



EXCMO CABILDO INSULAR DE TENERIFE
SERVICIO TÉCNICO DE ESTRUCTURA AGRARIAS
SERVICIO ADMINISTRATIVO DE POLÍTICA TERRITORIAL

AUTOABASTECIMIENTO AGRÍCOLA EN TENERIFE

IMPLICACIONES TERRITORIALES



Mayo 2019

Noel MACHÍN BARROSO
Servicio Administrativo de Política Territorial
Fernando LÓPEZ-MANZANARES FERNÁNDEZ
Servicio Técnico de Estructuras Agrarias

Índice

1	Antecedentes	4
2	Introducción y objetivos	4
3	Planteamiento general	5
3.1	Grado de autoabastecimiento	5
3.2	Importaciones	7
3.3	Factores de producción	11
4	Discusión de los resultados	12
4.1	Superficies de cultivo	12
4.2	Factores de producción	13
5	Reflexiones finales	14
6	Referencias	15

1 Antecedentes

En el año 2012 se realizó la primera edición de esta publicación con una aproximación a la repercusión territorial del autoabastecimiento agrícola en la isla de Tenerife. Los datos de partida empleados eran de los años 2007-2008.

En este tiempo ha crecido el interés por este tema, estando la información más accesible y se dispone de un estudio elaborado para la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del gobierno de Canarias por un grupo de investigadores de la Universidad de La Laguna sobre autoabastecimiento alimentario que nos aporta datos actualizados.

Pasados más de 10 años consideramos interesante actualizar la información, con datos de una década después, lo que nos permite conocer la evolución de la situación en un periodo relativamente largo.

2 Introducción y objetivos

Uno de los parámetros que deben inspirar los objetivos de las políticas agrarias, y de los instrumentos de ordenación, es el mantenimiento de una cierta capacidad de autoabastecimiento alimentario. Si bien la hipótesis de una eventual interrupción de suministros exteriores puede parecer catastrofista, el hecho es que numerosos territorios de países desarrollados contemplan entre sus prioridades la necesidad de mantener un determinado grado de autosuficiencia alimentaria.

Al margen de situaciones extremas, conservar o aumentar el autoabastecimiento conlleva numerosas repercusiones positivas para un territorio, de las que nos interesa destacar el fortalecimiento del sector agrícola local y del medio rural en sentido amplio, la mejora en calidad de vida de la población y el mantenimiento del paisaje y las tradiciones que forman parte de la identidad cultural.

Pero al mismo tiempo, los intercambios comerciales entre territorios ayudan a satisfacer las demandas sociales, que abarcan una amplísima gama de productos en todas las épocas del año. Algunos productos son peculiares y se producen en zonas geográficas específicas, otros pueden producirse localmente, aunque no siempre con la regularidad exigida. De esta forma, la autosuficiencia alimentaria dista mucho de ser la situación óptima en condiciones normales.

En Tenerife, como en todas partes, las producciones locales se encuentran en constante competencia con las foráneas. Dadas nuestras limitaciones naturales, es fácil que para cada producto exista una alternativa exterior más barata, potencialmente desactivadora de la producción local. Los valores asociados a una agricultura local pujante justifican la búsqueda de un equilibrio razonable entre productos locales e importaciones. En Canarias muchas voces plantean la necesidad de aumentar el autoabastecimiento de productos agrarios, por lo que resulta de interés analizar las variables que entran en juego.

La capacidad real de un territorio para abastecer a su población pasa por la sostenibilidad en la propia actividad de producir alimentos. A estos efectos resulta igual de decisivo disponer de tierras de cultivo como de la capacidad de explotarlas con recursos endógenos. De esta forma, un instrumento de ordenación que se plantee como objetivo el desarrollo de la producción local no puede basarse únicamente en el incremento de la superficie cultivada; la mejora del nivel de autoabastecimiento es un objetivo complejo, que implica avances equilibrados en muchos aspectos, coordinando hipotéticos aumentos de producción con la disponibilidad de los recursos que lo hagan posible.

