

**CARACTERIZACIÓN Y GEOLOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRO-
ENOTURÍSTICA DEL MUNICIPIO DE TEGUESTE**

Héctor Yeray Arteaga Báez

Tutor: Miguel Ángel Mejías Vera

Universidad de La Laguna

Sección Geografía e Historia, Facultad de Humanidades

Grado en Geografía y Ordenación del Territorio

Trabajo Fin de Grado

Julio, 2023



Resumen

A partir de su historia, estructura territorial y económica determinamos si Tegueste podría ser un microdestino turístico centrado en el subsector enoturístico. Tratamos de comprobar el peso del gastroenoturismo, y a partir de él proyectar el diseño de un recorrido o ruta que revalorice de manera conjunta los elementos que lo conforman: las bodegas, la restauración y el alojamiento. Proponemos este enfoque, también, como medida preventiva al desarrollo urbano del espacio rural.

Palabras clave: Gastroenoturismo, paisaje vitivinícola, expansión urbana, sistema enoturístico, Tegueste, enoturismo.

Abstract

Based on its history, territorial and economic structure, we determined whether Tegueste could be a micro-tourist destination centred on the wine tourism sub-sector. We try to verify the weight of gastroenotourism, and on this basis project the design of a tour or route that jointly revalues the elements that make it up: wineries, restaurants and accommodation. We also propose this approach as a preventive measure against the urban development of rural areas.

Keywords: Gastroenotourism, wine-growing landscape, urban expansion, enotourism system, Tegueste, enotourism.

Contenido

1.	Introducción. Definiendo el problema	9
2.	Marco teórico	10
3.	Objetivos	15
4.	Área de estudio	16
5.	Metodología	18
6.	Resultados	21
6.1	Estructura territorial	21
6.2	Estructura económica.....	26
6.3	Análisis de la densidad	36
6.4	Tratamiento	37
6.5	Propuesta.....	38
7.	Conclusiones	40
8.	Referencias.....	41
9.	Bibliografía	45

Lista de figuras y tablas

Figura 1	12
Figura 2	16
Figura 3	22
Figura 4	23
Figura 5	24
Figura 6	26
Figura 7	27
Figura 8	33
Figura 9	33
Figura 10	36
Figura 11	37
Figura 12	38
Figura 13	39
Tabla 1	23
Tabla 2	25
Tabla 3	27
Tabla 4	28
Tabla 5	29
Tabla 6	30
Tabla 7	31

Tabla 8	31
Tabla 9	32
Tabla 10	34
Tabla 11	35

Lista de abreviaturas, siglas y símbolos

Shp. Shapefile.

C/. Calle.

DO. Denominación de Origen.

ICCA. Instituto Canario de Calidad de Agroalimentaria.

habs. Habitantes.

Km. Kilómetro.

Ha. Hectárea.

PAC. Política Agraria Común.

ISTAC. Instituto Canario de Estadística.

POSEICAN. Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad para Canarias.

Turistec. Clúster internacional de Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas al turismo.

m.s.n.m. Metros sobre el nivel del mar.

Vv. Vivienda vacacional.

Kg. Kilogramo.

SITCAN. Portal de Datos Abiertos del Sistema de Información Territorial de Canarias

%. Porcentaje.

Glosario

Enoturismo

Turismo por zonas de cultivo y producción de vino, con visitas a los viñedos y bodegas, y degustación por sus caldos.

Agroturismo

Turismo rural, especialmente el que incluye actividades agrícolas y ganaderas.

Gastroenoturismo

Forma de turismo basada en aprender, conocer y observar las actividades agrícolas así como en la degustación de productos agroalimentarios relacionados con la producción de vino y sus zonas de cultivo.

Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria

Organismo encargado de establecer los estándares en materia de calidad agroalimentaria, así como vigilar, controlar y certificar la calidad de los productos agroalimentarios. Además, recopila información y elabora y actualiza la normativa que regula la calidad de los productos alimenticios.

Vivienda vacacional

Vivienda cuyo uso cede el propietario a un tercero, para estancias de temporada o más breves, normalmente incluyendo muebles y servicios como la limpieza periódica.

Guachinche

Aquel establecimiento donde se desarrolla la actividad de comercialización temporal de vino de cosecha propia regulada por el Decreto 83/2013, de 1 de agosto, por el que se regulan la actividad de comercialización temporal de vino de cosecha propia y los establecimientos donde se desarrolla.

1. Introducción. Definiendo el problema

El sector turístico es el principal motor económico de Canarias desde finales del siglo pasado, pero la búsqueda de alternativas al modelo de masas ha llevado a pensar en el turismo rural y en aquellos elementos o actividades del entorno rural susceptibles de ser convertidos en enclaves turísticos, como el caso de las bodegas, que se convierten en lugar de la producción y la cata de vino, dando lugar al turismo vitivinícola. El municipio de Tegueste posee una importante cantidad de bodegas, restaurantes, explotaciones agrarias y alojativas, pero no una cartografía donde se pueda apreciar la actividad agroenoturística de manera conjunta. Además, se dispone de poca información sobre estos elementos por lo que es necesario una mejor caracterización. Aunque este asunto no es abordado en este trabajo de fin de grado, si es importante para entender como contexto general de la problemática, la delimitación la estructura vitivinícola, así como la relación que puedan tener los viticultores con los bodegueros, el crecimiento y expansión territorial de las bodegas, el control de las cosechas y de los viticultores, o la pérdida de la propiedad rural en manos de capitales de otros sectores económicos. Esos movimientos socio económicos, con claras implicaciones territoriales, comienzan por el valor que alcanza, en la actualidad, cada elemento de los que entendemos parte del sector gastroenoturístico, y que sí, es el objeto de nuestro estudio. Por tanto, se debe descubrir los patrones que definen el espacio vitícola, el alojamiento rural asociado y la estructura de la restauración (entre otros elementos) para así poder analizar su peso y poder considerar al municipio de Tegueste como una región gastroenoturística.

El objetivo general del trabajo de fin de grado consiste en georreferenciar y caracterizar los elementos principales (bodegas, restauración y alojamientos), que configuran el modelo enoturístico en el municipio de Tegueste. Partimos de una temática que no dispone de una cartografía conjunta, en la que se pueda apreciar la actividad agroenoturística, pero tampoco, la geolocalización exacta, ni las actividades y servicios que se desarrollan. Menos aún, las relaciones entre los tres elementos: bodega-alojamiento-restauración (B-A-R). Con esta idea, queremos en el trabajo aportar un primer producto de esta organización: mapa-póster (BAR), que nos permita profundizar en las otras líneas en el futuro.

2. Marco teórico

La expansión urbana provocada por los modelos de crecimiento y la población que huye hacia la periferia han generado procesos de urbanización del campo en zonas rurales colindantes a ciudades, lo cual se traduce en la aparición de centros comerciales, equipamientos sociales, infraestructuras de movilidad o servicios públicos que, a su vez, generan grandes impactos en el desarrollo regional de la zona (Gaviria, 2014). Canarias es una de las Comunidades Autónomas donde la superficie cultivada relativa supone un menor peso, con 200 m² por habitante, una relación menor que la densidad por kilómetro cuadrado (280 habs. / Km²). Los procesos de urbanización provocados por el crecimiento demográfico, la mejora del nivel de vida y el abandono de tierras agrícolas ha reducido y encarecido el suelo agrícola, además de contribuir a la dispersión de la población y el deterioro ambiental (García, 2016). Además, el papel del espacio rural ha cambiado. Tradicionalmente servía para abastecer de alimentos a la población local y la actividad ganadera mientras proporcionaba trabajo para los agricultores. Sin embargo, el cambio de modelo económico y espacial de la agricultura al turismo ha transformado el espacio rural de las islas (García, 2016). En el caso de la isla de Tenerife el espacio rural resulta ser disperso mientras la expansión del espacio periurbano no ha dejado de aumentar debido al modelo de crecimiento adoptado a mitad del siglo XX, por el que el espacio productivo agrario deja de tener importancia, quedando únicamente como reserva de suelo urbano, todo ello vertebrado por el viario tras el auge del automóvil. El nuevo modelo introducido no diferenciaba las unidades de paisaje que componen la isla. Tradicionalmente, la agricultura se desarrolla en los suelos más apropiados, pero con el cambio de estructura socioeconómica cambia también la territorial a partir de los años 60 del siglo pasado. La llegada de grandes capitales invierte también en suelos improductivos, en suelos más inertes y costosos de transformar. Mediante una inversión importante, se crean espacios de cultivo nuevos, especialmente para los cultivos de exportación, de manera que muchas de las explotaciones agrícolas, son verdaderas urbanizaciones industriales (Mejías, 2003). El deterioro de la actividad agrícola en estas explotaciones fue degenerando en la construcción de micronúcleos dentro de las propias estructuras, que finalmente, aprovechando las estructuras viarias de las explotaciones y sus parcelaciones se construyeron viviendas, siendo este uno de los modelos de dispersión urbana o «*urban sprawl*». Este fenómeno, no se produce solo en este tipo de estructuras

agrarias industriales, sino que se generaliza en todo el territorio, especialmente de nuestras medianías. La construcción de edificaciones al borde de las estructuras viarias genera un continuo urbano que esconden tras de sí, las explotaciones agrarias, especialmente las vitivinícolas. Así mismo, la proliferación de edificaciones dispersas en el suelo rústico, hacen que el espacio agrario se encuentre claramente fragmentado (Mejías, 2013).

La solución al retroceso del espacio agrario es que este tenga un peso económico y social fuerte y sólido que contrarreste la presión urbana. Al entrar en la Unión Europea y ponerse en marcha la Política Agraria Común (PAC), las ventajas competitivas que ofrecía el régimen económico y fiscal de Canarias para la comunidad, actuaban en su contra. Se produce una discriminación con respecto a los productos peninsulares debido a la exención de derechos aduaneros de muchas exportaciones agrícolas del mercado tradicional canario (Portugués, 2008). En este sentido las políticas de desarrollo territorial de la Unión Europea han tenido una importancia considerable. Las dificultades climáticas junto a la fragmentación territorial, escasez de agua y aislamiento del continente limitan el desarrollo de mercados interiores y empresas. El Programa de Opciones Específicas por la Lejanía y la Insularidad para Canarias (POSEICAN) determinó la integración de Canarias en la PAC en 1992, teniendo como objetivo apoyar las producciones locales (García, 2019). Varios tipos de medidas a la agricultura canaria son las que ha implementado el Programa Comunitario de Apoyo a las Producciones Agrarias de Canarias (POSEI - Agrícola), con unas primeras ayudas destinadas a la reestructuración del viñedo, a las que posteriormente se sumaron ayudas a la agricultura ecológica, integradas en la Política Europea Agroambiental. Estas últimas se tratan de «apoyo financiero a las acciones de protección y conservación del medioambiente, de los recursos y del paisaje». Sin embargo, según los propios agricultores estas ayudas resultan ser insuficientes y no han terminado de revitalizar el cultivo de la vid. Además, el porcentaje de subvención ha disminuido al reducirse la superficie vitícola susceptible de reestructuración teniendo como consecuencia que el archipiélago ya no se considere Región Objetivo Uno (García, 2019).

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible incluidos en la Agenda 2030, aprobados en 2015 por la Organización de las Naciones Unidas, pueden ser otro elemento que ayude a fortalecer el espacio rural. Varios ODS que vayan de la mano de leyes pueden aportar soluciones al problema, pero en concreto, el 8 (trabajo decente y crecimiento económico)

y el 12 (producción y consumo responsables) poseen metas determinantes para el sector agrícola relacionadas con la creación de puestos de trabajo decente, crecimiento de las PYMES, diversificación económica, promover productos locales, reducir desperdicio de alimentos y lograr un turismo sostenible (Gamez, 2015).

