

VINO Y EDAFOLOGÍA

Francisco Javier González Díaz

*Potencialidades de los suelos
de viñedos en Tenerife*



FRANCISCO JAVIER GONZÁLEZ DÍAZ

*Potencialidades de los suelos
de viñedos en Tenerife*

Intentaré abordar este tema no desde la variante agronómica del suelo; donde este es considerado como soporte del sistema radicular y almacén de agua y nutrientes para el cultivo establecido, sino desde una perspectiva edáfica, paisajística-territorial, agroecológica, sumidero de CO₂ y legislativa.

1. Perspectiva edáfica (Edafogénesis)

Cuando paseamos por una zona descubrimos variedad de cultivos que destacan entre espacios que podríamos llamar naturales, en cuanto guardan especies vegetales no aportadas por el hombre. Hablamos de cultivos y territorios silvestres, ya que, en ellos nos aparecen manifestaciones vegetales no cultivadas. Y además encontraremos que estos dos conjuntos no están separados ni definidos de forma drástica o lineal, sino que se entremezclan y conviven, dando al conjunto unas características particulares, y muy próximos aparecen elementos construidos e incluso poblacionales. El sustento de esos tres espacios, burdamente separados, es el suelo, que difícilmente se podía buscar en el pasado y cada quien poseía aquel que la naturaleza y la herencia familiar le había ofrecido. Cada territorio brinda un suelo característico y dependiente de multitud de variantes, y veremos si ese trozo de tierra en la que hemos nacido sirve para el cultivo de la vid.

El suelo no es un medio inerte y estable, sino que se forma y se desarrolla: evoluciona bajo la influencia del clima y de la vegetación, a expensas del material mineral (sustrato geológico); como resultado de ello, los suelos se distribuyen por zonas, aproximada-

mente paralelas a las zonas de clima y vegetación climática: este es el principio de la zonalidad de los suelos. A medida que la evolución del suelo avanza, este se hace más profundo y se diferencia en capas sucesivas, u horizontes (cada vez más numerosos, con un determinado espesor y distintos entre sí), cuyo conjunto constituye el perfil, hasta que se establece un equilibrio relativamente estable con los factores del medio: el estudio del perfil y de los horizontes informa al observador sobre las etapas, las fases de la evolución del suelo, en una palabra, sobre su historia (edafogénesis).



Imagen 1. Viñedos en Taganana.

La gran variedad bioclimática de las distintas zonas de la isla de Tenerife junto con los factores topográficos, litológicos y cronológicos hacen de esta isla un lugar ideal para el estudio de la génesis, evolución y distribución de los suelos formados sobre materiales volcánicos. Esta acusada diferenciación de los factores ecológicos determina la existencia en la isla de una amplia gama de suelos que ocupan diferentes pisos altitudinales a lo largo de las vertientes. El estudio de la distribución altitudinal de estos suelos en la isla nos indica la existencia de diferentes secuencias edafológicas tanto en la vertiente norte como en la vertiente sur de la isla. Estas secuencias vienen determinadas en unos casos por una influencia cronológica, constituyendo cronosecuencias, y en otros por una diferenciación climática, para formar climatosecuencias.

En general, los suelos formados responden a una tipología netamente diferenciada, cuya génesis se explica por la conjunción de factores climáticos, cronológicos y litológicos. Igualmente, es de interés destacar que los suelos formados a lo largo de las vertientes meridionales con viñedos establecidos presentan una tipología característica de las regiones mediterráneas, mientras que los suelos de las vertientes septentrionales con viñedos establecidos presentan una tipología característica de las regiones tropicales.

La secuencia de suelos de las vertientes meridionales donde hay establecido viñedo es la siguiente: Suelo pardo modal, suelo fersialítico, vertisol, suelo marrón y suelo sódico.

En esta secuencia formada sobre materiales volcánicos, principalmente basálticos en profundidad y materiales piroclásticos fonolíticos en superficie, se ha observado que el clima es el factor responsable de la diferencia altitudinal (Fernández, E., Tejedor, M.L. y Quantin, P.,1982, p.83.).

La secuencia de suelos recientes de las vertientes septentrionales donde hay establecido viñedo es la siguiente: Suelo pardo ándico y suelo pardo eutrófico rubificado.

