

**Planificación general "Tres distritos y tres líneas": sección de fenómenos**  
**Análisis, lógica técnica y experiencia en Nanjing**  
**YE Bin, ZHENG Xiaohua, LUO Haiming, SHEN Jie, JI Feifei, LIN Xiaohu**

**Resumen:** Para alinearse con la reforma de la ordenación territorial, facilitar la integración de múltiples planes, aumentar la autoridad de los planes espaciales y alcanzar el objetivo de un desarrollo de alta calidad, resulta imperativo coordinar la demarcación de tres líneas de control en los planes maestros territoriales, promover la modernización de la gobernanza espacial y mejorar la capacidad de gobernanza. En varias localidades, la falta de comprensión de los documentos políticos globales ha dado lugar a una coordinación deficiente de las tres líneas de control. Por ejemplo, la aplicación mecánica de los mandatos de protección de las tierras de labranza ha conducido a la fragmentación de las tierras cultivadas, la incapacidad de ajustar las líneas rojas ecológicas ha causado dificultades de gestión, y el trazado inadecuado de los límites de crecimiento urbano ha dado lugar a un tamaño, forma y trazado urbanos cuestionables. Para resolver estos problemas, el documento propone establecer una metodología científica para delinear tres zonas y tres líneas. La razón fundamental es garantizar la coordinación entre las tres líneas y los diversos elementos de los planes territoriales. Además, el documento presenta prácticas ejemplares en Nanjing, destacando su delineación científica de tres líneas de control, la adhesión a puntos de vista ecológicos y sistemáticos, la optimización de la estructura espacial y una proyección científica de la escala urban. Estas prácticas sirven de referencia práctica para la optimización espacial en la ordenación del territorio.

**Palabras clave:** «tres zonas y tres líneas»; plan director espacial territorial; coordinación global; fundamento técnico

Número de clasificación de la biblioteca de China TU984  
Código del documento A DOI 10.16361/j.upf.202401007  
Número de artículo 1000-3363(2024)01-0054-09

Ye Bin, Secretario General Adjunto del Comité Permanente de la Asamblea Popular Municipal de Nanjing, Director Permanente de la Sociedad de Planificación Urbana de China, Vicepresidente de la Sociedad Provincial de Tierras y Recursos de Jiangsu, Planificador Urbano Superior a nivel de Investigación, yedeng69@aliyun.com

Zheng Xiaohua, Director Adjunto de la Oficina Municipal de Planificación y Recursos Naturales de Nanjing, Planificador Urbano Senior a nivel de Investigación

Luo Haiming, Director del Departamento de Planificación General de la Oficina Municipal de Planificación y Recursos Naturales de Nanjing

Shen Jie, Director Adjunto del Centro de Investigación y Compilación de Planificación Urbana de Nanjing, Jefe Senior de Planificación Urbana y Rural

Ji Feifei, Director Adjunto del Departamento de Planificación General de la Oficina Municipal de Planificación y Recursos Naturales de Nanjing

Lin Xiaohu, Director del Centro de Investigación y Compilación de Planificación Urbana de

Desde el XVIII Congreso Nacional del PCCh, las Autoridades Centrales han abogado por la construcción de un sistema nacional de ordenación del territorio, la promoción de la «multiplanificación», la delimitación científica de las «tres zonas y las tres líneas», el establecimiento de un sistema nacional de ordenación del territorio y la supervisión de su aplicación, así como la delimitación y aplicación exhaustivas de las tres líneas de control en la ordenación del territorio nacional. El XX Congreso del Partido siguió proponiendo la modernización del sistema nacional de gobernanza y la capacidad de gobernanza. En la actualidad, se han aprobado las «tres zonas y tres líneas» del país, que se han convertido en una parte importante de la preparación de la ordenación del territorio y en una base rígida para su aplicación en la nueva era. Dado que la delineación de las «tres zonas y tres líneas» es una obra innovadora que hereda de la historia todo tipo de políticas de control, normas técnicas y planificación conexas, la industria y las regiones se han preocupado por cómo aplicar la «delineación científica» y la «delineación integrada» en la delineación. Basándose en el análisis de los fenómenos de la delineación de las «tres líneas», el presente documento aclara aún más las vías técnicas para la formación de las «tres líneas», con el fin de implementar las «tres líneas» de una manera de alta calidad, regulando las «tres líneas» de una manera estandarizada y ordenada, y formando el diseño sistemático para la disposición óptima de los espacios urbanos y rurales.