La desglobalización es otra opción a tener en cuenta, pues retroceder en la interrelación de los Estados puede fomentar la soberanía alimentaria sobre tratados internacionales o el posicionamiento global de empresas multinacionales (Coppelli, 2018). Por otro lado, el sector turístico posee una importancia social y económica que lo convierten en clave para implementar modelos económicos alternativos, pero alternando el turismo lineal tradicional por uno basado en la economía circular, cuidando el medioambiente, reutilizando los recursos en un sistema de transformación de la producción, creando servicios y consumo en toda la cadena de valor para poder cerrar el círculo (Figura 1). También resulta imprescindible la cooperación entre gobierno, empresas, comunidad local y otros agentes implicados, incluso otros sectores como la agricultura y la ganadería (Navarro y Denia, 2020).

Figura 1

Esquema del concepto de economía circular



Nota. Fuente: Turistec (2022).

En esta línea se encuentra el concepto de permacultura. Un concepto que trabaja con siete dominios principales como los ambientes construidos, las herramientas y tecnología, la educación y cultura, el bienestar físico y espiritual, la economía y las finanzas, la tenencia de la tierra y gobierno comunitario, el manejo de la tierra y la naturaleza. Estos ámbitos se desarrollan en decenas de actividades e ideas, las cuales tienen como fin último, la buena administración de los recursos que ofrece la Tierra y la naturaleza. Esta es la base, también, de la permaciudades, respetando los tres objetivos fundamentales de cuidar a la tierra, a las personas, y compartir con equidad. Como manifiesta Holmgren, fundador de la idea en los años setenta del siglo XX, estos tres objetivos se consiguen con doce principios que van desde captar y almacenar energía y obtener un rendimiento hasta no producir desperdicios y valorar la biodiversidad (Holmgren, 2007). Pero como también sintetiza Rosemann, «The utopy of PermaCity seems to be far away from the reality of cities in hour time» (Rosemann, 2007). ¿El espacio rural de Canarias podría ganar fuerza y diferenciarse si se consideran los principios la permacultura? ¿Podríamos aplicarlo a las bodegas y convertirlas en permabodegas? Las transformaciones de este tipo deben ser integrales y complejas, transformar un espacio agrario o una ciudad, como expresa Rosemann, utópicos, pero a nivel local e individual existen iniciativas en el campo enoturístico canario.

En la agricultura canaria el cultivo de la vid es el segundo más importante detrás del plátano. Supone cerca del 16 % de la superficie cultivada, unos 6191,3 has. (Instituto Canario de Estadística [ISTAC], 2021) que se traducen en una producción de 6,6 millones de litros de vino (Instituto de Calidad Agroalimentaria [ICCA], 2021). Este cultivo también aporta como función paisajística, la conservación de la naturaleza y el medio, así como la preservación de variedades antiguas, además de la propia función económica. La viticultura canaria representa un porcentaje muy bajo de la producción agraria del archipiélago, pero, sin embargo, es un sector con una gran proyección debido a las aportaciones que realiza, consiguiendo premios nacionales e internacionales.

Hasta la mitad del siglo pasado, el cultivo del viñedo se consideraba complementario para el abastecimiento local, lo que explica que se situara en suelos de peor calidad. En las últimas décadas, su productividad no ha dejado de crecer, consecuencia de la introducción de mejoras que han aumentado el rendimiento del sector (García, 2019). La concienciación medioambiental supone plantearse la relación entre el ser humano y el medio natural entendiendo que el primero de ellos provoca

transformaciones en el segundo, llegando así, al concepto de paisaje cultural que puede encajar en el espacio agrario canario, concretamente en el vitivinícola (Munárriz, 2011).

3. Objetivos

El objetivo principal de este trabajo consiste en geolocalizar y caracterizar la actividad agroturística, enoturística y gastronómica, englobándolo en el concepto de gastroenoturismo. Para ello centramos nuestro estudio en tres elementos: las bodegas, restaurantes y alojamientos turísticos que formen, o puedan ser parte de algún servicio complementario o relacionadas con la actividad. Su desarrollo espacial se concreta en el municipio de Tegueste, en la isla de Tenerife.

Los objetivos específicos para este trabajo se centran en:

- Realizar un análisis de la estructura territorial en la que se desarrolla la actividad gastroenoturística, describiendo las características físicas del área de estudio, así como el viario y parcelario rústico y urbano.
- Realizar un análisis de la estructura económica, basado en el estudio de los cultivos, bodegas, alojamientos turísticos y de restauración.
- Proponer un mapa-póster con la oferta enoturística.

4. Área de estudio

El área objeto de estudio se concreta en el municipio de Tegueste, en Tenerife (Islas Canarias). Está ubicado al nordeste de la isla y tiene como límites geográficos las estribaciones del Macizo de Anaga por el este, Montaña Bandera y Mesa Mota por el sureste y la cadena montañosa que lo separa de la Vega de La laguna por el suroeste. La altitud máxima se encuentra en El Pinacho del Roque con 848 metros y su superficie alcanza los 26,42 kilómetros cuadrados. La población se concentra en los valles de El Socorro y el Valle de Tegueste. El municipio es de carácter eminentemente agrario, con tradiciones rurales y edificios de interés patrimonial (Ayuntamiento de la Villa de Tegueste, 2023).

Figura 2

Localización del área de estudio



Nota. Fuente: GRAFCAN. Elaboración propia.

La razón por la que se ha elegido el municipio de Tegueste como área de estudio es porque, hipotéticamente, los valores vitivinícolas presentes son destacables, y al mismo tiempo, es un espacio donde la gastronomía local tiene una presencia importante. A ello, se le suma un tercer elemento, como es el peso de las bodegas existentes, y entonces,

podemos construir un sistema complejo que lo soporta. A este sistema deben integrarse también otros recursos que apoyan la hipótesis, como son el patrimonio cultural, tanto tangible como intangible o manifestaciones culturales como festividades o romerías, (Sabaté, 2004: 10) además del patrimonio natural del municipio y su entorno.

En el marco de este Trabajo Fin de Grado, desarrollar estos elementos permiten justificar y proponer unidades homogéneas con patrones agrarios identitarios y diversos que enriquezcan la oferta del destino insular. El espacio analizado pertenece a una denominación de origen protegida (Tacoronte-Acentejo) que da una unidad enológica, aunque cabría preguntarse si el resto de los elementos poseen también una vinculación. Ante esta duda es vital conocer la estructura territorial y posteriormente la económica ya que ambas permiten establecer patrones dirigidos a propuestas de itinerarios que pudieran articular este espacio como un microdestino.

5. Metodología

El método utilizado combina lo cuantitativo con lo cualitativo. El primero para dimensionar espacialmente las diferentes variables estadísticamente. La segunda para caracterizar y analizar el sistema gastroenoturístico.

Revisión bibliográfica y documental

En primer lugar, se ha realizado una revisión bibliográfica de la literatura científica, especialmente centrada sobre el modelo económico actual de las Islas Canarias, especialmente en la relación turismo-agricultura, para posteriormente analizar las consecuencias que ha tenido este modelo en el ámbito rural. En segundo lugar, se han estudiado desarrollado algunas soluciones o alternativas al retroceso de los espacios rurales, entre ellas están las relacionadas con el enoturismo. En tercer lugar, nos documentamos sobre la importancia del cultivo de la vid en el archipiélago, Tenerife y sobre todo en el municipio de Tegueste.

Las fuentes utilizadas para esta revisión bibliográfica han sido Google académico, SciELO y Punto Q (Universidad de La Laguna). Este apoyo conceptual nos permitió construir el marco teórico.

Inventario. Construcción de las bases de datos alfanuméricas y espaciales de los elementos del sistema gastroenoturístico.

En primer lugar, se diseñó los ítems necesarios para la geolocalización y caracterización del sistema, éstos se construyeron inicialmente en una hoja de cálculo, con diferentes libros, uno para cada elemento. Los criterios de los ítems se sintetizan en el nombre comercial y las coordenadas de la localización (x,y,z), en el caso de alojamientos turísticos y la restauración, mientras que las bodegas, además de lo mencionado, se ha recogido datos sobre la dirección postal, número de contacto, página web y correo electrónico (en el caso de que posea), y año aproximado de la fundación de la empresa. En segundo lugar, se fue localizando todos y cada uno de los datos a partir de fuentes de internet como Google maps y Airbnb, apoyados en documentos web, públicos y privados. En tercer lugar, se relocalizaron en el visor web de GRAFCAN, para así

obtener la coordenada geográfica concreta. En cuarto lugar, se exportaron los libros de la hoja de cálculo a un sistema de información geográfica, transformándolos en geometría de puntos.

Inventario. Sistematización de la información topográfica y temática

Información topográfica. GRAFCAN S.A. Escala 1:5000. Serie 2004-2006.

o Extraemos diferentes cubiertas básicas o capas, a partir de sus elementos de altimetría y planimetría, utilizando los códigos de nivel y color (transformándolo desde formatos dgn [CAD] a shp [GIS]). Curvas de nivel, ejes viales, sendas y caminos, líneas de cauce y construcciones.

Con geometría lineal: curvas de nivel (4-7), línea de cauces (11), estructura de ejes viarios (23), sendas de camino (21, color 105 y 106).

Con geometría poligonal: construcciones (52-53)

Inventario. Información temática. GRAFCAN. Datos abiertos (Open data)

Mapa de cultivos de Canarias. Gobierno de Canarias.

- Selección y extracción de la información mediante el uso de herramientas de análisis espacial.
- Clasificación y agregación de los datos.

Inventario. Información temática. ICCA. Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria. Gobierno de Canarias.

A partir de la memoria anual del ICCA sobre la vitivinicultura, construimos hojas de cálculo, desde las cuales construimos tablas y gráficos.

Inventario. Información temática catastral. Catastro. Datos abiertos. (Open Data/Catastro).

El Catastro pone a disposición de los ciudadanos los datos catastrales de todo el territorio bajo su competencia. En este caso descargamos todo Tegueste.

- Parcelario urbano y rústico sin historia

Tratamiento. Construcción de información derivada y analíticas

Este grupo se concreta en:

- La información superficial construida a partir de las curvas de nivel topográfica, que nos permite conocer el modelado 3D municipal y extraer los datos de pendiente y orientación del mismo.

- A partir del inventario de los elementos del sistema gastroenoturístico mediante geometría puntual, calculamos mediante algoritmos de densidad kernel «calcula una magnitud por unidad de área a partir de entidades de punto o polilínea mediante una función kernel para adaptar una superficie suavemente estrechada a cada punto o polilínea» (<https://pro.arcgis.com/es/pro-app/3.0/tool-reference/spatial-analyst/kernel-density.htm>).

- Semiológicamente, seguimos los criterios de Bertin, donde representamos con color la variable cuantitativa.

Comunicación. Construyendo una propuesta

- Para la propuesta se ha calculado el área de influencia a partir de los viarios. El criterio se estableció en 50m. a partir del eje. de los viarios en 50 metros desde el eje. Por medio de superposición de capas, utilizando al algoritmo de la intersección se seleccionaron los recursos que cumplieran con ese límite, incorporándolos en el itinerario elegido.

- La comunicación final se diseña a partir de la herramienta Canvas utilizando una plantilla 1200 x 2000 mm. En este mapa-póster se insertan los viarios que seguirá la ruta gastroenoturística y aquellos elementos del sistema que serán objeto de la propuesta.

6. Resultados

6.1 Estructura territorial

La estructura territorial se establece con las componentes de topografía (curvas de nivel esencialmente), estructura viaria, el parcelario y los asentamientos humanos.

