

Visibilización estratificada de los derechos y beneficios sobre la tierra colectiva para la revitalización rural: análisis de tres modelos prácticos en la provincia de Zhejiang

Xu Heng, Pan Xiangxiang, Gong Hua, Tong De

Resumen

En el contexto estratégico de la revitalización rural, este artículo construye un marco teórico para la visibilización estratificada de los derechos y beneficios sobre la tierra colectiva y aclara, desde la perspectiva de la realización de beneficios, la trayectoria mediante la cual los "derechos" vinculados al suelo se transforman en "beneficios" efectivos. Se propone un marco de implementación compuesto por tres niveles: garantía básica, rendimientos estables e inversión de riesgo. A partir de innovaciones locales en la provincia de Zhejiang, se examinan tres modelos representativos: el modelo liderado por el colectivo aldeano en Yucun, el modelo dirigido por el gobierno con participación del mercado en Hengshanwu, y el modelo impulsado por el mercado en Lujia y Hongmiao. Estos modelos muestran que la visibilización estratificada de los derechos y beneficios de la tierra colectiva puede movilizar a los aldeanos, optimizar la asignación y el uso del suelo, y apoyar el desarrollo rural sostenible. Los resultados ofrecen una referencia analítica y práctica para mejorar la gobernanza de la tierra colectiva y promover la revitalización rural.

Palabras clave

Revitalización rural; uso de tierras colectivas; visibilización estratificada de derechos y beneficios; modelo de Zhejiang

Introducción

La revitalización rural constituye una parte fundamental de la modernización china. El Documento Central n.º 1 de 2018 estableció los requisitos generales de industrias prósperas, ecología habitable, costumbres rurales civilizadas, gobernanza eficaz y vida acomodada [1]. El Plan de Acción Quinquenal de 2024 para una nueva urbanización centrada en las personas subrayó además que, cuando los residentes rurales se establezcan en las ciudades, deben protegerse conforme a la ley sus derechos de contratación de tierras, sus derechos de uso de solares residenciales rurales y sus derechos de distribución de ingresos colectivos.

La tierra es el soporte espacial clave que articula población, suelo, industria y capital, y coordina los espacios de producción, vida y ecología. Por ello, constituye un fundamento esencial para la revitalización rural [2]. La definición y asignación claras de los derechos sobre la tierra rural inciden directamente en la optimización del espacio rural y en la calidad y eficiencia del uso de montañas, aguas, bosques, campos, lagos y pastizales [3]. En las reformas recientes, el foco se ha desplazado de la satisfacción de necesidades materiales básicas hacia el crecimiento de la riqueza derivada de la tierra: cómo permitir que los agricultores obtengan ingresos, los incrementen y los sostengan en el tiempo [4]. Los derechos de propiedad son un arreglo institucional decisivo para asegurar tales retornos [5]. La cuestión central consiste, por tanto, en activar el valor potencial de la tierra, convertir derechos en rendimientos, estabilizar los ingresos campesinos y apoyar la prosperidad agrícola [6].

Las reformas existentes han mejorado el sistema de separación entre propiedad, derecho contractual y derecho de gestión, pero aún no responden plenamente a las preocupaciones prácticas de los agricultores: qué niveles de ingreso puede generar realmente la tierra, con qué estabilidad, y cómo los derechos vinculados al suelo pueden traducirse en mejores condiciones de vida. Para abordar esta cuestión, el artículo se apoya en la teoría de los derechos de propiedad y construye un marco de "garantía básica - rendimientos estables - inversión de riesgo". Partiendo de la composición y estratificación del paquete de beneficios, se retrocede hacia los correspondientes arreglos de derechos de propiedad y sus vías de realización. El objetivo es proponer un marco analítico orientado por los beneficios, capaz de enfrentar trayectorias de realización poco claras, distribución desigual de beneficios y una articulación insuficiente entre derechos y retornos en el uso de la tierra colectiva rural.

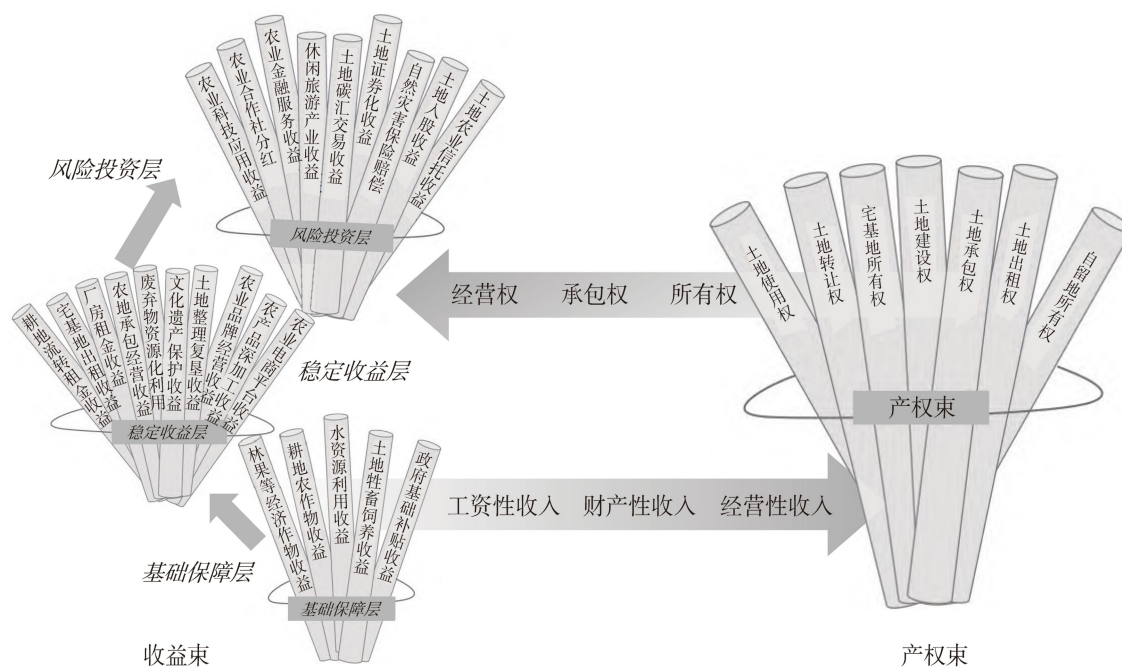
1 Lógica teórica de la visibilización estratificada de los derechos y beneficios de la tierra colectiva

La literatura ha discutido ampliamente la relación entre revitalización rural e instituciones del suelo, incluidos la expropiación de tierras, la reforma de solares residenciales rurales, la mercantilización de tierras colectivas de construcción en áreas periurbanas, la planificación rural y la gobernanza aldeana [7-13]. La visibilización estratificada propuesta en este artículo se fundamenta en la teoría de los derechos de propiedad. Los derechos sobre la tierra rural incluyen propiedad, derechos de uso, derechos de gestión y otras facultades relacionadas [14-16]. La teoría de los derechos de propiedad enfatiza la definición, protección y transacción de los derechos. En este sentido, los derechos de propiedad sobre la tierra se refieren al conjunto de derechos patrimoniales asociados al suelo [17]. La teoría del "haz de derechos" considera, además, que los derechos sobre la tierra forman un conjunto compuesto y no una prerrogativa única e indivisible [18].