En este documento abordamos la dimensión territorial del debate. ¿Cuántas hectáreas hacen falta para producir los alimentos que demanda la población de Tenerife? ¿Se dispone de recursos endógenos para incrementar la superficie cultivada? Es un objetivo puramente teórico, y el resultado es poco preciso. Dado que se dispone de estimaciones toscas de los parámetros implicados, sólo se puede aspirar a definir el orden de magnitud en que se mueve la cuestión. Aún así, consideramos que este enfoque territorial puede aportar datos relevantes.

3 Planteamiento general

¿Cuántas hectáreas hacen falta para producir los alimentos que demanda la población de Tenerife? El ejercicio teórico que se aborda es calcular la equivalencia en hectáreas locales de lo que no se produce en la isla. Utilizaremos dos caminos para llegar a este resultado, por un lado, a partir de las estimaciones de autoabastecimiento actuales, calculando la equivalencia del resto hasta el 100%. Por otro lado, calcularemos las hectáreas que serían necesarias para producir localmente lo que se importa. Nos limitaremos a las producciones agrícolas, y en particular a la isla de Tenerife. Para los cálculos se han tomado los datos de 2007-2008 y 2017-2018, por ser los años donde se concentra el mayor número de fuentes con valores definitivos, y nos permite conocer la evolución sufrida durante una década.

¿Qué implicaciones tendría un hipotético incremento de superficie cultivada? En nuestras condiciones semi áridas, la disponibilidad de agua es el punto de partida para cualquier planteamiento de este tipo. Estimaremos los recursos hídricos que se corresponderían con la hipótesis planteada. También abordaremos estimaciones referentes al consumo de fertilizantes y fitosanitarios.

3.1 Grado de autoabastecimiento

El papel de la agricultura de autoabastecimiento como sector estratégico ha sido discutido en ocasiones en el seno del archipiélago. En 1981 se organiza en Canarias un seminario cívico militar, bajo el título “Los costes de la insularidad canaria y la defensa nacional”. En él se propone una “dieta mínima de subsistencia” para conocer, en caso de bloqueo naval y aéreo, el grado de autosuficiencia que tendría la población de la época, aproximadamente 1.300.000 habitantes. Según esos datos, Canarias tendría una autosuficiencia alimentaria del 86% en productos lácteos, del 67% en carne, huevos y pescados; del 0% en legumbres,

frutos secos, etc; del 495% en frutas y hortalizas; del 35% en cereales, derivados, papas y azúcar, y del 0% en grasas y aceites (Bermúdez, 2007).

El informe del Consejo Económico y Social de 2008 aportaba datos más recientes, señalando los niveles de autoabastecimiento de productos agrícolas en Canarias en el período 2004-2006, que se indican en la tabla 1. El autoabastecimiento agrícola insular está compuesto por la producción que se destina al mercado local y al autoconsumo de los productores, quedando por tanto fuera del análisis lo que se cultiva con destino a la exportación. Por este motivo el CES excluye de las cifras los productos indicados entre paréntesis, dedicados mayoritariamente a la exportación. En la tabla se incluye el cálculo teórico de la equivalencia en hectáreas del abastecimiento exterior, atendiendo a dos fuentes de información.

Partidas arancelarias ⁽¹⁾	Auto-abastecimiento 2004-2006 ⁽¹⁾ (%)	Superficie actual ⁽²⁾ (ha)	Sup. complementaria ⁽³⁾ (ha)
Hortalizas y legumbres (excepto tomates y pepinos)	60,86	5.738	3.690
Frutas (excepto plátanos)	34,85	1.977	3.696
Cereales	0,56	986	175.143
Vino	19,11	4.090	17.314

Tabla 1- Nivel de autoabastecimiento y extensión territorial de cultivos 2008.