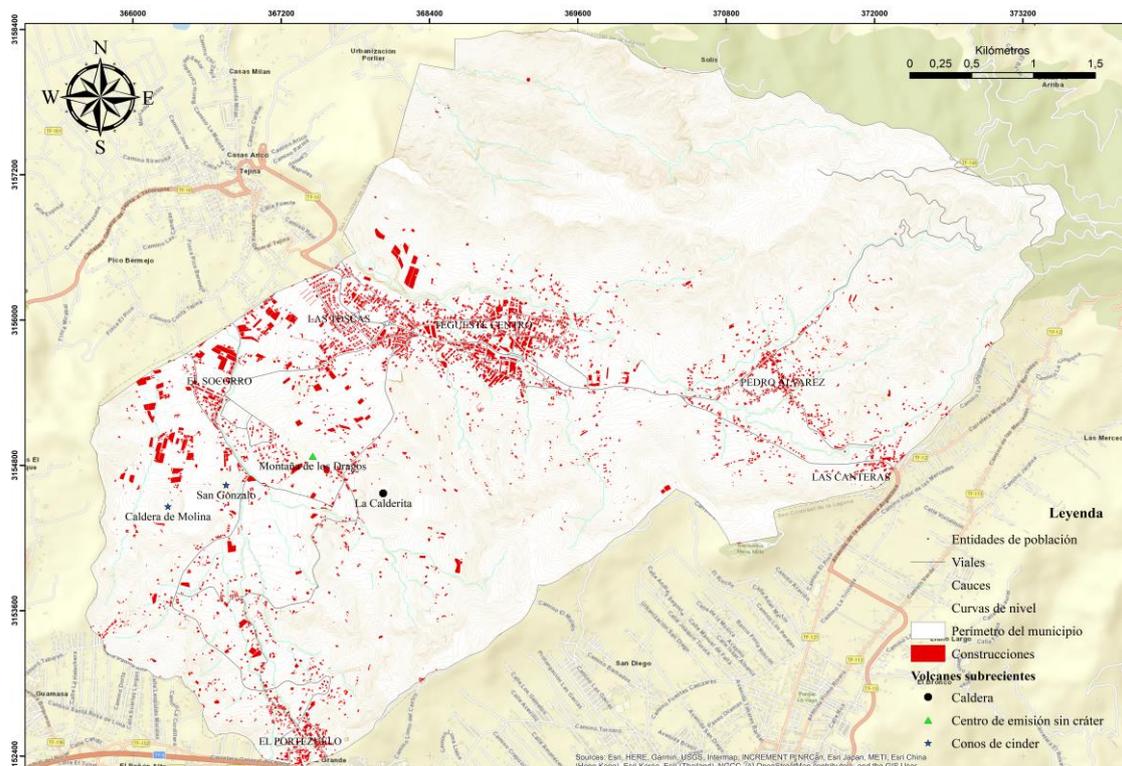
La zona de análisis está ubicada al noreste de la isla de Tenerife, rodeada completamente por el municipio de San Cristóbal de La Laguna por lo que no tiene acceso al mar. La cota mínima es de 141,651 m.s.n.m. mientras la cota máxima es de 946,539 m.s.n.m. El municipio de Tegueste posee 26,7 Km² y está constituido por tres unidades atendiendo a su fisiografía que son observables a través del [mapa topográfico](#).

1. Una de ellas conformada por el conjunto montañoso que ocupa cerca de un tercio del municipio y que limita con el Macizo de Anaga. En esta unidad se concentran las mayores pendientes ([mapa N° 3 del anexo](#)), de hasta 79,867 grados, debido a la actividad erosiva prolongada en una las zonas más antiguas de la isla, formada por coladas y piroclastos basálticos antiguos. El relieve de los límites occidentales de Anaga ha sido construido a partir de erupciones fisurales que coincidieron con coladas de carácter sálico, de mayor espesor y coherencia, canalizadas por una antigua red de barrancos. Tras estas fases, los agentes morfoclimáticos han sido los encargados de remodelar el relieve formando estructuras tan representativas como la Mesa de Tejina o el Lomo de Pedro Álvarez (García Barba *et al.*, 2014).
2. La segunda unidad está constituida por una gran cuenca hidrográfica que nace del conjunto montañoso del Macizo de Anaga y se constituye por dos valles (Valle de Tegueste y Valle de El Socorro) donde se localizan los asentamientos poblacionales del municipio debido a la escasa pendiente que se da en el fondo de estas depresiones donde se han acumulado materiales sedimentarios. El valle de Tegueste está constituido por sedimentos cuaternarios resultado de la prolongada acción erosiva ya que la cuenca hidrográfica de Tegueste tiene un origen volcánico antiguo, entre 5 y 2,5

millones de años (Plioceno) (García Barba *et al.*, 2014), siendo la divisoria entre la vertiente norte y sur del municipio.

3. La tercera unidad se trataría de la vertiente sur del municipio que incluiría la línea de crestas desde el Picacho de Los Lázaros hasta Mesa Mota. Esta unidad se caracteriza por poseer pendientes suaves y una fisonomía más irregular debido a la poca antigüedad de los materiales y la escasa escorrentía que da lugar a cortos interfluvios que confluyen en el Valle del Socorro. Desde Mesa Mota hasta la montaña del Bucio se trata de coladas y piroclastos basálticos antiguos mientras el resto de la unidad está conformado por coladas y piroclastos basálticos subrecientes. Estos materiales con menor edad geológica corresponden a la etapa del Pleistoceno (García Barba *et al.*, 2014), resultado de la aparición de los nuevos centros de emisión y una intensa emisión de lavas que remodelaron el Paleo-valle de Tegueste.

Figura 3
Mapa topográfico



Nota. Fuente: GRAFCAN. Elaboración propia.

Las vías principales del municipio tratan de conectar las principales entidades entre sí y con el resto de los núcleos vecinos como Valle Guerra y Tejina. Las únicas vías supramunicipales son la TF-13 que atraviesa el pueblo de Tegueste comunicando La

Laguna con Tejina, Punta del Hidalgo, etc. Por otro lado, está la TF-154 que une Las Toscas con el Portezuelo a través de El Socorro.

Tabla 1

Total de kilómetros de las vías principales, sendas y caminos

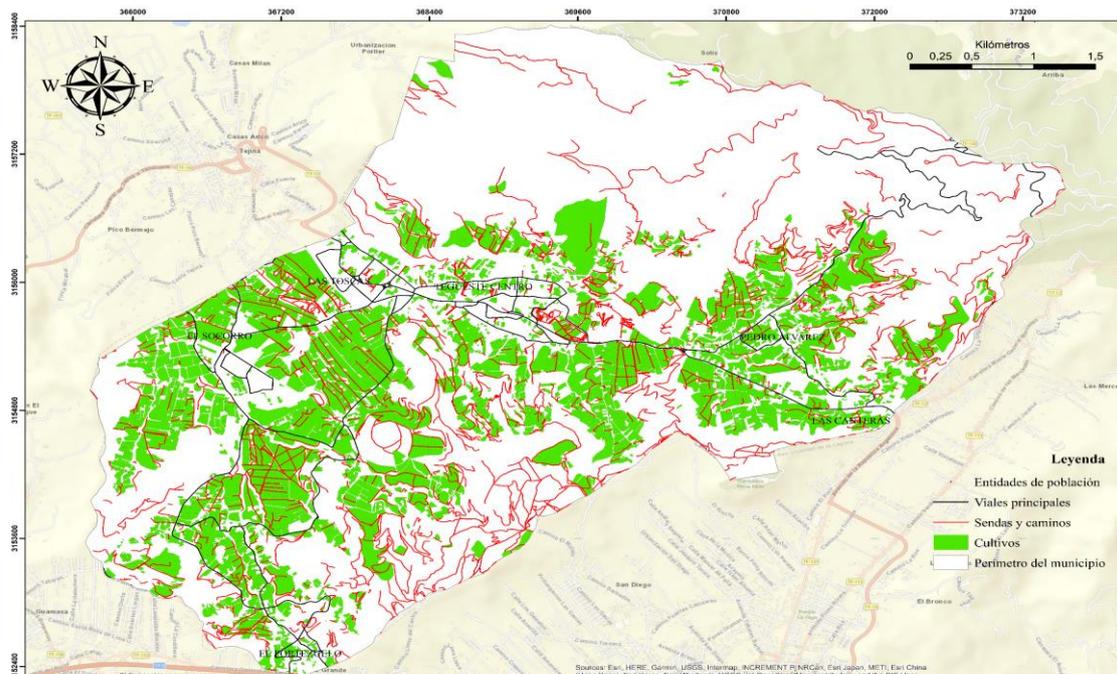
Tipo	Km de vía	Nº vías	Altitud máx. (m)	Altitud mín. (m)
Vías principales	40,02	172	883,9	262,31
Sendas y caminos	215,18	2433	938,74	172,36
Total	255,20	2605		

Nota. Fuente: GRAFCAN. Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la [tabla 1](#), la suma de la longitud de las vías principales da un total de 40,02 Km mientras las sendas y caminos unos 215,18 Km lo cual supone un total de 255,2 Km. Como se ha mencionado anteriormente, las viales principales tratan de unir los núcleos de población, sin embargo, las sendas y caminos establecen una red viaria secundaria que conecta los cultivos entre sí y con los viales principales facilitando el acceso a la población. Esto se puede apreciar en el siguiente mapa.

Figura 4

Relación de viales, sendas y caminos con los cultivos

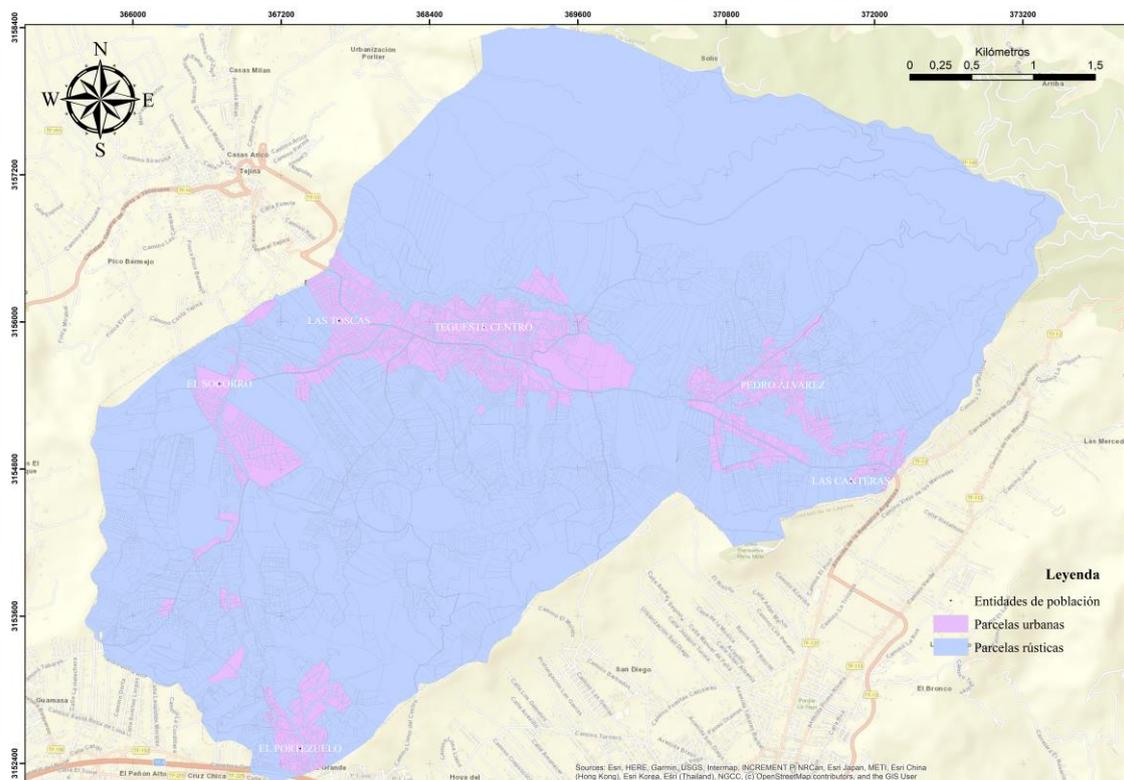


Nota. Fuente: GRAFCAN, SITCAN. Elaboración propia.