## **1 Antecedentes del estudio**

### **1.1 La situación y el papel de las «tres zonas y las tres líneas»**

El Secretario General Xi Jinping señaló que es necesario adherirse al pensamiento de línea de fondo, basado en la ordenación territorial nacional, y tomar la línea roja para el espacio urbano, agrícola y ecológico y la protección ecológica, la tierra agrícola básica permanente y el límite de desarrollo urbano como línea roja infranqueable para ajustar la estructura económica, planificar el desarrollo industrial y promover la urbanización. La ordenación territorial es el diseño de alto nivel para la construcción de modelos de desarrollo y protección, y la delineación exhaustiva de las «tres zonas y tres líneas» en la ordenación territorial es la base para reflejar el pensamiento de la línea de fondo, restablecer el orden de «toda el área y todos los elementos» y optimizar el modelo espacial territorial<sup>[1]</sup>. Los documentos de política nacional pertinentes y las prácticas de investigación nacionales e internacionales muestran que «tres zonas y tres líneas» es la base del desarrollo sostenible de la nación china, y es una herramienta importante para el control rígido del espacio espacial nacional, y tiene un papel y un significado importantes en el nuevo tipo de sistema nacional de ordenación territorial. Desde la reforma del sistema nacional de ordenación del territorio, las «tres zonas y tres líneas», como medio importante para optimizar la disposición espacial del territorio nacional y aplicar el control de uso del espacio terrestre nacional, han sido una parte importante de la preparación y supervisión de la aplicación de la ordenación del territorio nacional a todos los niveles<sup>[2]</sup>. Entre ellos, las tierras agrícolas básicas permanentes y la línea roja de protección ecológica determinan el límite inferior para la protección de los recursos terrestres nacionales, y el límite de desarrollo urbano determina el límite superior del desarrollo terrestre nacional.

### **1.2 Diseño de alto nivel de la delimitación de «tres zonas y tres líneas»**

Después de la reforma de las instituciones nacionales, el recién formado Ministerio de Recursos Naturales (MNR) ha asumido las responsabilidades de «planificación múltiple», estableciendo un sistema de planificación espacial y supervisando su implementación, y las responsabilidades de gestión para la delimitación de las tres líneas de control, que originalmente estaban dispersas entre los departamentos pertinentes, son llevadas a cabo uniformemente por el MNR. En mayo de 2019, el Comité Central del Partido Comunista de China (PCCh) y el Consejo de Estado emitieron las «Opiniones sobre el establecimiento de un sistema de planificación espacial y la supervisión de su implementación». System and Supervise Its Implementation, que proporciona una garantía institucional para la delimitación integrada y la implementación de las tres líneas de control. En noviembre de 2019, la Oficina General del Comité Central del PCCh y la Oficina General del Consejo de Estado emitieron conjuntamente las Opiniones Orientadoras sobre la Delimitación Integrada y la Implementación de las Tres Líneas de Control en la Planificación Territorial Espacial (en adelante, las «Opiniones Orientadoras de Tres Líneas»), que aclaran aún más los principios básicos, los requisitos específicos y las reglas de control para la delimitación de las tres líneas, y Aclara aún más los principios básicos, los requisitos específicos y las normas de control para la delimitación de las tres líneas, y proporciona una base política para la delimitación integrada a escala nacional de las tres líneas de control. Posteriormente, el Ministerio de Recursos Naturales publicó con prontitud una serie de procedimientos de delimitación, especificaciones técnicas y otros documentos sobre las «tres zonas y las tres líneas». Estos documentos han desempeñado un papel exploratorio y orientador en la preparación de la ordenación territorial nacional y la delimitación científica de las tres líneas en todo el país. En la actualidad, el diseño de alto nivel de la política de «tres líneas» se ha completado básicamente, y los puntos principales del sistema se han ido aclarando gradualmente.

### **1.3 Cuestiones fundamentales de la delimitación de «tres zonas y tres líneas»**

En el proceso de la práctica, hay algunas desviaciones en la comprensión de los documentos rectores sobre el orden de prioridad y la interrelación de las tierras de cultivo y las tierras agrícolas básicas permanentes, la línea roja de protección ecológica y el límite de desarrollo urbano, así como en la aplicación de las normas para la delimitación de las líneas individuales, lo que muestra más o menos el fenómeno del aislamiento de la delimitación. Los principales problemas encontrados en la aplicación de la demarcación integrada son los siguientes: en primer lugar, las tres líneas no están suficientemente vinculadas con la ordenación territorial nacional. La delimitación de las tres líneas no es un juego de números, sino un proceso de puesta en práctica de intenciones estratégicas, de vigilancia de la línea de fondo, de reflejo de prioridades, de optimización de la disposición espacial del territorio nacional y de promoción del uso económico e intensivo de los recursos<sup>[3]</sup>. Como los resultados de la delimitación en tres líneas se comunicaron por primera vez y se aprobó su aplicación durante la preparación del plan director territorial, algunas regiones pensaron erróneamente que la delimitación en tres líneas era una etapa independiente. Otros contenidos importantes del plan maestro espacial, como la predicción de la escala urbana, la estructura espacial y la morfología urbanas, la planificación integral del transporte urbano, la preservación histórica y cultural, y la configuración de las características urbanas, parecen haberse completado por separado después de la delimitación de las tres líneas. En segundo lugar, la relación entre las tres líneas está relativamente aislada. Algunos estudiosos se han dado cuenta en sus investigaciones de que debería existir alguna conexión intrínseca y una lógica de delimitación entre las tres líneas<sup>[4]</sup>, pero en la práctica de

