



El fortalecimiento de la identidad rural a través del design thinking y su aporte a los ODS

Strengthening rural identity through design thinking and its contribution to the SDGS

Jasleidy Astrid Prada Segura¹  , Samir Alveiro Medina Roncancio²  , José Samuel González Contreras²  

RESUMEN

La transformación de los contextos rurales reclama estrategias innovadoras que combinen factores endógenos y exógenos, de cara a lograr una gestión sostenible de los recursos y el crecimiento sostenible. Además, esta integración debe responder a la identidad cultural y los saberes ancestrales de las comunidades, tomar en consideración sus perspectivas y proyectar el papel de las próximas generaciones. Se condujo un estudio mixto secuencial dirigido al diagnóstico de los elementos sociodemográficos, conceptuales y prácticos necesarios para implementar una metodología de design thinking, con el objetivo de fortalecer la identidad rural en Colombia. Los resultados indican que es preciso sensibilizar a los jóvenes y propiciar su entrenamiento como líderes transformadores capaces de dinamizar procesos de design thinking. Además, se ofrecen principios para el adecuado desarrollo de dicho entrenamiento y del diseño de una metodología. Los hallazgos permitieron concluir que enfoques participativos y centrados en las comunidades podrían resultar los más aptos para el fortalecimiento de la identidad y la consiguiente transformación rural.

Palabras clave: educación ambiental, educación para el desarrollo sostenible, diseño de proyecto, identidad cultural.

Clasificación JEL: I0, I21, I51

Recibido: 20-02-2024

Revisado: 10-05-2024

Aceptado: 15-06-2024

Publicado: 01-07-2024

Editor: Carlos Alberto Gómez Cano 

¹Corporación Unificada Nacional de Educación Superior. Bogotá, Colombia.

²Servicio Nacional de Aprendizaje. Bogotá, Colombia.

Citar como: Prada, J., Medina, S. y González, J. (2024). El fortalecimiento de la identidad rural a través del design thinking y su aporte a los ODS. *Región Científica*, 3(2), 2024297. <https://doi.org/10.58765/rc2024297>

INTRODUCCIÓN

Promover el desarrollo sostenible en los contextos rurales constituye un desafío a nivel internacional, que adicionalmente se aprecia agravado en el Sur Global como consecuencia de insuficiencias históricas, los efectos del neoliberalismo desigual, los enfoques colonialistas y otros males sociales arraigados en los tejidos sociales de la región (Marchant et al., 2021; Postigo et al., 2024). Asimismo, en los entornos rurales, incluso en escenarios de desarrollo socioeconómico e



infraestructural adecuado, el impacto del cambio climático y los retos que originaron el establecimiento de los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) y sus diversas agendas, tienden a ser más acentuados (Mills-Novoa et al., 2023).

Por ello, para abordar el desarrollo rural desde un enfoque sostenible, es preciso incorporar a la discusión las diferentes dimensiones que lo condicionan. Entre otros, resaltan elementos concernientes a la gobernanza, la voluntad política y las políticas públicas, los programas de implementación, los recursos naturales y la toma de decisiones (Laakso et al., 2021; Naumann y Rudolph, 2020; Zang et al., 2020).

Sin embargo, incluso con los recursos y el nivel adecuado de apoyo de los actores sociales, la cultura local y regional, los imaginarios sociales del campesinado y la manera en que estos se representan en el mundo, comportan un papel crucial al pensar en los procesos de transformación rural (Banerjee et al., 2023). Esto se debe a la sensibilización y consiguiente concientización conjunta de problemas y soluciones, al tiempo que la educación y el capital social regulan la dinámica de transferencia de conocimiento e introducción de cambios (Fahmi y Sari, 2020; Z. Ma et al., 2023). Por lo tanto, transformar el contexto rural es, en gran medida, transformar el entramado social, máxime si se toma en consideración los efectos de la introducción sostenida de modelos capitalistas basados en extractivismo y cosmovisiones occidentales.

Al respecto, la literatura muestra diversas iniciativas y estrategias basadas en diferentes teorías, diagnósticos y los propios ODS. En articulación con la creciente prevalencia de la tecnología y los factores ya mencionados, un número importante de antecedentes se enfoca en la alineación de componentes en las dimensiones del desarrollo para soportar el cambio social (X. Ma et al., 2021). Entre los ejemplos más destacados se encuentran las redes sociales; el diseño de modelos de hélice para la integración de tecnologías 4.0 y 5.0 (Baldo et al., 2023); la automatización de procesos y la creación de productos orientados a mercados y cadenas (Barbier, 2020); así como la subvención de proyectos conjuntos para alentar la innovación.

