



**HAL**  
open science

## Indicadores de Sostenibilidad de las DOP de aceite de oliva en Cataluña

Omar V. Guadarrama-Fuentes, Delia Colomer Bosch, Yolanda Morcillo-Ripoll, Jose Maria Gil

► **To cite this version:**

Omar V. Guadarrama-Fuentes, Delia Colomer Bosch, Yolanda Morcillo-Ripoll, Jose Maria Gil. Indicadores de Sostenibilidad de las DOP de aceite de oliva en Cataluña. *Worldwide Perspectives on Geographical Indications*, Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement [Cirad], Jul 2022, Montpellier, Francia. hal-03791876

**HAL Id: hal-03791876**

**<https://hal.science/hal-03791876v1>**

Submitted on 29 Sep 2022

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Indicadores de Sostenibilidad de las DOP de aceite de oliva en Cataluña.

Guadarrama-Fuentes O.V., Colomer D., Morcillo Y., Gil J.M.<sup>1</sup>

**Resumen** – Las indicaciones geográficas surgieron con una finalidad económica que trataba de hacer viables producciones ligadas a un territorio, a variedades locales, normalmente poco productivas, y sistemas tradicionales de producción con bajos rendimientos y elevados costes. En este sentido, diversos trabajos se orientaron al análisis de los beneficios económicos y en menor medida, por la sostenibilidad. Estos últimos han desarrollado herramientas complejas, con una gran batería de indicadores con un excesivo coste de recogida de información. En este sentido, el presente trabajo presenta un enfoque simple y fácil de monitorizar, empleando información secundaria complementada con información primaria de los consejos reguladores. La metodología es una adaptación del enfoque SAFA-FAO, integrado por 35 indicadores los cuales constituyen un indicador sintético, cuyos pesos se obtuvieron mediante el Proceso Analítico Jerárquico Difuso, aplicado a las 5 DOPs de aceite en Cataluña. Los resultados destacan la importancia de los beneficios económicos que han influido en la creación de la mayoría de DOP e IGP, la heterogeneidad de las estructuras de gobernanza y el compromiso por la protección del medio ambiente. La herramienta propuesta tiene margen de mejora, principalmente en los indicadores ambientales y sociales.

**Palabras clave:** SAFA-IG, Sostenibilidad DOP, aceite de oliva catalán.

## INTRODUCCIÓN

El sistema de Indicaciones Geográficas (IG) puesto en marcha por la Unión Europea ha permitido reconocer la calidad diferenciada de un alimento atribuible tanto al medio geográfico como al saber hacer tradicional. El número de alimentos certificados bajo el sello IG ha crecido en las últimas décadas, lo que también ha estimulado una abundante literatura dedicada a analizar los impactos, económicos, sociales, ambientales y de gobernanza de las IG (Conneely & Mahon, 2015). Algunos trabajos han considerado una perspectiva holística y multidimensional cuyo objetivo se enfoca en un análisis global del sistema IG: Sin embargo, la mayor parte de estos trabajos requieren de procesos de cuantificación de indicadores bastante complejos y que requieren un gran volumen de información y análisis, lo que no permite la monitorización del impacto de las IGs con cierta frecuencia. El presente estudio pretende ofrecer una herramienta de análisis basado en la recopilación de datos de fuentes secundarias, fácilmente replicable y, sobre todo, que permite una interpretación de los datos al alcance de los principales actores involucrados en la cadena.

## METODOLOGÍA

El enfoque que se toma en este trabajo consiste en la adaptación del método SAFA (Sustainability Assessment for Food and Agriculture systems) desarrollado por la FAO, inicialmente diseñado para una evaluación

cuantitativa y cualitativa de la sostenibilidad de las empresas (FAO, 2013). En este estudio se adapta dicho enfoque al análisis de sistemas alimentarios. Para ello se ha realizado una selección de 35 indicadores: 7 económicos, 11 de gobernanza, 8 ambientales y 9 sociales. Asimismo, para evitar posibles conflictos entre indicadores con resultados contradictorios, en este trabajo proponemos la utilización de un indicador sintético de sostenibilidad (ISS-IG).

Para calcular dicho indicador, se ha recurrido a una técnica de programación multicriterio, conocida como Proceso Analítico Jerárquico Difuso (PAJD), método que parte del PAJ desarrollado por Saaty en 1980 y que incorpora la lógica difusa con el objetivo de asignar ponderaciones a cada indicador. La herramienta parte de la realización, por parte de expertos de comparaciones por pares entre los diferentes indicadores. La lógica difusa permite eliminar la ambigüedad y la subjetividad de los participantes (Saaty, 1980; van Laarhoven & Pedrycz, 1983).