Las sendas y caminos tienen un mayor peso ya que estos resultan ser el 84,32 % de los kilómetros totales de las vías en el municipio, actuando como ejes vertebradores entre los espacios de cultivo. Además, figuran con el 93,40 % (2433) de los viales totales. La altitud mínima de los viales principales se establece en 262,31 metros mientras la altitud máxima es de 883,9 metros. Por otro lado, la altitud mínima de las sendas y caminos radica en 172,36 metros mientras la máxima en 938,74 metros. Además, existe una mayor oscilación entre la altitud mínima y máxima de las sendas y caminos que en los viales principales por lo que conectan espacios a mayor y menor altitud. En cuanto al parcelario este se ha simplificado en parcelas rústicas y urbanas para poder comprobar los siguientes aspectos:

La extensión del desarrollo urbano se fundamenta bajo las carreteras principales TF-13 y TF-154 en las que Tegueste centro y Las Toscas han formado una única malla urbana. Siguiendo el trazado de estos viales es previsible que ocurra lo mismo entre Las Toscas y El Socorro o entre Pedro Álvarez y Las Canteras debido a la cercanía entre ambos núcleos de población.

Figura 5
Parcelario rústico y urbano de Tegueste



Nota. Fuente: Catastro. Elaboración propia.

El parcelario rústico se distribuye en los espacios entre el parcelario urbano de cada entidad de población, bordeando el parcelario urbano y en torno a los principales viales, y en zonas más alejadas de estos viales, zonas de acceso mediante sendas y caminos, en especial la zona sur del municipio. Los espacios agrícolas se encuentran mayoritariamente en esta zona por lo que su presencia tenderá a disminuir.

El parcelario urbano resulta ser el 8,96 % del área del municipio de Tegueste, pero posee el 41,57 % de las parcelas totales. El área media de las parcelas urbanas es de 773,02 m², un dato desvirtuado debido a una serie de parcelas de gran tamaño localizadas en la entidad de Tegueste centro que corresponden a unos espacios recreativos (campo de fútbol de Tegueste y la ciudad deportiva los laureles) y agrícolas (Finca Los Zamoranos).

Tabla 2

Parcelario urbano y rústico (metros cuadrados)

	Parcelas totales	Área mínima	Área máxima	Área media	Área total
Parcelario urbano	3392	0,00085	65855,63	773,02	2622072,18
Parcelario rústico	4767	0,0317	1405501,38	5589,37	26644547,3

Nota. Fuente: Catastro. Elaboración propia.

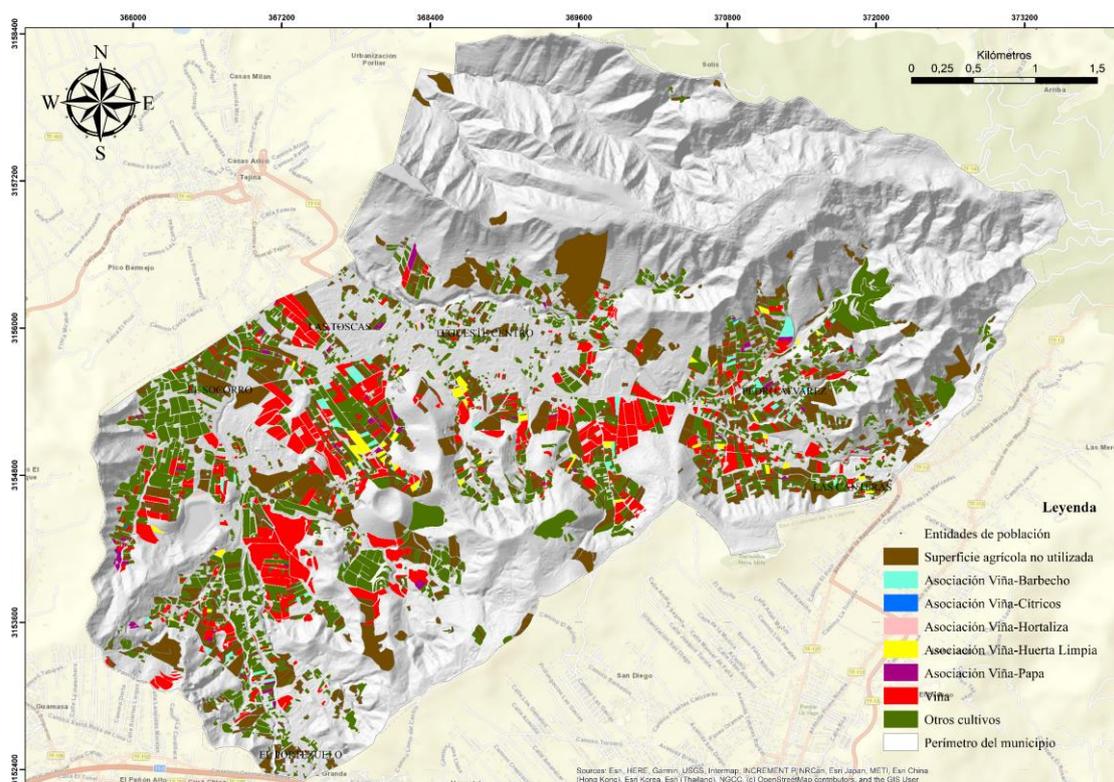
El poblamiento del municipio de Tegueste tiene un carácter disperso, semejante al de otros municipios con una fuerte componente rural y agrícola. En el mapa de asentamientos ([ver](#)) se aprecia como las construcciones se agrupan en los núcleos urbanos, pero también de forma dispersa en torno a los espacios de cultivo, gracias a la extensa red de sendas y caminos. Este aspecto es claramente apreciable entre las entidades de El Socorro y El Portezuelo. Las entidades singulares están conformadas por los siguientes núcleos:

- Las Canteras: Blas Núñez, La Gorgolana y Las Canteras.
- Pedro Álvarez: El Lomo de Pedro Álvarez, El Palomar, Faria, La Cruz, Los Barriales, Pedro Álvarez y San Bernabé.
- El Portezuelo: Nombre de Dios, Padilla Alta, Padilla Baja, Portezuelo Alto y Portezuelo Bajo.
- El Socorro: El Infierno, El Lomo del Socorro, El Socorro, Lomo las Rías, Molina, San Gonzalo, San Luis y Santo Domingo.
- Tegueste Centro: El Baldío, Los Laureles y Tegueste Casco.
- Las Toscas: El Gomero, El Murgaño, La Oliva, Las Toscas, Mederos y Tamarco.

6.2 Estructura económica

La componente agraria posee una gran importancia en el municipio como se puede apreciar en la siguiente ilustración. Los espacios de cultivos están extendidos por todo el territorio salvo en gran parte del Espacio Natural Protegido y zonas de grandes pendientes. Al contrario, ocurre con las zonas de menor pendiente, los valles de El Socorro y de Tegueste donde se acumulan los espacios agrícolas.

Figura 6
Espacios agrícolas de Tegueste

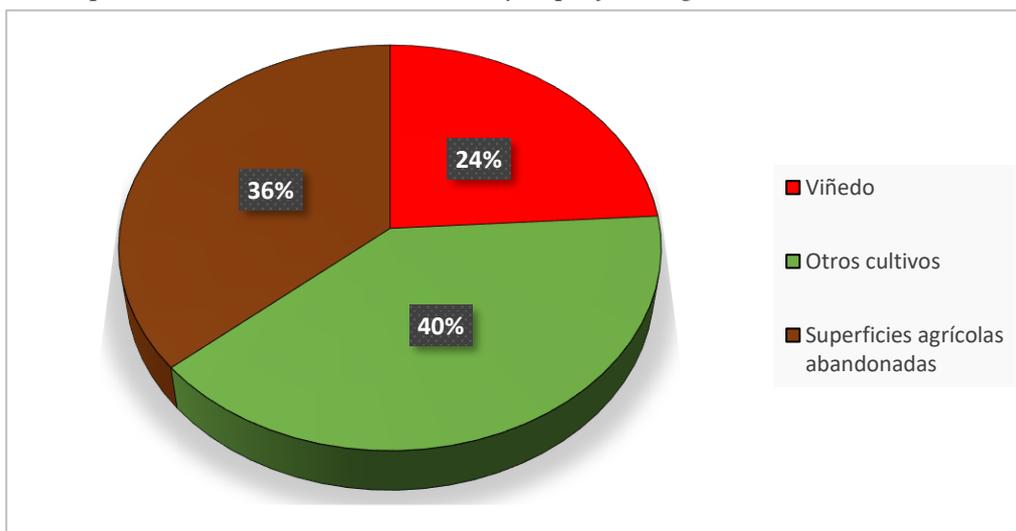


Nota. Fuente: SITCAN. Elaboración propia.

El espacio dedicado al cultivo de la viña y este en asociación con otros cultivos representa el 24 % del espacio cultivado y abandonado, lo que equivale a 1,75 Km² de un total de 7,27 Km². El resto de los cultivos de manera conjunta ocupan 2,89 Km² mientras la superficie agrícola abandonada es de 2,64 Km². En el siguiente gráfico se puede ver reflejado la importancia del sector vitivinícola en este municipio.

Figura 7

Proporción del área de los cultivos y superficie agrícola abandonada



Nota. Fuente: SITCAN. Elaboración propia.

Dentro de la categoría del viñedo existen además de la propia viña, espacios donde se combina viña con otro cultivo. Estas son las siguientes:

- Asociación Viña-Barbecho
- Asociación Viña-Cítricos
- Asociación Viña-Hortaliza
- Asociación Viña-Huerta Limpia
- Asociación Viña-Papa

Tabla 3

Datos espaciales y estadísticos de la viña y asociaciones (m²)

Tipo	Frecuencia	Min. Área	Max. Área	Media Área	Suma Área
Asociación Viña-Barbecho	55	313,15	11816,27	1719,20	94556,14
Asociación Viña-Cítricos	2	396,96	538,43	467,69	935,39
Asociación Viña-Hortaliza	16	208,79	1611,55	853,22	13651,56
Asociación Viña-Huerta Limpia	52	231,06	14202,25	1979,60	102939,23
Asociación Viña-Papa	73	120,35	7915,91	1190,96	86939,91
Viña	601	26,23	53954,21	2407,97	1447189,48

