ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN Y SOSTENIBILIDAD FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO. EL CASO DE LAS CERTIFICACIONES EN EL SECTOR VITIVINÍCOLA.

Raúl Compés^{a*} y Teresa Latorre^b.

^a Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneos (CIHEAM) (Zaragoza, raul.compes@iamz.ciheam.org)

^b Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) (San José - Costa Rica, teresa.latorre@iica.int)

Resumen

El sistema agroalimentario es uno de los más afectados por la crisis climática. Todos los sectores que lo componen están obligados a adaptarse a las nuevas condiciones ambientales para mantener la producción y asegurar su continuidad en el futuro. Al mismo tiempo, deben reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París y deben contribuir a la consecución de los objetivos previstos en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible. Esta comunicación analiza la respuesta del sector vitivinícola internacional ante estos retos.

Los resultados muestran que el instrumento más importante lo constituyen los certificados ambientales y de sostenibilidad. En cada país tienen un origen y evolución diferente, pero en general tienen en común una importante participación del sector privado y la colaboración entre entidades de distintos ámbitos. Si bien en sus orígenes eran muy diferentes, en los últimos años se está produciendo una convergencia, en particular en su dimensión ambiental. Su capacidad para atraer a un gran número de empresas y, con ello, lograr un impacto significativo en materia de emisiones es por ahora limitada.

Este análisis es útil para entender la complejidad metodológica del diseño y aplicación de una política de reducción de las emisiones por sectores, que probablemente habrá que acometer ante la limitación de las certificaciones voluntarias para alcanzar los objetivos ambientales y de sostenibilidad en las próximas décadas.

Palabras clave: emisiones, mitigación, sostenibilidad, certificaciones, vino

1. Introducción

El sistema agroalimentario es uno de los más afectados por la crisis climática actual (Fischer et al., 2002). Todos sus sectores están obligados a adaptarse a las nuevas condiciones ambientales para asegurar su continuidad en el futuro. Al mismo tiempo, deben reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París y deben contribuir a la consecución de los objetivos previstos en la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

El sector vitivinícola es uno de los sectores agroalimentarios más afectados por el cambio climático. La producción de uva y vino es extremadamente sensible a las condiciones ambientales y, en el peor de los escenarios, el cambio climático puede alterar dramáticamente la geografía actual de la industria vitivinícola mundial (Hannah et al., 2013). A esto se suma una demanda creciente de vinos elaborados con prácticas más respetuosas con el medio ambiente.

2. Objetivo y metodología

Esta comunicación analiza el papel de las certificaciones ambientales y de sostenibilidad explícitamente creadas en los principales países y regiones del mundo del vino para responder a estos retos, en particular como herramientas para ayudar a las bodegas a implementar voluntariamente estrategias de mitigación y sostenibilidad.

Dado que hay un gran número, los criterios principales para seleccionar las certificaciones han sido la existencia de estándares institucionalizados, respaldados por instituciones nacionales o regionales. En el caso de Estados Unidos y Australia se ha considerado una región vitivinícola específica por su peso en el conjunto del sector. En el caso de Portugal también se ha considerado una única región a falta de un estándar a nivel nacional.

3. Emisiones, mitigación y sostenibilidad en la cadena vitivinícola

Se estima que la cadena de suministro del vino contribuye aproximadamente con un 0,3% al total de las emisiones globales anuales de Gases de Efecto Invernadero (GEI) (Rugan et al., 2013). En promedio, la huella de carbono generada durante el proceso de producción de una botella genérica de vino (75 cl) es de

2,2 ± 1,3 kg CO₂ (Rugani et al., 2013), aunque existe una gran variabilidad debido a las diversas condiciones tecnológicas y geográficas, y la incertidumbre que implican. Esto explica que se hayan desarrollado múltiples herramientas de gestión ambiental para calcular las emisiones de gases de efecto invernadero, con el objetivo posterior de reducirlas (Pattara et al., 2012). En el caso del vino, se da la particularidad de que normalmente la cadena de valor está formada por diferentes eslabones que no siempre dependen o son manejados por un único actor, empresa u organización, sino que se relacionan entre ellos dando lugar a varios modelos productivos diferentes (bodegas con integración vertical, viñedos familiares que venden a pequeñas empresas, cooperativas, grandes bodegas con múltiples estrategias de aprovisionamiento y distribución, grupos empresariales con activos y estrategias comunes, multinacionales, etc.). La mitigación debe realizarse en todos los niveles, y en todas las actividades de la cadena, para ser eficaz (Latorre. 2020).