En el estudio de los suelos más recientes destaca claramente la evolución de sus características, en relación con la zonalidad climática actual. Al tratarse de suelos de edad similar formados sobre un mismo tipo de material volcánico, piroclástico y basáltico, esta interrelación permite poner de manifiesto la incidencia de las condiciones climáticas sobre la génesis (Ibidem, p.145).

La secuencia de suelos antiguos de las vertientes septentrionales donde hay establecido viñedo es la siguiente: Suelos ferralíticos, suelos fersialíticos y vertisoles.

Del estudio de las características de los suelos más antiguos de la secuencia septentrional de Tenerife, trataremos en primer lugar del sentido de la evolución de las características en función del gradiente climático aparente y, a continuación consideraremos la relación entre la génesis y las actuales condiciones climáticas (Ibidem, p.214).

2. Perspectiva paisajística-territorial

La tipificación de los paisajes de la agricultura en Tenerife; la diversidad local y la dispersión espacial de los cultivos, derivada de factores climáticos favorables a la pluralidad agrícola; la escasa dimensión de las parcelas debida a la inclinación del terreno y a la fragmentación histórica de la propiedad; y la discontinuidad territorial de las explotaciones dificultan la clasificación específica de los diferentes tipos de paisajes, vinculados a la actividad agraria y a la percepción de rasgos homogéneos sobre unidades territoriales de suficiente dimensión espacial que las haga acreedoras de tal denominación conceptual y no de simples variantes locales del mapa de cultivos.

El esquema paisajístico y territorial que presenta la isla de Tenerife, la cual muestra una distribución del relieve orientado en general, de noreste a suroeste; aunque en realidad y a partir del macizo de Anaga, el edificio insular forma un triángulo en torno a la caldera de Las Cañadas y al pico del Teide y da lugar a tres fachadas o laderas de mar a cumbre; una septentrional, afectada de lleno por el flujo húmedo del aliso, que acaba en el macizo de Teno; otra meridional situada a sotavento de la anterior, en la que el aliso se acelera y deseca, la cual termina en la árida punta de Rasca y una tercera ubicada al oeste de la isla, entre las dos anteriores, que queda a cubierto de dicho flujo. Dicha zonificación del espacio insular pone de manifiesto la importancia de la orografía y la orientación en la determinación de áreas diferenciadas desde el punto de vista pai-



Imagen 2. Cordón trenzado en El Zacatín, Santa Úrsula.

sajístico o funcional, en las islas de relieve afectadas por los alisios, a pesar de la extensión superficial de las mismas, en nuestro caso la isla de Tenerife.

La mencionada franja intermedia de la isla –*medianías*– favorecida climáticamente por la altitud, expuesta al aliso a barlovento o al abrigo de este flujo a sotavento, y de anchura variable en función de la pendiente y de la dimensión insular, ha sido durante siglos la zona más importante de las islas de relieve para el desarrollo de los cultivos de secano por la presencia de suelos y de humedad suficientes para garantizar su viabilidad agrológica.

El rasgo climático característico de los límites altimétricos inferior y superior de las *medianías* es la humedad en sentido agroclimático que ha permitido el desarrollo de la agricultura de secano. Sin embargo, esta modalidad de cultivo de secano ha desaparecido casi en su totalidad en las últimas décadas y una parte de los terrenos

abandonados por los cereales y las leguminosas han sido ocupados por el cultivo del viñedo.

Este amplio territorio, que posee más de la mitad de la superficie insular, y está limitado en altura por los espacios naturales protegidos y también por el monte en la isla de Tenerife, no es un todo homogéneo; sino que se trata de un conjunto discontinuo de cultivos, parcelas abandonadas y espacios vacíos o cubiertos por la vegetación natural, que varía de unos lugares a otros en función de la orientación, de la altitud y disposición del relieve y de la huella de la actividad humana presente y pretérita, ofreciendo diferentes aptitudes en un espacio de reducidas dimensiones y elevado valor patrimonial. El paisaje agrario cotidiano es el producido a lo largo del tiempo por las personas que desarrollan una actividad agraria en un espacio definido.