Sobre estas líneas, la metodología conocida como “Design Thinking” permite abordar de manera integral los desafíos asociados a un determinado proceso, pues si bien su definición es polémica, aporta un marco teórico flexible y un conjunto de etapas y procedimiento que facilitan la delimitación de un problema en función del resultado proyectado. En tal dirección, aunque se señala en la literatura la falta de una robusta teoría o de su carácter reproductor de jerarquías estructurales, el design thinking ha sido fuertemente asociado a la promoción de la innovación, celebrado por su facilidad de implementación en contextos con sujetos poco o nada preparados y su papel en el cambio organizacional.

Además, otra importante fortaleza es su adaptabilidad y compatibilidad con diferentes metodologías y enfoques, que favorece la eficacia y eficiencia de programas con enfoque más generales o más específicos (Hoolohan y Browne, 2020; (Nakata y Hwang, 2020). Destacan en los textos consultados el enfoque STEM, la gamificación, la transformación digital, la educación médica, entre otros et al., 2022; Nishant et al., 2020; Simeon et al., 2022).

En atención a estas valoraciones, resulta claro que el design thinking presenta múltiples oportunidades fuera del campo del diseño y fuera de las estructuras convencionales de organización y gobierno (Davelaar, 2021). Por ende, se asume que una metodología de design thinking correctamente estructurada y operacionalizada, guiada de manera flexible y orientada a la diversidad de factores que influyen el desarrollo rural, permitirá el fortalecimiento de la identidad campesina en Colombia, en línea con los ODS, ajustándose de forma integral.

Para el cumplimiento de tal propósito, se reconoce que dicha metodología debe sustentarse en la participación activa de las comunidades campesinas, garantizar su inclusión y empoderamiento en el proceso de diseño, la correcta alineación con los principios planteados en los ODS, así como promover la equidad y la igualdad de oportunidades (Trivelli y Morel, 2021). En línea con lo ya planteado, el proceso debe partir de una adecuada caracterización de las condiciones ambientales, sociales, culturales e identitarias, de manera que también se contribuya a la preservación patrimonial desde sus necesidades y configuraciones cosmovisivas.

Como resultado de estas valoraciones, surge la necesidad de fortalecer la educación, las metodologías innovadoras dirigidas al desarrollo identitario de jóvenes con vocación agrícola, así como concatenar esfuerzos para la generación de empleo y mejores condiciones económicas. Especialmente, debe abordarse el fenómeno del desarrollo agrícola desde la perspectiva de los procesos migratorios, las consecuencias del conflicto, el atraso sociotecnológico y la emergencia de nuevas tendencias sociales contrapuestas a la visión del mundo en estos contextos (Acosta y Fold, 2022). En consecuencia, se demanda un adecuado diagnóstico de las variables a tener en cuenta en la metodología. Al revisar estas necesidades, surge como planteamiento ¿Cómo desarrollar una metodología para el fortalecimiento de la identidad rural y campesina, desde el ámbito educativo, que promueva la producción del campo colombiano,

tomando como referencia el design thinking, y su contribución a los ODS”?

METODOLOGÍA

Enfoque de la investigación

Se diseñó un estudio mixto con alcance exploratorio y descriptivo, con una estrategia basada en la secuencialidad de lo cuantitativo a lo cualitativo, basado en diversos estudios de racionalidad semejante (Chiarini y Kumar, 2022; McIlpatrick et al., 2021). En la primera fase, se aplicó un cuestionario dirigido a recabar datos sociodemográficos de interés, así como una adecuada descripción de la muestra para extraer las bases de la generalización de los resultados y soportar el diseño de la metodología de design thinking para fortalecer la identidad rural.

En la segunda fase, comenzó la implementación de un estudio cualitativo genérico, basado en la observación participante, la entrevista a participantes clave, el grupo focal y el análisis de contenido para sintetizar los principales hallazgos. Los datos cualitativos obtenidos y analizados fueron empleados para ganar mayor profundidad en el conocimiento, conocer la opinión de los participantes clave sobre la identidad rural y las propuestas para su fortalecimiento, además de facilitar las construcciones de los propios investigadores.

Perfil de la muestra y estrategia de muestreo

Se ejecutó una estrategia de muestreo en dos fases. En la primera se utilizó el software STATS 2.0 para el cálculo de la muestra, con un 95% en una población de 1976 estudiantes que conforman la totalidad de la matrícula del SENA. Se tomó en consideración que, aunque la mayoría de los estudiantes no fueron víctimas de desplazamiento o se domicilian en zonas rurales, la diversidad de opiniones y las vías para su integración son dos de las características de los ejercicios de design thinking, de ahí que no se introdujese ningún filtro auxiliar.