La huella de carbono es uno de los indicadores más útiles para evaluar la sostenibilidad ambiental del vino, en particular por el lado de las emisiones de GEI (Ponstein et al., 2019). Desgraciadamente no se han desarrollado indicadores integrados o sintéticos para medir otros impactos ambientales ni las dimensiones económicas y sociales de la sostenibilidad (Santiago-Brown et al., 2014). Ello da una idea de la complejidad operativa de medir estas categorías de impacto y, por tanto, de modificar el modelo productivo hacia la sostenibilidad (Mariani y Vastola, 2015; Bonamente et al., 2016; Pomarici y Vecchio, 2019).

4. Los certificados ambientales y de sostenibilidad más importantes en el mundo del vino

La implantación de modelos de producción sostenibles en el sector vitivinícola comenzó en 1997. España y Portugal tienen los esquemas más recientes, introducidos en 2015 (Gráfico 1 y Mapa 1). Son 11 las certificaciones más representativas a nivel mundial (Latorre, 2020).

Gráfico 1. Cronograma de los principales esquemas de sostenibilidad de la industria del vino

Fuente: Latorre (2020)

Mapa 1. Principales programas de sostenibilidad vitivinícola en el contexto internacional

Fuente: Latorre (2020)

5. Comparación de estándares y certificaciones

A pesar de la existencia de algunas directrices generales por parte de la OIV (2016 y 2017), cada certificado conlleva unas reglas de cumplimiento internas que suponen interpretaciones diferentes del concepto de sostenibilidad, dando lugar a un complejo mosaico difícil de interpretar para consumidores y productores. A pesar de ello, es posible comparar los distintos certificados en base a las dimensiones de la sostenibilidad (ambiental, económica y social) (Cuadro 2) que incorporan en sus esquemas; identificando los principales elementos considerados en el aspecto ambiental. También es posible comparar su diseño institucional para determinar su efectividad.

El punto común de todos los certificados es la parte ambiental. Además, existe un consenso generalizado en la identificación de las áreas clave de esta dimensión: gestión del agua, gestión de residuos, eficiencia energética, emisiones de GEI, uso de productos agroquímicos e impactos en el ecosistema; aunque en la práctica se abordan desde diferentes enfoques. Dentro de cada una de estas categorías, cada certificado proporciona un listado de prácticas para la mejora continua. Estas no siempre coinciden entre los distintos

certificados. De hecho, cada uno de ellos representa una forma diferente de interpretación, a través de diferentes herramientas disponibles. Por otra parte, si bien todas las certificaciones incluyen aspectos relacionados con el cálculo de emisiones, los objetivos de reducción de emisiones varían significativamente entre todas ellas y en algunos casos no existe un límite de reducción obligado o no están definidos.

Cuadro 2. Comparación de estándares: aspectos de la sostenibilidad aplicados

	Aspectos ambientales	Aspectos económicos	Aspectos sociales
<i>Certified California Sustainable Winegrowing (CCSW)</i>	•	•	•
<i>Certified Sustainable Wine of Chile (CSWC)</i>	•	•	•
<i>Bodegas de Argentina Certified Sustainability</i>	•		•
<i>Integrated Production of Wine (IPW)</i>	•		•
<i>Entwine Australia: (Sustainable Winegrowing Australia)</i>	•		
<i>Sustainable Winegrowing New Zealand (SWNZ)</i>	•	•	•
<i>Fair and Green</i>	•	•	•
<i>Terra Vitis</i>	•	•	•
<i>VIVA Sustainability</i>	•	•	•
<i>Wineries for Climate Protection (WfCP)</i>	•		
<i>Wines of Alentejo Sustainability Programme (WASP)</i>	•	•	•

Fuente: Latorre (2020)

En lo que respecta a los aspectos de diseño organizativo e institucional, se trata de sistemas voluntarios de certificación que han surgido en el seno de la misma industria y que se han desarrollado mediante un sistema de alianzas y acuerdos de colaboración entre numerosos actores. A pesar de que todos los programas son voluntarios, en algunos casos los productores pueden verse obligados a estar certificados para acceder a determinadas actividades, como ocurre en Nueva Zelanda y Sudáfrica; lo que explica que en estos países cuenten con un gran número de miembros. Asimismo, algunos estándares son gratuitos o financiados a través de fondos públicos, mientras que otros son de carácter privado y funcionan a través de cuotas, lo que hace que las empresas evalúen los beneficios que les puede aportar formar parte de un programa de sostenibilidad antes de embarcarse en el proceso de certificación.