algunas regiones simplemente se aplican las normas de delineación de una sola línea, y falta una consideración integrada de las tres líneas de control, lo que dificulta la coordinación entre las tres líneas<sup>[5-6]</sup>. En tercer lugar, la forma espacial de las tres líneas no es suficientemente sistemática. La delineación de las «tres líneas» se basa principalmente en la racionalidad de mapas específicos, y a menudo carece de la consideración global del patrón espacial y la estructura del sistema<sup>[7]</sup>. Los dictámenes orientativos sobre las «tres líneas» han aclarado la asignación de las reservas de tierra cultivable pertinentes a todos los niveles, los requisitos de escala como el principio y el coeficiente de expansión urbana, etc.

Dado que el «Dictamen de orientación sobre las tres líneas» especifica el principio de asignación de la reserva de tierras cultivables pertinentes a varios niveles, el coeficiente de expansión urbana y otros requisitos de escala, las localidades están haciendo todo lo posible por aplicar las tareas de escala, pero el aterrizaje espacial (es decir, las formaciones espaciales formadas por varios tipos de líneas de control) es relativamente tosco.

## **2 Análisis de los fenómenos de delimitación de las tres líneas**

### **2.1 Análisis del fenómeno de la delimitación de las tierras cultivables y de las tierras agrícolas básicas permanentes**

#### **2.1.1 Énfasis en la herencia del plan original, pero consideración insuficiente de las imperfecciones relativas del plan original.**

El documento de delimitación exige que, en principio, sólo se excluyan de la designación de tierras de labor básicas permanentes las tierras de labor situadas en el ámbito de las tierras de construcción que se ajusten al «plan director territorial» y al «plan director urbano» originales. Si la nueva versión del plan director territorial necesita ajustar la forma de los terrenos de construcción previstos, faltan vías de optimización del trazado en las que estén implicadas las tierras de cultivo permanentes originales y que no se ajusten a los dos planes originales. Además, las tierras de cultivo básicas permanentes originales y los «tres ajustes» de las tierras de cultivo del statu quo, en principio, deben designarse como tierras de cultivo básicas permanentes. En caso de contradicción con las grandes estrategias de desarrollo urbano, faltan vías de optimización del trazado. Véanse las figuras 1 y 2.