Hay territorios en los que el cultivo del viñedo ha cubierto una amplia proporción del suelo agrario. Por tanto relacionamos paisaje con actividad, y este doble concepto es el que va a distinguir un tipo de paisaje de otro.

Es evidente que los territorios en los que la vid ha tenido más distribución en el espacio y más prolongación en el tiempo poseen mayor número de referencias culturales a ese producto. El conjunto de estas referencias, tanto materiales como inmateriales, es lo que va a caracterizar un paisaje como tal y lo va a distinguir de otros. Aquella vieja división de naturaleza y cultura para analizar las manifestaciones humanas y separarlas de *lo natural*, nos sirve para mezclar los dos contenidos y afirmar que su suma sobre el espacio es el paisaje. El paisaje vitícola es, ante todo, una construcción cultural e histórica.

3. Perspectiva agroecológica

La Agroecología es una disciplina integradora que, desde una perspectiva holística, define, clasifica y estudia los sistemas agrícolas desde un ámbito productivo, ecológico y socioeconómico, centrándose en la estabilidad ecológica del sistema de producción (Bello et al., 2002). Aunque el término es propuesto en la década de los 30 del siglo pasado (Wezel et al., 2011) respondiendo al intento de combinar agronomía con ecología, la Agroecología como disciplina asentada tiene aún una historia corta que se remonta a la década de los ochenta (Gliessman, 2002). En España, Monserrat (1961), ya anticipaba que la ecología es la única ciencia que permitiría estudiar científicamente la productividad agrícola, constituyendo la base de una agricultura científica. Dicho autor explicaba que, “la actividad humana modifica profundamente el ambiente, crea situaciones nuevas y es un factor decisivo en la ecología de todas las comunidades de interés agronómico”, comunidades que denominó con el calificativo de agrobiosistemas, término equivalente al de agrosistema o agroecosistema, más utilizados actualmente. Ha evolucionado hacia una herramienta conceptual que aplica una aproximación holística para el estudio de los agrosistemas. Así, la agroecología ha desarrollado modelos agrarios alternativos a los de la agricultura convencional, buscando la manera de proteger los recursos naturales con el diseño primero y el manejo después de agroecosistemas sostenibles (Altieri, 1989; Gliessman, 2002). Conway (1987) desarrolla el concepto e identifica

cuatro propiedades principales en los agrosistemas: productividad, estabilidad, sostenibilidad y equidad (Tello, J., Jaizme, M.C. y Porcuña, J.L., 2015, p.16).

El reto de la agroecología es profundizar en el conocimiento de aquellos aspectos que FAO (1988) ha recogido en lo que considera que es o debe ser la agricultura sostenible:

Es un modelo de organización social y económica basado en una visión equitativa y participativa del desarrollo, que reconoce el medioambiente y los recursos naturales como las bases de la actividad económica (Ibidem, p.17).

Es ecológicamente segura, económicamente viable, justa socialmente, culturalmente apropiada y basada en un método científico holístico. Preserva la biodiversidad, mantiene la fertilidad del suelo y la pureza del agua, conserva y mejora las cualidades físicas, químicas y biológicas de la tierra, recicla los recursos naturales y conserva la energía. Respeta los principios ecológicos de la diversidad e interdependencia, y usa los conocimientos de la ciencia moderna para mejorar la sabiduría tradicional acumulada durante siglos por los agricultores en todo el mundo.

En la actualidad, la degradación del suelo se intensifica cada año por procesos de origen antropogénico y entre las principales causas figuran las malas prácticas agrícolas y el sobrepastoreo (UNEP, 2002). La práctica agraria convencional consume cada vez más fertilizantes y fitosanitarios (Bello, García Álvarez y Díez Rojo, 2005) y el suelo constituye poco más que un soporte para el cultivo (Ibidem, p.19).



Imagen 3. Panorámica de viñedos en Tegueste.

Es probable que aunque aumenten los insumos se esté más cerca del límite de la capacidad productiva. En ese momento, con el encarecimiento de las materias primas y por su escasez de los recursos energéticos el modelo agrícola convencional será mucho más vulnerable y habrá que apostar decididamente por la sustentabilidad de los agrosistemas y del suelo como recurso más conspicuo. Con ese escenario, la conservación del suelo se ha convertido en un reto al que hay que hacer frente.

