

Consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio: dificultades, enfoques innovadores y práctica de Ningbo

PAN Ke, SANG Jin

Resumen: La consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio constituye un nuevo intento dentro de la consolidación integral de tierras. Refleja una idea de optimización global de la disposición espacial urbana y rural en un ámbito más amplio, así como de implementación de la planificación territorial-espacial. Aprovechando la oportunidad del piloto nacional, Ningbo ha ampliado la connotación de la consolidación integral de tierras desde dos dimensiones, la de los objetivos y la de la posición funcional; ha conectado la consolidación integral de tierras con la estrategia de desarrollo urbano y con la concepción e implementación de proyectos, y ha reforzado su carácter instrumental para aplicar la planificación territorial-espacial. Frente a los problemas difíciles que presenta la práctica actual de la consolidación integral de tierras, el piloto de Ningbo ha explorado vías innovadoras de implementación: aplicar por áreas continuas la planificación territorial-espacial, optimizar en todo el ámbito la disposición del espacio territorial, construir un mecanismo de gobernanza del espacio existente basado en «consolidación-preparación-reutilización» y crear una entidad coordinadora orientada al mercado. Estas prácticas, desplegadas ampliamente en todo el municipio, ofrecen referencias para la transformación de los modos de gobernanza espacial.

Palabras clave: consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio; consolidación integral de tierras en todo el territorio; flujo de factores urbano-rurales; implementación de la planificación territorial-espacial; piloto de Ningbo

Clasificación de la Biblioteca China: TU984; Código documental: A

DOI: 10.16361/j.upf.202501006; N.º de artículo: 1000-3363(2025)01-0040-06

Perfil de los autores: PAN Ke, subdirector e ingeniero superior, Sucursal de Shanghái del Instituto de Planificación, Diseño, Prospección e Investigación Urbana de Guangzhou Co., Ltd. Correo electrónico: 19172428@qq.com; SANG Jin, director e ingeniero superior de nivel profesor, Sucursal de Shanghái del Instituto de Planificación, Diseño, Prospección e Investigación Urbana de Guangzhou Co., Ltd.; autor de correspondencia. Correo electrónico: powersang@126.com.

Financiación: Proyecto del Centro de Innovación Colaborativa de Ciencia y Tecnología para Recursos, Planificación y Océanos de Guangzhou (n.º de proyecto: 2023B04J0301).

La consolidación de tierras ha pasado por una evolución desde la ordenación de tierras agrícolas hasta la consolidación integral de tierras en todo el territorio, y se ha convertido en una plataforma integrada y en un instrumento importante para impulsar coordinadamente la modernización, la construcción de la civilización ecológica, la revitalización rural y la integración urbano-rural^[1]. A medida que aumentan los factores involucrados en la consolidación de tierras, los problemas que enfrenta se vuelven más complejos, por lo que la optimización de sus métodos y rutas de implementación se ha convertido en un foco de atención. En 2022, el Ministerio de Recursos Naturales aprobó oficialmente a Ningbo como el primer piloto municipal de consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio. Tras casi tres años de exploración, Ningbo ha realizado numerosas prácticas en los sistemas de trabajo, planificación, políticas y supervisión. Sus resultados no solo fueron seleccionados entre el primer grupo de casos típicos del ministerio para su difusión nacional, sino que su experiencia también fue incorporada a políticas posteriores relacionadas con la consolidación integral de tierras. Esta labor se ha convertido además en un proyecto tractor de la transformación económica y social de Ningbo;

sus prácticas exitosas en coordinación urbano-rural, reforma de empresas estatales, reforma fiscal y financiera, entre otros ámbitos, le valieron el Premio de Oro a la Ruptura Reformista de Zhejiang en 2023.

1 Dilemas actuales de la consolidación integral de tierras y exploraciones locales

1.1 Flujos poco fluidos de factores urbano-rurales y dificultad para optimizar integralmente la disposición del espacio territorial

El espacio urbano-rural de China atraviesa una transición por etapas de la «China rural» a la «China urbana» y después a la «China urbano-rural»^[2]; el espacio urbano-rural se ha convertido en un espacio híbrido altamente acoplado. Como herramienta importante de gobernanza espacial, la «integración urbano-rural» es también una orientación fundamental de la consolidación integral de tierras en todo el territorio^[3]. Aunque la práctica actual utiliza la expresión «todo el territorio», su objeto principal siguen siendo las áreas rurales, y todavía resulta difícil alcanzar una consolidación y una optimización verdaderamente integrales. Cómo promover el flujo de factores entre lo urbano y lo rural es, por tanto, un tema central de investigación en esta labor.

El flujo de indicadores de suelo es actualmente el principal medio para promover la circulación de factores urbano-rurales. Desde 2009, Zhejiang ha explorado la transacción transurbano-rural de indicadores vinculados al aumento y la reducción de suelo de construcción generado por la consolidación de tierras, proponiendo una serie de métodos innovadores, como indicadores de enclave, indicadores de rotación y suministro puntual de suelo^[4]. Shanghái estableció mecanismos que vinculan los planes de nuevo suelo de construcción con los indicadores de reducción de suelo de construcción, así como mecanismos de circulación de indicadores de reducción, conectando la disminución de suelo en las áreas rurales con la construcción urbana^[5].

Reforzar los recursos rurales característicos para atraer hacia el campo diversos factores urbanos es otro método importante para promover el flujo urbano-rural de factores. Por ejemplo, la aldea de Xuguang, en el distrito de Dazu de Chongqing, tomó como base rosas, romero y otras plantas aromáticas para crear una base de fragancias, desarrollar la industria aromática y atraer recursos sociales^[6]. Qingyang, en Gansu, aprovechó recursos como la cultura roja y el espíritu de Dazhai para atraer visitantes y construir un sistema espacial industrial en la cuenca del río Puhe^[7]. Estas experiencias pertenecen a este tipo de exploraciones.

1.2 Elevada inversión requerida para la consolidación e insuficiente motivación local

Tanto el campo como la ciudad son asentamientos humanos, pero el campo contiene lógicas y valores muy distintos de los de la ciudad, por lo que su valor no puede realizarse únicamente mediante la lógica de valorización del desarrollo urbano^[8]. El actual modelo de «gobernanza por proyectos» liderado por el Estado para impulsar el desarrollo rural dificulta que el campo genere capacidad endógena de desarrollo^[9]. La consolidación integral de tierras también ha dependido durante largo tiempo de fondos fiscales, con grandes brechas de financiación y escasez de medios eficaces para equilibrar intereses. Por ello, ampliar las fuentes de financiación, diversificar las vías de transformación del valor de los recursos naturales y fomentar la participación de actores sociales se han convertido en focos de exploración local.