Los estudios previos han examinado los cambios en los sistemas de derechos de propiedad sobre la tierra [19], la descentralización de facultades [20] y la innovación institucional en la reforma de tierras rurales [21-22]. El análisis tradicional del haz de derechos se ha centrado con frecuencia en la "separación de tres derechos": propiedad colectiva, derecho contractual de los hogares y derecho de gestión de la tierra. También ha abordado la propiedad de parcelas privadas, la propiedad de solares residenciales rurales, los derechos de arrendamiento de tierras, la transferencia del uso del suelo, los derechos contractuales, los derechos de uso, los derechos de construcción y los derechos de desarrollo [23]. Estos estudios son valiosos, pero no revelan suficientemente cómo los arreglos de derechos afectan la distribución de beneficios. En la práctica, la reforma de la tierra colectiva rural sigue enfrentando límites de derechos difusos, mecanismos de realización poco claros y una distribución desigual de beneficios [24].

Por ello, resulta esencial estratificar los derechos desde la perspectiva de los beneficios. La estratificación de beneficios no solo concierne a su asignación entre grupos y sectores, sino que también influye en los modos de desarrollo y uso de la tierra [25]. Las teorías de los beneficios de la tierra, basadas en la renta del suelo, la distribución del ingreso y las funciones de producción, destacan la optimización de factores, la equidad y la reducción de costos de transacción [26-27]. En el uso de la tierra colectiva rural, los beneficios son diversos: beneficios de garantía básica, como los ingresos de cultivos en tierras arables y productos forestales o de pastizal; ingresos patrimoniales estables, como rentas por transferencia de tierras e ingresos de gestión contractual; e ingresos de inversión de riesgo

En consecuencia, el artículo vincula el paquete de beneficios con el haz de derechos mediante un marco de tres niveles: garantía básica, rendimientos estables e inversión de riesgo. Este marco no supone una correspondencia mecánica con propiedad, derecho contractual y derecho de gestión. La propiedad colectiva es la base institucional de la garantía básica; el derecho contractual de los hogares es una condición previa para la transferencia y los rendimientos estables; y la liberalización del derecho de gestión es clave para introducir capital, tecnología e inversiones de mayor riesgo. Centrar el análisis en los beneficios permite desplazar la atención desde la titularidad formal hacia los ingresos efectivos de los agricultores y la mejora de sus medios de vida.



2 Marco de "garantía básica - rendimientos estables - inversión de riesgo"

Sobre la base de la correspondencia entre haces de derechos y paquetes de beneficios, los derechos sobre la tierra colectiva pueden dividirse en tres niveles, cada uno asociado con distintas combinaciones de factores, tipos de derechos y mecanismos de realización. El nivel de garantía básica asegura los medios de subsistencia fundamentales; el nivel de rendimientos estables refuerza la capacidad de la tierra para generar ingresos continuos; y el nivel de inversión de riesgo activa valores de orden superior mediante capital, tecnología e instrumentos de mercado.

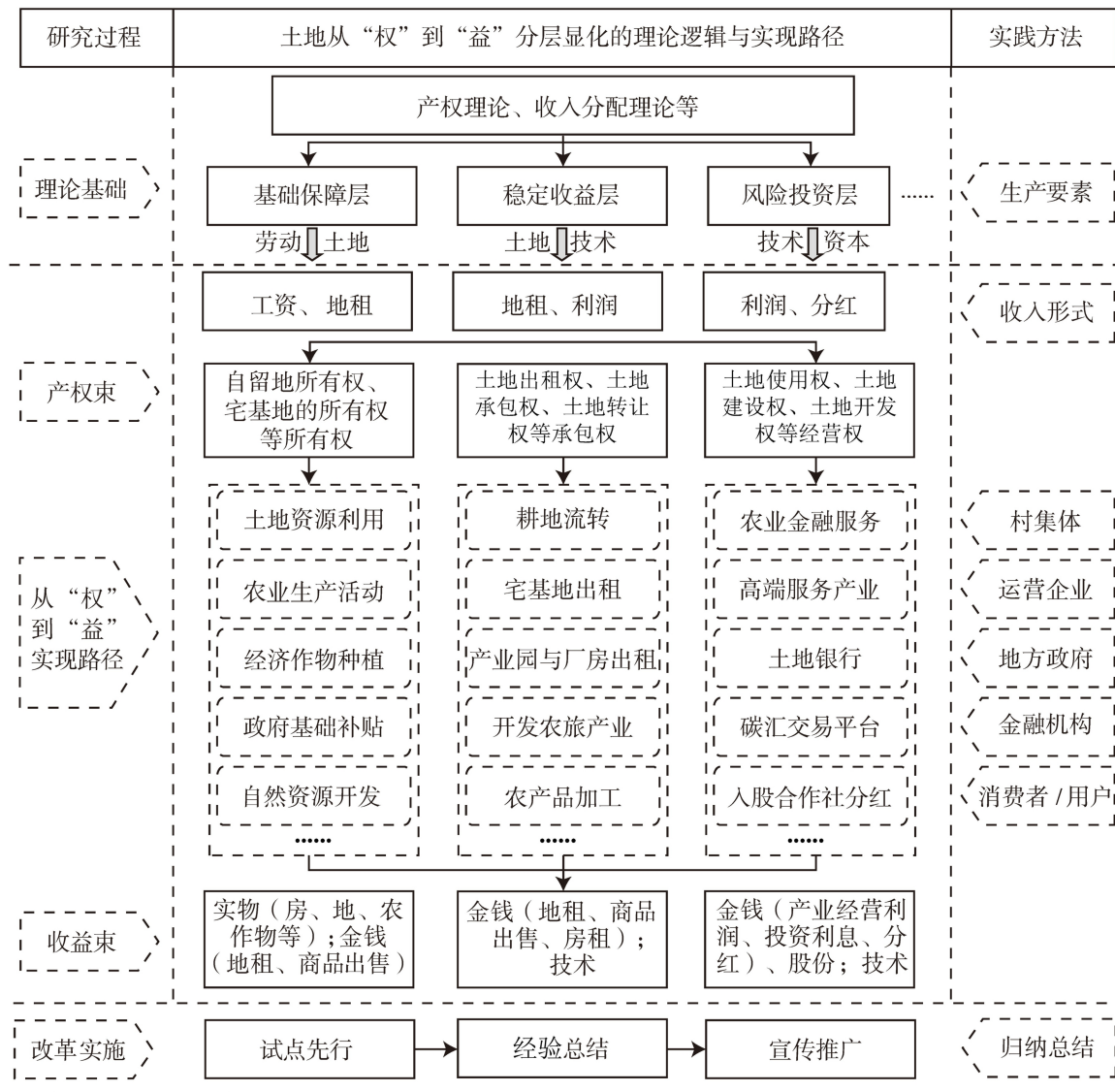


Fig. 2 Marco de "garantía básica - rendimientos estables - inversión de riesgo"