El suelo es un recurso no renovable que realiza funciones ambientales, sociales y culturales claves, que son vitales para la vida

de los humanos y para la sostenibilidad global de los ecosistemas, conocidas como “servicios de los ecosistemas”. Estos servicios resultan del funcionamiento y de la interacción entre organismos del suelo (microbios, fauna y plantas). Entre ellos los microbios tienen un papel clave e influyente sobre un gran número de procesos vitales, que incluyen la adquisición de nutrientes y el ciclado de nitrógeno y carbono. Los microorganismos también producen fitohormonas favorecedoras del enraizamiento, protegen la planta frente a los patógenos, descomponen sustancias tóxicas en el ecosistema y mejoran la estructura del suelo. Protozoos, algas, hongos, bacterias y actinomicetos, entre otros, configuran la red microbiana de la fertilidad del suelo.

La interacción entre estos grupos poblacionales y los elementos físico-químicos es constante, de tal forma que el suelo no es una entidad inerte, sino un entramado de complejas relaciones interdependientes entre las tres fracciones que lo componen: física, química y biológica. La alteración de una de ellas tendrá respuesta en las otras. Esto es especialmente evidente en los agrosistemas. Si los efectos de la agricultura no se controlan, los sistemas agrícolas y los naturales podrían degradarse con la consiguiente pérdida de biodiversidad y futuras limitaciones de los servicios que estos sistemas son capaces de proveer.

A modo de conclusión, la agroecología, como disciplina que aborda la complejidad a pesar de la simplificación que el hombre ha introducido en el ecosistema, no propone soluciones únicas en el manejo de los agrosistemas. Todo lo contrario, la aproximación holística a los problemas planteados permite reconocer la gran diversidad de suelos, técnicas de manejo, variedades cultivadas, adaptadas a unas condiciones climáticas concretas y todo un acervo cultural que históricamente ha tenido que hacer frente a la producción de alimentos, como elemento de supervivencia, antes de la irrupción de la agricultura industrial. Todo ello en un contexto de múltiples conexiones e interrelaciones. En las relaciones ecológicas no existen fronteras.

4. Perspectiva como sumidero de CO₂ y secuestro de carbono

Se estima que la agricultura genera del 10-12% de las emisiones antropogénicas de los GEI (Gases Efecto Invernadero) y cabe esperar que estas aumenten en las próximas décadas debido a la demanda creciente de alimentos y a los cambios en la dieta. No obstante la mejora de las prácticas de cultivo y las nuevas tecnologías emergentes podrían permitir una reducción de sus emisiones por unidad de alimento producida.

En los sistemas agrícolas, parte del CO₂ que fijan los cultivos queda almacenado en el suelo gracias a sus raíces y residuos, comportándose en este caso como un sumidero a largo plazo. Por tanto, un mejor entendimiento y manejo de los suelos proporcionaría importantes beneficios: mitigar el cambio climático, evitar su

degradación, mejorar la retención de agua e incrementar la productividad. Entre las estrategias claves figuran el uso del laboreo de conservación, las rotaciones de cultivo y el manejo de los residuos de cultivo, la adecuada gestión del pastoreo del ganado, la mejora del manejo de los sistemas de riego y el uso de tecnologías de agricultura de precisión.

El mantenimiento y posible incremento de las cantidades de C orgánico secuestrado por el suelo podría ser crítico para la futura adaptación al cambio climático. El impacto, directo o indirecto del cambio climático sobre los sistemas puede presentar una variedad de formas que implican que no todas las acciones de adaptación son adecuadas para todas partes.

La agricultura libera a la atmósfera grandes cantidades de CO₂, CH₄ y N₂O. Tales emisiones están dominadas por los flujos de N₂O y CH₄, con una menor contribución del CO₂. Existen numerosas opciones de manejo para la mitigación de los GEI emitidos por la agricultura; entre ellas están la reducción de la deforestación y la quema de residuos de los cultivos, la mejora de la eficiencia en el uso de la energía y la reducción de los *inputs* que requieren un elevado consumo para producirlos, tales como los fertilizantes de N sintético. Otras soluciones claves incluyen la reducción del laboreo, la mejora de la eficiencia en el uso del N fertilizante y el manejo del estiércol y de los abonos orgánicos, la mejora del manejo del agua, los cultivos de cobertura de invierno y la inclusión de las leguminosas y los cultivos perennes en los esquemas de rotación.