Ampliar las fuentes de financiación es una de las principales vías para estimular la motivación local. El poblado de Tangtang, en el condado de Fogang de Qingyuan, combinó el modelo EOD con la consolidación integral y procuró obtener por múltiples vías fondos especiales, bonos especiales y financiación de política pública, elevando la disposición del capital social a participar^[10]. En la

consolidación integral de tierras del distrito de Nanhai, Foshan, se utilizaron de forma integrada bonos de suelo (certificados de indicadores después de la recuperación), bonos de vivienda (certificados canjeables por vivienda de apoyo industrial) y bonos verdes (certificados de recompensa de suelo de construcción tras la revegetación), ampliando los escenarios de uso de los indicadores generados por la consolidación y elevando el valor de uso de los activos de recursos naturales^[11].

Fomentar la participación de actores sociales también es un foco de exploración. El poblado de Xinan, en Huangshan, Anhui, incorporó al equipo «Vivir mirando a las montañas» del profesor Yu Kongjian y formó un modelo de desarrollo de «nuevos notables rurales + gobierno + aldeanos», promoviendo la consolidación de suelo de construcción rural y la protección histórico-cultural^[12]. En Yuhang, Hangzhou, durante el impulso de la consolidación integral de tierras, se activó la participación de los aldeanos y se promovieron la construcción, la gobernanza y el disfrute compartidos, de modo que «los asuntos de la aldea se deliberan entre todos», ampliando la base social de la participación en la consolidación de tierras^[13]. Estas exploraciones han ampliado de manera eficaz los canales de inversión y han estimulado la participación de distintos sectores de la sociedad.

1.3 Responsabilidades departamentales poco claras y falta de instrumentos para una plataforma de «consolidación +»

La consolidación integral de tierras es un proyecto sistémico orientado a optimizar los espacios de producción, vida y ecología, coordinar el desarrollo urbano-rural y armonizar las relaciones entre las personas y la tierra; involucra numerosas líneas de trabajo sectoriales^[14]. En particular, debido a la complejidad de la gobernanza rural, no se trata solamente de inversión material, sino también de un proceso para movilizar recursos públicos y realizar organización y construcción de base^[15]. En la práctica, las normas y exigencias propias de cada línea sectorial dificultan aclarar las responsabilidades de los departamentos; son evidentes la actuación fragmentada y los conflictos de competencias. Construir una plataforma en torno a la consolidación, establecer mecanismos de consulta interdepartamental e integrar recursos de acción departamentales se han convertido en focos de exploración.

En cuanto a los mecanismos de consulta interdepartamental, Shanghái formó un sistema de planificación de consolidación de tierras en tres niveles - municipio, distrito y unidad suburbana - y una plataforma transversal de «consolidación de tierras +», creando una plataforma estrecha de coordinación departamental que impulsó con fuerza la consolidación integral^[16]. Guangdong, mediante un mecanismo de «costo-beneficio» en el desarrollo y la operación de tres niveles, coordinó los intereses públicos, los intereses colectivos aldeanos y los del capital de mercado involucrados en la consolidación integral, estableciendo un mecanismo operativo de largo plazo de costos compartidos y beneficios compartidos^[17].

En materia de integración de recursos sectoriales, Shanghái inventarió de manera integral los fondos de proyectos como residencia concentrada de agricultores, industrias rurales, transporte municipal, consolidación de tierras, agricultura, regulación fluvial y restauración ecológica, transformando la gestión fragmentada en cogobernanza coordinada^[18]. Yuyao, en Zhejiang, integró mediante un mecanismo unificado los ingresos de fondos gubernamentales, la construcción de infraestructuras de tierras agrícolas, obras hidráulicas de riego, desarrollo de alivio de la pobreza en zonas montañosas, mejora de aldeas, reforma de viviendas rurales y subsidios para centros aldeanos, generando economías de escala en el uso de fondos^[19]. Estas prácticas han sentado una buena base para explorar rutas de trabajo de la consolidación integral.

1.4 Distribución dispersa de proyectos y dificultad para apoyar la implementación de estrategias urbanas

Debido a la definición poco clara de la propiedad rural, la estrecha relación territorial y la débil provisión pública, la planificación rural en que se apoya la consolidación integral de tierras sigue orientada principalmente a satisfacer las necesidades del orden social rural^[20]. En los proyectos de consolidación de tierras, esto se refleja en la falta general de planificación global de arriba abajo, una distribución relativamente dispersa, efectos locales y un bajo grado de articulación con las estrategias urbanas.

Las distintas localidades también están reforzando el carácter sistémico de la consolidación. En primer lugar, se concede importancia a establecer sistemas de planificación que orienten la consolidación. El distrito de Conghua, Guangzhou, bajo la coordinación de todo el condado y guiado por la planificación territorial-espacial, innovó al construir un sistema de cuatro niveles - patrón de consolidación, unidad de consolidación, zona de consolidación y proyecto de consolidación - que enlaza e implementa la estructura territorial-espacial en la ejecución de los proyectos de consolidación de tierras^[21]. Shanghái creó una plataforma de implementación que integra la consolidación de tierras con la planificación de unidades suburbanas, asegurando y apoyando la implementación mediante ese sistema de planificación^[22].

El énfasis en el diseño coordinado de todo el territorio es también una idea importante en la construcción de los sistemas actuales de planificación de la consolidación. Zhejiang, por ejemplo, toma como objeto pueblos y aldeas completos, coordina simultáneamente la planificación de nivel de municipio, la planificación de aldeas y el diseño de proyectos, y aplica conceptos como «planificación de todo el territorio, diseño de todo el territorio y gobernanza integral» y «múltiples planes en uno, planificación y diseño integrados»^[23]. Estas exploraciones tienen un significado muy positivo para integrar los efectos de la consolidación y reforzar la implementación de las estrategias urbanas.