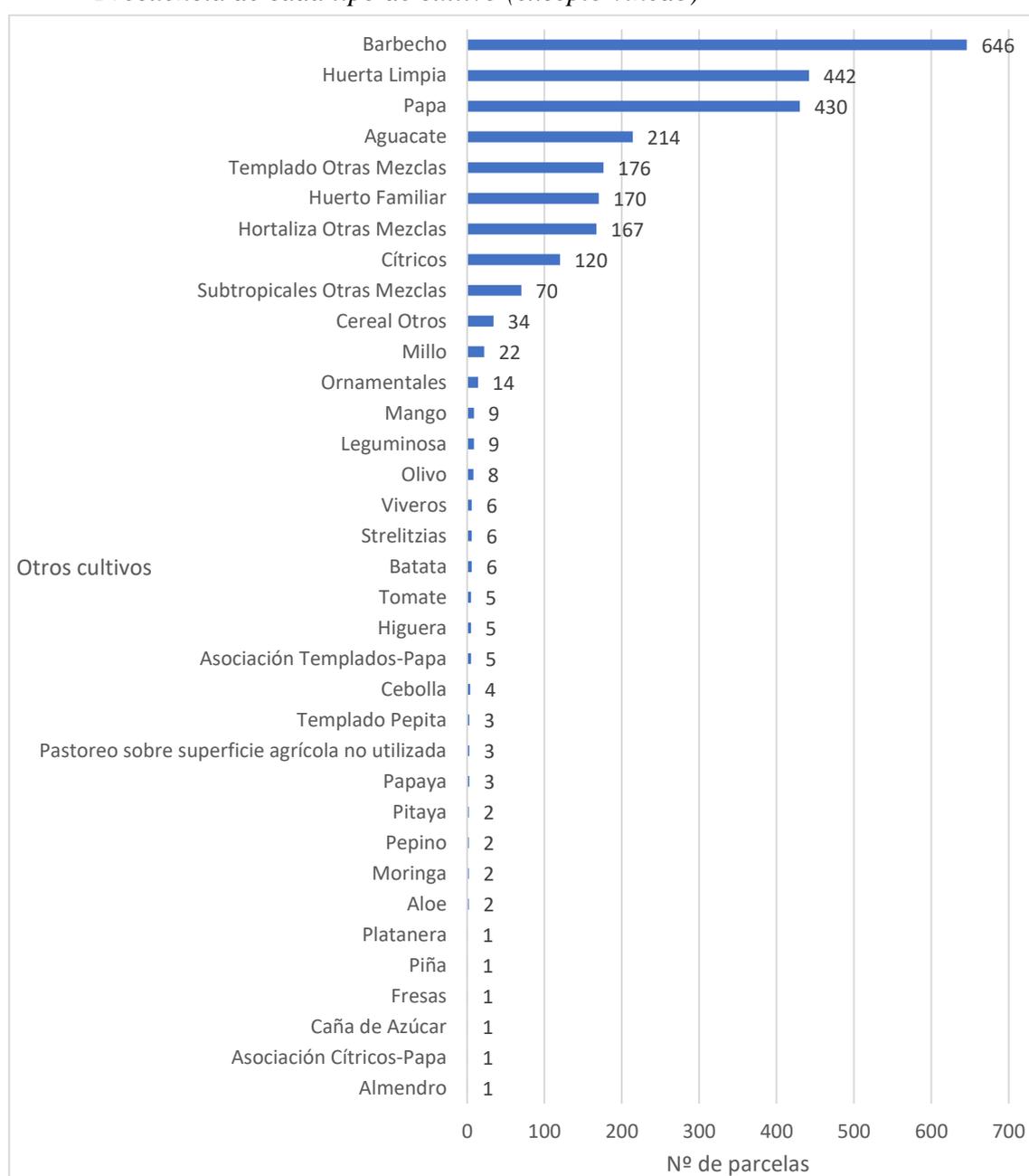
Nota. Fuente: SITCAN. Elaboración propia.

En la tabla anterior se aprecia la enorme cantidad de parcelas dedicadas exclusivamente a la viña en comparación con aquellas parcelas donde se encuentra la viña en asociación con otros cultivos. Además, estas parcelas donde se cultiva únicamente la vid son de media más grandes que el resto. Las de mayor tamaño se encuentran en torno a La Calderita en el valle de El Socorro.

En cuanto al resto del espacio agrícola utilizado, el número de parcelas dedicadas a cada cultivo varía bastante como se puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 4

Frecuencia de cada tipo de cultivo (excepto viñedo)



Nota. Fuente: SITCAN. Elaboración propia.

El barbecho, la huerta limpia y la papa destacan por poseer una frecuencia muy superior al resto de cultivos. Este último debido a que se trata de un cultivo tradicional en el archipiélago, sin embargo, el barbecho y la huerta limpia corresponden a un buen uso del espacio agrícola en el municipio, aprovechando los beneficios de estas técnicas de cultivo basadas en la obtención de materia orgánica y el cuidado del suelo. Por otro lado, los cultivos que necesitan mucha agua como la platanera, la piña o las fresas no superan una parcela dedicada a tales cultivos. Según el Mercadillo del Agricultor de Tegueste (2016), el aumento en el número de parcelas dedicadas al aguacate es debido al crecimiento de la demanda de este producto en los últimos años y al aumento de su precio en el mercado, visto como una oportunidad para algunos agricultores.

El espacio agrícola abandonado está compuesto por 800 parcelas de las cuales, la de mayor tamaño posee aproximadamente 19 hectáreas y está ubicada al norte de Tegueste Centro. Estos espacios son de media los segundos más grandes después de la asociación de Cítricos-Papa, aunque esta no es representativa debido a que solo está compuesta por una parcela.

Tabla 5

Datos espaciales y estadísticos de la superficie agrícola abandonada (m²)

Tipo	Frecuencia	Min. Área	Max. Área	Media Área	Suma Área
Superficie agrícola abandonada	800	49,13	187702,02	3296,28	2637026,74

Nota. Fuente: SITCAN. Elaboración propia.

Estos espacios agrícolas abandonados se encuentran repartidos por todo el municipio, pero se concentran en torno a Tegueste Centro, el valle de El Socorro y bordeando la TF-13 en el tramo de Pedro Álvarez hacia Las Canteras.

En el municipio de Tegueste hay 21 bodegas localizadas, 25 restaurantes/guachinches donde ofrecen vino y 25 alojamientos turísticos divididos en casas rurales, viviendas vacacionales, hoteles y villas. Las bodegas se distribuyen por el territorio de forma que, en todas las entidades, excepto en Las Canteras, hay bodegas, aunque la mayoría se concentran en torno a Tegueste Centro y el tramo entre este y El Portezuelo. En la siguiente tabla se recogen el nombre comercial de la bodega, el teléfono de contacto o de empresa, el correo electrónico, la dirección postal, la página web y el año de la fundación. La inmensa mayoría de ellas dispone de un número de contacto y de un correo electrónico, sin embargo, solo cuatro bodegas disponen de una página web.

Tabla 6

Datos de contacto y localización de las bodegas

Bodega	Teléfono de la empresa	Correo electrónico de la empresa	Dirección postal de la bodega	Página Web	Año de fundación de la empresa
Mederos	626553914	limpiezamarisa@hotmail.com	Camino Mederos, 63 - 38280	.	Años 80'
El Trago	606444480	nikcowancho@hotmail.com	Calle Cueva Jurada, 18 - 38280	.	1970
Marcelo	676681480	marcelogs42@gmail.com	Calle San Bernabé, 103 - 38280	.	Finales de los 70'
La Collera	620959554	bodegalacollera@gmail.com	Calle Los Pobres, 76 Bajo - 38280	https://www.bodegalacollera.com/	Años 50'
El Lomo	922545254	afecan@bodegaellomo.com	Ctra. El Lomo, 18 - 38280	https://bodegaellomo.com/es/inicio/	1989
Barreto	636823887	lolybarretolopez@gmail.com	Las Peñuelas, 10 - 38280	-	1975
Rual	659645834	anroba14@hotmail.com	Las Peñuelas, 12 - 38280	-	2003
Fernando	619164933	jose@deolano.com	Camino Hondo C/ La Mejora 2ª Transversal Dcha., 16 Pedro Álvarez - 38280	-	1993
San Gonzalo	619024424	administracion@losvenezolanos.com	Ctra. El Portezuelo Las Toscas, 174 - 38280	-	-
El Guincho, S.L.	922540808/659444895	antace@bodegaacevedo.com	Llanos de Roma - Subida a Roma y Fray Lucas, 6 - 38280	-	2001
Marba, S.L.	639065015	marba@bodegasmarba.es	Ctra. El Portezuelo Las Toscas, 253 - 38280	https://bodegasmarba.com/	1998
El Pulpito	922638281/618854412	-	Calle Antonio Díaz, 15 - 38280	-	-
Laudelino	922543869/600342755	bodegalaudelino@gmail.com	Finca de Cocó, 32 - 38280	-	-
Lomo Sapiens	629915931	peryreys7@gmail.com	Ctra. El Infierno, 17 - 38280	-	2009
David	639120558	deivihh60@gmail.com	Calle El Lomo, 7 - 38280	-	1999
Llano El Pino	615330051	bodegallanodelpino@hotmail.com	Llano del Pino. Callejón La Hoyilla, 1 - 38280	-	Años 70'
La Tijera	699621458	-	Camino Valle El Cuervo, 20 - 38280	-	2018
L'Ambora	629955639/639494058	amborabodegas@gmail.com	Ctra. El Portezuelo Las Toscas, 197 - 38280	-	1977
La Isleta	617448928/687290016	bodega@laisleta.es	Camino La Cairosa, 24 - 38280	http://www.laisleta.es/	1869
La Cueva	619613851	franitohdez@gmail.com	Calle Camino Viejo, 18 - 38280	-	1993
Valle Molina	658596947	-	Ctra. Las Toscas Portezuelo, 65 - 38280	-	Años 60'

Nota. Fuente: VinosdeTeguste.com, Ayuntamiento de la Villa de Teguste. Elaboración propia.

Los datos del Instituto de Calidad Agroalimentaria (ICCA) permiten ver el aporte de la actividad vitivinícola de Tegueste en la isla de Tenerife, en su organismo (Tacoronte-Acentejo) y a escala del archipiélago.

Tabla 7

Resumen de las cosechas por municipios de Canarias (2015 y 2021)

Año	Municipio	Sup. Has.	Tinta Kgs.	Blanca Kgs.	Total Kgs.	Rend. Kg/Ha
2021	Tegueste	83,36	198280,89	24969,89	223250,78	2677,99
	La Orotava	130,44	773808,34	219778,48	993586,82	7617,31
	La Victoria de Acentejo	66,75	376034,15	13506,6	389540,75	5836,13
	Total	3552,33	4136126,82	4604456,79	8740583,61	3002,98
2015	Tegueste	103,8282	360180	52035	412214	3970
	La Orotava	160,89	762298	141490	903788	5618
	La Victoria de Acentejo	62,61	355043	12624	367667	5873
	Total	4112,2968	6562739	6729194	13291933	3232

Nota. Fuente: ICCA. Elaboración propia.

Tegueste representó el 2,55 % del total de kilogramos de uva recogidos en Canarias en el año 2021. En el año 2015 esta cifra fue del 3,10 %. Esta disminución se aprecia en casi la totalidad de municipios de las islas, aunque en el caso de Tegueste, ha sido mucho más significativa, donde el total de kilos de uva recogidos ha pasado de 412 214 Kg a 223 251 Kg, casi la mitad. En otros municipios como La Victoria o La Orotava no se ha producido una disminución del total de kilos, sino que ha aumentado. Esto es debido a que, a pesar de que decreciera la superficie cultivada del año 2021 en comparación a 2015, ha aumentado considerablemente la cantidad de uva tinta recogida con respecto a la uva blanca, provocando un aumento en el rendimiento donde se ha recogido más kilos de uva por hectárea en 2021. Sin embargo, el rendimiento en Tegueste se encuentra por debajo de la media del archipiélago ya que se ha recogido menos uva tinta y blanca por hectárea.

Tabla 8

Resumen de las cosechas por isla (2021 y 2015)

Año	Isla	Nº doc.	Sup. Has.	Tinta Kgs.	Blanca Kgs.	Total Kgs.	Rend. Kg/Ha
2021	Tenerife	1708	1416,38	3295180,94	2225799,96	5520980,90	1954,38
	Total	3856	3543,72	4136126,81	4604456,78	8740583,59	1686,31
2015	Tenerife	2043	1759,85	4401371	2324326	6725697	3822
	Total	4557	4112,30	6562746	6729192	13291938	3232

Nota. Fuente: ICCA. Elaboración propia.

Como se aprecia en la tabla 8, la isla de Tenerife ha visto una reducción de casi tres millones de kilos de uva recogida, así como un decrecimiento del rendimiento y de la cantidad de hectáreas cultivadas, las cuales han pasado de 1759,85 a 1416,38 Has.