En definitiva, para invertir la tendencia al aumento de la acumulación de GEI en la atmósfera, existen dos vías: la reducción de las emisiones de GEI mediante el uso de energía más limpia y la reducción del CO₂ atmosférico a través del secuestro de C. Los sectores de la agricultura y la silvicultura deberían jugar un papel clave en ambas.

El cambio climático presenta un gran reto para el manejo sostenible del suelo. Los suelos agrícolas son importantes sumideros de C, con un gran potencial para mitigar el cambio climático. También la biodiversidad del suelo juega un papel importante en los ciclos de C del mismo. El mejor entendimiento y manejo de los suelos representa un gran potencial para lograr su conservación e importantes beneficios: mitigar el cambio climático, evitar su degradación, mejorar la retención de agua e incrementar la productividad (FAO, 2008). (López-Bellido, L., 2015, p.66).

Dado que una de las consecuencias anticipadas del cambio y la variabilidad climática es un incremento de la erosión potencial del suelo, será necesaria la aplicación de un manejo racional y de prácticas de conservación que mantengan su productividad y los niveles de fertilidad.

Está bien establecido que la erosión disminuye la productividad del suelo a través de diversos factores que se ven seriamente afectados; por ejemplo: incremento de las pérdidas de C orgánico del suelo y otros nutrientes esenciales que contribuyen a la reducción de los niveles de fertilidad del mismo; baja capacidad de retención del agua; rotura de los agregados y calidad del suelo más baja; e impacto ne-



Imagen 4. Espaldera con cordón simple en Llanos de Trevejos a 1.250 msnm.

gativo sobre las propiedades químicas, microbiológicas y físicas del suelo (Delgado et al. 2013). (Ibídem, p.68).

La diversidad del suelo excede a la biodiversidad de los sistemas que están por encima del mismo; lo cual es crucial para la sostenibilidad de los agrosistemas. Esta consiste en la macrofauna (lombrices de tierra, etc.), mesofauna (microartrópodos, tales como arañas y colémbolos), microfauna (nematodos y protozoos) y microflora (bacterias y hongos). Los organismos del suelo realizan un número de funciones vitales tales como la descomposición y degradación de los residuos vegetales y el ciclo de nutrientes, convirtiendo el N atmosférico en formas orgánicas (inmovilización) y remineralizando el N orgánico, que lleva a la formación de N gaseoso; la supresión de patógenos del suelo a través de antagonistas; la regulación del microclima y los procesos hidrológicos locales; la síntesis de enzimas, vitaminas, hormonas, quelantes vitales y aleloquímicos que regulan poblaciones y procesos; y la alteración de la estructura del suelo y otras características físicas, químicas y biológicas.

El secuestro de C terrestre se puede definir como la captura y el almacenamiento del C atmosférico en reservas de C bióticas y de suelo, que de otro modo, podrían ser emitidas o permanecer en la atmósfera. La finalidad del almacenamiento de C es contrarrestar las emisiones del mismo causadas por la actividad humana a través de su captura y desvío; asegurándose su acumulación y mejorando su tiempo medio de residencia en el suelo. Además, el secuestro de C en los suelos genera y aumenta numerosos servicios proporcionados por los ecosistemas, entre ellos, el suministro de materiales para uso humano (por ejemplo alimentos) y la estabilidad del medio ambiente (clima), entre otros.

Una forma de cuantificar el total de la presión humana sobre el medio natural es calcular la *huella ambiental* de la humanidad, siendo este un término general que engloba los diferentes conceptos de *huella* que se han desarrollado durante las últimas dos décadas. Es común a todas las huellas ambientales la cuantificación de la apropiación humana del capital natural como una fuente o un sumidero. Cada huella específica se centra en un problema ambiental particular.