2 Enfoques innovadores del piloto de Ningbo

2.1 Características del espacio urbano-rural de Ningbo y necesidades de consolidación

Ningbo se ubica en el delta del Yangtsé y experimenta un proceso de urbanización relativamente rápido. Sus problemas y contradicciones de desarrollo urbano-rural son notorios, y en el espacio se manifiestan en una mezcla de funciones urbanas y rurales, un alto grado de fragmentación del suelo urbano-rural, una fuerte erosión de los ecosistemas y una gran cantidad de suelos urbanos ineficientes dispersos entre la ciudad y el campo que obstaculizan la mejora de la estructura funcional urbana. Por un lado, la alta densidad poblacional y la activa economía privada de Ningbo han provocado un patrón de parcelas «pequeñas y dispersas»: las tierras cultivadas con una superficie individual inferior a 15 mu (1 ha) representan más de una quinta parte de la superficie municipal; el 55% de los asentamientos rurales ocupa aproximadamente entre 2 y 10 ha; y un tercio del suelo industrial se encuentra fuera de los parques industriales (Fig. 1). Por otro lado, el espacio territorial de Ningbo es sumamente diverso: montaña, agua, bosque, campo, lago, mar e islas están presentes, junto con áreas construidas de alta densidad como la metrópoli, la gran zona portuaria y las grandes áreas industriales, además de aldeas periurbanas con rasgos muy distintivos. La demanda de consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio es, por tanto, muy intensa. Desde la aprobación del piloto, Ningbo ha promovido de manera estable la consolidación de cinco grandes tipos de elementos en once áreas demostrativas pioneras, tomando como palancas la planificación integral, la integración de todos los factores y la supervisión de todo el ciclo^[24].

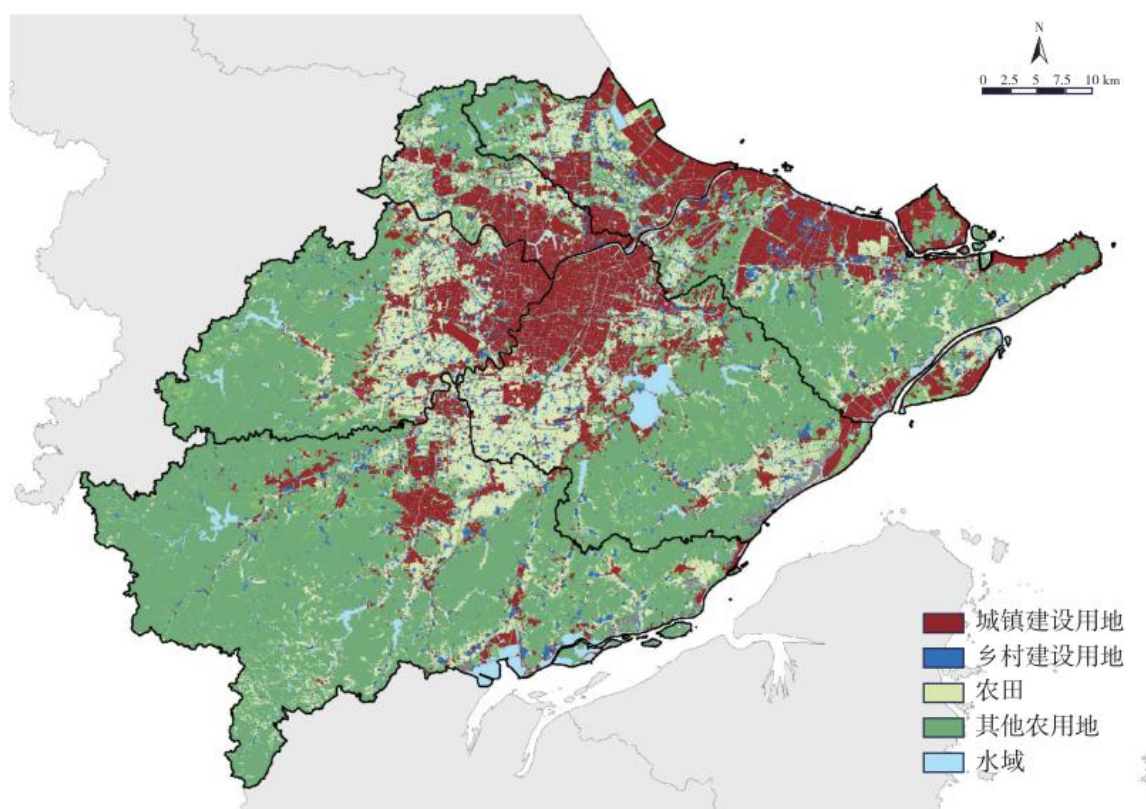


Fig. 1 Distribución del suelo de construcción urbano y rural en la ciudad de Ningbo

2.2 Rupturas e innovaciones

En conjunto, el piloto de Ningbo constituye una exploración más profunda de los métodos de trabajo de la consolidación integral de tierras. Sus principales rupturas e innovaciones se manifiestan en dos aspectos: la connotación del trabajo y las rutas de implementación (Fig. 2).