En la segunda parte, se optó por una muestra intencional, bajo similar perspectiva, orientada por líderes dentro de la investigación y los consejos de los especialistas de la secretaría de la institución. Se trabajó con una muestra final de 12 participantes, de naturaleza diversa, inclusiva y orientada a sujetos con capacidades desarrolladoras para el pensamiento crítico y la transformación de la realidad.

Recogida y análisis de datos

En la primera fase se diseñó un cuestionario mixto, dirigido con preponderancia a datos cuantitativos, pero con preguntas abiertas para vincular el indicador a una posible elaboración e implementación de la metodología de design thinking. En la segunda fase se empleó la observación participante y la entrevista semiestructurada individual y grupal; además, se utilizó el grupo focal para el debate de los principales resultados y perspectivas.

El análisis de datos en la primera fase estuvo en concordancia con el enfoque de la misma, siendo el análisis de frecuencias la principal herramienta. En la segunda fase se empleó el análisis de contenido, para la cual se transcribieron todas las entrevistas, relatorías y notas de entrevistas (Braun y Clarke, 2022). Estos datos textuales fueron exportados al software ATLAS.ti 9, donde fueron procesados para lograr una mejor comprensión de las principales necesidades en el diseño de una metodología de design thinking y los temas recurrentes en el debate (Antony et al., 2023).

Principios éticos

De acuerdo con la ética investigativa, antes de comenzar el estudio se presentó un bosquejo del diseño metodológico a las autoridades competentes de la institución para la aprobación del mismo (Moriña, 2021; Taquette y Borges, 2022). Posteriormente, se realizó la identificación de la muestra (aplicó a ambas fases) y se suministró el consentimiento informado. Asimismo, se garantizó en todo momento la confidencialidad de los datos y de la identidad de los participantes, así como los resultados parciales y finales fueron ofrecidos.

RESULTADOS

A continuación, se exponen los principales hallazgos por fase, con la peculiaridad de ofrecer una discusión guiada en la presentación de los resultados de la segunda fase. Se optó por esta ruta al facilitar el contraste entre los datos empíricos y la literatura consultada.

Fase 1

El estudio comenzó con la necesidad de caracterizar de manera general la primera oferta de 2023. Las primeras aproximaciones al campo permitieron conocer que ingresaron al proceso de formación 1976 aprendices en el Centro de Gestión Administrativa (CGA). De cara al desarrollo de una metodología de *design thinking* se valoró como acertado identificar diferentes aspectos sociodemográficos que facilitarían situar posteriormente necesidades y experiencias.

La primera variable seleccionada fue la condición social, definida como 1- campesinos, 2- desplazados y 3- ninguno. Esta variable resultó cardinal desde el propio pre-diseño y análisis de la literatura, no solo por el fin y contexto de la metodología, sino por la historia del conflicto histórico colombiano y sus efectos en el entorno rural. Los resultados fueron:

Tabla 1.
Condición social

Condición Social	No.
Desplazado	154
Campesino	42
Ninguno	1 780
Total	1 976

Fuente: elaboración propia

De lo anterior, se evidencia que del total de la población que ingresó al CGA en el primer trimestre de 2023, el 90% no se clasifica en ninguna condición social mencionada. En cambio, el 8% se identifica como Desplazados por efecto de la violencia en el sitio donde residía, y el 2% se identifica como Campesinos. Por lo tanto, se estableció que la muestra para la investigación se ubicaría en los aprendices identificados como Desplazados y Campesinos, lo que representa un 10% del total de la población, equivalente a 196 aprendices, que se seleccionaran como la muestra significativa, lo que coincidió con el resultado estimado para el 96% de confianza.

Tras esta decisión, se aplicó el cuestionario compuesto por cuatro indicadores que se analizan a continuación. El primer indicador fue el grupo étnico, clave para el adecuado diseño de una metodología de *design thinking*, debido a la invisibilización histórica de la diversidad étnica y racial en el campo colombiano.

Tabla 2.
Grupo étnico

Grupo Étnico	No.
Afrocolombiano	22
Indígena	13
Ninguno	157
Palenquero	1
Raizal	3
Total	196

Fuente: elaboración propia

En relación a lo planteado, es importante destacar que en Colombia se encuentran diferentes grupos étnicos, como Afrocolombianos, Indígenas, Palenqueros o Raizales. Estos grupos tienen diferentes costumbres, creencias cosmogónicas y saberes ancestrales, lo que implica que será importante considerar estos aspectos en el análisis de la muestra. En la Tabla 2 se observa que el 80% de la muestra no se identifica en ninguno de los grupos étnicos; el 11% corresponde a afrocolombiano; el 7% se identifican como indígenas; el 2% como raizal y el 0.5% como palenquero.

