

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVO:

El siglo XXI se define entre muchas cosas, como un periodo de evolución en los ámbitos social y ambiental. El cambio climático y la persistencia de injusticias y desigualdades llaman a la población a establecer límites, buscar alternativas éticas y establecer propósitos comunes. En este contexto, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) define los principales Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) cuyo logro requiere un compromiso universal. Aspectos como poner fin a la pobreza, acabar con el hambre y alcanzar un consumo y producción responsables constituyen el núcleo de este crecimiento sostenible.

Desde esta perspectiva, este Trabajo de Fin de Grado persigue, a través de las finanzas, alcanzar conclusiones que favorezcan la materialización de prácticas agrarias sostenibles. Para alcanzar una transición verde en este ámbito, se pretende dar luz a diversos aspectos relevantes a la hora de fomentar soluciones ecológicas que no deriven en una producción agrícola menos eficiente. Se busca encontrar aspectos clave para tener en cuenta tanto por particulares como por organismos supranacionales.

El objetivo de este trabajo es entonces, analizar la rentabilidad de las inversiones dirigidas a promover soluciones de agricultura sostenible que favorezcan una mayor eficacia de las explotaciones sin la intervención de componentes nocivos para el suelo. En esta línea, la intención principal del trabajo es averiguar qué empresas conforman las carteras más atractivas desde el punto de vista de riesgo y rendimiento y cuáles son menos lucrativas.

Con los resultados de la investigación, se pretende en última instancia, traer a la atención de instituciones y organizaciones nacionales e internacionales aquellos subsectores dentro del campo que requieren de un impulso público. De igual manera, se busca encontrar aquellas empresas relacionadas con la agricultura sostenible que presentan rentabilidades de inversión altas y, por consiguiente, exponer qué subsectores dentro de este ámbito pueden seguir creciendo mediante las iniciativas privadas.

El propósito de esta investigación y posterior análisis es responder a la siguiente pregunta de investigación: *¿Existe un camino hacia la agricultura sostenible rentable desde la inversión?*

METODOLOGÍA:

El presente trabajo combina las metodologías explicativa, descriptiva y deductiva. Por un lado, se empieza por presentar una primera parte teórica que abarca la exposición de los aspectos clave de la agricultura sostenible. En esta sección, se pretende contextualizar el sector posteriormente analizado a partir de fuentes de información primarias. Principalmente, se recogen los conceptos relevantes sobre fertilizantes, agroquímicos y soluciones sostenibles en este campo.

Seguidamente, en la segunda parte del ensayo, se lleva a cabo un análisis empírico desde una perspectiva financiera. La estructura de este se basa en analizar mediante la Teoría de carteras de Harry Markowitz y la ratio Sharpe, la rentabilidad de invertir en las empresas que conforman una muestra definida por el cumplimiento de unos criterios mínimos. Esta muestra es determinada de entre las compañías que componen las carteras de fondos que invierten en agricultura sostenible.

Así, el estudio de estos fondos temáticos, la selección de la muestra de las empresas que cumplen con ciertos criterios, y el posterior análisis de la relación de rentabilidad y riesgo de invertir en ellas, concluyen en los resultados del trabajo. Se presentan, por último, las conclusiones obtenidas y futuras líneas de investigación con vías hacia la realización de la perseguida transición ecológica.

ÍNDICE PRELIMINAR:

1. PROPÓSITO
2. OBJETIVOS
3. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA
4. AGRICULTURA SOSTENIBLE
 - 4.1. Contextualización y evolución del sector
 - 4.2. Retos del mercado actual
5. INVERSIÓN EN AGRICULTURA ECOLÓGICA
 - 5.1. Regulación actual y relevancia de criterios ESG
 - 5.2. Alternativas y soluciones sostenibles
6. MARCO TEÓRICO
 - 6.1. La teoría de carteras de Harry Markowitz
 - 6.2. William Sharpe
7. ANÁLISIS EMPÍRICO
 - 7.1. Base de datos y proceso metódico
 - 7.1.1. Selección de las empresas que conforman la muestra del análisis
 - 7.1.2. Horizonte temporal del análisis
 - 7.2. Análisis por subsectores
 - 7.2.1. Análisis global
 - 7.2.2. Análisis por geografía
 - 7.2.3. Análisis por fases de la cadena de valor
 - 7.3. Resumen del análisis
8. CONCLUSIONES
9. ANEXOS
10. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA PRELIMINAR:

- Atz, U., Van Holt, T., Douglas, E., & Whelan, T. (2021). The return on sustainability investment (ROSI): Monetizing financial benefits of sustainability actions in companies. *Sustainable Consumption and Production, Volume II: Circular Economy and Beyond*, 303-354. [URL](#)
- Black Rock. (2024). *iShares Global Agriculture Index ETF*. [URL](#)
- Gliessman, S. R. (2002). *Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible*. Catie. [URL Libro digital](#)
- Global X ETFs. (2024). *Introducing KROP: GX AgTech & Food Innovation ETF*. [URL](#)
- ISS STOXX. (2024). *World AC Biodiversity Leaders Index* <https://stox.com/index/swbiolgr/?components=true>
- López, C. H., & Sorondo, L. (2020). Agroecología y soberanía alimentaria: ideas para el debate en camino a la agricultura sostenible. *Revista Agrollania de Ciencia y Tecnología*, 19. [URL](#)
- López, M. T. C. (2006). La integración de la dimensión ambiental en la actividad agraria: evolución y síntesis jurídica desde las primeras directivas hasta la reforma de la PAC de 2003 («Una perspectiva a largo plazo para la agricultura sostenible»). *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*.
- Rodríguez, M. M. A. (2022). El nuevo reporte de sostenibilidad corporativa en el mercado de valores: Apuntes en torno a la cadena de producción y el consumo responsable. *THEMIS: Revista de Derecho*, (81), 63-76. [URL](#)
- Serrano Flores, M. E., Barrio Aliste, J. M. D., & Ibáñez Martínez, M. L. (2020). Orientaciones y evolución de la política agraria común (PAC): entre la sostenibilidad y el desarrollo rural. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*, 11(4), 905-915. [URL](#)
- Talens Mazarrota, J. S. (2014). *Obtención de carteras eficientes de inversión socialmente responsable* (Doctoral dissertation, Universitat Politècnica de València). [URL](#)
- Trullols, J., & People, F. (2013). La importancia del ratio de Sharpe a la hora de seleccionar fondos. *Boletín Mensual*, 52. [URL](#)
- Valencia Monsalve, J. M., & Gallego Álvarez, G. A. (2014). *Diseño de un portafolio de inversión de renta variable con instrumentos financieros colombianos bajo la metodología de cartera eficiente de Harry Markowitz* (Bachelor's thesis, Universidad de Medellín). [URL](#)
- Zubeldia, A. M., Zabalza, L. M. M., & Zubiaurre, M. Z. (2002). El modelo de Markowitz en la gestión de carteras. *Cuadernos de gestión*, 2(1), 33-46. [URL](#)