Tabla 9

Resumen de las cosechas por organismos (2021 y 2015)

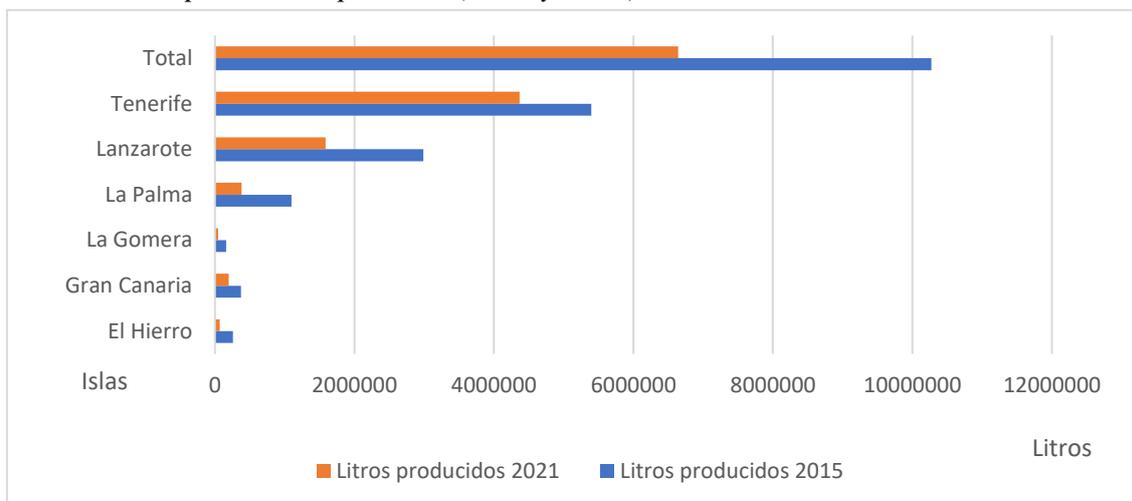
Año	Organismo	Nº doc.	Sup. Has.	Tinta Kgs.	Blanca Kgs.	Total Kgs.	Rend. Kg/Ha
2021	Tacoronte - Acentejo	657	510,38	1717116,94	113198,83	1830315,77	3586,15
	Vinos calidad de Islas Canarias	193	185,45	347471,01	431825	779296,01	4202,27
	Total	3856	3543,72	4136126,81	4604456,78	8740583,59	2972,43
2015	Tacoronte - Acentejo	839	657,8026	2429654	149463	2579117	3921
	Vinos calidad de Islas Canarias	66	79,0926	172475	95557	268032	3389
	Total	4557	4112,2968	6562746	6729192	13291938	3232

Nota. Fuente: ICCA. Elaboración propia.

En Canarias existen once D.O. (Denominación de Origen) de las cuales cinco se encuentran en Tenerife. Estas son Tacoronte-Acentejo, Valle de Abona, Valle de Güímar, Valle de La Orotava, Ycoden-Daute-Isora. El resto se dividen a una por isla con el nombre de la misma, salvo la isla de Fuerteventura. El organismo Vinos de Calidad de Canarias, de reciente creación, junto con Valle de La Orotava han sido los únicos que han visto incrementado su cantidad de uva recogida.

En cuanto a la producción de litros de vino presentada, Tenerife es la isla que más vino produce con 4,4 millones de litros en 2021 mientras que en el año 2015 su producción fue de 5,4 millones de litros. El resto de las islas se quedan muy atrás con apenas 1,6 millones de litros en Lanzarote, 383 mil litros en La Palma, 196 mil en Gran Canaria, 67 mil en El Hierro y 43 mil en La Gomera. Todas las islas han experimentado un decrecimiento en la cantidad de litros de vino producidos en 2021 con respecto a 2015. Esto se puede apreciar en el siguiente gráfico (gráfico 2). En el año 2015 la provincia de Santa Cruz de Tenerife acaparaba el 67,24 % de la producción de vino total del archipiélago. En el año 2021 este porcentaje subió hasta el 73,15 %.

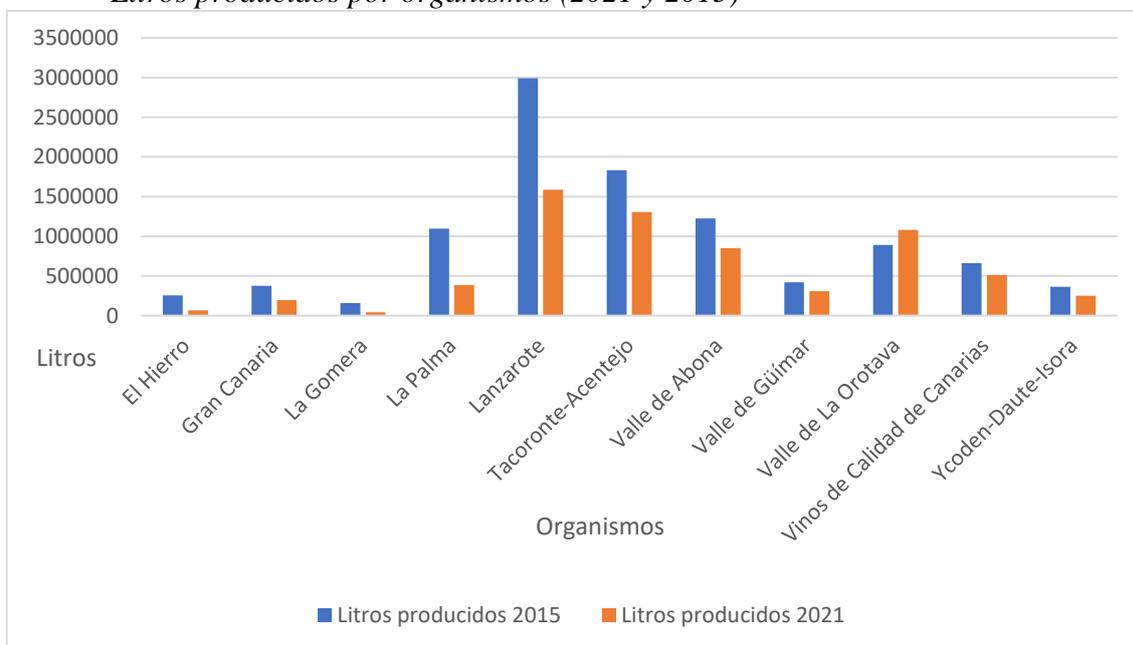
Figura 8
Litros producidos por islas (2021 y 2015)



Nota. Fuente: ICCA. Elaboración propia.

Lanzarote y El Hierro han sido las islas más perjudicadas debido a que la producción de vino se ha visto reducida hasta casi la mitad pasando de 2 990 306 litros en 2015 a 1 587 435 litros en 2021 por parte de la primera y hasta 3 veces menos en el caso de El Hierro, pasando de 255 973 litros en 2015 a 68 840 litros en 2021.

Figura 9
Litros producidos por organismos (2021 y 2015)



Nota. Fuente: ICCA. Elaboración propia.

La producción de vino de los organismos presenta una dinámica parecida a la de las islas ya que también en su mayoría se ha reducido la cantidad de litros producido en 2021 con respecto a 2015 salvo en Valle de La Orotava. Cabe destacar el organismo Vinos

de Calidad de Canarias ya que a pesar de aumentar considerablemente la superficie cultivada y la cantidad de uva recogida en 2021 con respecto al año 2015, esto no se ha traducido en un aumento en la producción de litros de vino.

En cuanto a los restaurantes y guachinches del municipio, hay un total de 25, ubicados principalmente en las entidades de Tegueste Centro, Las Toscas y El Portezuelo. También hay este tipo de establecimientos entre El Socorro y El Portezuelo de forma más dispersa.

Tabla 10

Lista de restaurantes y guachinches del municipio de Tegueste

Restaurante/Guachinche
Casa Sito
Guachinche El Guayero
La Bodeguita del Colgadizo
Tasca Fernando
Mauro
Terraza de Tegueste
Tasca La Viña
El Lomo Casamarina
Guachinche El Portezuelo
Casa Tomás
El Tema
El Nervioso
Amaranto
Los Establos
Benzonia
El Ministro
Mesón El Drago
Restaurante El Parral
La Sandunga
The Rumors Gastrobar
Casa de Comidas Zenobio
Bodegón El Gamonal
Bar Restaurante La Cairosa
Bar Restaurante Hortensia
Café Los Remedios

Nota. Fuente: Cabildo de Tenerife, Google Maps. Elaboración propia.

Por otro lado, los alojamientos turísticos son un total de 25 pero, al contrario que los guachinches, estos están repartidos por todo el municipio. Aún así, se observa una mayor cantidad en la entidad de El Socorro.

Tabla 11

Lista y tipo de alojamientos turísticos en el municipio de Tegueste

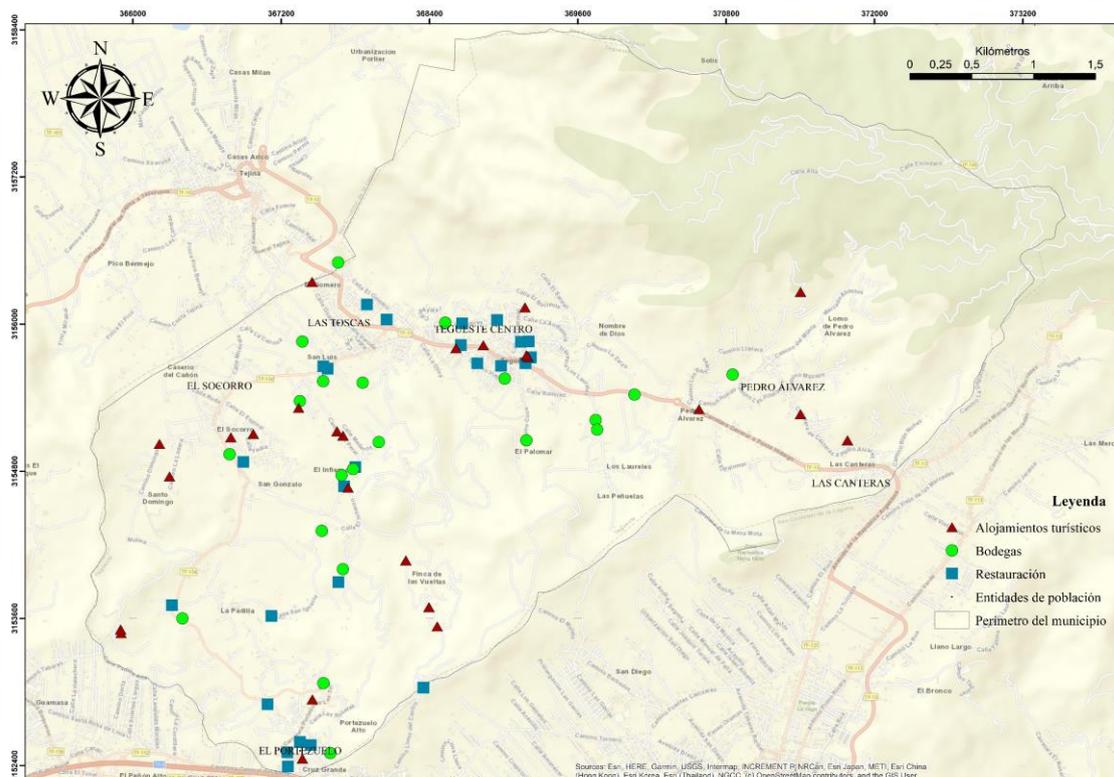
Denominación	Tipo
La casa de Katyra	Vv
Chalet Anagato	Vv
Casa Doña Justa	Vv
Casa del Mir	Vv
Finca El Roque	Casa Rural
Finca Los Geranios	Casa Rural
La villa de la campiña	Villa
Finca El Vergel Rural	Vv
Los Rodeos Luxury	Hotel
Casita entre viñedos	Vv
Live Tegueste Viñedo	Vv
Casa Viñedo Tegueste	Vv
El Sarmiento	Vv
La bodega de Julián	Vv
Casa El Porte	Vv
Free Canari	Vv
Stable House	Vv
La Zotea	Vv
Loft Rural	Vv
Casa Charry	Vv
El Sueño de Mamá	Vv
Casa Rural Los Alamos	Casa Rural
Villa Tea	Villa
Luxury Villa	Villa
Casa El Drago	Vv

Nota. Fuente: Cabildo de Tenerife, Google Maps. Elaboración propia.