El segundo indicador correspondió a la identidad de género, indicador crucial no solo de cara a la inclusión y la diversidad como factores cruciales en la metodología de *design thinking*, sino para lograr una mejor comprensión de la población diana.

Tabla 3.
Grupo según identidad de género

Género	No.
Hombre	44
Mujer	148
LGBTI	4
Total	196

Fuente: elaboración propia

Es de relevancia identificar el género para construir un entorno inclusivo. Los datos confirman el papel representativo de la mujer en la transformación de la sociedad y en el diseño que se aspira a lograr en aquella. Asimismo, se pudo observar la necesidad de lograr un entorno friendly e inclusivo para que los colectivos LGBTI puedan participar de manera activa. En cuanto a la identidad de género, se obtuvo que el 76% de la muestra corresponde a mujeres; el 22% se identifica como hombres y el 2% pertenece a la comunidad LGBTI.

El tercer indicador fue el estrato socioeconómico, crucial para lograr una adaptación de las condiciones y demandas del *design thinking* a los posibles participantes. Este conocimiento resulta vital para lograr una mejor comprensión del tejido social y capital cultural representado en el grupo.

Tabla 4.
Estrato socioeconómico

Estrato Socioeconómico	No.
Estrato 1	76
Estrato 2	85
Estrato 3	31
Estrato 4	4
Total	196

Fuente: elaboración propia

En cuanto al estrato socioeconómico, se desarrolló como una clasificación en capas para tipificar los servicios públicos de acuerdo a la ubicación de sus residencias. Se identificaron en la muestra seleccionada los estratos 1, 2, 3 y 4, donde se observó que la mayor parte de la muestra corresponde al estrato 2%, con un 43%, seguida del estrato 1 con un 39%; luego, el estrato 3, con 16% y una minoría del 2% para el estrato 4. Este último es el estrato más alto de la muestra, donde se paga un mayor valor por los servicios públicos. De lo anterior se puede concluir que la mayor parte de los aprendices residen en los estratos 1 y 2, considerados como bajo y depositarios de la mayor cantidad de ayudas públicas.

Tabla 5.
Grupo etario

Rango de Edad	No.
Entre 14 y 17 años	50
Entre 18 y 28 años	123
Entre 29 y 35 años	19
Entre 36 y 45 años	4
Total	196

Fuente: Elaboración propia

Es importante identificar el rango de edad de la muestra, ya que una de las grandes problemáticas del contexto rural colombiano es el envejecimiento de la población campesina. Por ende, se requiere identificar el rango y el porcentaje de personas en edades jóvenes, factibles de alentar y acompañar en el retorno al campo. Así pues, se pudo observar que el 63% de la muestra se encuentra entre los 18 y 28 años, personas en edades aptas según su madurez sociopsicológica y físicas para desarrollar una profesión en contextos rurales. Por su parte, el 25% corresponde a las edades entre 14 y 17 años o personas de una edad inferior a la juventud, lo que implica que deban solicitar permiso al Ministerio del trabajo por parte de sus tutores para que puedan laborar, así como supondría un reto mayor al no haberse configurado su proyecto y sentido de vida. También, se observó que el 10% de la muestra se ubica entre 29 y 35 años, y el 2%, en edades entre 36 y 45 años, con lo que se puede concluir que el 88% de la muestra es población joven entre los 14 y 28 años, ideal para trabajar en función del fortalecimiento de la identidad rural.

Fase 2

La segunda fase comenzó con la observación de las dinámicas del centro escolar y la entrevista a líderes, fundamentalmente en lo asociado al análisis de la identidad rural en el contexto de sus políticas educativas. Este procedimiento arrojó resultados indicativos de la importancia concedida al regreso al campo colombiano, al fortalecimiento de los actores sociales en estos contextos y el papel del alumnado en vista de introducir nuevos conocimientos para el desarrollo sostenible.

Sin embargo, también se reconoció la carencia de un enfoque metodológico que permitiese no solo la sensibilización de los estudiantes, sino la construcción de propuestas a partir de sus experiencias, con el sistema ODS como guía. En este sentido, las entrevistas a estudiantes arrojaron resultados similares, pues si bien reconocen las problemáticas que afectan la ruralidad como espacio sociocultural y físico, no se asociaban directamente a la solución. Este último aspecto indicó una pobre estructurada identidad rural en los participantes; un aspecto que resulta crítico, pues además de fortalecer la identidad de estos, se trata de prepararlos para actuar como líderes encaminados a la transformación de la identidad de las futuras generaciones (Guáqueta-Solórzano y Postigo, 2022; Manosalvas et al., 2023).