2.1 Nivel de garantía básica

El factor central del nivel de garantía básica es la propia tierra. Este nivel satisface las necesidades básicas de subsistencia de los agricultores mediante la seguridad de la propiedad colectiva, los derechos de contratación y gestión de los hogares, y los derechos de uso de solares residenciales rurales. Sus principales vías de realización incluyen el uso de recursos de la tierra, la producción agrícola, el cultivo de especies de valor económico, los subsidios públicos y el desarrollo de recursos naturales. Los beneficios resultantes comprenden beneficios materiales, como vivienda, tierra y productos agrícolas, así como retornos monetarios derivados de la renta del suelo.

En este nivel, la tierra funciona ante todo como medio básico de producción y subsistencia. Los derechos sobre los solares residenciales garantizan la residencia rural, mientras que los derechos de uso de tierras agrícolas pueden convertirse en ingresos mediante cultivos, productos forestales y otros resultados.

Incluso cuando los agricultores ya no cultivan personalmente la tierra, el derecho de uso mantiene su carácter patrimonial generador de ingresos y opera como garantía básica de vida.

2.2 Nivel de rendimientos estables

El nivel de rendimientos estables combina tierra, trabajo y tecnología. Mediante la optimización de la asignación de tierras y el refinamiento de los usos del suelo, los agricultores pueden obtener ingresos continuos y relativamente estables, a menudo en forma de rentas, salarios, ingresos operativos o dividendos. Este nivel se apoya principalmente en derechos de uso, derechos de arrendamiento, derechos de transferencia y derechos contractuales. Sus vías prácticas incluyen la transferencia de tierras agrícolas, la venta y explotación de cultivos, el arrendamiento de solares residenciales rurales, el alquiler de parques industriales o fábricas, el agroturismo y el procesamiento de productos agrícolas.

Los beneficios típicos incluyen rentas por transferencia de tierras agrícolas, alquileres de fábricas, ingresos por arrendamiento de solares residenciales rurales e ingresos de operación contractual de explotaciones. En comparación con la garantía básica, este nivel subraya más la mejora de la eficiencia del uso del suelo y la generación de ingresos adicionales y sostenibles. Proporciona a los agricultores una base más estable para una vida digna y refuerza la función productiva y patrimonial de la tierra rural.

2.3 Nivel de inversión de riesgo

El nivel de inversión de riesgo combina tierra, capital y tecnología. Permite inversiones y financiamientos diversificados, de modo que los agricultores pueden pasar de productores directos a inversores indirectos y participar en servicios financieros agrícolas, titulación de tierras y otros proyectos de mayor riesgo y retorno. Este nivel activa los derechos de desarrollo de la tierra y los derechos de gestión como instrumentos financieros y de inversión.

Los mecanismos posibles incluyen bancos de tierras, plataformas de comercio de sumideros de carbono, titulación de tierras, comercio de carbono y fondos de industria agrícola. Los beneficios correspondientes incluyen primas por apreciación del valor del suelo, ingresos por sumideros de carbono e ingresos de fideicomisos agrícolas. Dado que estos beneficios están estrechamente vinculados con las condiciones macroeconómicas y de mercado, son más inciertos, pero pueden generar mayores retornos. Por ello, el nivel de inversión de riesgo representa una transformación más profunda de recursos en activos y luego en capital [34].

3 Modelos típicos de Zhejiang para la visibilización estratificada de los derechos y beneficios de la tierra colectiva rural

La provincia de Zhejiang es el lugar de origen del concepto de las "dos montañas" y una zona de demostración de prosperidad común. Ha acumulado una rica experiencia en la reforma de tierras colectivas mediante desarrollo verde con prioridad ecológica, compensación ecológica, consolidación integral de tierras y construcción de aldeas digitales. Esta sección examina casos representativos de Zhejiang para analizar la asignación de factores, la articulación de derechos y la innovación institucional.

En estos casos, el nivel de garantía básica se apoya principalmente en políticas nacionales y en el liderazgo del colectivo aldeano, incluidos la confirmación de derechos de tierra, las garantías de política pública y el uso de recursos. Las diferencias centrales se ubican en los niveles de rendimientos estables e inversión de riesgo, especialmente en los papeles desempeñados por colectivos aldeanos, gobiernos, empresas y actores de mercado.

3.1 Yucun: modelo de productos ecológicos liderado por el colectivo

Yucun se localiza en el poblado de Tianhuangping, condado de Anji, ciudad de Huzhou. Es un caso destacado de construcción de aldeas hermosas, civilización ecológica y gobernanza democrática y legal; ha sido reconocido como aldea civilizada nacional, aldea nacional modelo bella y habitable, aldea nacional modelo de democracia y Estado de derecho, y en 2021 fue incluida entre los Best Tourism Villages de la Organización Mundial del Turismo de las Naciones Unidas. Su experiencia es representativa de la gobernanza de base y la reforma del suelo bajo el concepto de las "dos montañas".

El éxito de Yucun se basa en una organización colectiva fuerte, capital social acumulado y la ventaja político-simbólica de ser el lugar de origen del concepto de las "dos montañas". Por ello, el modelo resulta especialmente adecuado para aldeas o pueblos reconocidos, con alta visibilidad y recursos ecológicos ventajosos. Su rasgo central es el liderazgo colectivo. El colectivo aldeano dirige los tres niveles de articulación de derechos y beneficios, mientras que el gobierno y el mercado participan como actores de apoyo. En el nivel de garantía básica, el colectivo estabiliza los derechos de tierra mediante planificación y gestión unificadas, permitiendo al mismo tiempo que los hogares operen dentro de derechos claramente definidos. En los niveles de rendimientos estables e inversión de riesgo, el colectivo lidera la asignación de recursos, la orientación industrial y la distribución de beneficios.

