

Socioeconomic impact of the LIFE Climawin project from the perspective of employees

Impacto socioeconómico del proyecto LIFE Climawin desde la visión de los empleados

Nieves García-Casarejos¹, Pilar Gargallo¹, Alexy Apolo Romero¹

¹ University of Zaragoza

Abstract. This study examines, from the perspective of the employees at Bosque de Matasnos—a demonstrative winery participating in the LIFE Climawin project—the socioeconomic impact and potential contributions of the initiative to the wine sector and the sustainable development of the Ribera del Duero region in Spain. The project, which focuses on climate change mitigation and the implementation of sustainable agricultural practices, is analyzed through the experiences and engagement of those directly involved in its execution. The findings demonstrate that sustainability, when approached holistically and communicated effectively, functions as a catalyst for transformative change that extends beyond corporate performance. It facilitates the articulation of responses to pressing social and environmental challenges within the territory and reinforces the wine sector's role in promoting local economic revitalization. The results indicate an increasing awareness of climate change among employees, alongside a strong willingness to adopt sustainable practices both professionally and personally. The study further underscores the strategic relevance of internal communication as a key mechanism for enhancing worker engagement and fostering a sense of shared purpose and identity. Through this analysis, the potential of the LIFE Climawin project is underscored—not only to advance environmental sustainability, but also to position the winery and its surrounding context as a model of social and economic innovation in the Ribera del Duero region.

Resumen. Este estudio analiza, desde la perspectiva de los trabajadores de Bosque de Matasnos, bodega demostrativa del proyecto LIFE Climawin, el impacto socioeconómico y su potencial aportación al sector vitivinícola y al desarrollo sostenible de la comarca Ribera del Duero (España). El proyecto, enfocado en la mitigación del cambio climático y la implementación de prácticas agrícolas sostenibles, ha sido analizado desde la visión y el compromiso de las personas que participan directamente en su ejecución. La investigación revela cómo la sostenibilidad, cuando se entiende de manera integral y se comunica eficazmente, se convierte en un motor de cambio que trasciende los resultados empresariales, permite abordar los retos sociales y medioambientales del territorio, y favorece una contribución más intensa del sector vitivinícola a la dinamización de la economía local. Los resultados muestran una creciente conciencia sobre el cambio climático entre los empleados y una disposición significativa a adoptar medidas sostenibles tanto en el ámbito laboral como personal. Además, se subraya el papel crucial de la comunicación interna como elemento esencial para fortalecer la implicación y el sentido de pertenencia de los trabajadores. A través de este análisis, se destaca que el proyecto LIFE Climawin, además de contribuir a la sostenibilidad ambiental, tiene el potencial de transformar la bodega y su entorno en un modelo de innovación social y económica en la Ribera del Duero.

1. Introducción

La comarca Ribera del Duero, situada en la provincia de Burgos (España), posee una fuerte identidad rural y un patrimonio vitivinícola que define tanto su economía como su paisaje. A lo largo de las últimas décadas, la viticultura ha consolidado su papel como motor estratégico del desarrollo territorial, no solo por su capacidad productiva y de generación de empleo, sino también por su impacto en la fijación de población, la dinamización de servicios y la proyección internacional del territorio [1]. En esta comarca se producen vinos de la D.O. Ribera del Duero, cuya producción vitivinícola se extiende a municipios de otras provincias como Soria, Valladolid y Segovia.

Así, en la comarca de Ribera del Duero, el sector vitivinícola actúa como una palanca de transformación: es al mismo tiempo una actividad económica clave y una herramienta para abordar desafíos estructurales como la despoblación, el cambio climático y la necesidad de modelos agrícolas sostenibles. La apuesta por la sostenibilidad ya no es una opción, sino una responsabilidad, y proyectos como LIFE Climawin demuestran que es posible innovar desde el respeto al entorno, integrando tecnología, economía circular y energías limpias. Iniciativas como el uso de biochar y compostaje no solo optimizan la calidad del suelo, sino que también desempeñan un papel crucial en la captura de carbono, contribuyendo directamente a la mitigación del cambio climático [2]. Además, el sistema inteligente integral para controlar la energía de toda la bodega y los viñedos permite maximizar la eficiencia energética, reduciendo el consumo y las emisiones, mientras se garantiza un suministro de energía más sostenible [3]. Estas técnicas, junto con la mejora de la eficiencia en el uso de agua y la reutilización del CO₂, son ejemplos de cómo el sector vitivinícola puede innovar mientras protege el entorno, restaurando ecosistemas degradados y promoviendo una agricultura más resiliente, eficiente y sostenible a largo plazo [4].

No obstante, la viabilidad a largo plazo de un modelo sostenible en el ámbito vitivinícola no puede garantizarse únicamente mediante la adopción de soluciones técnicas o el cumplimiento de marcos regulatorios. Resulta igualmente imprescindible la consolidación de una visión compartida entre los miembros de la organización, que trascienda el plano discursivo y se institucionalice como parte integral de la cultura corporativa [5]. El alineamiento entre los valores personales de los empleados y los objetivos estratégicos de la empresa resulta fundamental. Cuando los trabajadores se sienten identificados con la misión de la bodega, especialmente en lo que respecta a la sostenibilidad, su implicación y esfuerzo para lograr los objetivos colectivos aumentan de forma significativa [6]. En cambio, sin este alineamiento, incluso las mejores estrategias pueden fracasar, ya que la falta de motivación o el desconocimiento del propósito común tienden a generar descoordinación, apatía o resistencia al cambio [7].