Con respecto al design thinking, las entrevistas iniciales arrojaron un marcado desconocimiento de la metodología y de las experiencias asociadas. No obstante, este resultado fue valorado como positivo al observar una apropiada distinción de los participantes en relación a incorporar este tipo de acervo, aunque las respuestas se encaminaron hacia los aspectos básicos y prácticos y no a la fundamentación del design thinking. Para paliar estas dificultades se diseñaron grupos focales donde, además de recabar información y presentar resultados parciales, se ofrecieron los rudimentos del design thinking como estrategia preparatoria para evaluar la pertinencia de la metodología y las necesidades condicionantes de su posible.

En estos grupos se pudo comprobar que, cuando se fundamentó adecuadamente en función de un sistema de objetivos (ODS en este caso), el design thinking se establece progresivamente como un “nuevo lenguaje para la innovación” y dinámicas de equipo. Para ello, según la apreciación de los investigadores y el análisis de contenido, desde la propia concepción se deben articular dos dimensiones básicas, a saber, el compromiso y la diversidad.

Esta orientación debe permitir la generación de propuestas nuevas, señalada por los participantes como el principal reto al “crear” soluciones, pues se suele favorecer la experiencia personal sobre los criterios “no comprobables” de otros. De este resultado se extrajo que para que una metodología basada en design thinking funcione, debe materializarse como un proceso mental y grupal holístico que parta desde la empatía hacia la comprensión de la posición y propuesta del otro (Pande y Bharathi, 2020).

Al analizar la interacción persona-contexto rural-campesinado, se pudo conformar como marco ideal una estructura iterativa e intuitiva, parcialmente orientada hacia el propio usuario /campesinado. En este escenario, se valoró que los líderes deban aportar el elemento dinamizador de las relaciones y una vía, crítica en la mayoría de los casos, para comunicar planes y propuestas e interactuar con actores externos a las comunidades o la localidad; un resultado vital, pues las insuficiencias propias de proyectos encaminados al sistema ODS están asociadas a la inadecuada integración entre local y externo, con base en cuestiones culturales, educativas e infraestructurales que dificultan el aprovechamiento de las inactivas (Fabiano et al., 2021; Fernández-Llamazares y Virtanen, 2020; Tym, 2024).

Al triangular en la literatura se pudo comprender que los métodos procedimentales clásicos, basados en los modelos racionales, pierden relevancia y eficacia en contextos donde las bases cognitivas, afectivas y cosmovisivas difieren e influencias la representación del resultado esperado. Un ejemplo frecuentemente abordado en los grupos focales fue la diferente concepción en cuanto al crecimiento económico, el desarrollo y la centralidad de los mercados para la gestión del campesinado y su vida cotidiana. Otro ejemplo abordado fue el cambio climático y sus efectos, pues causa cambios tan drásticos y continuos que es imposible para comunidades indígenas/rurales mantener estable su estilo de vida o darles sentido a sus saberes ancestrales en un contexto radicalmente diferente (Mardero et al., 2023; Ramirez y Inga, 2022).

En este sentido, hacia la fase final de la investigación, los participantes estuvieron de acuerdo en que el design thinking podría representar una revolución del diseño de soluciones sostenibles para el contexto rural colombiano. Si bien esto supondría una renovación estratégica e incluiría un diseño más conceptual en comparación con lo que investigadores y literatura consideran el estilo más común, remedial y reactivo, fortalecería la introducción de un enfoque mayormente práctico, la promoción de un trabajo más funcional de las personas; potenciaría la participación activa de los stakeholders en vínculo con los intereses de la comunidad y se avanzaría en propuestas basadas en la empatía y el respeto mutuo.

Entre los vocablos más utilizados al analizar los retos aparecieron dos, los relacionados con las necesidades en pos del progreso, y los relacionados con las bases históricas y socio geográficas. El análisis de contenido mostró una marcada desconfianza en la capacidad del campo colombiano para asumir e integrar nuevas tecnologías; aspectos que fueron fundamentados en función de males como la corrupción, la falta de interés de las autoridades o de las empresas en cuanto al bienestar real de los indígenas o las comunidades rurales, formadas recientemente por la introducción de colonos.

Entre los vocablos positivos asociados al papel del líder transformador, aparecieron descubrir, focalizar, elaborar, entender, conceptualizar, dirigir y decidir. Estos verbos guías matizan la manera en que enseñar a conducir procesos de design thinking podría contribuir al desarrollo sostenible a largo plazo.