En el nivel de garantía básica, la confirmación de derechos de tierra estabiliza la propiedad y el uso de solares residenciales rurales, así como los derechos de gestión de tierras agrícolas. En el nivel de rendimientos estables, la transferencia de tierras, la operación a escala, el arrendamiento, el desarrollo turístico, la transferencia asociada a expropiación y los dividendos generan ingresos estables para los aldeanos [35]. En el nivel de inversión de riesgo, Yucun atrae capital externo y tecnología para desarrollar turismo rural y nuevas industrias. Mediante una estrategia de "digital + internet + ecología + cultura", ha lanzado programas como Global Partners, una comuna de nómadas digitales, iniciativas de aldeas científico-innovadoras y el plan Nature Workstation.

Las tierras ociosas y las tierras colectivas de construcción se transforman en espacios de emprendimiento, sitios de arrendamiento comercial y equipamientos de servicio público, generando ingresos compartidos. Los edificios vacantes, las casas de huéspedes y las tierras forestales se convierten en espacios productivos de servicios; los ingresos operativos se destinan a infraestructura y dividendos para los aldeanos. Así, los recursos ecológicos y los espacios de trabajo se transforman en productos ecológicos, formando una trayectoria que va de "aguas limpias y montañas verdes" al desarrollo de productos ecológicos y luego a "montañas de oro y plata".

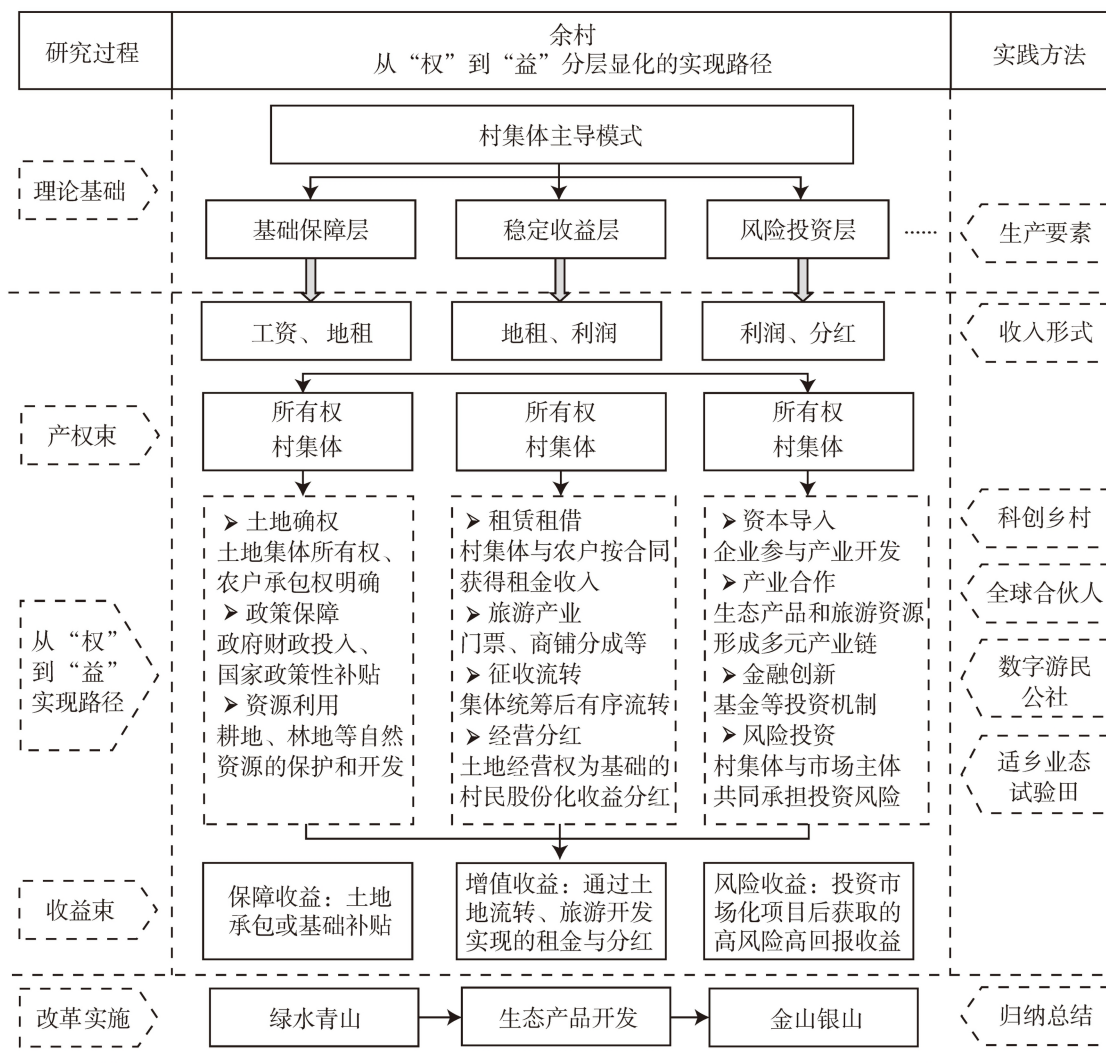


Fig. 3 Modelo de Yucun

3.2 Aldea de Hengshanwu: modelo de alojamiento turístico dirigido por el gobierno con participación del mercado

La aldea de Hengshanwu se ubica en el subdistrito de Lingfeng, condado de Anji, ciudad de Huzhou. Ha desarrollado productos turísticos, mecanismos de gobernanza e industrias rurales; en 2020 fue incluida como aldea nacional clave de turismo rural, en 2021 como aldea china hermosa de ocio, y también como aldea nacional modelo bella y habitable. Su modelo puede resumirse como una modalidad dirigida por el gobierno con participación del mercado. Depende de la capacidad fiscal local y de la voluntad y habilidad del gobierno para integrar recursos. Si bien una intervención gubernamental fuerte puede ser eficaz en la etapa inicial, el modelo enfrenta desafíos de sostenibilidad y sensibilidad al mercado. Por tanto, se adapta mejor a aldeas periurbanas con ventajas de localización y gobiernos capaces de realizar inversiones sostenidas.

En el nivel de garantía básica, la aldea aclara los derechos sobre la tierra colectiva, refuerza las garantías de política pública y mejora el uso de recursos, superando la gestión dispersa y desordenada del suelo. En el nivel de rendimientos estables, el gobierno emplea atracción de inversiones, apoyo político y

financiamiento bancario para introducir empresas. La expropiación, transferencia y gestión integrada de la tierra reducen la fragmentación y elevan la intensidad de uso, mientras los aldeanos obtienen dividendos, salarios y rentas. En el nivel de inversión de riesgo, gobierno y empresas comparten riesgos, promueven la transformación industrial y generan empleo e ingresos.