⁽¹⁾ Informe del Consejo Económico y Social de 2008.

⁽²⁾ Superficie existente de los cultivos englobados en cada partida arancelaria. Mapa de cultivos de Tenerife 2007. Cabildo Insular de Tenerife.

⁽³⁾ Superficie teórica que añadida a la existente equivaldría al 100% de autoabastecimiento.

El estudio “El grado de autoabastecimiento alimentario de Canarias: propuesta de medición estadística” (2018) nos aporta datos más recientes sobre autoabastecimiento alimentario, concretamente del periodo 2012-2016. En la tabla se incluye, de nuevo, el cálculo de equivalencia en hectáreas como en el caso anterior:

Partidas arancelarias ⁽¹⁾	Auto-abastecimiento 2012-2016 ⁽¹⁾ (%)	Superficie actual ⁽²⁾ (ha)	Sup. complementaria ⁽³⁾ (ha)
Hortalizas (excepto tomates y pepinos)	64,3	5.201	2.888
Frutas (excepto plátanos)	38,3	1.836	2.958
Cereales	2,7	814	29.334
Vino	17,6	3.193	14.949

Tabla 2- Nivel de autoabastecimiento y extensión territorial de cultivos 2016.

⁽¹⁾ El grado de autoabastecimiento alimentario de Canarias: propuesta de medición estadística.

⁽²⁾ Superficie existente de los cultivos englobados en cada partida arancelaria. Mapa de cultivos de Tenerife 2016. Gobierno de Canarias.

⁽³⁾ Superficie teórica que añadida a la existente equivaldría al 100% de autoabastecimiento.

De los resultados se desprende cómo, aunque han descendido las superficies de los diferentes cultivos, también descienden las superficies requeridas al aumentar los porcentajes de autoabastecimiento. Esto podría explicarse por un aumento en la productividad de las superficies cultivadas. Especialmente llamativo es el cambio de la superficie calculada respecto a los cereales, que se reduce a una sexta parte de lo estimado diez años antes.

3.2 Importaciones

A continuación se aborda la otra vía de cálculo teórico planteada, que trata de establecer la superficie cultivada local cuya producción equivaldría a las importaciones que se realizan. Se parte de los datos de toneladas importadas en 2008 y en el periodo 2012-2017 según el ISTAC y de la productividad media local por cultivos.

Para estimar la productividad media de cada orientación productiva en condiciones locales se han empleado los datos de la Estadística Agraria de Canarias 2007 y 2012-2017 respectivamente, correspondientes a la isla de Tenerife, que incluyen tanto superficies cultivadas como producciones. Las productividades medias obtenidas se reflejan en la tabla 2. Se ha procedido a agrupar todos los cultivos hortícolas excepto la papa, que dada su relevancia será contemplada de forma independiente, a pesar de que es frecuente su cultivo en rotación con otras hortalizas. Asimismo, los frutales se agrupan para los cálculos posteriores, empleando el valor de la productividad media.

Cultivo	Superficie⁽¹⁾ (Ha)	Producción⁽¹⁾ (Tm)	Productividad (Tm/Ha)
Naranja	333	5.090	15
Otros Cítricos	63	890	14
Plátano interior ⁽²⁾	386	13.900	36
Aguacate	293	3.149	11
Papaya	116	3.912	34
Mango	118	2.147	18
Piña Tropical	3	70	28
Otros frutales	309	2.322	8
Frutales	1.621	31.480	19
Tomate local	122	10.785	88
Pepino	18	1.946	110
Pimiento	43	2.993	69
Judía verde	91	1.587	17
Cebolla	114	2.858	25
Fresa y fresón	17	324	20
Col	122	3.168	26
Lechuga	150	3.004	20
Melón	26	838	33
Calabacín	110	4.621	42
Zanahoria	120	3.597	30
Hortalizas	932	35.721	38
Papas	2.191	38.853	18
Cereales	604	832	1,4