En este contexto, la comunicación interna y la implicación activa de los recursos humanos adquieren un papel central. La literatura sobre gestión del cambio sugiere que una comunicación clara, transparente y bidireccional fortalece el compromiso de los empleados, facilitando su involucramiento y alineación con los objetivos organizacionales. La implicación activa de los trabajadores no solo mejora la efectividad de las acciones, sino que también mitiga las resistencias al cambio y favorece la creación de una cultura corporativa orientada a la sostenibilidad [8].

Por ello, las bodegas comprometidas con la sostenibilidad —como es el caso de Bosque de Matasnos y su participación en el proyecto LIFE Climawin— deben apostar por equipos humanos con sensibilidad ambiental y principios éticos afines a los valores del desarrollo sostenible. Cuando esta afinidad no está presente desde el inicio, la empresa tiene la responsabilidad, pero también la oportunidad, de formar y sensibilizar a su plantilla, generando así un marco común de comprensión, responsabilidad y motivación. Una plantilla bien informada y alineada no solo facilita la implementación de las acciones previstas, sino que se convierte en agente activo de mejora ambiental, social y productiva.

Este trabajo tiene como objetivo analizar, a partir de las percepciones de los empleados de la bodega Bosque de Matasnos, el grado de concienciación medioambiental y social existente entre ellos, así como su nivel de alineamiento con los principios sostenibles promovidos por el proyecto LIFE Climawin. A través de los datos obtenidos mediante una encuesta, se examina también en qué medida los trabajadores han sido informados por la dirección sobre este proyecto y cómo esa comunicación interna influye en su implicación y sentido de pertenencia con respecto a los valores corporativos.

El verdadero reto, por tanto, no es únicamente diseñar e implementar buenas prácticas sostenibles, sino garantizar que estas se comprendan e interioricen. Si la dirección no se mantiene informada sobre el sentir de sus empleados o no promueve activamente ese alineamiento, el compromiso corre el riesgo de volverse superficial, reduciendo el impacto a largo plazo del proyecto [9]. Solo a través de una cultura organizacional sólida, basada en la coherencia entre discurso y acción, será posible que iniciativas como LIFE Climawin no se queden en la superficie, sino que se arraiguen y demuestren que el sector vitivinícola puede —y debe— liderar en la lucha contra el cambio climático, generando beneficios reales tanto para el medio ambiente como para las comunidades rurales. Por tanto, una comunicación efectiva, el sentido de pertenencia y el entendimiento claro de cómo las acciones individuales contribuyen al bienestar global de la bodega son fundamentales para asegurar que las iniciativas sostenibles no solo sean implementadas, sino también sostenidas en el tiempo [10].

La implicación activa de los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos no solo depende de su conciencia individual sobre los retos ambientales y sociales, sino

también del alineamiento con la visión y misión de la dirección de la empresa. En este sentido, el compromiso no se limita a un nivel personal, sino que se construye a través de una cultura organizativa compartida que fomente un sentido de pertenencia y propósito común. La sostenibilidad no es solo un conjunto de prácticas dentro de la bodega, sino una responsabilidad compartida que involucra a todos los miembros del equipo, desde las posiciones más altas hasta las más bajas dentro de la organización [11], [12].

Este trabajo está organizado en los siguientes apartados. En la sección 2 se presenta brevemente la metodología utilizada. La Sección 3 destaca cómo los empleados de la bodega Bosque de Matasnos muestran una alta conciencia y compromiso con los problemas medioambientales y sociales de la Ribera del Duero, lo que refuerza la sostenibilidad y cultura organizativa de la bodega alineada con el territorio. La sección 4 destaca el papel transformador del sector vitivinícola en la Ribera del Duero, percibido por los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos como clave para la economía local, la lucha contra la despoblación y la promoción de prácticas sostenibles. A continuación, la sección 5 analiza cómo la cultura organizacional y el compromiso medioambiental de los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos es clave para implementar prácticas sostenibles, tanto a nivel personal como en la explotación vitivinícola, destacando la importancia de la comunicación interna para compartir y difundir información sobre sostenibilidad y la percepción transformadora del proyecto LIFE Climawin. Finalmente, la sección 6 presenta las conclusiones más relevantes del estudio.

2. Metodología

Este estudio adopta un enfoque metodológico mixto, integrando elementos cualitativos y cuantitativos, para explorar la percepción de los empleados de la bodega Bosque de Matasnos en relación con el proyecto LIFE Climawin y su impacto socioeconómico. Los trabajadores de la bodega fueron seleccionados como grupo de interés debido a su rol central en la ejecución del proyecto y su conocimiento directo de las acciones implementadas. Su percepción es particularmente relevante, ya que son los principales agentes de cambio dentro de la organización, interactuando de manera continua con las iniciativas del proyecto y ofreciendo una visión integral de los impactos.