Figura 1.
Mapa de palabras del análisis de contenido



Fuente: elaboración propia, mediante WordCloud

DISCUSIÓN

A partir de los resultados obtenidos, es preciso resaltar que el modelo rural tradicional fue, al menos en términos generales, sostenible en tiempos pasados, pero actualmente no responde adecuadamente a los retos generados desde fuera del ecosistema y el espacio comunitario. Tal y como señala la literatura, los modelos tradicionales basados en saberes ancestrales y un relativamente bajo input externo, se encuentran al límite de sus posibilidades de funcionamiento, de ahí que se requiera una bien diseñada integración (López-Quiñones et al., 2023). Entre los factores más destacados, al menos desde la óptica de la sostenibilidad, están las tensiones que genera el sistema agroalimentario de la modernidad dominante al ser importado; la limitada competencia material; el impacto de las grandes explotaciones y de la intensidad productiva; los efectos sobre la tierra y la vida cotidiana de sus habitantes (Mills-Novoa et al., 2023).

Por consiguiente, las estrategias basadas en el design thinking favorecerán el diseño de modos de ocupación de los territorios, especialmente de zonas rurales coherentes con el proceso histórico colombiano, de manera que atienda a la compleja configuración de factores culturales, históricos y fisiográficos que demandan un modelo rural funcional. La implementación de este modelo favorecería el rescate del patrimonio ancestral y la mejor representación del uso adecuado de los recursos naturales (suelos, climas, aguas) et al., 2021). Además, abordaría las necesidades de producción de la población, principalmente las diagnosticadas por los autores y contrastadas en la literatura. En este grupo destacan las necesidades de alimentación, de producción y consumo de materias primas para la confección de la indumentaria, la fabricación de herramientas y útiles, así como la reactivación de procesos culturales asociados (Zhang et al., 2024).

Por último, se definen principios primordiales para el diseño de una metodología de design thinking dirigida al fortalecimiento de la identidad rural:

El diseño thinking puede ser utilizado para fortalecer la identidad rural mediante la creación de soluciones innovadoras y centradas en las necesidades de la comunidad, la atracción de líderes externos y la sensibilización de las nuevas generaciones sobre la importancia de los entornos rurales y la preservación del patrimonio ancestral.

Al aplicar este enfoque, los proyectos de diseño deben partir de respeto y la promoción de la cultura, con sus tradiciones y valores rurales, sin desdeñar las nuevas tendencias y la influencia de los factores externo/globales, de modo que el fortalecimiento de la identidad de las zonas rurales se produzca en esta convergencia.

Cuando lo empleamos, el énfasis debe situarse en identificar oportunidades para mejorar la calidad de vida en las zonas rurales, fomentar el desarrollo sostenible con la ayuda de distintos actores sociales y de gobierno, así como la inclusión de la preservación de la identidad local en la agenda.

En últimas, un enfoque que involucra a la comunidad en el proceso de diseño, al tiempo que asegura que las soluciones propuestas sean relevantes y significativas para su visión de sí mismos, pero a través del dialogo de saberes y prácticas de cara a la introducción de nuevos conocimientos y tecnología.

CONCLUSIONES

Al identificar la necesidad desde el contexto de innovación y desarrollo sostenible del sector agrícola, se persiguió establecer las bases para el desarrollo de una metodología orientada al fortalecimiento de la identidad rural y campesina. El análisis de los datos se encaminó a identificar las claves para promoción de la producción del campo colombiano, mediante procesos de *design thinking* y su contribución a los ODS.

Se logró evidenciar que, como componente innovador, se destaca la propuesta de diseño para fortalecer la identidad campesina, pero que el mismo debe sustentarse en un diagnóstico. Dicho diagnóstico debe ofrecer los datos suficientes para promover la innovación e impulsar la creatividad, la recopilación de las necesidades de los empresarios y pequeños productores.

El impacto esperado es rescatar la identidad rural y campesina, favorecer la reactivación de la producción en el campo a través de una producción limpia y sostenible. Asimismo, generar en los participantes la necesaria responsabilidad medioambiental y social, permitir a los agricultores ser más competitivos, crecer económica y socialmente, generar nuevos empleos y mejorar la calidad de vida de ellos, sus familias y colaboradores.