Las huellas constituyen la base para la comprensión de los cambios ambientales que se derivan de la presión humana sobre el medio ambiente (tales como los cambios de uso del suelo, la degradación del suelo, los flujos fluviales reducidos, la contaminación del agua y el cambio climático) y los impactos resultantes (como la pérdida de biodiversidad o los efectos sobre la salud humana o la economía) (Hockstra y Wiedmann, 2014). (Ibídem, p.179)

Para la aplicación del concepto de huella de C en la agricultura se debe tener en cuenta que este sector, junto al forestal, son los únicos que tienen capacidad de absorber o remover CO₂ de la atmósfera, lo cual lleva a considerar más bien el término *balance de C* en vez de *huella de C*. Muchos de los cultivos agrícolas, dependiendo de las técnicas de producción, producen un balance positivo entre remociones y emisiones de CO₂, comportándose como sumideros netos de CO₂. En este sentido, algunos autores también utilizan el término *huella parcial de C* e incluso *huella de C negativa*.

Los agrosistemas se caracterizan porque pueden remover CO₂ de la atmósfera, almacenándolo temporalmente en las especies leñosas (troncos, raíces, ramas, hojas y frutos) y de forma muy duradera también en el suelo. Sin embargo, se requiere un proceso previo de investigación para conocer la capacidad de captura de CO₂ de un cultivo o sistema agrícola concreto y la de secuestro de C por el suelo. Dentro de la actividad agrícola, los cultivos arbóreos tienen un reconocido papel en el secuestro de C, que puede llegar a superar a las plantaciones forestales. En este caso el C es almacenado en troncos, ramas y raíces, y tiene un marcado carácter estable.

Un caso representativo es el Protocolo Internacional para el cálculo de emisiones de C en el sector vitivinícola diseñado en el año 2008 por el Instituto Internacional del Vino de California, la Asociación de Viticultores de Nueva Zelanda, el Programa de Producción Integrada del Vino de Sudáfrica y la Federación de Vinicultores de Australia. Dicho protocolo establece que se tenga en cuenta en la fase agronómica la captura de CO₂ realizada por las estructuras permanentes de la vid, es decir, las raíces y el tronco, excluyendo las hojas, el fruto y las ramas que se podan (FIVS, 2008).

El caso de estudio del viñedo (cultivo arbóreo) pone siempre de manifiesto un potencial de captura de C notablemente mayor que los cultivos anuales debido al volumen de biomasa de las estructuras permanentes (troncos, ramas y raíces) aunque no siempre se haya considerado el secuestro de C del suelo. Sin embargo, cuando éste se considera, su potencial de secuestro de C puede ser superior al de la biomasa si se utilizan buenas prácticas de ma-

nejo, tales como el laboreo de conservación, la incorporación de los residuos de poda, las cubiertas vegetales, etc. En definitiva, las plantaciones de viñedo representan un importante reservorio de C estable a tener en cuenta y contribuir en su conjunto a la mitigación de los GEI como importante sumidero.

Por consiguiente, el viñedo tiene una gran capacidad para secuestrar C, debido a la perennidad de la vid y promover el almacenamiento de C a largo plazo; demostrando, por tanto, su habilidad para tener un impacto positivo sobre el cambio climático.

5. Perspectiva legislativa

a) Actualmente el concepto de espacio rural es superior a:

“una simple delimitación geográfica: Se refiere a un tejido económico y social que comprende un conjunto de actividades muy diversas” (Commission des Communautés Européennes, 1988), situadas en un territorio plenamente humanizado de campiñas, vegas, bosques, praderas y asentamientos humanos, que atesoran un patrimonio histórico y medioambiental muy rico (Sancho Comins, et al., 2002). (García, J.L. y Pestana, G., 2010, p.74).