Viña	4.756	9.129	1,9
------	-------	-------	-----

Tabla 3- Superficies cultivadas y producciones de Tenerife en el año 2007

⁽¹⁾ Estadística Agraria de Canarias 2007. Consejería de Agricultura, Gobierno de Canarias

⁽²⁾ Se ha estimado la superficie que se dedica al autoabastecimiento en función de la productividad media y la producción que se destina para mercado interior (Fuente: ASPROCAN)

Cultivo	Superficie ⁽¹⁾ (Ha)	Producción ⁽¹⁾ (Tm)	Productividad (Tm/Ha)
Naranja	302	3028	10
Otros Cítricos	73,55	740	10
Plátano interior ⁽²⁾	489,50	20.559	42
Aguacate	474,97	3.035	6
Papaya	166,78	7.346	44
Mango	120,33	1.770	15
Piña Tropical	7,8	125	16
Otros frutales	275,07	2.352	9
Frutales	1.910	38.955	20
Tomate	309,03	18.711	61
Pimiento	72,8	5.766	79
Judía verde	89,02	1.914	22
Cebolla	127,15	3.121	25
Fresa y fresón	22,83	615	27
Col	159,52	4.000	25
Lechuga	248,22	5.734	23
Melón	38,08	1103	29
Calabacín	180,77	11.339	63
Zanahoria	95,98	2.856	30
Hortalizas	1395,77	68.369	41
Papas	2.713	43.254	16
Cereales	905	1059	1,2
Viña	4.168	11.028	2,6

Tabla 4- Superficies cultivadas y producciones de Tenerife en el año 2012-2017

⁽¹⁾ Estadística Agraria de Canarias 2002-2017. Consejería de Agricultura, Gobierno de Canarias

⁽²⁾ Se ha estimado la superficie que se dedica al autoabastecimiento en función de la productividad media y la producción que se destina para mercado interior (Fuente: ASPROCAN)

En general se observa una ligera subida en las productividades calculadas tanto de las hortalizas en general como de los frutales y viña, mientras que descendería la productividad en cereales o papas.

En las siguientes tablas se establece la equivalencia entre las toneladas importadas y la superficie de cultivo, considerando los rendimientos medios locales calculados anteriormente.

Cultivo ⁽¹⁾	Importaciones 2008 ⁽²⁾ (Tm)	Productividad promedio ⁽³⁾ (Tm/ha)	Superficie equivalente Canarias (ha)	Superficie equivalente Tenerife ⁽⁴⁾ (ha)
Hortalizas y Legumbres	69.545	38	1.815	835
Papas	89.319	18	5.037	2.317
Frutas	142.365	19	7.332	3.373
Cereales	307.070	1,4	219.335	100.894
Vino	47.263	1,4 ⁽⁵⁾	33.759	15.529

Tabla 5- Superficie de cultivo equivalente a las importaciones 2008.

⁽¹⁾ Según las rúbricas del ISTAC

⁽²⁾ ISTAC, datos de 2008

⁽³⁾ Estimación teórica según la tabla 3

⁽⁴⁾ Se considera una proporción equivalente a la que existe respecto de la superficie agrícola cultivada, correspondiendo a Tenerife el 46% del total de Canarias (datos de la Estadística Agraria de Canarias 2007, Gobierno de Canarias).

⁽⁵⁾ Se considera un coeficiente de transformación de uva en vino de 0,75 en peso.

Cultivo ⁽¹⁾	Importaciones 2012-2017 ⁽²⁾ (Tm)	Productividad promedio ⁽³⁾ (Tm/ha)	Superficie equivalente Canarias (ha)	Superficie equivalente Tenerife ⁽⁴⁾ (ha)
Hortalizas y Legumbres	73.670	41	1.797	827
Papas	61.395	16	3.837	1.765
Frutas	135.755	20	6.788	3.122
Cereales	327.502	1,2	272.918	125.542
Vino	60.886	2 ⁽⁵⁾	30.443	14.004

Tabla 6- Superficie de cultivo equivalente a las importaciones 2012-2017.