La trayectoria característica de desarrollo integra protección de la aldea antigua, turismo vacacional, festivales rurales e industria de casas de huéspedes. El mecanismo "empresa + cooperativa + agricultores" es central. Las tierras dispersas se integran mediante cooperativas; la cooperativa devuelve a los aldeanos los ingresos de operación de la tierra colectiva; y la empresa se encarga de la operación del proyecto y la creación de empleo. Los agricultores participan en transacciones de derechos de uso y comparten la apreciación mediante la cooperativa. La aldea ha desarrollado más de diez clústeres de casas de huéspedes y proyectos de ocio, mientras empresas culturales y turísticas y capital externo elevan aún más el valor de la tierra. Las tierras ociosas se han convertido así en industria de ocio y aldea de hospedaje, generando retornos de corto y largo plazo.

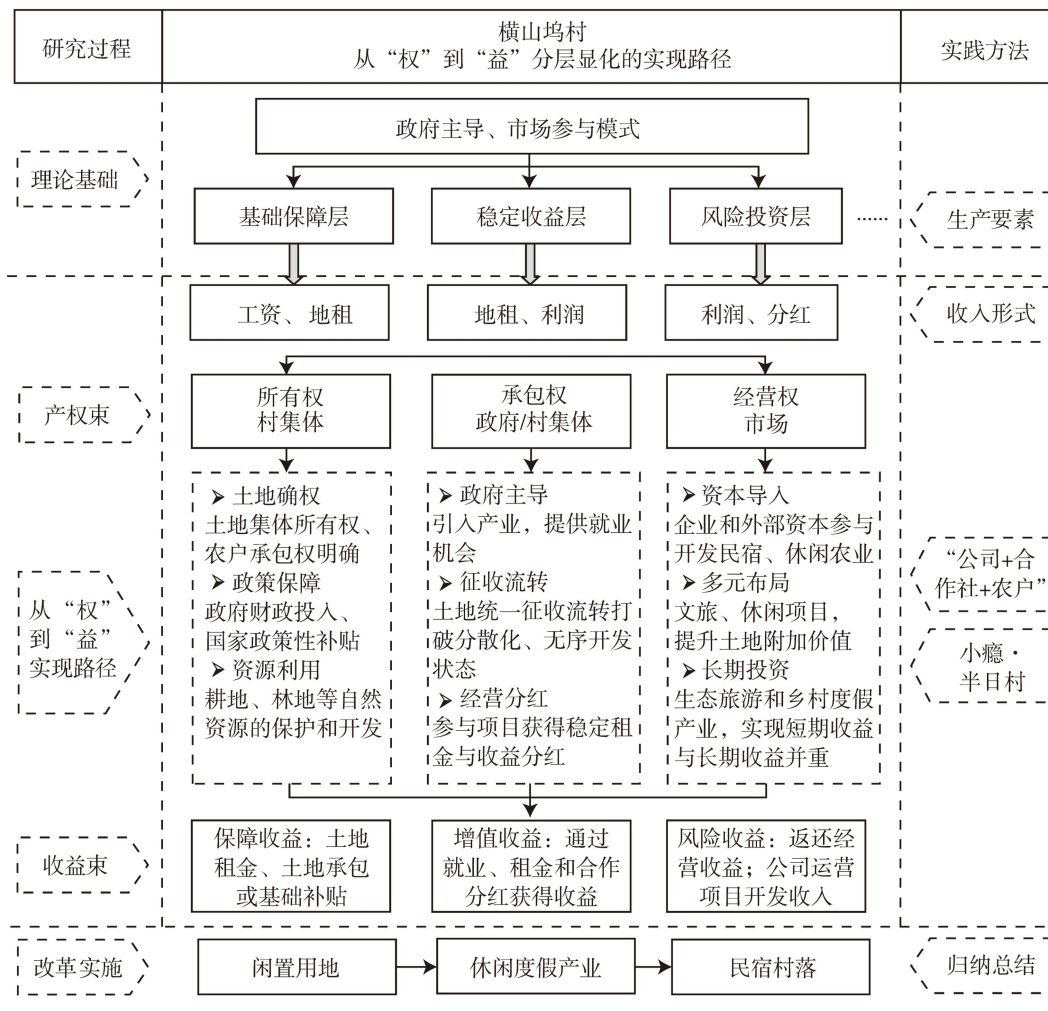


Fig. 4 Modelo de la aldea de Hengshanwu

3.3 Aldeas de Lujia y Hongmiao: modelo artístico-creativo y de popularidad digital liderado por el mercado

La aldea de Lujia se localiza en el subdistrito de Dipu, condado de Anji. Desde el lanzamiento de su proyecto de aldea hermosa en 2011, se convirtió en 2017 en uno de los primeros pilotos nacionales de complejo pastoral y en 2020 en aldea nacional clave de turismo rural. Representa la eficacia de la construcción de aldeas hermosas de alto nivel y del desarrollo de complejos pastorales en Zhejiang. Hongmiao, situada en el poblado de Meixi, condado de Anji, se apoya en sus recursos paisajísticos singulares de canteras y fosas. Los aldeanos y el colectivo invierten fondos y recursos como participaciones, mientras una empresa opera formatos de ocio con popularidad en internet, obteniendo resultados notables.

Este modelo liderado por el mercado depende en gran medida de recursos distintivos y escasos, como clústeres de granjas familiares y paisajes de cantera, así como de capacidades creativas sensibles al mercado. En el nivel de garantía básica, el colectivo aldeano mantiene un papel directivo mediante confirmación de derechos de tierra, provisión de infraestructura y seguridad social. En los niveles de rendimientos estables e inversión de riesgo, sin embargo, dominan los actores de mercado. Las industrias características, la inversión diversificada y la participación de múltiples actores permiten que aldeanos y colectivos compartan beneficios.

En el nivel de rendimientos estables, los mecanismos de mercado concentran tierras agrícolas y las organizan mediante sociedades cooperativas por acciones o empresas externas. La planificación y operación unificadas apoyan industrias características, reparto de ingresos y participación del suelo como capital. Lujia, por ejemplo, ha desarrollado un complejo pastoral basado en agricultura ecológica, turismo rural y agricultura recreativa, apoyado por 18 granjas familiares, como la granja Lingzhi y la granja Flor de Durazno. Su mecanismo combina orientación gubernamental, liderazgo del mercado y operación empresarial.