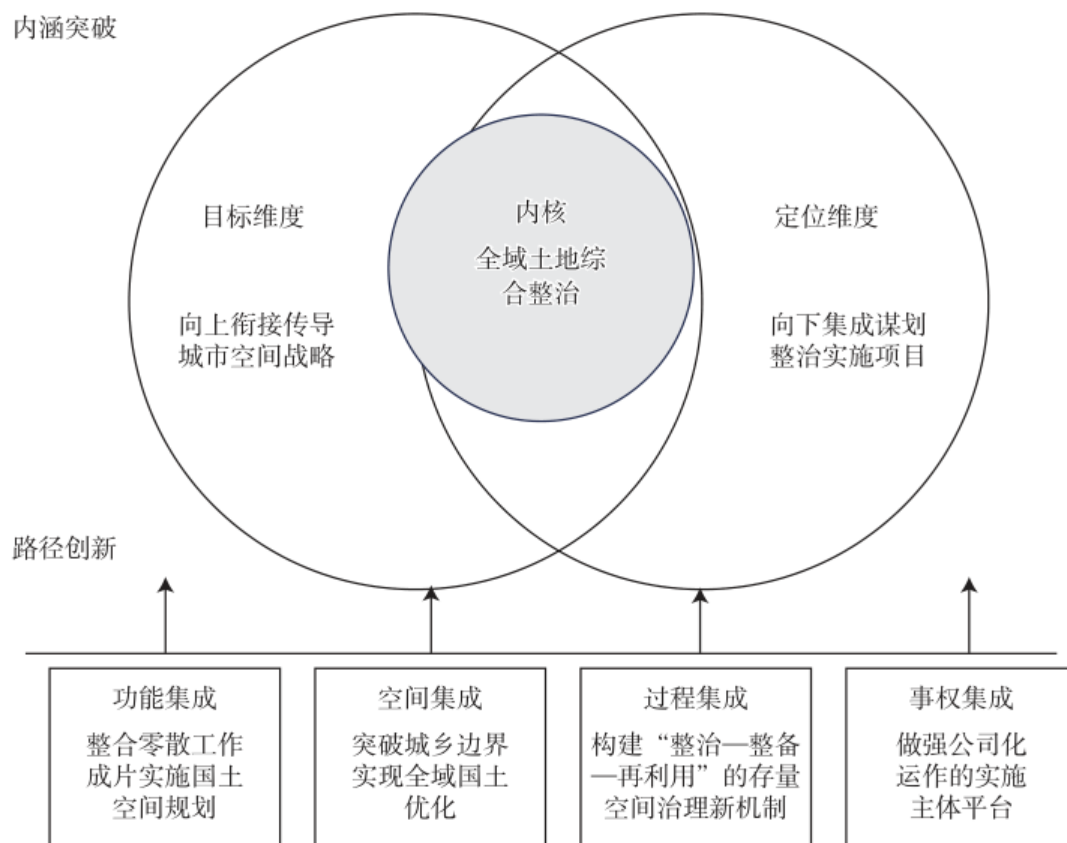


Fig. 2 Diagrama esquemático de la lógica de connotación de la consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio

2.2 Ruptura en la connotación del trabajo

2.2.1 Dimensión de objetivos: de la optimización espacial local a la implementación de la estrategia de desarrollo urbano

El sistema de planificación territorial-espacial «general-detallado» actualmente construido, limitado por la complejidad del desarrollo urbano-rural, aún carece de una vía eficaz de transmisión que permita implementar con precisión las estrategias urbanas^[25]. La consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio, orientada a la acción de implementación, constituye una vía eficaz de apoyo para llevar a la práctica la planificación territorial-espacial. El piloto enfatiza la guía de la estrategia de desarrollo urbano y considera la consolidación de tierras, al igual que la construcción de infraestructuras, el desarrollo por áreas y la renovación urbana, como una herramienta importante de gobernanza espacial mediante la cual el gobierno implementa activamente la planificación territorial-espacial y las estrategias de desarrollo urbano. Bajo la orientación de la planificación territorial-espacial, los proyectos se conciben de arriba abajo alrededor de sectores funcionales clave. Por ello, la consolidación de tierras en el piloto de Ningbo no se limita a mejorar las tierras cultivadas ni el entorno y la distribución rural, sino que busca ordenar integralmente el espacio urbano-rural, optimizar la estructura espacial urbana, apoyar la implantación de funciones estratégicas y convertir realmente la consolidación de tierras en una herramienta de gobernanza espacial para alcanzar los objetivos de desarrollo urbano.

2.2.2 Dimensión de posicionamiento: de plataforma de coordinación a herramienta de innovación integrada

El sistema político de China determina que el Estado desempeñe un papel básico importante en la gobernanza del espacio urbano-rural, guiando los resultados generales de la gobernanza espacial mediante la regulación de la tierra, el capital y el registro familiar^[26]. La consolidación integral de tierras es, en realidad, un instrumento importante de intervención activa de las instituciones estatales en la gobernanza del espacio urbano-rural. Por ello, el piloto subraya la «integración»: pretende comenzar desde la fase de concepción, orientar con la estrategia de desarrollo urbano la generación colectiva de proyectos de distintas líneas sectoriales, hacer que se influyan mutuamente en el espacio y se refuercen en sus resultados, y utilizar de manera integrada recursos, políticas y fondos de cada línea, para maximizar los beneficios de implementación y guiar la materialización estratégica. El piloto de Ningbo no considera la consolidación integral de tierras simplemente como una acción de abajo arriba, sino que incorpora la idea de «gestionar la ciudad»; tampoco se limita al diseño de planificación espacial, sino que, en todo el proceso de concepción, organización e implementación de los proyectos, enfatiza la coordinación de intereses, la articulación de eslabones y la ejecución ordenada, innovando en la práctica para superar bloqueos entre etapas y promover la integración de todo el proceso de consolidación.

2.3 Innovación en las rutas de implementación

2.3.1 Integración funcional: reunir trabajos dispersos para implementar por áreas continuas la planificación territorial-espacial

El piloto sigue la lógica de implementación de la planificación territorial-espacial de «objetivos estratégicos - espacios núcleo - proyectos núcleo - paquetes de proyectos espaciales». Insiste en utilizar los objetivos de planificación para guiar la generación de proyectos de consolidación y superar las deficiencias de los proyectos generados de abajo arriba, caracterizados por vínculos débiles y grandes conflictos. Las unidades básicas de implementación se delimitan en torno a importantes sectores funcionales concebidos en la estrategia urbana y se descomponen en un modelo de dos niveles, «área-unidad». El «área de consolidación» se delimita alrededor de un objetivo estratégico temático de la ciudad e incluye uno o varios sectores funcionales establecidos en la planificación territorial-espacial. La «unidad de consolidación» se delimita según las necesidades de implementación de los proyectos, con prioridad en zonas con muchos proyectos involucrados, relaciones de propiedad complejas y altas demandas de coordinación entre partes, con el fin de resolver dificultades clave y acelerar el proceso. Bajo esta lógica, las once áreas piloto de Ningbo se delimitaron principalmente en torno a estrategias urbanas como la construcción del cinturón ecológico periférico, la integración regional Yuyao-Cixi y el perfeccionamiento de las funciones costeras.