⁽¹⁾ Según las rúbricas del ISTAC

⁽²⁾ ISTAC, datos de 2008

⁽³⁾ Estimación teórica según la tabla 4

⁽⁴⁾ Se considera una proporción equivalente a la que existe respecto de la superficie agrícola cultivada, correspondiendo a Tenerife el 46% del total de Canarias (datos de la Estadística Agraria de Canarias 2007, Gobierno de Canarias).

⁽⁵⁾ Se considera un coeficiente de transformación de uva en vino de 0,75 en peso.

En el caso de los hortícolas hay que tener en cuenta que la duración del ciclo de la mayoría de estos cultivos permite las rotaciones sobre el mismo suelo a lo largo del año, práctica muy extendida en Tenerife y que supone una reducción notable de la superficie necesaria. Dada la diversidad de situaciones y su variación local, es complejo establecer un valor medio de ciclos de producción en un mismo terreno. Se ha optado por considerar una media de dos ciclos en el caso de hortalizas, y un ciclo en el caso de papas. Es una opción conservadora que no contempla rotaciones entre papas y otras hortalizas. En caso de considerar más ciclos por año, la estimación de superficie necesaria se reduciría proporcionalmente.

Se comprueban diferencias entre los datos anteriores y los obtenidos una década después, aunque estas son relativamente pequeñas, salvo en el caso de los cereales y las papas. En el

primer caso se vuelven a obtener superficies muy elevadas, que hacen inviables el planteamiento de obtener un alto grado de abastecimiento. En el caso de las papas, llama la atención sin embargo la reducción en las importaciones en torno a un 30% en estos 10 años. Este descenso de las importaciones coincide, según las estadísticas, con un aumento de la producción interior, notable desde el año 2013, sin que se haya producido un aumento de la superficie ni de la productividad media, lo cual hace pensar que se ha aumentado el número de ciclos de cultivo por parcela.

A continuación se comparan los datos obtenidos para el periodo 2012-2016 y se redondean los resultados para los siguientes cálculos, teniendo en cuenta que no se trata de cifras excesivamente precisas:

Cultivo	según nivel de autoabastecimiento (ha)	según importaciones (ha)	Redondeo ⁽¹⁾ (ha)
Hortalizas y Legumbres	2.888	827	500 ⁽²⁾
Papas		1.765	2.000
Frutas	2.958	3.122	3.000
Viña	14.949	14.004	14.000
Cereales	29.334	125.894	⁽³⁾

Tabla 7- Superficie de cultivo equivalente a las importaciones.

⁽¹⁾ Para los cálculos posteriores se redondean las cifras, dada la escasa precisión de las estimaciones.

⁽²⁾ Se contempla la realización de dos ciclos por año, lo que reduce la estimación a la mitad.

⁽³⁾ Dada la magnitud de las cifras, se descarta abordar cálculos posteriores. En el texto se discuten los resultados obtenidos.

Del Mapa de Cultivos 2016 y los resultados de los cálculos anteriores podemos extraer la combinación de superficies agrícolas existentes y necesarias para lograr el autoabastecimiento de la producción de frutas y hortalizas en la isla, que se presentan resumidos en la siguiente tabla:

Mapa de Cultivos 2016	Sup (ha)	Sustitución importaciones	Sup (ha)
Hortalizas	1694	Hortalizas	500
Papa	2359	Papas	2000
Huerto familiar	465	Frutales	3000
Platanera (interior)	490		5500
Frutales	1835	Suma	
	6843	Total Hortalizas y Frutas	12343
Barbecho	3036	+ Barbecho	15379
	9879		

Tabla 8- Superficie de cultivo para autoabastecimiento de frutas y hortalizas.

En total serían necesarias entre 12.300 y 15.300 Ha (si se tiene en cuenta la superficie en barbecho, o no).