En el nivel de inversión de riesgo, intervenciones artísticas, creatividad cultural, espacios de consumo populares en internet y patrimonio industrial se utilizan para elevar el valor de la tierra. La cooperación industrial y la innovación financiera ayudan a transformar recursos, activos y capital rurales en una plataforma integrada donde los recursos fragmentados se convierten en insumos, la producción industrial concentrada en resultados y los proyectos en rendimientos integrales. El proyecto Deep Blue en Hongmiao ilustra esta lógica: la restauración ecológica de minas abandonadas atrae financiamiento ecológico; los fondos operativos sostienen proyectos como Deep Blue Coffee; los rendimientos industriales retornan luego a la protección ambiental. Agricultores, gobierno, bancos e inversores se benefician dentro de un mismo ciclo. En ambas aldeas, los recursos naturales se transforman en espacios comercializables de turismo ecológico y consumo creativo, formando una trayectoria desde pequeñas parcelas dispersas hacia activos rurales integrados y luego hacia complejos pastorales.

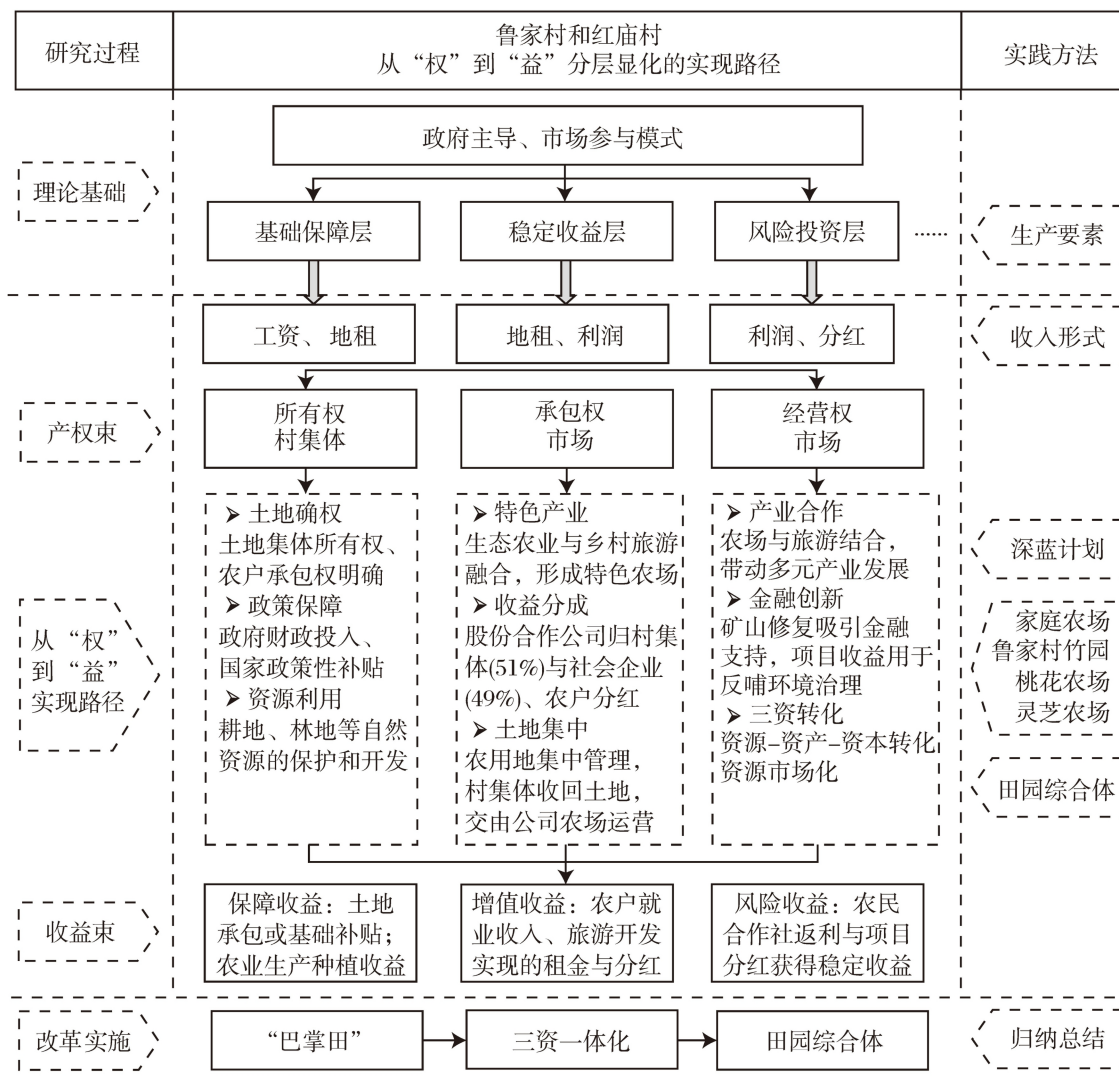


Fig. 5 Modelo de las aldeas de Lujia y Hongmiao

4 Conclusiones y discusión

4.1 Conclusiones

Centrado en la revitalización rural, este artículo analiza varios casos de Zhejiang y examina la lógica teórica y las trayectorias prácticas de la visibilización estratificada de derechos y beneficios sobre la tierra colectiva. Sintetiza la innovación del marco "garantía básica - rendimientos estables - inversión de riesgo" y explora cómo una estratificación y visibilización científica de los derechos de tierra puede optimizar la asignación de recursos de la tierra colectiva y apoyar la construcción de aldeas ecológicas, bellas, prósperas, inteligentes y armoniosas. Las principales conclusiones son las siguientes.

Primero, al combinar la teoría de los derechos de propiedad con la teoría de la renta del suelo y la teoría de la distribución del ingreso, el artículo aclara el mecanismo de coordinación entre el haz de derechos y el paquete de beneficios. Al tomar la obtención de beneficios de la tierra como criterio de estratificación, construye una cadena lógica de derechos a beneficios. Esto ayuda a enfrentar definiciones poco claras

de derechos sobre la tierra colectiva, trayectorias de realización ambiguas y distribución desigual de beneficios, fortaleciendo así la estrategia de revitalización rural.

Segundo, el artículo propone un marco teórico de tres niveles. El nivel de garantía básica es la condición necesaria: con la tierra como factor clave, ofrece a los agricultores protección social básica. El nivel de rendimientos estables es el soporte central: combina tierra, trabajo y tecnología para asegurar que la tierra produzca ingresos continuos y estables. El nivel de inversión de riesgo representa un valor más profundo: integra tierra, capital y tecnología para realizar la integración de recursos, activos y capital. El marco ayuda a identificar estrategias combinadas para distintos modos de desarrollo y uso de la tierra.

Tercero, el artículo sintetiza casos típicos de Zhejiang: el modelo de Yucun liderado por el colectivo aldeano, el modelo de Hengshanwu dirigido por el gobierno con participación del mercado, y el modelo de Lujia-Hongmiao liderado por el mercado. Se destacan sus estrategias diferenciadas en los niveles de rendimientos estables e inversión de riesgo, y se extraen experiencias prácticas para convertir derechos en beneficios mediante la visibilización estratificada.