Hay 4 tipos de alojamiento turístico presentes en Tegueste, estos son la vivienda vacacional, la casa rural, la villa y el hotel. El primero de ellos acapara el 72 % de la totalidad de alojamientos turísticos del municipio. Las viviendas vacacionales siguen aumentando en Canarias, siendo Tenerife la isla que experimenta un mayor crecimiento con un mayor número de camas frente al resto de islas, 16 981 establecimientos dedicados a este tipo de alojamiento turístico (Gobierno de Canarias, 2023).

Figura 10

Localización de los elementos del sistema enoturístico de Tegueste



Fuente: Cabildo de Tenerife, Google Maps, VinosdeTegueste.com, Ayuntamiento de la Villa de Tegueste. Elaboración propia.

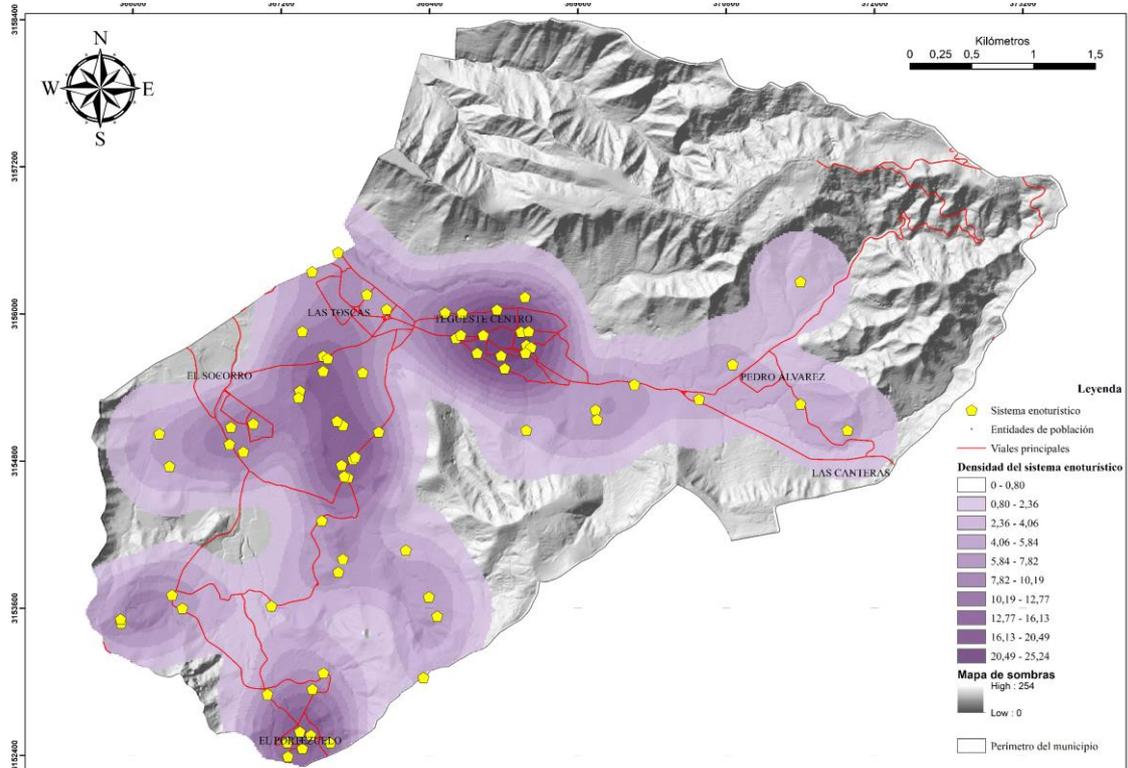
En este mapa se puede apreciar de manera conjunta la localización de los tres elementos del sistema enoturístico (bodegas, restaurantes/guachinches y alojamientos turísticos). En Tegueste Centro y El Portezuelo es donde se encuentran las mayores concentraciones de estos elementos.

6.3 Análisis de la densidad

Un mapa de densidad es un «mapa temático cuantitativo con puntos del mismo tamaño dispuestos aleatoriamente en proporción a un atributo numérico asociado con un área. Los mapas de densidad de puntos transportan la intensidad de un atributo» (ESRI, 2023). La estimación de la densidad del kernel es una técnica no paramétrica importante para estimar la densidad a partir de datos basados en puntos o en líneas. Se ha utilizado ampliamente para diversos fines, como el suavizado de datos de puntos o líneas, el mapeo de riesgos y la detección de puntos calientes. Aplica una función kernel en cada observación (punto o línea) y distribuye la observación en la ventana del kernel. La

estimación de la densidad kernel en una ubicación será la suma de las fracciones de todas las observaciones en esa ubicación (Yin, P, 2020).

Figura 11



Densidad Kernel de las variables del sistema enoturístico

Nota. Fuente: Cabildo de Tenerife, VinosdeTegueste.com, Google Maps. Elaboración propia.

El mapa de densidad Kernel permite descubrir las zonas donde se acumulan más bodegas, alojamientos turísticos y restauración. En ese sentido Tegueste Centro y El Portezuelo son las zonas donde se produce mayor acumulación, de hasta 20 establecimientos dedicados a estas actividades. También es destacable los entornos de las carreteras que conectan El Portezuelo con El Socorro y Las Toscas ya que se acumulan gran cantidad de elementos del sistema enoturístico.

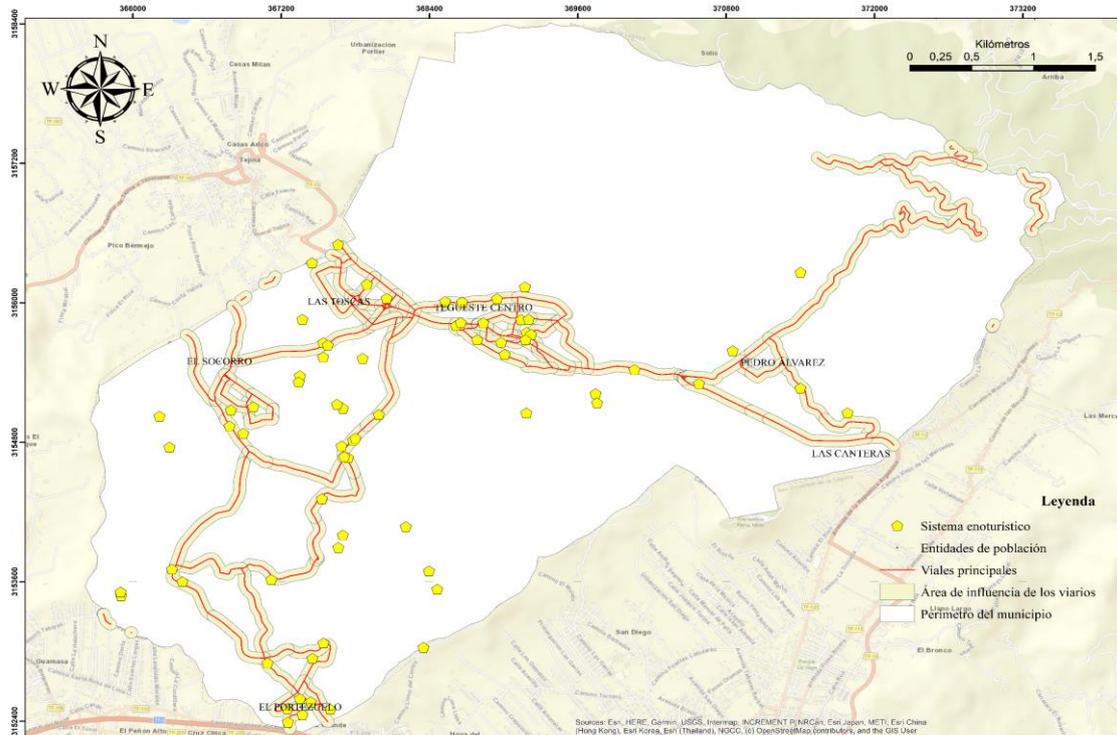
6.4 Tratamiento

De cara a la propuesta es preciso analizar el trazado a seguir de la ruta por el municipio de Tegueste visitando los elementos del sistema enoturístico. Estas vías han

sido escogidas a través de un área de influencia de las mismas con el fin de determinar los viarios que acumulen más bodegas, guachinches y alojamientos turísticos.

Figura 12

Zona de influencia de viarios



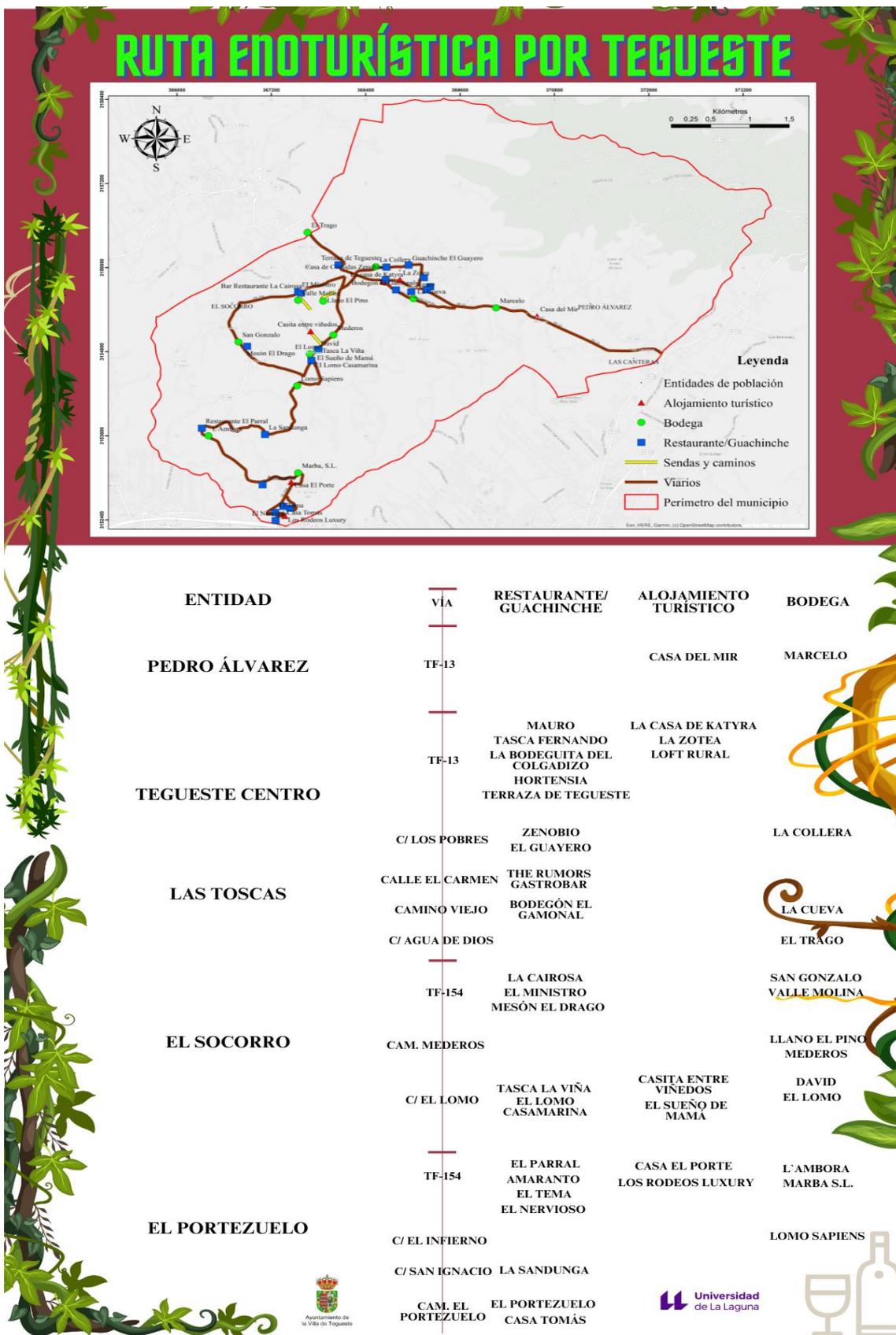
Fuente: GRAFCAN, Cabildo de Tenerife, VinosdeTeguste.com. Elaboración propia.