2.3.2 Integración espacial: superar la frontera urbano-rural para lograr la optimización territorial en todo el ámbito

Las áreas y unidades de implementación del piloto pueden cruzar límites administrativos y también traspasar el límite de desarrollo urbano. La ruptura de las fronteras espaciales significa tratar lo urbano y lo rural como un todo para lograr una optimización realmente integral del territorio; también implica superar las restricciones reales del sistema administrativo existente y de la estructura dual urbano-rural. Dentro del área deben planificarse de manera integral la coordinación funcional entre lo urbano y lo rural, la construcción de instalaciones, el acceso de proyectos, los ajustes de planificación y la garantía de indicadores de suelo. También deben coordinarse en conjunto los beneficios derivados de diversos indicadores, las instalaciones de servicios públicos y la distribución de población y

productividad. Además, tareas como la reubicación de aldeanos y empresas, los indicadores de suelo de construcción y el uso de indicadores de compensación por ocupación de tierras requieren mecanismos de coordinación de nivel superior para resolver los obstáculos surgidos tras la integración espacial.

2.3.3 Integración de procesos: construir un nuevo mecanismo de gobernanza del espacio existente basado en «consolidación-preparación-reutilización»

El piloto toma como objetos de consolidación cinco grandes elementos: tierras agrícolas, aldeas, suelo industrial, suelo urbano ineficiente y protección y restauración ecológica. También incorpora al ámbito piloto la renovación y activación del suelo urbano de construcción existente dentro del límite de desarrollo, ampliando considerablemente los objetos de intervención. Tras esta ampliación, el piloto involucra una serie de trabajos originalmente situados dentro del límite de desarrollo urbano, como renovación urbana, desarrollo integrado y construcción de grandes infraestructuras, e incluye acciones como recuperación, consolidación, transformación, reserva de suelo, transferencia y construcción. Por ello, el piloto propone conectar el uso de los recursos espaciales después de la consolidación de tierras con la preparación de suelo de construcción y la reurbanización y reutilización de áreas existentes, integrando procedimientos operativos, requisitos de revisión y aprobación y políticas de apoyo, con el fin de mejorar la eficiencia de gobernanza del espacio urbano-rural existente.

2.3.4 Integración de competencias: fortalecer una plataforma de sujeto implementador con operación corporativa

A medida que la gobernanza espacial urbana enfrenta situaciones cada vez más complejas, resulta clave construir un mecanismo de gobernanza de sujeto único basado en una autoridad de gestión unificada, para coordinar recursos, espacio, derechos y responsabilidades complejas y evitar una gobernanza excesivamente fragmentada. El piloto de Ningbo propuso constituir entidades de implementación lideradas por compañías plataforma para dirigir las tareas de consolidación dentro de cada área y coordinar los distintos trabajos. Estas entidades se establecen principalmente mediante empresas estatales de nivel municipal y distrital, y tienen responsabilidades de participar en la planificación, integrar recursos y coordinar los derechos y responsabilidades de todos los actores. Para apoyar su labor, el piloto ha explorado mecanismos organizativos por áreas, aprobación de proyectos, apoyo fiscal e innovación en modelos de inversión y financiación. Actualmente, en la mayoría de las once áreas piloto se han constituido entidades de implementación en torno a empresas estatales distritales, y algunas áreas han introducido la participación de empresas estatales municipales.

3 Caso práctico: área demostrativa de consolidación de Jiaochuan

3.1 Panorama de la consolidación en el área de Jiaochuan

El distrito de Zhenhai es una de las zonas piloto de Ningbo que comenzó más temprano y obtuvo mejores resultados^[27]. El área de consolidación de Jiaochuan se ubica en el norte de Zhenhai e involucra tres unidades de calle y poblado: el subdistrito de Jiaochuan, el poblado de Xiepu y el subdistrito de Guisi. El área incluye importantes sectores funcionales urbanos, como la Zona de Innovación Científica y Tecnológica de Yongjiang y la Base Petroquímica de Ningbo, y por su lado occidental atraviesa la franja forestal de protección ecológica de la zona petroquímica. En el área se mezclan funciones urbanas y rurales, las parcelas de uso del suelo están fragmentadas, la infraestructura se entrecruza y la calidad ambiental urbano-rural es baja. En particular, la franja forestal de protección ecológica ha sido interrumpida por la construcción urbana, lo que genera riesgos

significativos para la seguridad ecológica del centro urbano de Ningbo y hace muy urgente la necesidad de consolidación.

Jiaochuan fue una de las primeras áreas de consolidación de Ningbo inscritas ante el ministerio. El trabajo de consolidación se orienta en conjunto hacia el plano espacial definido por el plan maestro territorial-espacial, y se concentra en la implementación de importantes proyectos, como la construcción de sectores funcionales estratégicos y la restauración de corredores de seguridad ecológica urbana. Se planificó de manera concentrada una serie de proyectos, entre ellos completar los puntos de ruptura de la franja forestal, restaurar la red ecológica fluvial, reubicar aldeas con riesgos de seguridad y activar suelo industrial ineficiente. En la delimitación del área, la organización funcional, la planificación de proyectos, la garantía de factores y la articulación de competencias, Jiaochuan ha innovado en diversos aspectos y ha abierto una nueva ruta que va desde la recepción de estrategias territoriales, a la concepción de proyectos de consolidación y a su implementación, expresando plenamente la lógica general del piloto de Ningbo.

3.2 Fortalecer la integración espacial mediante la orientación de la estrategia urbana

3.2.1 Del patrón estratégico al área de consolidación

El área de Jiaochuan cubre 27 km² y constituye un eslabón importante del cinturón ecológico periférico de Ningbo. En el plan maestro territorial-espacial de Ningbo, este cinturón posee un valor espacial estratégico clave: es un vínculo funcional importante en la estructura de «un núcleo y cuatro sectores» del centro urbano, conecta una serie de sectores estratégicos municipales como la Zona de Innovación Científica y Tecnológica de Yongjiang, el Nudo Oeste de Ningbo, el lago Dongqian, el Parque Central de Cuipingshan y la base petroquímica de nivel mundial, y es también un corredor vertebral de la red ecológica municipal. La consolidación del cinturón ecológico periférico reviste gran importancia para proteger la seguridad urbana, conectar la red ecológica e integrar espacios estratégicos. En este piloto, Ningbo clasificó todo el cinturón ecológico periférico como zona clave de consolidación urbano-rural coordinada y lo incorporó al gran patrón municipal de consolidación «3611», orientando a los distritos a delimitar áreas piloto en torno a él. El área de Jiaochuan fue delimitada bajo esta orientación mediante consultas entre municipio y distrito. Su consolidación puede mejorar el entorno habitacional del cinturón ecológico periférico, impulsar con fuerza la construcción del núcleo de la Zona de Innovación de Yongjiang y de la base de apoyo petroquímico, y vincular estrechamente el trabajo de consolidación con la implementación estratégica, promoviendo la optimización integral del espacio territorial dentro del área.