4.2 Diferenciación y aplicabilidad de los modelos

Los tres modelos de Zhejiang difieren claramente en coordinación de actores, asignación de recursos y distribución de riesgos, y son adecuados para aldeas con dotaciones distintas.

El modelo liderado por el colectivo es adecuado para aldeas ricas en recursos ecológicos. Requiere fuerte capital social y capacidad de acción colectiva, y su desempeño institucional depende de la autoridad del colectivo aldeano y de su capacidad para integrar recursos. En Yucun, un mecanismo cerrado de gobernanza basado en confirmación de derechos, transferencia y dividendos convierte recursos ecológicos en valor. Sin embargo, su difusión puede encontrar dificultades de acción colectiva, especialmente cuando la autonomía aldeana y el grado de organización son débiles. Por ello conviene construir un sistema de apoyo que combine cultivo interno y empoderamiento externo. Internamente, vehículos modernos de gobernanza, como empresas de operación de activos colectivos aldeanos, pueden aclarar estructuras de participación y distribución de ingresos. Externamente, los gobiernos locales deben pasar de la intervención directa a la prestación de servicios, ofreciendo apoyo legal, financiero y plataformas de conexión de proyectos.

El modelo dirigido por el gobierno es adecuado para aldeas periurbanas de transición con ventajas claras de localización. Puede concentrar recursos rápidamente mediante herramientas de política pública, como muestra el paradigma de intervención de Hengshanwu, que combina paquetes de políticas y plataformas de empresas estatales. No obstante, una intervención gubernamental excesiva puede distorsionar el mercado. Por ello debe establecerse un mecanismo de retirada gradual y preservarse la flexibilidad institucional para que los actores de mercado continúen participando tras la etapa inicial de liderazgo público.

El modelo liderado por el mercado es adecuado para aldeas de desarrollo tardío con recursos singulares y representativos. Mediante subdivisión de derechos de propiedad e inversión específica en activos, activa recursos dormidos. Hongmiao, por ejemplo, presenta una trayectoria que combina capital creativo y economía de popularidad digital. El principal riesgo es la captura por el capital. Es necesario construir una arquitectura de gobernanza compuesta que incluya diseño accionario, rendimientos garantizados y evaluación participativa, para asegurar que los aldeanos sigan compartiendo los beneficios de la valorización.

Debe subrayarse además que el marco de tres niveles debe adaptarse a las condiciones locales. En áreas remotas o menos desarrolladas, donde los rendimientos potenciales de la tierra son limitados y el costo de oportunidad es bajo, la práctica puede concentrarse más en la implementación de derechos de garantía básica y el mantenimiento de medios de vida. En regiones orientales desarrolladas o zonas próximas a la ciudad, donde el potencial de apreciación del suelo y las condiciones de mercado son más fuertes, resulta más viable el desarrollo integrado y la visibilización coordinada de los tres niveles. Por tanto, el marco no debe aplicarse como una plantilla uniforme.

4.3 Discusión

Al construir el modelo "garantía básica - rendimientos estables - inversión de riesgo", este estudio explica el proceso de asignación de recursos de la tierra colectiva y la visibilización de derechos y beneficios, y sintetiza vías para mejorar las prácticas actuales. Sobre la base de proteger los derechos fundamentales de los agricultores, la introducción de mecanismos de mercado y capital social puede mejorar la eficiencia de asignación de los recursos de tierra. En concreto, establecer mecanismos de visibilización de derechos y beneficios, mejorar plataformas de transacción del mercado de tierras, desarrollar turismo rural, construir centros de datos de agricultura ecológica y crear entidades operativas de industrias bajas en carbono puede aumentar de forma significativa la capacidad de la tierra para generar rendimientos estables. Atraer capital social al desarrollo de tierras colectivas, innovar productos financieros vinculados al suelo y reforzar garantías financieras de múltiples fuentes puede activar aún más el valor superior de la tierra y ofrecer apoyo económico sostenible a la revitalización rural [37].

No obstante, este estudio presenta limitaciones. Aunque busca ofrecer referencias empíricas para el desarrollo rural y la planificación urbano-rural a escala nacional, no considera plenamente las diferencias regionales en la capacidad potencial de la tierra para generar ingresos. En muchas regiones del centro y oeste de China, debido a la etapa de desarrollo económico y a restricciones de localización, la tierra suele carecer de usos de alto rendimiento y presenta un costo de oportunidad relativamente bajo. Incluso si se ajustan los derechos o se reorganizan los usos mediante planificación, puede resultar difícil obtener los retornos excedentes observados en regiones desarrolladas. Esta realidad limita la universalidad nacional de los mecanismos de visibilización de derechos y de las trayectorias de mercado aquí propuestas. El marco es más directamente pertinente para regiones económicamente desarrolladas y con ventajas de política comparables a Zhejiang. Sus efectos en distintas regiones y tipos de suelo, especialmente en contextos rurales diversos, requieren verificación adicional.

Las investigaciones futuras pueden avanzar en dos direcciones. Primero, deberían prestar mayor atención a las diferencias regionales y analizar trayectorias de realización de beneficios de la tierra bajo distintas etapas de desarrollo y dotaciones de recursos, en particular la innovación institucional en regiones del centro y oeste donde el costo de oportunidad de la tierra es bajo. Segundo, deberían concentrarse en escenarios específicos dentro del marco de visibilización estratificada, incluidas innovaciones en finanzas del suelo, optimización del sistema de derechos de tierra y mejora de los mecanismos de mercado para la circulación de recursos de tierra. Desde perspectivas multidimensionales que conecten asuntos con políticas, asuntos con personas y asuntos con beneficios, los estudios futuros pueden contribuir a construir un patrón de gobernanza colaborativa en el que el gobierno oriente, el mercado desempeñe un papel central y la sociedad participe, promoviendo una distribución equitativa y un uso eficiente de los derechos sobre la tierra.