Para poner en contexto los resultados obtenidos se considera útil tener presente las superficies globales con que cuenta la isla, que en números redondos son 18.500 ha de superficie agrícola cultivada y 25.000 ha de superficie agrícola abandonada.

En el apartado 4 se discuten los resultados obtenidos. A continuación se abordan las estimaciones referentes a los factores de producción.

3.3 Factores de producción

Se completa este análisis con la estimación de los recursos hídricos, fertilizantes y fitosanitarios necesarios para atender un hipotético aumento de superficie cultivada hasta alcanzar un 100% de autoabastecimiento en algunos productos, según los cálculos anteriores.

Basados en los resultados del Estudio de Regadíos, se han tomado unos valores medios de consumo hídrico por hectárea para los distintos cultivos, presentando los resultados en la siguiente tabla. Se tiene en cuenta la existencia de cultivos de secano en la isla, pese a que se limita a ciertas zonas y poca variedad de productos. La hipótesis asumida es que el incremento de superficie se produce sin variar la proporción entre secano y regadío, para lo que se aplican en la tabla los porcentajes medios de la isla.

Cultivo	Δ superficie (ha)	Consumo hídrico promedio ($m^3/ha.año$) ⁽¹⁾	% regadío ⁽²⁾	Consumo hídrico extra (Hm^3)
Hortalizas y Legumbres	500	7.660	100,00	3,83
Papas	2.000	3.640	45,63	3,32
Frutas	3.000	5.775 ⁽³⁾	100,00	17,33
Viña	14.000	868	56,56	6,87
Total	19.500			31,35

Tabla 9- Consumo hídrico que implicaría un hipotético incremento de superficie equivalente al 100% de autoabastecimiento en algunas producciones de Tenerife.

⁽¹⁾ Evaluación de consumos y eficiencia del regadío de la isla de Tenerife. Cabildo Insular de Tenerife.

⁽²⁾ El consumo hídrico medio se afecta del porcentaje de secano del cultivo en el conjunto de la isla. Ídem ⁽¹⁾

⁽³⁾ Frutas: se aplica el consumo hídrico medio de frutales subtropicales y cítricos. Ídem ⁽¹⁾

Para estimar el consumo de fertilizantes y fitosanitarios se recurre a las medias estimadas por el Programa de Desarrollo Rural de Canarias 2007-2013. Los cálculos se realizan para las 19.500 ha de la tabla anterior.

	kg/ha ⁽¹⁾	19.500 ha ⁽²⁾ (Tm)
Fertilizantes		
Nitrogenados	133,47	2.602
Fosfatados	90,24	1.759
Potásicos	162,01	3.159
		7.520
Fitosanitarios		
Insecticidas	14,67	286
Fungicidas	68,38	1.333
Herbicidas	6,76	131
Otros	35,25	687
		2.437

Tabla 10- Incremento de consumo de fertilizantes y fitosanitarios asociado a la hipótesis planteada.

⁽¹⁾ Datos del PDR – FEADER Canarias 2007-2013. Gobierno de Canarias.

⁽²⁾ Incremento de superficie según tabla anterior.

4 Discusión de los resultados

4.1 Superficies de cultivo

A pesar de la evidente falta de precisión de este tipo de cálculos, los resultados obtenidos por las dos vías coinciden a grandes rasgos (salvo para los cereales), y reflejan diferencias notables de unas producciones a otras. Mientras que en lo referente a frutas y hortalizas (incluyendo papas) se obtienen estimaciones inferiores a las 4.000 ha en cada caso, los cereales se disparan por encima de las 100.000 ha. En el caso de la viña también se obtienen cifras relativamente abultadas.