3.2.2 De los objetivos estratégicos a los proyectos de consolidación

La planificación de proyectos en Jiaochuan se organiza de acuerdo con los objetivos estratégicos involucrados en el área. El área comprende 64 proyectos. Algunos proyectos importantes, como la reubicación de siete aldeas alrededor de la zona petroquímica de Zhenhai, la construcción del parque agrícola moderno, el desarrollo TOD a lo largo de la línea 7 del metro y la construcción del núcleo de la Zona de Innovación de Yongjiang, ya habían sido planificados o estaban en construcción; la mayoría de los proyectos, sin embargo, fueron concebidos integralmente en la planificación del área. Se organizan en torno a tareas de consolidación como reconstruir la barrera de seguridad ecológica, reubicar aldeas cercanas a la petroquímica y mejorar la calidad de vida de sus habitantes, garantizar suelo para funciones estratégicas y elevar las funciones urbanas, así como activar suelo ineficiente para promover la transformación urbana. La generación de proyectos se basa en la disposición espacial definida por la planificación territorial-espacial y considera de manera integral las condiciones de implementación, la adecuación a las tareas de consolidación y la voluntad de la entidad

implementadora. Véase la Fig. 3. En las zonas donde los proyectos se concentran relativamente, también se delimitaron unidades de consolidación para reforzar la integración espacial mediante su detalle integral.

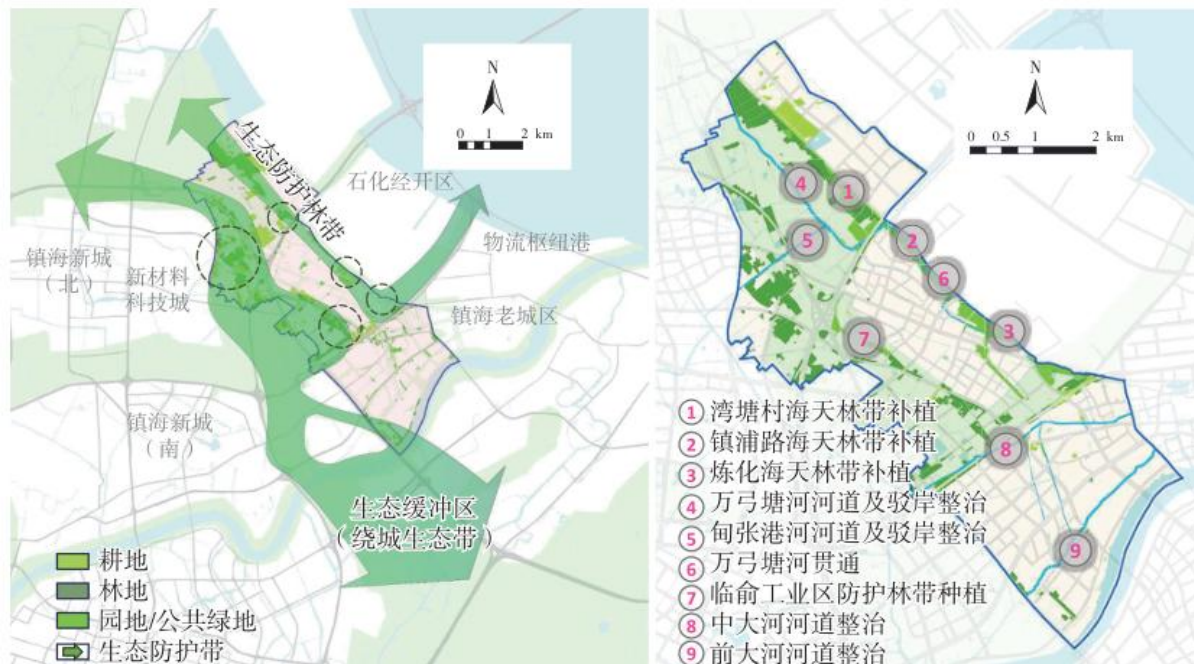


Fig. 3 De los objetivos estratégicos a los proyectos de consolidación en el área de Jiaochuan

3.3 Promover la integración funcional mediante el flujo de factores urbano-rurales

3.3.1 Coordinar indicadores y factores entre lo urbano y lo rural

Las superficies dentro y fuera del límite de desarrollo urbano representan aproximadamente la mitad cada una del área de Jiaochuan. El piloto aprovecha plenamente la ventaja de la política de vinculación entre aumento y reducción de suelo de construcción en la consolidación integral de tierras, y concentra los indicadores generados por la recuperación de suelo de construcción en instalaciones públicas suburbanas que atienden las necesidades de los habitantes urbanos y rurales, como instalaciones agro-culturales y turísticas de proximidad, centros de servicios para productos agrícolas y viviendas públicas de alquiler. El piloto también revisó de forma integral las políticas relativas a la consolidación integral de tierras, la renovación urbana y la reurbanización de suelos ineficientes, integró diversos dividendos de política y, aprovechando la ventaja de ensayo previo del piloto ministerial, coordinó de forma global y utilizó conjuntamente indicadores de nuevo suelo de construcción, indicadores de compensación por ocupación de tierras cultivadas e indicadores de compensación de bosques, aguas y humedales con la activación del suelo de construcción existente. Con ello garantizó la construcción de corredores lineales importantes que atraviesan lo urbano y lo rural, como la franja forestal Haitian, el corredor recreativo del río Wangongtang y la carretera Zhenpu, apoyando la mejora integral de las funciones urbano-rurales.

3.3.2 Compartir instalaciones públicas entre lo urbano y lo rural

El piloto dividió el espacio en ocho grupos funcionales y consideró cada grupo como una zona de coordinación funcional urbano-rural. Rompió las restricciones de las unidades originales de planificación detallada y planificó de manera integral las necesidades de instalaciones públicas dentro de cada zona de coordinación. Aprovechó plenamente acciones como la reubicación de aldeas cercanas a la petroquímica, el traslado de industrias dispersas en Nanhong y la renovación del Parque

Industrial Mianfeng, y coordinó los recursos de suelo y edificios posteriores a la consolidación para crear instalaciones compartidas al servicio de la ciudad y el campo, como bases de ocio bajo el bosque, el mercado Houshi (mercado urbano-rural) y el Centro Público de la Comunidad de Nanhong. Al mismo tiempo, reforzó el estudio y la demostración de corredores públicos e instalaciones públicas importantes que cruzan lo urbano y lo rural; mediante proyectos lineales como la vía verde a lo largo del río Wangongtang y la carretera Jinfeng (pasaje urbano-rural), fortaleció los vínculos urbano-rurales.