La herramienta principal utilizada fue una encuesta diseñada a partir de entrevistas en profundidad realizadas con expertos y especialistas en cada una de las acciones del proyecto. Estos expertos ayudaron a identificar y evaluar los impactos específicos de cada acción en términos de sostenibilidad y desarrollo territorial. Posteriormente, los empleados de la bodega valoraron estos impactos a través del cuestionario, proporcionando su percepción sobre los efectos que las acciones del proyecto han tenido en su entorno laboral, social y medioambiental. Para evaluar estas percepciones, se empleó una escala de valoración de 0 a 10, donde 0

representaba el nivel más bajo y 10 el más alto en cada uno de los aspectos evaluados.

Además de evaluar los impactos del proyecto, con el fin de conocer el grado de preocupación de los empleados por los retos medioambientales y sociales de su comarca, así como la importancia que asignan al sector vitivinícola en su territorio y su relación con el cambio climático, se incorporaron preguntas específicas sobre estos temas en el cuestionario. También se preguntó a los empleados sobre el grado de información que poseían respecto a cada una de las acciones, el nivel de información proporcionado por la dirección, y los canales de comunicación utilizados para transmitir dicha información. Finalmente, se incorporaron preguntas sociodemográficas para conocer el perfil de los trabajadores y poder contextualizar las respuestas obtenidas.

El cuestionario fue completado por todos los empleados de la bodega, pero sus respuestas fueron complementadas con entrevistas semi-estructuradas y conversaciones informales con diversos perfiles profesionales dentro de la organización, lo que permitió profundizar en las respuestas y captar matices cualitativos. Además, se realizaron varias visitas a la bodega con un enfoque observacional, para contextualizar la información dentro de la cultura organizacional y el entorno territorial. También se analizaron documentos internos y materiales de comunicación relacionados con el proyecto, lo que permitió contrastar el relato institucional con las percepciones y experiencias del capital humano, ofreciendo una visión más completa y enriquecedora de los impactos y resultados del proyecto.

Toda esta información ha sido analizada mediante un enfoque exploratorio unidimensional, lo que ha permitido obtener una visión preliminar de las percepciones y experiencias de los empleados respecto al proyecto.

3. Compromiso ambiental y social con el territorio

La Ribera del Duero, como muchas otras comarcas rurales de España, enfrenta desafíos medioambientales y sociales profundos que condicionan su viabilidad futura. La sobreexplotación de los acuíferos, la transformación de tierras de secano en regadío, la pérdida de biodiversidad o la mala gestión de residuos agrícolas y ganaderos son algunos de los problemas ecológicos que amenazan la sostenibilidad del territorio. A estos se suman problemas sociales como la despoblación creciente, la escasez de servicios públicos esenciales, la falta de oportunidades laborales y las carencias en conectividad y transporte. Se trata de una realidad que pone en cuestión no solo el bienestar de sus habitantes, sino también la continuidad de los modelos productivos vinculados al territorio, como el vitivinícola [13], [14].

En este contexto, los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos muestran una preocupación notable por los retos medioambientales y sociales que afectan a su comarca, lo que revela un alto grado de sensibilidad hacia

la sostenibilidad territorial. Según los datos recogidos, la preocupación ambiental alcanza una media de 7,9 (s/10), con especial atención a temas como la gestión del agua, la biodiversidad y el uso racional de los recursos hídricos. Asimismo, existe una actitud favorable hacia la adopción de energías renovables comunitarias y otras iniciativas locales de sostenibilidad, con una valoración de 8,65. En el ámbito social, la preocupación media se sitúa en 8,65, lo que refleja una conciencia clara sobre la gravedad de problemas como la despoblación, la falta de servicios públicos esenciales (como sanidad, educación o atención social) o las deficiencias en transporte y conectividad. Esta sensibilidad se traduce, además, en una disposición activa a participar o apoyar iniciativas que fomenten el asentamiento de nuevas personas y la revitalización del entorno rural, valorada con una media de 8,3.

Estos datos revelan que los empleados no solo reconocen los problemas de su territorio, sino que comparten un compromiso personal con su sostenibilidad. Esta conciencia ecológica y social constituye un activo estratégico para la bodega, ya que permite que la sostenibilidad no se imponga desde fuera, sino que emerja de forma natural desde dentro del equipo humano. Lejos de ser una exigencia externa, el territorio se convierte así en una dimensión emocional y ética del trabajo cotidiano.

La conexión que los empleados establecen entre el bienestar del entorno y el futuro del sector vitivinícola refleja una comprensión profunda de la interdependencia entre producción y ecosistema. No se trata sólo de conservar el paisaje, sino de asegurar la continuidad de una forma de vida y de producción en equilibrio con su medio. En su percepción, el cuidado de los recursos naturales, la calidad de vida en la comarca y la viabilidad del modelo vitivinícola forman parte de una misma ecuación. No puede existir un desarrollo estable del vino sin un entorno que funcione social y ecológicamente [15]. Esta conciencia compartida no solo refuerza la implicación del equipo, sino que ofrece a la bodega una oportunidad estratégica para consolidar una cultura organizativa arraigada en el territorio y alineada con una visión de sostenibilidad que integre economía, comunidad y medio ambiente [16].

4. La capacidad de dinamización del sector vitivinícola

Como ya se ha comentado en la introducción, el sector vitivinícola representa uno de los pilares económicos de la Ribera del Duero, tanto por su peso en la producción agrícola como por su capacidad para dinamizar otros sectores asociados, como el turismo rural, la restauración o los servicios logísticos [1],[17]. Sin embargo, su relevancia va más allá del plano económico. En un contexto de creciente despoblación y un potencial deterioro ambiental, el vino no es solo un producto: es también una forma de cuidar, habitar y proyectar el territorio.