En aplicación de la Agenda 2000 que introduce entre sus objetivos el desarrollo rural como uno de los pilares básicos de la misma con la finalidad de mejorar las condiciones de vida de los agricultores y diversificar las rentas mediante actividades complementarias como el turismo rural, la transformación de los productos locales o la artesanía.

b) La definición de paisaje agrario nos dice que: *Se trata de espacios culturales integrados por una combinación de agrosistemas, que interrelacionan entre sí en un momento histórico determinado y en un ámbito geográfico definido. Constituyen, además, un fiel reflejo, no sólo de la estructura presente, sino también de actuaciones históricas. De acuerdo con este concepto, los paisajes agrarios están condicionados tanto por factores físicos (clima, suelo, geomorfología), como humanos (población, técnicas y tecnología agrícola, estructura socio-económica, política, historia, cultura). Esta referencia estaría dentro de la corriente de la Agroecología, que se manifiesta como “una ciencia viva, económicamente justa y solidaria, en cuanto valora la multifuncionalidad de las parcelas agrarias, especialmente, en los servicios que presta la naturaleza, a los campos cultivados: manteniendo el paisaje, preservando la biodiversidad, conservando los suelos, sosteniendo una población, su cultura, sus ritos y sus tradiciones, al margen del valor que puedan obtener sus productos en los mercados internacionales.*

Interesa esta definición por ofrecer una visión global y ciertamente proteccionista, ya que los paisajes agrarios han disfrutado de escasa protección:

De acuerdo con algunos autores (Mata Olmo, 2004; Silva, 2008) los paisajes asociados a las prácticas agrícolas y ganaderas han sido obviados tanto por parte de las instituciones sectoriales como las terri-



Imagen 5. Lagar excavado en roca en Mancha de Afur, Anaga.

toriales, por lo que se carece, en general, de una normativa para su conservación, ordenación y gestión. Los instrumentos y herramientas disponibles diseñados para los “Espacios Naturales” no son aplicables a la conservación de los Paisajes Agrarios, donde a menudo, los campesinos se han considerado como un elemento marginal e incluso hostil. Las propuestas centradas en la conservación del patrimonio cultural, tampoco recogen planteamientos claros y explícitos sobre el patrimonio agrario, primando los valores históricos monumentales sobre los agronómicos culturales. (Eliás, L.V., 2011, p.22).

c) Las Denominaciones de Origen Vinícolas (DDOVV) se pueden convertir en instrumentos idóneos para el desarrollo económico de las zonas rurales ubicadas en su ámbito geográfico. No existe mejor medio de publicidad de las características propias de un lugar determinado que las que se pueden transmitir individualmente a los consumidores finales por cada uno de los productos típicos que estos adquieran y que son elaborados en dicho lugar. Esta promoción de los lugares a través de sus productos propios alcanzará su máxima expresión cuando las características singulares de estos hayan sido garantizadas por una Denominación de Origen (DO) como únicas y exclusivas de la zona de referencia y que, por tanto, no se pueden dar objetivamente en otro lugar distinto. De este modo, mediante los mecanismos oportunos para garantizar la calidad del vino diferenciada por el origen geográfico, las DDOVV no solo están protegiendo los intereses corporativos de los productores bodegueros y de los derechos de los consumidores a adquirir

el producto con las características especificadas en el etiquetado, sino que pueden y deben extender su funcionalidad a la promoción del conjunto de caracteres sociales, culturales, ambientales y paisajísticos que tradicionalmente han estado asociados a la producción del vino en la zona que se trate y que sin duda constituirán un importante valor añadido que incidirá en la decisión final de compra de los consumidores, en su fidelización hacia la DO y en la imagen de autenticidad, de prestigio y de historicidad que aquellos se hagan de esta y de la zona geográfica de referencia.

Por esta razón, en el especial caso de los vinos amparados por una DO, la identificación de la singularidad del producto con el medio geográfico no se debe predicar solo en relación a las cualidades organolépticas que les infieren las especiales condiciones climáticas y edafológicas de los terrenos delimitados. En coherencia con el protagonismo que ha tenido el cultivo de la vid y la producción de vino a lo largo de la historia de la humanidad y con el objetivo de proteger el importante patrimonio cultural que nos han venido legando, sería conveniente que entre las características diferenciadoras de los vinos que se deben especificar como condiciones o requisitos para ser amparados por una DO se incluyan e intensifiquen igualmente las expresiones sociales, culturales y paisajísticas que caracterizan al vino según su zona de procedencia.