3.3.3 Construir conjuntamente funciones núcleo entre lo urbano y lo rural

El piloto aprovechó la población industrial y las demandas de servicios generadas por la implantación de funciones industriales en la zona petroquímica y la Zona de Innovación de Yongjiang para reconfigurar la estructura de población urbano-rural del área. Los antiguos residentes rurales fueron reasentados en comunidades ribereñas como Yinfeng, lo que elevó la densidad poblacional y la vitalidad en torno al Yongjiang. Los recursos de suelo liberados por la consolidación alrededor de la zona petroquímica y a lo largo de antiguos complejos industriales junto al río se destinaron no solo a proyectos centrales como el Instituto de Investigación Petroquímica y sedes de empresas innovadoras, sino también a la planificación de apartamentos para talento, parques para pequeñas y microempresas y calles comerciales de apoyo, creando empleo y fuentes estables de ingresos para los habitantes urbanos y rurales de los alrededores.

3.4 Implementar la integración de competencias y procesos en torno a la entidad plataforma

3.4.1 Coordinar mediante la plataforma los límites de competencia de los proyectos sectoriales

El distrito de Zhenhai determinó que Ningbo Zhenhai Urban Renewal Investment, Construction and Operation Co., Ltd. y Ningbo Urban Construction Investment Group Co., Ltd. constituyeran conjuntamente Ningbo Zhenyu Land Consolidation Co., Ltd. (en adelante, Zhenyu Company) como entidad implementadora para llevar a cabo la consolidación del área. Zhenyu Company asume principalmente la financiación unificada, la coordinación de la implementación, la concepción integral, las normas técnicas, los estudios de viabilidad, la aprobación de proyectos y las garantías de financiación. Además de la entidad implementadora del área, intervienen otros 14 sujetos de implementación, entre ellos el subdistrito de Jiaochuan, el poblado de Xiepu, el subdistrito de Guisi, la empresa de renovación urbana, la empresa de inversión agrícola, la empresa de consolidación integral, la oficina distrital de expropiación y reubicación, el grupo distrital de cultura y turismo, la empresa de refinación y química, Yongzhen Company, la oficina de construcción de la zona petroquímica, la empresa de desarrollo de obras de transporte, Mingzhou Group y la oficina municipal de construcción y transporte. Durante la implementación, Zhenyu Company, apoyándose en el grupo dirigente distrital de consolidación integral, estableció un mecanismo estable de consulta de proyectos y desempeñó un papel importante en analizar la disposición de proyectos, coordinar funciones de grandes proyectos, integrar y distribuir competencias y reforzar la coordinación espacial, aumentando notablemente la eficiencia de implementación (Fig. 4).



Fig. 4 Diagrama de coordinación de competencias del proyecto de unidad modelo en el área de Jiaochuan

3.4.2 Planificar con precisión las unidades espaciales en torno a las necesidades operativas de la plataforma

La recién creada Zhenyu Company no solo debe encargarse de la financiación, la gestión de fondos y la coordinación de los distintos proyectos de consolidación del área, sino que también participa plenamente en toda la cadena de consolidación de tierras, preparación y reserva de suelo, desarrollo y construcción, operación y gestión, desempeñando el papel de operador urbano integral. Para generar rendimientos financieros, la empresa planifica con precisión las formas de productos espaciales, la distribución de actividades y la atracción de industrias dentro de cada unidad espacial de consolidación. Mediante esta planificación, eleva el valor espacial regional y conecta la consolidación de tierras con la construcción y la operación. Zhenyu Company también construyó en la planificación del área un balance dinámico de fondos de ciclo de vida completo, y tomó los «ingresos por operación de activos» y la «participación en ingresos fiscales incrementales» como fuentes importantes de retorno para diseñar los proyectos, coordinar la inversión dentro del área y realizar supervisión a lo largo de todo el ciclo de vida.

4 Conclusión

La consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio no es solo una exploración de optimización de la consolidación integral de tierras; más importante aún, es una exploración de las vías para implementar la planificación territorial-espacial. Con el establecimiento del sistema de planificación territorial-espacial, la consolidación integral de tierras se ha convertido en una herramienta importante para optimizar y ajustar la disposición espacial. Posee ventajas de política de las que carecen otros instrumentos de implementación, como el desarrollo por áreas, la renovación urbana y la construcción de infraestructuras, y tiene un valor muy importante para resolver la fragmentación del espacio urbano-rural y mejorar la eficiencia del uso del espacio.

Dado que la consolidación integral del espacio territorial en todo el territorio atraviesa ámbitos urbanos y rurales, traspasa límites de municipios y poblados e introduce entidades plataforma, en su exploración enfrenta inevitablemente desafíos más complejos. Hasta ahora, el piloto de Ningbo aún se encuentra en una fase exploratoria en múltiples aspectos, como procedimientos de implementación, mecanismos de incentivo, coordinación departamental y normas técnicas. No obstante, la lógica de gobernanza espacial que representa tiene un valor profundo para perfeccionar el sistema de planificación territorial-espacial.