Así lo perciben los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos, quienes valoran el sector vitivinícola como una

fuentes de empleo. Para ellos, este sector en la Ribera del Duero no sólo ocupa un lugar central en la economía comarcal, sino que es percibido como un agente clave en el mantenimiento del tejido poblacional y social del territorio. Las personas trabajadoras de la bodega Bosque de Matasnos valoran altamente su contribución a la atracción de inversión, al desarrollo de actividades complementarias (turismo, servicios, logística), y su capacidad de sostener la vida rural frente a la despoblación. Los trabajadores otorgan una puntuación media de 9 a la importancia del sector vitivinícola para la economía local, lo que refleja el consenso generalizado sobre su relevancia. Además, el sector es percibido como fundamental en la lucha contra la despoblación, con una puntuación media de 8,6, ya que muchos ven el vino como un motor clave para atraer población y fomentar la revitalización del territorio. Esta percepción coincide con estudios que destacan cómo los cultivos leñosos, como la vid, fijan más población y generan mayor empleo estable que los cultivos extensivos de cereal, que por su mecanización y menor rentabilidad tienen un impacto limitado en la lucha contra la despoblación [18].

Más allá del impacto económico directo, se reconoce un potencial transformador especialmente asociado a la viticultura ecológica y regenerativa. Esta modalidad de cultivo, centrada en la salud del suelo, el respeto por la biodiversidad, la reutilización de residuos orgánicos y la mejora de los ecosistemas, es valorada con una puntuación media de 8,9. Los trabajadores consideran que la viticultura ecológica no solo permite producir vino de alta calidad, sino que también genera externalidades positivas como la restauración ambiental y la resiliencia ante el cambio climático. En este contexto, las iniciativas sostenibles del sector vitivinícola también son vistas como una oportunidad para generar empleo digno, con una puntuación media de 8,9, lo que subraya el alto potencial de estas prácticas para fomentar nuevas oportunidades laborales en la comarca.

Asimismo, se observa una creciente aceptación del vino como un producto con un fuerte componente cultural, ambiental y social. En este sentido, no se trata únicamente de un bien de consumo, sino de un símbolo de identidad territorial que puede posicionarse como referente de sostenibilidad. Este reconocimiento por parte de los trabajadores fortalece el vínculo emocional y profesional con el sector, y refuerza la idea de que el vino sostenible puede —y debe— ser motor de desarrollo integral para la comarca, promoviendo el equilibrio entre tradición e innovación. Así, la sostenibilidad y el compromiso con la tierra y la comunidad se consolidan como valores centrales que no solo potencian el crecimiento del sector vitivinícola, sino que también contribuyen al bienestar y la prosperidad de la comarca a largo plazo.

En definitiva, el sector vitivinícola en la Ribera del Duero no sólo representa una fuente de riqueza económica, sino también una vía concreta para repensar el futuro del medio rural desde claves sostenibles, inclusivas y regenerativas. La visión que comparten los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos revela que el vino puede y

debe ir más allá del producto: puede ser motor de arraigo, cohesión social y resiliencia ecológica. Esta percepción legítima el papel del sector como agente transformador y refuerza la necesidad de consolidar una estrategia sostenible que integre el bienestar del territorio, la comunidad y el modelo productivo en una misma dirección de futuro.

5. Compromiso del equipo humano con una cultura organizativa sostenible

La transición hacia un modelo vitivinícola más sostenible no depende solo de la implementación técnica de buenas prácticas, sino también del modo en que estas son comprendidas, compartidas y valoradas por quienes trabajan en el sector. En este sentido, la experiencia de la bodega Bosque de Matasnos muestra cómo la percepción y el compromiso del equipo humano constituyen un pilar esencial para consolidar una cultura organizativa alineada con la sostenibilidad.

Los datos obtenidos revelan un nivel de conciencia significativo entre los trabajadores respecto al potencial del sector para contribuir a la mitigación del cambio climático. Con una puntuación media de 7,65, y una mediana de 8, la mayoría percibe que el vino puede desempeñar un papel activo en la lucha ambiental, aunque existen diferencias en la intensidad de esta creencia. Esta diversidad de opiniones se refleja también en el grado de información que poseen sobre las prácticas sostenibles que se aplican dentro del sector, que alcanza una media de 6,45. Aunque algunos trabajadores manifiestan tener un conocimiento razonable, otros muestran cierto desconocimiento, lo que sugiere oportunidades de mejora en la difusión y formación interna.

En cuanto a la valoración de las prácticas sostenibles dentro de las bodegas, se observa una actitud claramente favorable. La puntuación media de 8,85 y la mediana de 9 reflejan un consenso amplio sobre su importancia, especialmente en lo relativo al ahorro de recursos y la reducción de emisiones. Esta disposición positiva constituye un terreno fértil para fortalecer la adopción y permanencia de iniciativas sostenibles en el tiempo.

Respecto al proyecto europeo LIFE Climawin, la mayoría de los trabajadores afirma tener un nivel adecuado de conocimiento (media de 7,7), aunque también se evidencian diferencias significativas entre empleados. La misma puntuación se registra cuando se evalúa el nivel de información proporcionada por la dirección, lo que indica una comunicación en general efectiva, pero no completamente homogénea.