6. Conclusiones

El sistema agroalimentario tiene poco tiempo para realizar una transformación radical que le permita afrontar con éxito el doble desafío del cambio climático y la sostenibilidad. El sector del vino ofrece un excelente caso de estudio para analizar cómo se está abordando esta transformación. Lo que se observa es un predominio de los esquemas voluntarios de certificación como mecanismo para incorporar en la actividad empresarial requisitos y compromisos alineados a las nuevas necesidades. En cada país estos esquemas tienen un origen y evolución diferente, pero en todos los casos destaca la importante participación del sector privado y la colaboración entre entidades de distintos ámbitos.

Las certificaciones son técnicamente complejas. Esto explica que su proceso de implantación es progresivo, evolucionando desde reglas simples a otras más complejas e, incluso, de coexistencia y sinergias entre estándares en desarrollo continuo. Si bien, en general, su impacto es limitado, por el relativamente reducido número de participantes, muestran el camino para pasar de un modelo de producción convencional a uno sostenible y compatible con las necesidades derivadas del cambio climático. En cuanto a políticas específicas para alcanzar estos resultados, no se han desarrollado en ningún país, pero las lecciones de las certificaciones serán una referencia ineludible.

7. Bibliografía

- Bonamente E., Scrucca F., Rinaldi S., Cleofe Merico M., Asdrubali F., and Lamastra L. (2016). "Environmental Impact of an Italian Wine Bottle: Carbon and Water Footprint Assessment." *Science of the Total Environment* 560–561: 274–83.
- Hannah, L., Roehrdanz, P., Ikegami, M., Shepard, A., Shaw, M., Tabor, G., Zhi, L., & Marquet, P. & Hijmans, R. (2013). Climate change, wine, and conservation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. 110. 10.1073/pnas.1210127110.
- Latorre, T. (2020). *Estrategias de mitigación y sostenibilidad en el sector vitivinícola. El papel de las certificaciones voluntarias*. Tesis Fin de Master. Valencia: Universitat Politècnica de València.
- Mariani, A. and Vastola A. (2015). "Sustainable Winegrowing: Current Perspectives." *International Journal of Wine Research* 7 (1): 37–48. <https://doi.org/10.2147/IJWR.S68003>.

OIV. (2016). Principios Generales de La OIV Para Una Vitivinicultura Sostenible. Aspectos Medioambientales, Sociales, Económicos y Culturales. RESOLUCIÓN OIV-CST 518-2016.

OIV. (2017). Methodological Recommendations for Accounting for GHG Balance in the vitivinicultural sector. OIV Collective Expertise.

Pattara, C., Raggi A., & Cichelli A. (2012). "Life Cycle Assessment and Carbon Footprint in the Wine Supply-Chain." *Environmental Management* 49 (6): 1247–58. <https://doi.org/10.1007/s00267-012-9844-3>.

Pomarici, E., & Vecchio R. (2019). "Will Sustainability Shape the Future Wine Market?" *Wine Economics and Policy* 8 (1): 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.wep.2019.05.001>.

Ponstein, H., Ghinoi S., & Steiner B. (2019). "How to Increase Sustainability in the Finnish Wine Supply Chain? Insights from a Country of Origin Based Greenhouse Gas Emissions Analysis." *Journal of Cleaner Production* 226: 768–80. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.04.088>.

Rugani, B., Vázquez-Rowe I., Benedetto G. & Benetto E. (2013). "A Comprehensive Review of Carbon Footprint Analysis as an Extended Environmental Indicator in the Wine Sector." *Journal of Cleaner Production* 54: 61–77. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.04.036>.

Santiago-Brown, I., Metcalfe A., Jerram C., and Collins C. (2014). "Transnational Comparison of Sustainability Assessment Programs for Viticulture and a Case-Study on Programs' Engagement Processes." *Sustainability (Switzerland)* 6 (4): 2031–66. <https://doi.org/10.3390/su6042031>.