Referencias

- [1] XIA Fangzhou. Consolidación integral de tierras: antecedentes de desarrollo, connotaciones sistémicas y tendencias futuras [J]. Zhejiang Land & Resources, 2018(10): 23-25. (en chino)
- [2] GONG Hua, TONG De, ZHANG Chujing, et al. Optimización de modelos de consolidación integral de tierras desde la perspectiva de la integración urbano-rural [J]. Planners, 2023(12): 38-52. (en chino)
- [3] CHEN Xiaohui, HU Jianshuang. Práctica de gobernanza del espacio rural en la provincia de Jiangsu: etapas, rutas y modelos [J]. Urban Planning Forum, 2024(1): 38-45. (en chino)
- [4] HE Youyong, XU Hanliang, YU Zhoulu, et al. Connotaciones y mecanismos de la consolidación integral de tierras desde la perspectiva del proyecto «Demostración de mil aldeas y renovación de diez mil aldeas»: basado en la práctica de Zhejiang [J]. Acta Agriculturae Zhejiangensis, 2023, 35(12): 2988-2998. (en chino)
- [5] GU Shoubai, LONG Teng, LIU Jing. Innovación y práctica de la consolidación integral de tierras: el caso de Shanghái [J]. China Land, 2017(9): 52-55. (en chino)
- [6] YANG Lulu, WANG Hanghang. Rutas para activar la consolidación de suelo residencial rural y el desarrollo de industrias rurales: estudio de siete aldeas piloto en dos municipios directamente administrados [J]. Journal of Northwest University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2022, 52(3): 63-79. (en chino)
- [7] ZHU Jingma, SI Qi, HONG Weikai, et al. Análisis de rutas para la revitalización industrial de aldeas bajo la orientación de la consolidación integral de tierras: el caso de la aldea Puhe, poblado de Xiansheng, provincia de Gansu [J]. Journal of Northwest University (Philosophy and Social Sciences Edition), 2022, 52(4): 602-616. (en chino)
- [8] YANG Yani. Reflexión sobre el valor y optimización de rutas en la práctica de construcción rural en China [J]. Urban Planning Forum, 2021(4): 112-118. (en chino)
- [9] SUN Ying, ZHANG Shangwu. Cambios y desarrollo de la gobernanza rural desde la perspectiva de las relaciones urbano-rurales [J]. Urban Planning Forum, 2022(1): 89-95. (en chino)
- [10] DAI Xiulong, ZHAO Jiamin. Ruta de consolidación integral de tierras desde la perspectiva de unidades ecológicas de cuenca: el piloto provincial en el poblado de Tangtang, condado de Fogang, Guangdong [J]. Planners, 2024(1): 83-90. (en chino)
- [11] YUAN Fangcheng, ZHOU Weilong. Cómo los flujos de factores promueven la integración urbano-rural a escala de condado: observación empírica e interpretación lógica a partir de la consolidación integral de tierras en el distrito de Nanhai, Foshan [J]. Journal of Nanjing Agricultural University (Social Sciences Edition), 2024, 24(2): 63-74. (en chino)
- [12] WANG Xiaobing. Investigación sobre rutas de integración de capital social en la planificación de la consolidación integral de tierras [J/OL]. Natural Resource Economics of China, 2024. <https://doi.org/10.19676/j.cnki.1672-6995.001064>. (en chino)

- [13] JIANG Jie, DAI Chen, MAO Yanwu, et al. Aldea Xiaogucheng del distrito de Yuhang: un pequeño paso en la cogobernanza aldeana y un gran paso en la democracia consultiva [J]. Hangzhou, 2023(6): 48-49. (en chino)
- [14] SUN Jingwen, LU Yuqi. Mecanismos y rutas de optimización de la consolidación integral de tierras orientada a la integración urbano-rural [J]. Journal of Natural Resources, 2023, 38(9): 2201-2216. (en chino)
- [15] SUN Ying, ZHANG Shangwu. La construcción rural como proceso de gobernanza: oferta de políticas y respuesta de las aldeas [J]. Urban Planning Forum, 2019(6): 114-119. (en chino)
- [16] XIA Jie. Situación, desafíos y respuestas de la consolidación de tierras en Shanghái: de la consolidación integral a la gobernanza espacial [J]. Shanghai Land & Resources, 2023, 44(4): 5-10. (en chino)
- [17] WU Jun, MENG Qian. Dilemas y transformación de la gobernanza del espacio territorial en áreas semiurbanizadas del delta del río Perla: una vía basada en la preparación integral de tierras [J]. Urban Planning Forum, 2021(3): 66-73. (en chino)
- [18] JIANG Danqun, HE Jing. Exploración práctica de la consolidación integral de tierras en Shanghái en la nueva era [J]. Shanghai Urban Planning Review, 2023(1): 83-87. (en chino)
- [19] SHAO Qunping. Yuyao, Zhejiang: gestionar bien la «bolsa de dinero» de la consolidación de tierras rurales [J]. China Land, 2015(3): 46-47. (en chino)
- [20] QIAO Jie, HONG Liangping. De la «relación» al «capital social»: dilemas teóricos y salidas de la planificación rural en China [J]. Urban Planning Forum, 2017(4): 81-89. (en chino)
- [21] DU Jinying, QIU Jiehua, HE Donghua. Rutas mediante las cuales la consolidación integral de tierras promueve la revitalización rural bajo el concepto de equivalencia urbano-rural: el caso del distrito de Conghua, Guangzhou [J]. Planners, 2023(5): 34-39. (en chino)
- [22] CHEN Lin, SHEN Gaojie. Planificación espacial de áreas suburbanas: práctica innovadora de Shanghái orientada a la gestión de acciones [J]. Urban Planning Forum, 2022(2): 90-95. (en chino)
- [23] YU Jianzhong, DONG Yiming, TIAN Yuan, et al. Rutas de consolidación integral de tierras en Zhejiang basadas en la integración de recursos naturales [J]. Planners, 2021, 37(22): 17-23. (en chino)
- [24] ZHANG Baolong, SU Yan. Ningbo profundiza la reforma de la consolidación integral del espacio territorial para liberar el potencial de desarrollo urbano-rural [J]. Zhejiang Land & Resources, 2024(4): 21-22. (en chino)
- [25] WANG Xinzhe, YANG Yuhan, ZONG Li, et al. Transmisión espacial del plan maestro territorial-espacial a la planificación detallada: dilemas prácticos, lógica básica y medidas de optimización [J]. Urban Planning Forum, 2023(2): 96-102. (en chino)
- [26] GE Tianren, LI Qiang. De las «coaliciones de crecimiento» a la «gobernanza justa»: perspectiva estatal de la transformación de la gobernanza espacial urbana [J]. Urban Planning Forum, 2022(1): 81-88. (en chino)
- [27] CAI Jie, CHENG Chao, ZOU Jieyu. Exploración de la consolidación integral del espacio territorial bajo la coordinación de la planificación y la innovación integrada: el caso del distrito de Zhenhai, Ningbo, Zhejiang [J]. China Land, 2023(8): 21-23. (en chino)

Revisado: noviembre de 2024