En conjunto, estos resultados apuntan a una base sólida de compromiso interno con la sostenibilidad, aunque también ponen de relieve la necesidad de reforzar la estrategia de comunicación y formación dentro de la organización. Alinear el discurso institucional con una comunicación clara, continua y participativa es clave para que proyectos como LIFE Climawin no solo se ejecuten, sino que sean integrados y defendidos por todo el equipo.

5.1. Canales de difusión de información sobre sostenibilidad

En la bodega Bosque de Matasnos, los canales de comunicación desempeñan un papel esencial en la difusión de información sobre sostenibilidad y en la transmisión de los objetivos y avances del proyecto LIFE Climawin. La forma en que los trabajadores reciben esta información no solo influye en su comprensión y compromiso, sino también en la construcción de una cultura organizativa alineada con los principios de sostenibilidad. Las charlas, sesiones informativas y presentaciones en grupo destacan como el segundo canal más frecuente de comunicación interna, siendo mencionado por el 50% de los trabajadores. Como señalan Zorlu y Korkmaz (2021) [19], la comunicación organizacional efectiva, incluida la utilización de presentaciones grupales y sesiones informativas, es crucial para alinear a los empleados con los objetivos de la organización. Estas prácticas no sólo garantizan una transmisión clara de los mensajes, sino que también fortalecen la cohesión interna, contribuyendo a la consolidación de una cultura organizativa sólida y a un mayor compromiso con los objetivos comunes. Sin embargo, a pesar de su efectividad, las charlas presenciales dependen de la disponibilidad y de la logística interna, lo que podría limitar la asistencia y la cobertura informativa.

Por su parte, las conversaciones directas con la dirección, es destacado como el canal más frecuente de comunicación por el 70% de los trabajadores, y constituyen una vía personalizada para resolver inquietudes y reforzar la confianza. Como se señala en el estudio de Muss *et al.*, (2025) [20], las interacciones directas y empáticas entre líderes y empleados son fundamentales para fortalecer la confianza y el compromiso. Estas conversaciones abiertas no solo favorecen la comunicación efectiva, sino que también contribuyen a un mayor sentido de participación y alineación con los objetivos del proyecto. Sin embargo, no todos los empleados tienen la oportunidad de participar de manera frecuente en estos intercambios, como muestra el hecho de que un 30% no hayan accedido a esta vía de comunicación interna para recibir la información.

Las conversaciones informales entre compañeros y supervisores, que constituyen un 35% de los canales utilizados, también desempeñan un papel crucial en el intercambio de información. Según Brown y Duguid (1991) [21], las interacciones informales, como las que ocurren entre colegas, son fundamentales para la transferencia de conocimientos y la innovación dentro de las organizaciones. Estas charlas relajadas facilitan el aprendizaje mutuo y la colaboración entre los trabajadores, promoviendo una cultura de aprendizaje continuo. Sin embargo, la falta de formalidad en estos intercambios puede dar lugar a malentendidos o a la difusión de información errónea. Por ello, es esencial que las comunicaciones informales sean respaldadas por fuentes oficiales que garanticen la coherencia y exactitud de los mensajes, evitando así posibles distorsiones en la transmisión de la información. Para ello, se dispone de documentación interna para compartir que garantiza la

exactitud de los mensajes, lo que es destacado como un canal de información válido para un 25% de los trabajadores, y en menor medida las noticias y boletines, que con un 10% es el canal de difusión menos utilizado.

En cuanto a los canales digitales, su presencia es cada vez más destacada, con un 25% mencionando las comunicaciones online y un 20% informándose a través de las redes sociales, lo que representa una oportunidad significativa para mejorar la difusión de la información. Strauss *et al.*, (2024) [22], destacan cómo los canales digitales están transformando la comunicación organizacional, ofreciendo flexibilidad y accesibilidad. Estos canales permiten a los empleados acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar, lo que resulta especialmente útil en entornos laborales más dinámicos o dispersos. Sin embargo, para maximizar su eficacia, es esencial que la información digital sea fácilmente accesible, bien estructurada y esté actualizada regularmente, tal como lo subraya la revisión sistemática de los autores.

En definitiva, la comunicación interna es un componente esencial para que la sostenibilidad deje de ser un objetivo abstracto y se convierta en una realidad compartida dentro de la organización. En el caso de Bosque de Matasnos, los resultados indican que la empresa ha utilizado una variedad de canales para transmitir la misión y las acciones del proyecto LIFE Climawin, tales como charlas grupales, boletines informativos, redes sociales, conversaciones directas con la dirección y materiales informativos. Esta diversidad de formatos ha permitido que los mensajes lleguen a distintos perfiles dentro del equipo, adaptándose a las diferentes necesidades y preferencias de los trabajadores. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos por diversificar los canales, persisten algunas disparidades en el nivel de conocimiento y comprensión de las medidas implementadas. Por lo tanto, es fundamental que la bodega no solo mantenga esta diversidad de canales, sino que también refuerce la claridad y la coherencia del mensaje, asegurándose de que todos los empleados estén igualmente informados y alineados con los objetivos del proyecto, lo que contribuiría a consolidar un compromiso aún más fuerte con la sostenibilidad en todos los niveles de la organización.