La comparación por pares fue realizada por 55 personas del sector IG, contando con 17 representantes de DOP, 8 de IGP, 6 representantes de las autoridades autonómicas y 24 investigadores de diferentes áreas. Para obtener los datos de cada indicador se utilizaron diversas fuentes de datos secundarias: informe de DOP e IGP del Ministerio de Agricultura (MAPA) y del Departamento de Acción Climática de la Generalitat de Catalunya (DACC); Bases estadísticas de los municipios de Cataluña (IDESCAT); base de datos financieras españolas (SABI), base de datos Europea de las IG (e-Ambrosia) y un reducido cuestionario complementario destinado a los secretarios de las 5 DOP de aceite de oliva catalanas: Baix Ebre i Montsià, Les Garrigues, Empordà, Terra Alta y Siurana.

## RESULTADOS

Los resultados se presentan en 3 secciones: la primera consiste en la obtención de las ponderaciones de los pilares de la sostenibilidad, la segunda la ponderación de los indicadores y la última, la aplicación del ISS-IG a 5 casos de estudio correspondientes a las DOP de aceite de oliva de Cataluña

### Ponderación agregada de la sostenibilidad.

A partir de los resultados de los 55 participantes, en primer lugar, se obtuvo la ponderación de cada grupo agregado de indicadores que representan los cuatro pilares de la sostenibilidad (económicos, sociales, ambientales y de gobernanza) (Tabla 1)

Tabla 1 Ponderación global de los pilares de la sostenibilidad

Indicador agregado	Ponderación (%)
Pilar Económico	40,88%
Pilar Social	21,37%
Pilar Ambiental	20,07%
Pilar de Gobernanza	17,68%

La importancia del pilar económico destaca sobre el resto de los pilares, coincidiendo con la literatura que

<sup>1</sup> Guadarrama-Fuentes, O.V. pertenece a CREDA-UPC-IRTA, Castelldefells, España ([omar.vicente.guadarrama@upc.edu](mailto:omar.vicente.guadarrama@upc.edu))  
Colomer, D. pertenece al DACC de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, España ([delia.colomer@gencat.cat](mailto:delia.colomer@gencat.cat))  
Morcillo, Y. pertenece al DACC de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, España ([ymorcillo@gencat.cat](mailto:ymorcillo@gencat.cat))  
Gil, J.M. pertenece a CREDA-UPC-IRTA, Castelldefells, España ([Chema.gil@upc.edu](mailto:Chema.gil@upc.edu))

destaca el papel que los beneficios económicos representan para el éxito de la implementación del sistema IG en Europa.

**Ponderación de los indicadores del ISS-IG**

En una segunda fase se calculó la importancia de cada indicador individual con respecto a su pilar, para así obtener la ponderación individual de cada indicador respecto al total multiplicando el peso de cada indicador por el de su grupo (tabla 2). Como se puede observar, existe una marcada preponderancia de los indicadores económicos con respecto al resto, siendo los menos importantes los indicadores de gobernanza.

Tabla 2 Ponderación individual de los indicadores del ISS-IG

Indicador	Ponderación ISS-IG
E5 Orientación al mercado local y nacional	10,00%
E3 Margen Comercial	9,10%
E2 Diferencial de precio	6,43%
E1 Certificación del producto	5,60%
E4 Beneficio	4,74%
A1 Fomento a la biodiversidad local	4,46%
S1 Calidad de vida	3,88%
G9 Protección legal de la IG	3,67%
S8 Reputación	3,47%
S9 Responsabilidad social de la IG	3,37%
S3 Oportunidad de empleo	3,34%
A2 Modificaciones al PdC	3,27%
A8 Gestión de los residuos	3,15%
A4 Calidad del agua	3,11%
G3 Implicación de los inscritos	3,11%
E7 Dinamismo de la IG	2,97%
A5 Calidad del suelo	2,25%
G2 Comunicación interna	2,22%
S5 Contribución al desarrollo del territorio.	2,22%
G10 Integración y formación de los inscritos	2,08%
E6 Inversión	2,04%
A7 Circularidad del envasado	1,98%
G1 Composición del CR	1,93%
G8 Gestión integral	1,89%
S2 Salarios	1,74%
S7 Agroturismo	1,49%
S4 Impacte social	1,28%
A3 Calidad del aire	0,95%
A6 Energía renovable	0,90%
G11 Gestión de la vulnerabilidad de la IG	0,75%
G5 Exclusión de inscritos	0,71%
G4 Entrada de nuevos inscritos	0,64%
S6 Equidad de género	0,58%
G6 Vinculación productiva de los inscritos	0,52%
G7 Disponibilidad de cartera de proveedores	0,15%

Para ofrecer una visión más gráfica de la sostenibilidad de cada DOP se ha diseñado un gráfico que permite combinar el desempeño de cada indicador con respecto a su importancia, el cual se asocia con los cada uno de los 4 elementos de la matriz DAFO (Fig. 1).