La extensión requerida para cereales acusa los rendimientos del cultivo en condiciones locales, fundamentalmente en secano. Al margen de los problemas de precisión de los cálculos realizados, que se comentan más adelante, los datos históricos respaldan la magnitud de la cifra obtenida. Así, en 1954 la provincia contaba con más de 25.000 ha de cereales¹, para una dieta que se puede considerar de supervivencia. Desde entonces la población se ha doblado y ha surgido una población flotante importante, todo lo cual hace elevarse la cifra desde el punto de vista del autoabastecimiento. En este caso, el principal escollo para mejorar el exiguo autoabastecimiento es la productividad, puesto que los requerimientos de superficie resultan desproporcionados en relación al suelo agrícola existente. Las cifras reflejan las dificultades de aspirar a un nivel de abastecimiento local relevante.

¹ Geografía de Canarias, Tomo 3, pág 73, Evolución de la superficie cultivada en Canarias.
Fuente: INE

En el caso de cultivos hortícolas y legumbres las cifras están en el entorno de las 500 ha, y 2.000 ha para el cultivo de papas. Muy al contrario que para los cereales, las cifras obtenidas no resultan desproporcionadas. Destaca la importancia de las rotaciones en la capacidad de autoabastecimiento de productos hortícolas, al aumentar el tiempo de explotación del terreno disponible.

La agrupación de frutales incluye orientaciones productivas de muy diversa índole, para las que en conjunto se obtienen unos resultados similares a los de hortícolas, en torno a las 3.000 ha.

En viña la cifra que se obtiene como equivalente a la autosuficiencia teórica es de 14.000 ha más. Este es quizá el caso más difícil de precisar, dada la diversidad de sistemas de conducción presentes en la isla.

Destacamos a continuación los puntos débiles de los cálculos de superficie realizados, fundamentalmente debidos a los datos de partida utilizados, así como a las hipótesis de simplificación empleadas durante el mismo, ya que son los aspectos donde nuevas aportaciones pueden ayudar a mejorar las estimaciones realizadas:

- En primer lugar, es necesario puntualizar que las islas no se comportan como sistemas cerrados dentro del archipiélago, siendo frecuentes los intercambios de productos agrícolas entre ellas. En este informe se plantea la interacción de forma simplificada, suponiendo constante la importancia relativa de la agricultura de cada isla, pero es posible que la agricultura para mercado interior en Tenerife aumente por la demanda generada en otras islas, y viceversa, el desarrollo de la agricultura en otras islas podría compensar un aumento de demanda no cubierto por la oferta tinerfeña.
- Los datos de las estadísticas, tanto de importaciones como de producciones interiores, pueden adolecer de carencias tanto por importaciones no registradas como por producciones locales no contabilizadas, muchas de ellas dedicadas directamente al autoconsumo sin pasar por circuitos comerciales. [En sentido contrario, no todo lo que se ofrece en los lineales de los comercios llega a consumirse, proporción que crece con la multiplicación de puntos de venta.]
- El empleo de datos más reales sobre productividad agrícola que los calculados a partir de las estadísticas puede ser útil para afinar las estimaciones. Esto es particularmente relevante en el caso de los cereales.

4.2 Factores de producción

No es posible aumentar la superficie cultivada en la isla si no se dispone de todos los medios para explotarla. Esto es particularmente decisivo en el caso del agua: en una región semi árida, en la que se explotan cultivos con demandas hídricas muy superiores a la precipitación anual, no se puede plantear un incremento de superficie agrícola si no se tiene previsto de dónde se va a obtener los recursos hídricos necesarios.