5.2. El potencial transformador del proyecto LIFE Climawin

Tal como se ha señalado previamente, la sostenibilidad en el ámbito vitivinícola no debe abordarse únicamente desde una perspectiva técnica o empresarial, sino que debe considerarse también como una cuestión cultural y territorial. En este contexto, los individuos involucrados en el proceso productivo juegan un papel crucial. La percepción de los trabajadores de la bodega Bosque de Matasnos sobre el proyecto LIFE Climawin, así como sobre los desafíos climáticos y ambientales, proporciona una visión reveladora sobre el grado de internalización de la sostenibilidad dentro de la organización.

Los datos recogidos muestran una valoración muy positiva del proyecto LIFE Climawin en sus distintas escalas. Los trabajadores otorgan una puntuación media de 8,85 a la importancia del proyecto para la bodega, 8,3 para el conjunto del sector vitivinícola y 8,25 para la comarca de la Ribera del Duero. Estos resultados reflejan una percepción amplia y transversal del potencial transformador del proyecto, que no se limita al ámbito interno de la empresa, sino que también se proyecta hacia el entorno socioeconómico y territorial. El hecho de que se valore casi en el mismo grado su relevancia para el sector y para la comarca indica una conciencia clara de los efectos multiplicadores que pueden tener las iniciativas sostenibles bien articuladas, especialmente en contextos rurales.

Esta visión del proyecto LIFE Climawin se inscribe en un marco más amplio de elevada preocupación ambiental por parte de los propios trabajadores. La puntuación media de 8,9 otorgada al cambio climático como problema, evidencia un alto grado de conciencia sobre la magnitud del desafío y la necesidad de actuar. En esta línea, consideran positivas las acciones que realiza la bodega Bosque de Matasnos para contribuir a la lucha contra el cambio climático, valorando estas acciones con una puntuación media de 8,3.

5.3. Compromiso y conciencia medioambiental de los trabajadores

Esta sensibilidad ambiental de los trabajadores no se traduce únicamente en la aprobación de proyectos impulsados desde la dirección, sino también en un compromiso personal activo por parte de los trabajadores. Así lo demuestran las puntuaciones medias de 8,25 y 7,65 otorgadas a su implicación personal en poner en marcha medidas de mitigación y adaptación, respectivamente. Desde acciones cotidianas como el reciclaje o el uso de transporte sostenible, hasta otras más vinculadas a la gestión del hogar como la mejora del aislamiento o la recogida de agua de lluvia, los trabajadores manifiestan un vínculo claro entre sus valores personales y las prácticas sostenibles.

Este compromiso trasciende el plano simbólico y se manifiesta también en una disposición concreta a respaldar económicamente la transición ecológica del sector vitivinícola. Con una puntuación media de 7,25, los trabajadores expresan una actitud favorable hacia el pago de un precio más elevado por vinos elaborados por bodegas que integran criterios de sostenibilidad ambiental, innovación tecnológica, protección del paisaje cultural y fomento del desarrollo territorial. Esta disposición constituye un indicador significativo de una orientación hacia un consumo responsable desde dentro del propio sector, lo que sugiere que el vino sostenible no es percibido únicamente como un bien de consumo de calidad, sino también como un medio para vehicular valores éticos y compromisos socioambientales arraigados en el territorio. Esta interpretación se alinea con los hallazgos de Rizzo *et al.* (2024) [23], quienes, a partir de una revisión

sistemática, concluyen que los valores ambientales y el compromiso con el entorno local representan factores decisivos en la adopción de innovaciones sostenibles en el ámbito agrícola, incluso por encima de los beneficios económicos directos.

La lectura de estos resultados debe completarse con una comprensión más profunda del perfil humano y profesional que conforma el equipo de Bosque de Matasnos. En el contexto de una pyme dedicada a la producción vitivinícola de alta calidad bajo principios de agricultura regenerativa, la distribución por edad del capital humano revela una clara orientación hacia profesionales adultos con amplia trayectoria. El grupo más representado es el de personas entre 30 y 54 años (45%), seguido de cerca por aquellos entre 55 y 65 años (35%). Esta estructura apunta a una base laboral experimentada, con conocimiento práctico acumulado tanto en el viñedo como en los procesos enológicos avanzados y en la gestión sostenible del ecosistema productivo. A esto se suma la presencia puntual de personas mayores de 65 años, lo que añade valor desde la perspectiva de la tradición y la sabiduría del oficio. En contraste, se evidencia una ausencia de personas menores de 30 años, lo que podría interpretarse como una brecha generacional en el relevo profesional del sector. Esta falta de incorporación juvenil puede estar vinculada a las exigencias técnicas del sector, que requiere formación especializada y experiencia, especialmente en prácticas innovadoras como la agricultura regenerativa. En este sentido, el estudio de Ma y Rahut (2024) [24], subraya que la edad y la experiencia influyen significativamente en la adopción de prácticas sostenibles: los agricultores de mayor edad tienden a adoptar estas prácticas cuando cuentan con una sólida formación técnica y respaldo institucional, lo que refuerza la hipótesis de que la escasa participación de jóvenes podría deberse a las altas demandas de conocimiento y cualificación que caracterizan al sector.