REFERENCIAS

- Acosta, N., y Fold, N. (2022). The coloniality of power on the green frontier: Commodities and violent territorialisation in Colombia's Amazon. *Geoforum*, 128, 192–201. <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2021.11.025>
- Antony, J., Sony, M., y McDermott, O. (2023). Conceptualizing Industry 4.0 readiness model dimensions: An exploratory sequential mixed-method study. *The TQM Journal*, 35(2), 577–596. <https://doi.org/10.1108/TQM-06-2021-0180>
- Baldo, E., Mahlmann, L., Hackenhaar, A., ... y Witczak, M. (2023). Integration of Industry 4.0 technologies with Education 4.0: Advantages for improvements in learning. *Interactive Technology and Smart Education*, 20(2), 271–287. <https://doi.org/10.1108/ITSE-11-2021-0201>
- Banerjee, S., Dos Santos, L., y Hulgård, L. (2023). >Intersectional knowledge as rural social innovation. *Journal of Rural Studies*, 99, 252–261. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2021.04.007>
- Barbier, E. (2020). Is green rural transformation possible in developing countries? *World Development*, 131, 104955. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2020.104955>
- Bartoloni, S., Calò, E., Marinelli, L., ... y Gregori, G. (2022). Towards designing society 5.0 solutions: The new Quintuple Helix - Design Thinking approach to technology. *Technovation*, 113, 102413. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102413>
- Braun, V., y Clarke, V. (2022). Conceptual and design thinking for thematic analysis. *Qualitative Psychology*, 9(1), 3–26. <https://doi.org/10.1037/qap0000196>
- Chiarini, A., y Kumar, M. (2022). What is Quality 4.0? An exploratory sequential mixed methods study of Italian manufacturing companies. *International Journal of Production Research*, 60(16), 4890–4910. <https://doi.org/10.1080/00207543.2021.1942285>

- Davelaar, D. (2021). Transformation for sustainability: A deep leverage points approach. *Sustainability Science*, 16(3), 727–747. <https://doi.org/10.1007/s11625-020-00872-0>
- Fabiano, E., Schulz, C., y Martín, M. (2021). Wetland spirits and indigenous knowledge: Implications for the conservation of wetlands in the Peruvian Amazon. *Current Research in Environmental Sustainability*, 3, 100107. <https://doi.org/10.1016/j.crsust.2021.100107>
- Fahmi, F., y Sari, I. (2020). Rural transformation, digitalisation and subjective wellbeing: A case study from Indonesia. *Habitat International*, 98, 102150. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2020.102150>
- Fernández-Llamazares, Á., y Virtanen, P. (2020). Game masters and Amazonian Indigenous views on sustainability. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 43, 21–27. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2020.01.004>
- Guáqueta-Solórzano, V., y Postigo, J. (2022). Indigenous perceptions and adaptive responses to the impacts of climate variability in the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. *Frontiers in Climate*, 4, 910294. <https://doi.org/10.3389/fclim.2022.910294>
- Hoolohan, C., y Browne, A. (2020). Design thinking for practice-based intervention: Co-producing the change points toolkit to unlock (un)sustainable practices. *Design Studies*, 67, 102–132. <https://doi.org/10.1016/j.destud.2019.12.002>
- Laakso, S., Aro, R., Heiskanen, E., y Kaljonen, M. (2021). Reconfigurations in sustainability transitions: A systematic and critical review. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 17(1), 15–31. <https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1836921>
- López-Quiñones, A., Martínez-Lopez, M., Moreno, C., ... y Flores-Reyes, E. (2023). Ancestral Computing for Sustainability: Centering Indigenous Epistemologies in Researching Computer Science Education. *TechTrends*, 67(3), 435–445. <https://doi.org/10.1007/s11528-022-00820-y>
- Ma, X., Wang, R., Dai, M., y Ou, Y. (2021). The influence of culture on the sustainable livelihoods of households in rural tourism destinations. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(8), 1235–1252. <https://doi.org/10.1080/09669582.2020.1826497>
- Ma, Z., Ran, R., y Xu, D. (2023). The Effect of Peasants Differentiation on Peasants' Willingness and Behavior Transformation of Land Transfer: Evidence from Sichuan Province, China. *Land*, 12(2), 338. <https://doi.org/10.3390/land12020338>
- Manosalvas, R., Hoogesteger, J., y Boelens, R. (2023). Imaginaries of place in territorialization processes: Transforming the Oyacachi páramos through nature conservation and water transfers in the Ecuadorian highlands. *Environment and Planning C: Politics and Space*, 41(5), 1010–1028. <https://doi.org/10.1177/23996544231168050>
- Marchant, C., Rodríguez, P., Morales-Salinas, L., Paz, L., y Ortega, L. (2021). Practices and Strategies for Adaptation to Climate Variability in Family Farming. An Analysis of Cases of Rural Communities in the Andes Mountains of Colombia and Chile. *Agriculture*, 11(11), 1096. <https://doi.org/10.3390/agriculture11111096>
- Mardero, S., Schmook, B., Calmé, S., ... y Castelar, J. (2023). Traditional knowledge for climate change adaptation in Mesoamerica: A systematic review. *Social Sciences & Humanities Open*, 7(1), 100473. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2023.100473>
- McIlpatrick, S., Slater, P., Beck, E., ... y Hasson, F. (2021). Examining public knowledge, attitudes and perceptions towards palliative care: A mixed method sequential study. *BMC Palliative Care*, 20(1), 44. <https://doi.org/10.1186/s12904-021-00730-5>
- Mills-Novoa, M., Boelens, R., Hoogesteger, J., y Vos, J. (2023). Resisting, leveraging, and reworking climate change adaptation projects from below: Placing adaptation in Ecuador's agrarian struggle. *The Journal of Peasant Studies*, 50(6), 2283–2311. <https://doi.org/10.1080/03066150.2022.2144252>
- Moriña, A. (2021). When people matter: The ethics of qualitative research in the health and social sciences. *Health*