La estimación del consumo hídrico actual de la agricultura en Tenerife ronda los 85 Hm³, lo que da idea de la magnitud de los 31 Hm³ estimados para la hipótesis manejada en este análisis. La existencia de terrenos abandonados no va acompañada de un exceso de recursos hídricos que pueda vincularse a su recuperación para la actividad, por lo que cualquier incremento de tierras de cultivo, exceptuando el secano, depende de la obtención de las dotaciones de agua correspondientes. A este respecto resultan fundamentales, entre otros, los siguientes aspectos:

- Eficiencia del transporte de agua: sustitución de infraestructuras de transporte obsoletas.
- Eficiencia de los sistemas de riego en finca (diseño, manejo, tecnología, mantenimiento).
- Mejora de los sistemas de comercialización de agua.
- Incremento de la reutilización de aguas depuradas. Con las depuradoras existentes, las ampliaciones previstas y las nuevas instalaciones a ejecutar, el volumen susceptible de reutilizar puede ascender a más de 68 Hm³, por lo que existe margen para obtener recursos por esta vía.
- Liberación de caudales que pueda derivarse del empleo de aguas desaladas en el abastecimiento urbano.

La hipótesis planteada de autosuficiencia en algunas producciones es susceptible de provocar un aumento de la dependencia exterior desde el punto de vista de la importación de fertilizantes, con 7.500 toneladas anuales más, y de productos fitosanitarios, con 2.500 toneladas anuales más. Se hace necesario desarrollar simultáneamente actividades tales como:

- obtención de abonos mediante los vínculos agricultura-ganadería
- compostaje de residuos
- generalización del control integrado en la protección de los cultivos

5 Reflexiones finales

Las aspiraciones de elevar el grado de autoabastecimiento de productos agrícolas en la isla se enfrentan a situaciones desiguales de unos productos a otros. Posiblemente sea útil distinguir aquellos casos en que parece factible alcanzar un alto grado de satisfacción de la demanda local, de aquellos otros, fundamentalmente cereales, en los que se imponen las limitaciones naturales.

Se trata de cuantificar el orden de magnitud de sus implicaciones territoriales, cálculos que podrán afinarse con las aportaciones que se reciban. La estimación se realiza para un momento concreto, pero es necesario tener en cuenta que los parámetros analizados varían en el tiempo. Los cambios en el tamaño de la población, en la afluencia de turistas, o en los

hábitos de consumo, son factores que influyen en la capacidad de autoabastecimiento. Como señalaba el Informe Anual del CES de 2008, aunque la producción de alimentos para mercado local no había hecho más que crecer en Canarias, sin embargo el nivel de autoabastecimiento había descendido, ya que el consumo ha crecido en mayor medida que la producción. Sin embargo, esta tendencia aparentemente se está revertiendo, ya que los datos de autoabastecimiento más actualizados apuntan a mejoras en casi todos los ámbitos, destacando el cultivo de la papa como el que más ha avanzado en este aspecto.

Se pone de manifiesto que la capacidad real de nuestro territorio para abastecer a su población involucra no sólo a la actividad agrícola en todas sus facetas, sino que se extiende a la ganadería, la gestión de residuos, las barreras fitosanitarias y, por encima de todo, la gestión de los recursos hídricos. No se ha tratado de establecer una lista exhaustiva de factores, pero sí de destacar lo necesario que resulta plantear la cuestión del autoabastecimiento de una forma integral.

6 Referencias

Estadística Agraria 2007-2018.

Estadística de Comercio Exterior de Canarias. 2008-2018. ISTAC.

Alimentar Canarias. 2007. II Conferencia Canarias ante la crisis energética. Juan Jesús Bermúdez.

Consejo Económico y Social de Canarias (CES). Informe Anual 2008.

Geografía de Canarias. Editorial Interinsular Canaria. 1987.

Mapa de Cultivos 2008. Cabildo Insular de Tenerife.

Mapa de Cultivos 2016. Gobierno de Canarias.

Evaluación de consumos y eficiencia del regadío de la isla de Tenerife. Cabildo de Tenerife. 2005

El grado de autoabastecimiento alimentario de Canarias: propuesta de medición estadística. Grupo de Investigación Economía Agroalimentaria en Canarias. Dirk Godenau, José Juan Cáceres Hernández, Gloria Martín Rodríguez, José Ignacio González Gómez. Universidad de La Laguna. 2018.