El análisis por áreas de formación académica revela un claro predominio de perfiles técnicos y científicos: un 50% proviene de las ciencias y un 20% de la ingeniería. Esta orientación refleja la necesidad de integrar conocimientos sólidos en agronomía, enología, biotecnología y sostenibilidad para responder a los retos actuales del sector. Otras áreas como Artes y Humanidades (10%) y disciplinas sociales o jurídicas (5%) están menos representadas, lo que indica un margen de mejora si se busca reforzar dimensiones comunicativas, culturales o de gestión más transversal.

En cuanto al nivel educativo, el capital humano de la bodega se caracteriza por una alta cualificación: un 40 % cuenta con estudios universitarios de grado o licenciatura, y otro 40% ha alcanzado niveles superiores, como másteres o doctorados. Esta formación avanzada se alinea con las exigencias técnicas y científicas de un modelo productivo orientado a la excelencia, donde la sostenibilidad requiere no solo convicción ética, sino también capacidad técnica para innovar, adaptar procesos y mantener estándares elevados de calidad.

En conjunto, esta configuración del equipo humano refuerza la idea de que la sostenibilidad en Bosque de Matasnos no es un eslogan, sino una práctica arraigada en la cultura del trabajo. La combinación de experiencia, formación técnica y compromiso ambiental configura un entorno organizativo especialmente fértil para la consolidación de modelos vitivinícolas resilientes, capaces de generar valor económico, social y territorial en el marco de la transición ecológica.

6. Conclusiones y recomendaciones

El análisis realizado a lo largo de este trabajo ha permitido poner en evidencia la importancia de abordar la sostenibilidad en el sector vitivinícola desde una perspectiva integral. Esta no solo debe contemplar las medidas técnicas y empresariales, sino también el papel fundamental de las personas que conforman el capital humano dentro de la organización. En el caso de la bodega demostrativa del proyecto LIFE Climawin, Bosque de Matasnos, se ha observado cómo el compromiso de los trabajadores, su conocimiento y la comunicación efectiva de los proyectos centrados en la sostenibilidad, como el LIFE Climawin, son elementos esenciales para asegurar una transición exitosa hacia modelos de producción más responsables y respetuosos con el medio ambiente.

Este estudio ha subrayado también la relevancia de considerar la sostenibilidad no solo como un reto global o empresarial, sino como un motor de cambio territorial. En el caso del sector vitivinícola, su impacto va mucho más allá de la producción de vino; se extiende a la revitalización de los territorios rurales en los que se encuentra arraigado. La bodega, como actor clave en el ecosistema local, tiene la capacidad de fomentar el desarrollo socioeconómico a través de la creación de empleo de calidad y la contribución al mantenimiento de la identidad y tradiciones de las comunidades rurales.

El sector vitivinícola tiene la capacidad de actuar como un pilar de sostenibilidad territorial, especialmente cuando las iniciativas empresariales están alineadas con el bienestar social y el respeto por el entorno natural. La creciente percepción entre los trabajadores de que el vino, producido bajo prácticas sostenibles, puede contribuir significativamente a la lucha contra el cambio climático, refuerza la idea de que la viticultura puede ser una herramienta poderosa para la regeneración del territorio. Este tipo de viticultura no solo se limita a la reducción de su huella de carbono, sino que también promueve la preservación de los paisajes naturales, los suelos y la biodiversidad, aspectos clave para la sostenibilidad a largo plazo de los ecosistemas rurales.

Un aspecto importante identificado en este trabajo es la necesidad de una comunicación interna clara y continua de los recursos humanos. La mayoría de los empleados de la bodega muestran una actitud favorable hacia la sostenibilidad, pero se observan diferencias en el nivel de conocimiento y en la profundidad de la información que poseen sobre las iniciativas implementadas. Este hecho resalta la necesidad de mejorar y diversificar los canales

de comunicación, asegurando que todos los empleados estén igualmente informados y comprometidos con los objetivos sostenibles de la empresa. Además, la selección de capital humano altamente cualificado y la formación continua en prácticas sostenibles y en tecnologías innovadoras son esenciales para mantener el liderazgo en el sector y fomentar un cambio más profundo y duradero. La brecha generacional también apunta a la necesidad de incorporar jóvenes talentosos que no solo contribuyan con nuevas ideas, sino que también sean formados en las exigencias del sector, particularmente en lo que respecta a la agricultura regenerativa y la innovación sostenible.

El perfil experimentado de los trabajadores, su formación técnica y científica, junto con una clara orientación hacia la innovación y la preservación de la tradición, refuerzan la idea de que la bodega Bosque de Matasnos tiene un potencial transformador que va más allá de la producción.

En definitiva, la sostenibilidad en el sector vitivinícola debe ser entendida como un proceso integral, que no solo depende de las prácticas técnicas y empresariales, sino también del compromiso de las personas que conforman la organización. En la bodega Bosque de Matasnos, la comunicación interna ha jugado un papel clave en este proceso, favoreciendo una implicación emocional y profesional de los empleados con el proyecto LIFE Climawin. La existencia de un relato claro sobre las acciones emprendidas, sus objetivos y su impacto, ha generado un mayor sentimiento de pertenencia y ha favorecido una actitud proactiva hacia la sostenibilidad.