& *Social Care in the Community*, 29(5), 1559–1565. <https://doi.org/10.1111/hsc.13221>

- Nakata, C., y Hwang, J. (2020). Design thinking for innovation: Composition, consequence, and contingency. *Journal of Business Research*, 118, 117–128. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.06.038>
- Naumann, M., y Rudolph, D. (2020). Conceptualizing rural energy transitions: Energizing rural studies, ruralizing energy research. *Journal of Rural Studies*, 73, 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.12.011>
- Nishant, R., Kennedy, M., y Corbett, J. (2020). Artificial intelligence for sustainability: Challenges, opportunities, and a research agenda. *International Journal of Information Management*, 53, 102104. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102104>
- Pande, M., y Bharathi, S. (2020). Theoretical foundations of design thinking – A constructivism learning approach to design thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 36, 100637. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100637>
- Postigo, J., Guáqueta-Solórzano, V., Castañeda, E., y Ortiz-Guerrero, C. (2024). Adaptive Responses and Resilience of Small Livestock Producers to Climate Variability in the Cruz Verde-Sumapaz Páramo, Colombia. *Land*, 13(4), 499. <https://doi.org/10.3390/land13040499>
- Ramirez, A., y Inga, E. (2022). Educational Innovation in Adult Learning Considering Digital Transformation for Social Inclusion. *Education Sciences*, 12(12), 882. <https://doi.org/10.3390/educsci12120882>
- Schmidt, M., Ikpeng, Y., Kayabi, T., ... y Adams, C. (2021). Indigenous Knowledge and Forest Succession Management in the Brazilian Amazon: Contributions to Reforestation of Degraded Areas. *Frontiers in Forests and Global Change*, 4, 605925. <https://doi.org/10.3389/ffgc.2021.605925>
- Simeon, M., Samsudin, M., y Yakob, N. (2022). Effect of design thinking approach on students' achievement in some selected physics concepts in the context of STEM learning. *International Journal of Technology and Design Education*, 32(1), 185–212. <https://doi.org/10.1007/s10798-020-09601-1>
- Taquette, S., y Borges, L. (2022). Ethical Dilemmas in Qualitative Research: A Critical Literature Review. *International Journal of Qualitative Methods*, 21, 160940692210787. <https://doi.org/10.1177/16094069221078731>
- Trivelli, C., y Morel, J. (2021). Rural Youth Inclusion, Empowerment, and Participation. *The Journal of Development Studies*, 57(4), 635–649. <https://doi.org/10.1080/00220388.2020.1808194>
- Tym, C. (2024). Indigenous Knowledge and Ontological Difference? Ontological Pluralism, Secular Public Reason, and Knowledge between Indigenous Amazonia and the West. *Comparative Studies in Society and History*, 66(2), 267–293. <https://doi.org/10.1017/S0010417523000440>
- Zang, Y., Liu, Y., Yang, Y., Woods, M., y Fois, F. (2020). Rural decline or restructuring? Implications for sustainability transitions in rural China. *Land Use Policy*, 94, 104531. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104531>
- Zhang, F., Ayoungman, F., y Islam, S. (2024). Institutional Capital, Ancestral Hall, and the Reshaping of Ancient Rule: An Empirical Analysis of the New Energy of Chinese Heritage Elements in Rural Revitalization. *Journal of the Knowledge Economy*, 15(1), 2726–2760. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01243-7>

FINANCIACIÓN

Ninguna.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.

Curación de datos: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.

Análisis formal: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.

Investigación: Samir Albeiro Medina Roncancio, José Samuel González Contreras y Jasleidy Astrid Prada Segura.
Metodología: Jasleidy Astrid Prada Segura.
Administración del proyecto: Samir Albeiro Medina Roncancio, José Samuel González Contreras y Jasleidy Astrid Prada Segura.
Recursos: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.
Software: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.
Supervisión: Jasleidy Astrid Prada Segura.
Validación: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.
Visualización: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.
Redacción – borrador original: Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.
Redacción – revisión y edición: Jasleidy Astrid Prada Segura, Samir Albeiro Medina Roncancio y José Samuel González Contreras.