A partir de entonces las características y los valores del vino no se traducirán exclusivamente en el aumento de las ventas y en la obtención de mayores beneficios de las bodegas implicadas, sino que posibilitarán la entrada en escena de otros establecimientos y actividades relacionados con el negocio del vino, que convenientemente gestionados por los operadores económicos locales se destinarán de modo específico a la prestación de un conjunto diverso de servicios (restauración, alojamiento, información, rutas, museos, catas) para que los consumidores satisfagan sus experiencias y emociones en torno a las culturas del vino.

Así y a pesar de la común expresión “cultura del vino”, en primer lugar no solo se refiere al conocimiento y consumo del producto o resultado final vino y al disfrute de sus cualidades organolépticas, sino que incluiría el conjunto de labores y prácticas realizadas en la viña para el cultivo, cuidado y cosecha de la uva; en segundo lugar, aglutinaría a modo de continente, todos los espacios, edificios y construcciones relacionados con el vino (bodegas, lagares, cortijos, haciendas, paisaje, caminos, rutas, museos, tiendas de artesanía) y, por último, integraría un importante grupo de bienes inmateriales que como la gastronomía, las fiestas, las celebraciones religiosas, la música, las leyendas o el folclore han constituido siempre conocidas manifestaciones populares asociadas a la vitivinicultura. En este sentido, la cultura del vino se constituye en la expresión histórica o símbolo colectivo del conjunto de conocimientos y manifestaciones que sobre la vitivinicultura se da en una región o comarca concreta. (Ceballos, M., 2017, p.280).

El territorio del vino es complementario a los pagos del vino, resultando en la práctica una extensión, digamos, simbólica de las DDOVV fuera de las parcelas acotadas e inscritas en los correspondientes registros de la DO. De ningún modo se trataría de una

ampliación de facto de los terrenos aptos para la producción de vinos distintos de los señalados en el catastro vitícola.

El consumidor bien informado e instruido en la tradición del vino sabe que este no se concibe sin la referencia al medio y a la historia, sin la relación con la naturaleza y con las tradiciones, sin su fidelidad a la tierra y a la gente que lo vio nacer. Componentes estos que constituyen las bases territoriales e identitarias que sustentan junto con los factores naturales y humanos las particularidades cualitativas y culturales que posee el vino.

Esa es la primera y principal vocación de una DO: identificar un producto con su territorio, su gente y su cultura. Por ello, en el especial caso de los vinos amparados por una DO, la identificación de la singularidad del producto con el medio geográfico no se debe predicar solo en relación a las cualidades organolépticas. En coherencia con el protagonismo que ha tenido el cultivo de la vid y la producción de vino a lo largo de la historia de la humanidad, y con el objetivo de proteger el importante patrimonio cultural que nos han venido legando, sería conveniente que entre las características diferenciadoras de los vinos que se deben especificar como condiciones o requisitos para ser amparados por una DO, se incluyan igualmente las expresiones sociales, culturales y paisajísticas que caracterizan al vino según su zona de procedencia, esto es, historicidad.

Bibliografía

- Ceballos, M.** (2017), *Denominaciones de origen, actividad vitivinícola y desarrollo sostenible de zonas rurales*. Editorial Tecnos (Grupo Anaya S.A.). 307 p.p.
ISBN: 978-84-309-7293-7
- Duchaufour, Ph.** (1987), *Manual de Edafología*. Masson, S.A. Barcelona. 214 p.p.
ISBN: 84-311-0419-8
- Elías, L.V.** (2011), *El paisaje del viñedo. Una mirada desde la antropología*. Eumedia. 330 p.p.
ISBN: 978-84-936032-4-3
- Fernández, E., Tejedor, M.L. y Quantin, P.** (1982), *Suelos de regiones volcánicas. Tenerife*. Colección Viera y Clavijo. Santa Cruz de Tenerife. 250 p.p.
ISBN: 84-600-27-49-X
- García, J.L. y Pestana, G.** (2010), *Las Medianías. Agricultura, paisaje y desarrollo rural en Canarias*. 334 p.p.
ISBN-13: 978-84-933457-5-4
- López-Bellido, L.** (2015), *Agricultura, Cambio Climático y Secuestro de Carbono*. 255 p.p.
ISBN: 1507735391
- Tello, J., Jaizme, M.C. y Porcuna, J.L.** (2015), *La sociedad, la agricultura y el suelo*. 275 p.p.