se consigue el sello ecológico.	Primer agricultor ecológico hace 20 años aprox.
B. ¿Por qué o qué motivos llevaron a que apareciera el plátano ecológico en la isla y el municipio?	Estímulo ecológico y económico.	Conciencia propia, respeto hacia la naturaleza.	Producción estable, y rentable de productos saludables.
C. ¿Cuál es el consumo de agua en metros cúbicos o pipas en el plátano ecológico en comparación con el convencional?	Aprox. el mismo que el convencional: 15-30 litros/planta al día.	En ecológico es aprox. Un 20% menor.	El consumo de agua es menor en ecológico.
D. ¿Qué tipo de riego utiliza (aspersión, goteo, por manta/atarjea)?	El 98 % de los riegos son por aspersión.	Aspersión.	Aspersión.
E. ¿Diría que el plátano ecológico es más rentable que el convencional? ¿Sus precios mantienen más estabilidad durante todo el año?.	Hoy en día los precios son más estables.	Sí; precio mayor, es estable todo el año y no hay pica.	La producción es menor, pero es más rentable.
F. ¿Existe algún mínimo de precios por kilo pagado por agricultor en el plátano ecológico?	El mínimo actual para todo el año es de 0,80 €/kg.	Sí, 80 céntimos/kg.	En 5 años no han bajado de 70 céntimos/Kg.
G. ¿Cuál cree que sería la solución/alternativa a la actual situación de bajos precios e inestabilidad del plátano convencional?	Mejorar la comercialización/calidad, ampliar mercado, y reducir los intermediarios.	Radicar los abusos de los intermediarios, el ecológico es una alternativa.	Certificar las fincas en ecológico y buscar nuevos mercados en Europa.
H. ¿Cuál es el principal gasto en el cultivo: del plátano convencional y del ecológico?	Agua y mano de obra en ambos.	Mano de obra en el ecológico y agua en los dos. Convencional: fitosanitarios.	El agua en ambos.
I. ¿Existe otro tipo de cultivo/variedad que sea rentable para sustituir de cara al futuro al plátano convencional?	No. El ecológico no es suficiente y la producción de aguacate es muy irregular.	El plátano ecológico es una alternativa.	Hoy cualquier cultivo tropical podría sustituirlo.
J. ¿Sin la existencia de la subvención de la Unión Europea, el cultivo del plátano convencional sería rentable y el ecológico?	Sin la subvención, ambos serían inviables.	Para que el plátano funcionase la subvención tendría que acabar.	El ecológico podría si mantiene los precios actuales, el convencional no.
K. ¿Existe algún impuesto extra para el plátano ecológico? (Ya sea a la hora de producir o comercializar)	Impuesto no, pero si tasa anual por registro en ROPE.	Sí, de forma anual hay que pagar 80€ por pertenecer al ROPE	Se paga una tasa anual (70€ aprox.)

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

L. ¿En el caso de que el plátano ecológico fuera más rentable que el convencional, por qué no hay una mayor tendencia al cambio y se sigue con el mismo tipo de cultivo?	Hoy, el beneficio es similar. No es un estímulo suficiente para el cambio.	Por comodidad del agricultor, la incertidumbre y la inversión inicial.	Hay una tendencia al cambio, los agricultores son más conscientes.
M. Nombre los tipos de abonos, fertilizantes u otros productos químicos/sintéticos u orgánicos necesita el plátano ecológico para su sustento.	Azufre, sulfato cálcico y carbonato cálcico, potasas, algas, restos de cultivos.	Químicos naturales	Estiércol, pinillo, monte picado y paino. Selenita, calcio, azufre, sulfato potásico y de hierro.
N. ¿Los rendimientos por superficie cultivada son mayores, iguales o menores en el plátano ecológico en comparación al convencional (utilizándose o no abonos)?	Rentabilidad similar (ecológico produce menos/convencional tiene más gastos)	En ecológico se produce entre un 10 y 20% menos pero cosechas otros cultivos.	Los rendimientos del plátano ecológico son mayores.
O. ¿Qué argumento/s encuentra para defender un cambio hacia el plátano ecológico? (En el caso de que así lo considere)	No económicamente, pero sí desde de la salud del agricultor, la ecología y la falta de recursos	Supervivencia del propio pueblo y apostar por la ecología y la salud.	Miedo caída de producción y plagas. Ver fincas ecológicas, esto no es así.
P. ¿Decrece la producción de la finca cuando se comienza la transición del plátano convencional a ecológico?	Agronómicamente se produce un decrecimiento evidente.	En los dos primeros años hay recaídas, luego se estabiliza.	La producción decrece pero es solventada por los precios y la estabilidad
Q. ¿Qué procedimientos o mezclas se llevan a cabo para combatir el pulgón en el plátano ecológico? ¿Se suele tener problemas con las plagas?	No son un problema; lo son los fitosanitarios ecológicos y la mano de obra.	-2 primeros años: (azufre y jabón potásico), los 2 siguientes: agua (lavar la mata) hoy en día: nada.	Agua a presión (pulgón, mosca blanca), maceración de pimienta picante (trips), carbonato cálcico (lagarta)
R. ¿Dónde se ubica en mayor medida el plátano ecológico en Los Llanos de Aridane, en las medianías, altas, bajas o dispersos?	Dispersas. No existe una concentración fija.	Dispersas, por debajo de la cota de 350m de altura.	Dispersas.
S. ¿Cuáles son los países que más plátano ecológico importan de Canarias?	Actualmente Suiza y Francia.	Francia y Alemania.	Francia y Suiza.