Referencias

- [1] Lin Jian, Ye Zijun, Yang Hong. Reflexiones sobre la regeneración de terrenos urbanos de baja eficiencia en la era de la planificación de stock [J]. *China Land Science*, 2019, 33(9): 1–8.
- [2] Zhao Yanjing. Urbanización 2.0 y transformación de la planificación: explicación mediante un modelo de dos etapas [J]. *Urban Planning*, 2017, 41(3): 84–93.
- [3] Wang Shifu, Yi Zhikang, Zhang Xiaoyang. Reflexiones y perspectivas sobre la transformación de la renovación urbana en China [J]. *Urban Planning Forum*, 2023(1): 20–25.
- [4] Zhao Guangying, Song Jusheng. Mejora del método de medición de la mezcla funcional del uso del suelo urbano [J]. *Urban Planning Forum*, 2022(1): 51–58.
- [5] Zhen Yanlin, Qu Sicheng, Chen Yujie. Trayectorias y mecanismos de renovación de terrenos industriales urbanos de baja eficiencia bajo el contexto de conservación e intensificación: caso del área norte de Jiaxing [J]. *Urban Development Studies*, 2023, 30(11): 9–15.
- [6] Li Kailun, Wang Xingping. Identificación de características y estrategias de gobernanza de terrenos industriales vacantes en parques industriales de Nanjing [J]. *Urban Planning Forum*, 2024(4): 76–83.
- [7] Yang Shaomin, Li Zihua. Tipos y criterios de identificación de terrenos urbanos de baja eficiencia [J]. *China Land and Resources Economics*, 2021, 34(2): 42–48.
- [8] Wang Dan, Fang Bin, Chen Zhengfu. Medición de la eficiencia económica del suelo urbano en ciudades monocéntricas basada en teoría de externalidades y diagnóstico de terrenos ineficientes: caso de Yangzhou [J]. *China Land Science*, 2018, 32(6): 61–67.
- [9] Tang Shiqing, Zhou Zhenju, Lei Fengchun. Investigación y reflexión sobre la regeneración de terrenos urbanos de baja eficiencia [J]. *China Land*, 2018(8): 38–40.
- [10] Lin Haiyuan, Jin Jie. Estructura espacial y factores influyentes de terrenos urbanos de baja eficiencia: caso del centro urbano de Kunming [J/OL]. *Natural Resources Informatization*. (2024-11-08) [2025-08-08]. <https://link.cnki.net/urlid/11.xxxx.2024.11.001>.
- [11] Liu Shengjun, Zhao Jiaxing, Mai Tingfeng, et al. Identificación y renovación coordinada de terrenos urbanos de baja eficiencia: caso del distrito Shenhe de Shenyang [J]. *Huazhong Architecture*, 2022, 40(4): 117–121.
- [12] JIN R., HUANG C., WANG P., et al. Identification of inefficient urban land for urban regeneration considering land use differentiation [J]. *Land*, 2023, 12(10): 1957.
- [13] KOROSO N. H., ZEVENBERGEN J. A., LENGIOBONI M. Urban land use efficiency in Ethiopia: assessment of sustainability in Addis Ababa [J]. *Land Use Policy*, 2020, 99: 105081.
- [14] Fan Pengfei, Feng Shuyi, Su Min, et al. Eficiencia del uso del suelo urbano en diferentes funciones y sus factores impulsores basada en producción no deseada [J]. *Resources Science*, 2018, 40(5): 946–957.
- [15] Jiang Xiaohui. Tres lógicas de la contracción urbana causadas por desajustes espaciales: desplazamiento institucional, paradoja política y desequilibrio conductual [J]. *Human Geography*, 2021, 36(6): 87–95.
- [16] Yang Junyan, Ma Ben. Características morfológicas y mecanismos del “área de sombra urbana”: evidencia de big data multifuente en Shanghai desde la perspectiva persona–suelo–industria [J]. *Urban Planning*, 2019, 43(9): 95–106.
- [17] Qin Xiao, Zhang Yiming, Zhen Feng, et al. Evaluación de la percepción de seguridad urbana basada en big data multifuente y estrategias de optimización: caso del área central de Nanjing [J]. *World*

Regional Studies, 2024, 33(9): 118–132.

- [18] Ouyang Xiao, Zhu Xiang, He Qingyun. Expansión del uso del suelo urbano en el grupo urbano Chang-Zhu-Tan basada en condiciones espaciales [J]. Economic Geography, 2020, 40(5): 183–190.
- [19] Huang Dengkai, Liu Ye, Zhou Peiling. Metaanálisis de la relación entre entorno construido y actividad física basada en SIG voluntaria [J]. Landscape Architecture, 2024, 31(4): 12–20.
- [20] LIU J., JIN X., XU W., et al. A new framework of land use efficiency for coordination among food, economy and ecology [J]. Science of the Total Environment, 2020, 710: 135670.
- [21] Feng Donghai, Shen Qingji. Reflexiones sobre la optimización del entorno ecológico en Shanghai basada en correlación y acoplamiento [J]. Urban Planning Forum, 2015(6): 75–83.
- [22] Zhou H., Wu X., Nie H., et al. Coupling coordination analysis and obstacle factor identification of rural living-production-ecological functions [J]. Ecological Indicators, 2024, 158: 111398.
- [23] Yu W. Método basado en morfología matemática para clustering jerárquico de puntos espaciales en redes de calles [J]. Applied Soft Computing, 2019, 85: 105785.
- [24] Zhang Q., Wu Z., Guo G., et al. Variación espacial de inundaciones urbanas y factores impulsores mediante clustering y análisis jerárquico [J]. Science of the Total Environment, 2021, 763: 143041.
- [25] Zhang X., Liu X., Chen K., et al. Inferencia de función de edificios mediante red neuronal geo-consciente para clasificación funcional [J]. Sustainable Cities and Society, 2023, 89: 104349.
- [26] Yang M., Kong B., Dang R., et al. Clasificación de regiones funcionales urbanas integrando edificios y POI mediante ensemble stacking [J]. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 2022, 108: 102753.
- [27] Veličković P., Cucurull G., Casanova A., et al. Graph Attention Networks [C] // ICLR, 2018. <https://openreview.net/forum?id=rJXPikCZ>.
- [28] Guan Weihua, Ye Bin, He Liu. Evolución del urbanismo en Nanjing desde la reforma y apertura: integración del nuevo plan territorial [J]. Urban Planning Forum, 2019, 5: 32–41.
- [29] Zhao Miaoxi, Lin Siyi, Cen Xiaoxuan. Vacancia espacial urbana inducida por rotación empresarial y modelo de intervención planificada [J]. Urban Planning Forum, 2023, 3: 75–84.
- [30] Yi Xiaoxiang, Wang Shuyu, Zhang Haoping, et al. Desafíos del uso del suelo urbano en contexto de contracción demográfica: caso del noreste de China [J]. Urban Planning Forum, 2023, 6: 68–78.
- [31] Xia Qing, Ye Fangfang, Wang Ning. Prácticas de diseño urbano en áreas de stock desde la perspectiva de la planificación territorial: caso del distrito Longhua de Shenzhen [J]. Urban Planning Forum, 2022(S1): 127–135.
- [32] Zhao Yanjing. Problemas financieros en la renovación urbana [J]. International Urban Planning, 2023, 38(1): 19–27.

Traducción asistida por la