Los viarios que contienen más elementos del sistema enoturístico se encuentran en Tegueste Centro, El Portezuelo y los que se encuentran entre estas dos entidades, con más de 4 establecimientos por vía. Estos son: TF-154 (Carretera Portezuelo Las Toscas), TF-13 (Carretera General a Punta Hidalgo), Calle El Lomo, Calle Los Pobres, TF-141 (Carretera de Las Canteras a Pedro Álvarez), Calle El Infierno.

6.5 Propuesta

A continuación, se mostrará el mapa-póster con la propuesta realizada a partir de los análisis y estudios efectuados.

Figura 13
Propuesta de la ruta enoturística de Tegueste



Nota. Fuente: Cabildo de Tenerife, Ayto. de Tegueste, VinosdeTegueste.com. Elaboración propia.

7. Conclusiones

La cartografía elaborada a partir de los análisis de las estructuras territorial y económica ha permitido elaborar una propuesta de ruta enoturística en el municipio de Tegueste, contribuyendo a la mejora e innovación de las actividades rurales como alternativa al turismo de masas insostenible. La cantidad de bodegas, alojamientos turísticos y restaurantes permiten efectuar la ruta, ya sea empezando desde El Portezuelo o desde Pedro Álvarez, donde se puede comprobar la importante red del sistema enoturística existente en el municipio. Estos elementos pueden combinarse para hacer ofertas conjuntas debido a la cercanía de los mismos, de manera que una bodega pueda ofertar actividades relacionadas con el enoturismo y la actividad vitivinícola a la vez que ofrecer alojamiento turístico y la asociación con restaurantes o guachinches donde se oferte su vino, todo esto a través de un pack que contemple el conjunto de las actividades. Cabe destacar que la superficie cultivada está disminuyendo, no solo en Tegueste, sino en la isla de Tenerife, por lo que incentivar este tipo de actividades puede recuperar el principal recurso que ofrece este municipio, la agricultura. Como ha demostrado los informes del ICCA, la superficie abandonada está creciendo, dejando espacios vacíos cerca de los núcleos de población que afean el paisaje además de suponer un riesgo tanto forestal como biológico. A pesar de los análisis realizados, sería factible estudiar el patrimonio natural y cultural por dos cuestiones fundamentales. La primera, observar aquellas fiestas o tradiciones donde se oferte vino de cara a posibles actividades realizables por las bodegas en asociación con la restauración; y la segunda, comprobar aquellos elementos patrimoniales cercanos a las vías principales para su posible incorporación dentro de la ruta enoturística.

Finalmente, el municipio de Tegueste debe ser considerado como una región gastroenoturística debido a la importancia de la agricultura y en concreto del cultivo de la viña (24 %) además de la importancia dentro del organismo Denominación de Origen de Tacoronte-Acentejo. Aún así, es importante recalcar el incentivo de este tipo de actividades y rutas para que este sector no desaparezca debido a la influencia del área metropolitana en el municipio de Tegueste y en consecuencia la reducción del espacio cultivado.

8. Referencias

- Ayuntamiento de la Villa de Tegueste. (2018). *Guía de Vinos de Tegueste*. Cultania. https://www.teguste.es/wp-content/uploads/2018/04/des_gu%C3%ADavinosteguste.pdf
- Ayuntamiento de la Villa de Tegueste. (2023). El Municipio. <https://www.teguste.es/el-municipio/>
- Coppelli Ortiz, G. (2018). La globalización económica del siglo XXI. Entre la mundialización y la desglobalización. *Estudios internacionales (Santiago)*, 50(191), 57-80. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-37692018000300057&script=sci_arttext&tlng=en
- ESRI (2023). Como funciona la densidad kernel. ArcGis Pro. Obtenido en: https://pro.arcgis.com/es/pro-app/latest/tool-reference/spatial-analyst/how-kernel-density-works.htm#ESRI_SECTION1_59651FFDCCDC4BAA9C8B95E7D59BAD69
- Gamez, M. J. (2015). Objetivos y metas de desarrollo sostenible. *Desarrollo Sostenible*. Recuperado 30 de enero de 2023, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- García Rodríguez, J. L. (2016). Retroceso agrario, protección ambiental y ocupación residencial del espacio rural en Canarias a comienzos del siglo XXI. In *Treinta años de Política Agraria Común en España: Agricultura y multifuncionalidad en el contexto de la nueva ruralidad* (pp. 682-696). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6274391>
- García Rodríguez, J. L. (2019). La política agraria europea y el cultivo de la vid en las Islas Canarias. *Biblio3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*. <https://revistes.ub.edu/index.php/b3w/article/view/27929>
- Gaviria Gutiérrez, Z. (2014). *La expansión urbana sobre las periferias rurales del entorno inmediato a la ciudad metropolitana*.
- Gobierno de Canarias. (2023). *Establecimientos extrahoteleros de tipología vivienda vacacional inscritos en el Registro General Turístico de Canarias—*

Establecimientos extrahoteleros de tipología vivienda vacacional inscritos en el Registro General Turístico de Canarias. (CSV). Portal de datos abiertos del Gobierno de Canarias. Recuperado 20 de mayo de 2023, de <https://datos.canarias.es/catalogos/general/dataset/establecimientos-extrahoteleros-vivienda-vacacional-inscritos-registro-general-turistico-canarias/resource/be27e131-7733-4679-9180-081f4f630f25>

Gobierno de Canarias. (2023). *Indicadores para los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado 28 de enero de 2023, de <https://www3.gobiernodecanarias.org/aplicaciones/appsistac/ods/>

Holmgren, D. (2007). La esencia de la permacultura. *HDS, Australia*. https://www.permaciudad.com/uploads/2/5/9/4/25947720/esencia_de_la_permacultura.pdf

Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria [ICCA]. (2015). *Memoria Año 2015*. Recuperado 9 de febrero de 2023, de https://www.gobiernodecanarias.org/agricultura/doc/icca/doc/promocion/MEMORIA_ICCA_2015.pdf

Instituto Canario de Calidad Agroalimentaria [ICCA]. (2022). *Memoria Año 2021*. Recuperado 9 de febrero de 2023, de <https://www.gobiernodecanarias.org/cmsgobcan/export/sites/agp/icca/galerias/doc/ICCA/Memoria-2021.pdf>

Instituto Canario de Estadística [ISTAC]. (2022). *Superficie en plantación regular y árboles diseminados de cultivos leñosos según cultivos y sistemas de cultivo. Municipios por islas de Canarias y años*. Recuperado 9 de febrero de 2023, de <http://www.gobiernodecanarias.org/istac/jaxi-istac/tabla.do?uripx=urn:uuid:803af13a-04f6-4789-8e78-48f5fdff64a7&uripub=urn:uuid:ef5f2e5c-e2c4-4c1d-b5ed-c20fe946ce6f>

Mejías Vera, M. A., Rodríguez Brito, W., Vera Galván, J. R. (2003). *Tensiones Espaciales En El Suelo Rústico Entre Las Actividades Agrarias Y Otras Actividades Turístico-residenciales: Sector Costero Del Municipio De Arona (Tenerife)*. [Tesis doctoral inédita]. Universidad de La Laguna.

- Mejías Vera, M. A. (2013). ¿Cómo medir el fenómeno urban sprawl a través de indicadores paisajísticos? Aplicación a la isla de Tenerife. *Boletín De La Asociación De Geógrafos Españoles*, (62). <https://doi.org/10.21138/bage.1569>
- Mercadillo de Tegueste. (2016, septiembre 17). El aguacate deslumbra en el Mercado del Agricultor de Tegueste. *Mercadillo de Tegueste*. <https://mercadillodetegueste.es/el-aguacate-deslumbra-en-el-mercado-del-agricultor-de-tegueste/>
- Munárriz, L. Á. (2011). La categoría del paisaje cultural. *AIBR: Revista de Antropología Iberoamericana*, 6(1), 58-80. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3442240>
- Navarro, M. B., & Denia, A. P. (2020). Cooperación en destinos y economía circular. *Economía industrial*, (418), 125-132. <https://www.mincotur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/418/Boronat%20y%20Puig.pdf>
- Portugués Carrillo, C. (2008). Visión general de la aplicación de la política agraria común en Canarias. <https://repositori.uji.es/xmlui/bitstream/handle/10234/55724/Pac%20Canarias.pdf?sequence=1>
- Rosemann, J. (2007). PermaCity. TUDelft. Barcelona.
- Sabaté, J. (2004). Some lessons to be learned from event places. En Event Places. Laboratori internacional sobre els paisatges Culturals, Universidad Politécnica de Cataluña y Massachusetts Institute of Technology.
- Turistec. (2022). Economía circular [Infografía]. <https://turistec.org/los-turistas-y-la-economia-circular-analizados-por-las-universidades-de-baleares-y-gran-canaria/>
- Yin, P. (2020). Kernels y Estimación de Densidad. Cuerpo de conocimientos de ciencia y tecnología de la información geográfica (edición del primer trimestre de 2020), John P. Wilson (ed.). DOI: 10.22224/gistbok/2020.1.12
- García Barba, F., González Fernández, P., Mosquera Paniagua, J., Hasse, G., Veyrat Palenzuela, R., & Navarro Delgado, R. (2014). 1.2.- MEMORIA INFORMATIVA-ANÁLISIS TERRITORIAL. Plan General de Ordenación de Tegueste. https://www.idecanarias.es/resources/PLA_ENP_URB/URB_PLA/TF/Tegt/748/TIP/pgo_tegt_mi02/pgo_tegt_mi02.pdf

9. Bibliografía

- Canva. (2023). *Inicio*. <https://www.canva.com/>
- ESRI (2023). Diccionario SIG de Esri Support. <https://support.esri.com/es-es/gis-dictionary/dot-density-map>
- Gobierno de Canarias. (2023). *Instituto de Calidad Agroalimentaria [ICCA]*. https://www.gobiernodecanarias.org/agp/icca/index_completo.html
- Jiménez, J. (2022, 1 de noviembre). *Vivienda vacacional en Canarias: En aumento, desigual y con la incógnita del control de los ayuntamientos*. elDiario.es. https://www.eldiario.es/canariasahora/turismo/vivienda-vacacional-canarias-aumento-desigual-incognita-control-ayuntamientos_1_9667574.html
- Ley 6/2019, de 9 de abril, de Calidad Agroalimentaria, Pub. L. No. Ley 6/2019, BOE-A-2019-6774 48851 (2019). <https://www.boe.es/eli/es-cn/l/2019/04/09/6>
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la lengua española*, 23.^a ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>
- Silverman, B. W. *Estimación de densidad para las estadísticas y el análisis de datos*. New York: Chapman and Hall, 1986.