Fuente: Elaboración propia. 2018.

Tabla 5. Registro de agricultores ecológicos existentes en el municipio de Los Llanos

Nº Registro	Municipio Par.	Isla Par.	Tipo Cultivo	Tipo Cubierta	Superficie cultivada	Unidad
4293P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1714	METROS CUADRADOS
4293P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2278	METROS CUADRADOS
4260P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	565	METROS CUADRADOS
4260P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1999	METROS CUADRADOS
4180P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4015	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

4173P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	393	METROS CUADRADOS
4173P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1137	METROS CUADRADOS
4152P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	5135	METROS CUADRADOS
4128P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1239	METROS CUADRADOS
4123P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1097	METROS CUADRADOS
4041P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1590	METROS CUADRADOS
4039P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2443	METROS CUADRADOS
4035P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4926	METROS CUADRADOS
4035P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3220	METROS CUADRADOS
4033P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	821	METROS CUADRADOS
4033P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1667	METROS CUADRADOS
4015P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	547	METROS CUADRADOS
4015P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1111	METROS CUADRADOS
3986P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2497	METROS CUADRADOS
3985P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2502	METROS CUADRADOS
3965P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	11531	METROS CUADRADOS
3937P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2340	METROS CUADRADOS
3926P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3000	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

3921P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3958	METROS CUADRADOS
3921P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	5684	METROS CUADRADOS
3856P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3622	METROS CUADRADOS
3840P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4679	METROS CUADRADOS
3786P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2198	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2270	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4110	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3587	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	91	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	130	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2709	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2047	METROS CUADRADOS
3765P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1016	METROS CUADRADOS
3752P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1445	METROS CUADRADOS
3746P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3405	METROS CUADRADOS
3745P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3444	METROS CUADRADOS
3708P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4937	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

3677P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1700	METROS CUADRADOS
3652P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3641	METROS CUADRADOS
3652P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	272	METROS CUADRADOS
3652P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	112	METROS CUADRADOS
3646P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2517	METROS CUADRADOS
3590P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2638	METROS CUADRADOS
3471P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4000	METROS CUADRADOS
3469P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2910	METROS CUADRADOS
3417P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	789	METROS CUADRADOS
3417P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	861	METROS CUADRADOS
3364P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3146	METROS CUADRADOS
3347P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2100	METROS CUADRADOS
3346P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	885	METROS CUADRADOS
3346P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	7132	METROS CUADRADOS
3303P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	668	METROS CUADRADOS
3303P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4010	METROS CUADRADOS
3300P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2719	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

3300P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2026	METROS CUADRADOS
3300P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	859	METROS CUADRADOS
3258P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3799	METROS CUADRADOS
3229P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3536	METROS CUADRADOS
3225P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3122	METROS CUADRADOS
3185P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1406	METROS CUADRADOS
3185P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1470	METROS CUADRADOS
3185P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2065	METROS CUADRADOS
3185P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2888	METROS CUADRADOS
3184P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	509	METROS CUADRADOS
3147P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1293	METROS CUADRADOS
3147P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2403	METROS CUADRADOS
3142P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2020	METROS CUADRADOS
3138P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	7988	METROS CUADRADOS
3136P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	2161	METROS CUADRADOS
3136P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1016	METROS CUADRADOS
3136P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1274	METROS CUADRADOS
3110P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	6621	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

3099P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2075	METROS CUADRADOS
3099P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3117	METROS CUADRADOS
3099P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3360	METROS CUADRADOS
3099P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1155	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	2668	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	400	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3031	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	5211	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	591	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3183	METROS CUADRADOS
3092P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	6705	METROS CUADRADOS
3071P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1865	METROS CUADRADOS
3050P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	13865	METROS CUADRADOS
3048P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	7429	METROS CUADRADOS
3027P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	1576	METROS CUADRADOS
2976P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	9308	METROS CUADRADOS
2976P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	8272	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

2963P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4710	METROS CUADRADOS
2963P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	8866	METROS CUADRADOS
2960P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1468	METROS CUADRADOS
2960P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3463	METROS CUADRADOS
2955P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	5278	METROS CUADRADOS
2939P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	700	METROS CUADRADOS
2889P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1053	METROS CUADRADOS
2844P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	5717	METROS CUADRADOS
2844P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	4585	METROS CUADRADOS
2841P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	18164	METROS CUADRADOS
2840P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	14694	METROS CUADRADOS
2731P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4457	METROS CUADRADOS
2681P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	7000	METROS CUADRADOS
2681P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4364	METROS CUADRADOS
2681P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	3659	METROS CUADRADOS
2450P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	5317	METROS CUADRADOS
2413P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1932	METROS CUADRADOS
2187P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	INVERNADERO	REGADIO	3480	METROS CUADRADOS

El plátano ecológico, ¿una alternativa de futuro al cultivo convencional?

1853P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	4500	METROS CUADRADOS
1511P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	SECANO	50	METROS CUADRADOS
1510P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	800	METROS CUADRADOS
SI/17/274/P	LLANOS DE ARIDANE (LOS)	LA PALMA	AIRE LIBRE	REGADIO	1430	METROS CUADRADOS
Fuente: datos facilitados por Jefe Sección ICCA, Gobierno de Canarias. 2018 (datos actuales).						