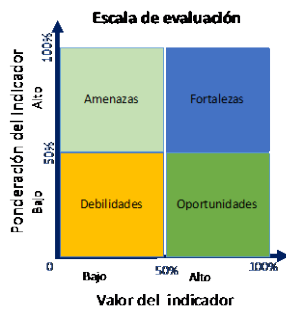


Figura. 1 Matriz DAFO aplicada al ISS-IG

**Aplicación del ISS-IG a las DOP-AOVE catalanas**

En términos globales, las DOP tuvieron un buen desempeño en los indicadores, alcanzado un ISS-IG global aceptable, como se indica en la tabla 3

Tabla 3 Valores de sostenibilidad para cada DOP

DOP	ISS-IG
Baix Ebre i Montsià	48.91
Les Garrigues	67.56
Empordà	66.51
Terra Alta	62.71
Siurana	60.50

De acuerdo a los resultados de la tabla 4, en las 5 DOP se observa una marcada contribución del pilar económico, seguida en todos los casos por el pilar social, siendo en la mayoría de casos el pilar ambiental el que tiene una contribución marginal. Con respecto al pilar de gobernanza, se observa un buen nivel de

contribución, debido en parte a que la legislación catalana regula diversos aspectos de la conformación de los CR, los criterios de incorporación y expulsión o baja de los socios, por medio del manual de calidad, obligatorio para todas las DOP e IGP.

Tabla 4 Contribución de cada pilar al ISS-IG

DOP	Económico	Social	Ambiental	Gobernanza
Baix Ebre i Montsià	37.61%	30.68%	8.80%	22.92%
Garrigues	43.40%	25.66%	8.59%	22.35%
Empordà	49.50%	21.44%	11.35%	17.71%
Terra Alta	42.12%	25.69%	15.80%	16.39%
Siurana	37.88%	24.96%	21.34%	15.82%

En la figura 2, se observa la distribución media de los indicadores de las DOP; en especial en los cuadrantes superiores que es donde se ubican los indicadores de mayor peso en el indicador. De acuerdo a los resultados las 5 DOP tienen un buen desempeño en la certificación del Producto (E1), la orientación al mercado local (E5), el fomento a las variedades protegidas por el PdC (A1), la reputación del producto (S8), la responsabilidad social de la DOP (S9) y la calidad de vida de los municipios DOP (S1). Sin embargo, se tiene un bajo desempeño en el diferencial de precio (E2), el dinamismo de la DOP (E7) y la incorporación de elementos de sostenibilidad ambiental en los PDC (A2).

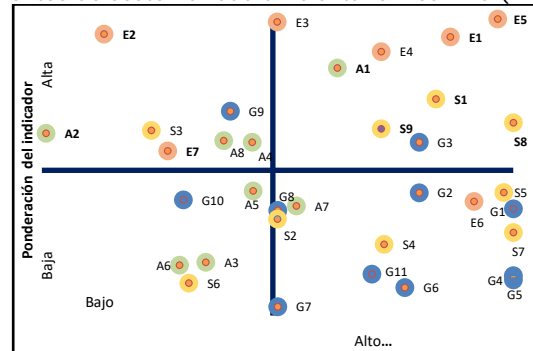


Figura. 2 Distribución media de los indicadores para las 5 DOP de AOVE

**Consideraciones finales**

A la luz de los resultados se concluye que, este en este trabajo, presentamos un enfoque que, si bien no es perfecto, está basado en un principio de simplicidad y replicación. Se ha diseñado un enfoque en el que la recolección de información primaria se reduce sustancialmente y se concentrarse en los Consejos Reguladores, no en las empresas inscritas. Probablemente el grado de precisión es menor, pero se gana en simplicidad y capacidad de monitorización. El objetivo, es el de ofrecer una herramienta de fácil reproducibilidad, que muestre la situación actual, que permita hacer una foto dinámica en el tiempo. No se trata tanto de centrarnos en el valor de un indicador en concreto, sino en su evolución en el tiempo. Por otro lado, lo que se trata es de medir la sostenibilidad desde la perspectiva de la DOP en su conjunto, a nivel institucional. En otras palabras, hasta qué punto la existencia de las DOPs ha contribuido a mejorar las condiciones económicas de sus socios, a mejorar las condiciones sociales de los habitantes de los municipios DOP o hasta qué punto han favorecido la aplicación por parte de sus socios de medidas tendentes a reducir su impacto ambiental. Es cierto que parte de la información proviene de las empresas, pero a través de bases de datos ya existentes. La recolección de información primaria se ha minimizado y se ha centralizado en los Consejos Reguladores

**REFERENCIAS**

Conneely, R., & Mahon, M. (2015). Protected geographical indications: Institutional roles in food systems governance and rural development. *Geoforum*, 60, 14–21.  
 FAO. (2013). *SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems INDICATORS*. 281. <https://doi.org/10.2144/000113056>  
 Saaty, T. L. (1980). *The analytic hierarchy process: planning, priority setting, resource allocation*. McGraw-Hill.  
 van Laarhoven, P. J. ., & Pedrycz, W. (1983). A Fuzzy Extension of Saaty's priority theory. *Fuzzy Sets and Systems*, 11, 229–241.