La comunicación interna, cuando se caracteriza por su transparencia, regularidad y relevancia, no solo cumple una función informativa, sino que se convierte en una herramienta estratégica de implicación. En el contexto analizado, una gestión comunicativa eficaz ha facilitado no solo la comprensión por parte de los trabajadores de las medidas implementadas en materia de sostenibilidad, sino también su apropiación activa, promoviendo actitudes de corresponsabilidad y convirtiendo al capital humano en agente difusor de estos valores dentro y fuera de la organización. Así, la comunicación interna debe ser concebida no como un elemento accesorio, sino como un componente estructural de las dinámicas de transformación organizacional, especialmente cuando dicha transformación se enmarca en una misión territorial compartida orientada a la sostenibilidad.

Los resultados evidencian que las personas constituyen un eje estratégico para la integración efectiva de la sostenibilidad en el sector vitivinícola. En este sentido, es prioritario desarrollar una estrategia organizacional centrada en las personas, reconociendo su potencial como agentes de cambio. Para ello, se recomienda fortalecer la comunicación interna a través de canales bidireccionales que garanticen la circulación fluida y transparente de la información, al tiempo que fomenten la implicación activa del equipo en los objetivos sostenibles. Asimismo, la inversión en formación continua y sensibilización debe concebirse no sólo como un medio para mejorar

capacidades técnicas, sino como una herramienta clave para consolidar una cultura organizacional alineada con los valores de sostenibilidad. Promover la transferencia de conocimientos entre bodegas y reforzar el compromiso del capital humano con iniciativas comunitarias sostenibles permitiría, además, proyectar el impacto más allá del entorno inmediato, vinculando sostenibilidad, territorio y bienestar social.

Aunque el estudio se ha centrado en una bodega concreta, al ser el ejemplo demostrativo del proyecto LIFE Climawin, las evidencias recogidas ofrecen aprendizajes extrapolables a otras pymes del sector vitivinícola. La experiencia de Bosque de Matasnos demuestra que la sostenibilidad no puede desvincularse de las personas que la implementan, y qué apostar por una gestión centrada en el capital humano constituye una vía sólida para avanzar hacia un modelo vitivinícola más resiliente, ético y comprometido con el territorio.

Los autores agradecen al Programa LIFE de la Comisión Europea su apoyo financiero al proyecto (Id:101113948-LIFE22-CCM-ES-CLIMAWIN) Presupuesto total: 994.195 € Financiación EU: 596.517€ (60%).

7. Referencias

1. OIVE, Interprof. Vino Esp. 22,30 (2023)
2. P. Brassard, S. Godbout, V. Raghavan, J. Environ. Manage. 181, 484 (2016)
3. G. Ciotti, A. Zironi, M. Bietresato, R. Gubiani, R. Zironi, Sustain. Energy Technol. Assess. 71, 103983 (2024)
4. H. Medrano, M. Tomás, S. Martorell, J.M. Escalona, A. Pou, S. Fuentes, J. Flexas, J. Bota, Agron. Sustain. Dev. 35, 2 (2015)
5. J. Martínez-Falcó, E. Sánchez-García, B. Marco-Lajara et al., BMC Psychol. 12, 203 (2024).
6. N. Ketprapakorn, S. Kantabutra, Sustain. Prod. Consump. 32, 379–392 (2022)
7. R. Lozano, Corp. Soc. Responsib. Environ. Manag. 20, 275 (2013).
8. S. Benn, D. Dunphy, and A. Griffiths, Organizational Change for Corporate Sustainability, Routledge (2014).
9. J. Martínez-Falcó, E. Sánchez-García, B. Marco-Lajara, G. Visser, Br. Food J. 127, (2025)
10. M.K. Linnenluecke, A. Griffiths, J. World Bus. 45, 357–366 (2010)
11. S. Suieubayeva, E. Sánchez-García, J. Martínez-Falcó, B. Marco-Lajara, A. Sadenova, J.V. Montalvo-Falcón, Environ. Dev. 54, 101148 (2025)
12. E. Sánchez-García et al., Foods 12, 1157 (2023).

13. K.P. Hearn, J. Álvarez-Mozos, *Sustain.* 13, 13962 (2021).
14. L. Merchán et al., *Agronomy* 13, 2102 (2023).
15. A. Trigo and P. Silva, *Sustainability* 14, 3949 (2022).
16. G. Luzzani, L. Lamastra, F. Valentino, and E. Capri, *Sci. Total Environ.* 759, 143462 (2021).
17. R. Fuentes-Fernández et al., *Agriculture* 12, 2143 (2022).
18. Garrido Sánchez-Cano, S., *Revista Agricultura* (2024).
19. K. Zorlu and F. Korkmaz, in *Management Strategies to Survive in a Competitive Environment*, ed. H. Dincer and S. Yüksel, Springer (2021)
20. C. Muss, D. Tüxen, and B. Fürstenau, *Manag. Rev. Q.* (2025).
21. J. S. Brown and P. Duguid, *Organ. Sci.* 2, 40 (1991)..
22. C. Strauss, M. D. Harr, and T. M. Pieper, *Manag. Rev. Q.* (2024).
23. G. Rizzo, G. Migliore, G. Schifani et al., *Org. Agr.* 14, 57 (2024).
24. W. Ma and D. B. Rahut, *Mitig. Adapt. Strateg. Glob. Change* 29, 44 (2024).