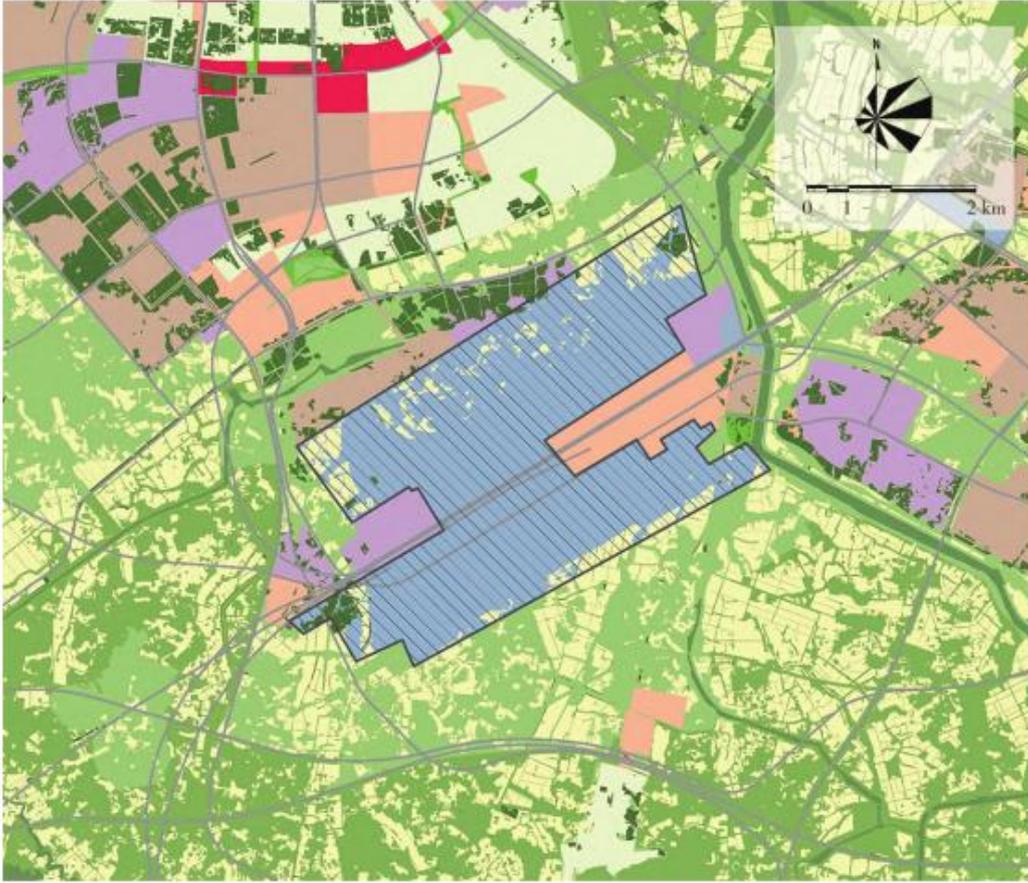


Fig.1 Relación entre la expansión planificada del aeropuerto y la designación de un aeropuerto básico permanente campiña



Fig.2 Relación entre una propuesta de estación de tren de alta velocidad en la orilla norte de Río Yangtze y tierras de cultivo básicas permanentes designadas

### 2.1.2 Distribución cruzada de las tierras de construcción urbana existentes y de las tierras de cultivo parceladas existentes

Según la premisa del orden de prioridad de la protección de los terrenos cultivables, si la categoría de terreno en statu quo es la de terreno cultivable, no se puede cambiar la naturaleza del terreno. En algunas zonas, debido a razones históricas, existen tierras de cultivo fragmentadas entremezcladas con tierras de construcción (Figura 3), y no existe ninguna vía de optimización y ajuste. Como resultado, ambos tipos de suelo están fragmentados, lo que no puede ni alcanzar un alto nivel de protección del suelo cultivable ni afectar al desarrollo de alta calidad del espacio urbano.



Fig.3 Fragmentación de la tierra cultivada

### **2.1.3 Transmisión de la proporción de tareas a cada nivel, sin asignación diferenciada en función del desarrollo real y de la eficacia de la protección permanente de las tierras de cultivo.**

Tomando como ejemplo una ciudad del este, debido a la topografía general, el patrón geográfico natural, la distribución de la población y la economía y la tendencia de desarrollo, los recursos hídricos son menos vinculantes, y el desarrollo del espacio nacional de tierras presenta características evidentes de multideseabilidad. La tierra apta para la agricultura es también una zona importante para la protección ecológica y una zona adecuada para la construcción urbana. La conclusión de la doble evaluación es la línea inferior de cada línea, que revela la base del espacio «dibujable». Sobre esta base, los tres tipos de espacio deben coordinarse de forma integrada para llegar a la conclusión de «debe delimitarse». Además, como ciudad política, económica, militar y cultural, cierta ciudad, bajo la premisa de que el espacio total es limitado y la delineación de Yongnong es la primera prioridad, con el fin de ejecutar el 90% de las tareas de protección y delineación asignadas por el nivel provincial, el «debe ser delineado» se ha convertido en «puede ser delineado».

### **2.1.4 El calibre de las tierras cultivables actuales, sustituir el potencial de cultivo por el tipo de cultivo**

En virtud del principio de «lo que se ve es lo que hay» del ajuste estructural agrario y de los «tres ajustes», han cambiado las normas de reconocimiento de las tierras cultivables. En la «segunda encuesta», se consideraron tierras de cultivo las tierras plantadas temporalmente con árboles frutales, árboles de té, árboles forestales, hierbas medicinales, césped, flores, peces, camarones, cangrejos, etc. en tierras de cultivo con una capa de cultivo intacta. En las «tres encuestas», las tierras forestales, los pastizales y la superficie acuática de fosos y estanques se encuestan como tierras no cultivadas de acuerdo con la situación actual sobre el terreno. Esto ha provocado una reducción de la base de tierras cultivables que pueden clasificarse como tierras de cultivo permanentes, y existen dificultades para clasificar las tierras de cultivo básicas permanentes en función de la escala.

### **2.1.5 Incertidumbre sobre la trayectoria de las tierras de labor «es decir, recuperables» y «recuperables por ingeniería» como recurso de reserva**

Debido a la aplicación en profundidad de la nueva estrategia de construcción y revitalización rural, las bases han ajustado espontáneamente la estructura agraria y han puesto en marcha

diversas operaciones en la economía agraria. Las más típicas son los estanques de camarones y cangrejos y los viveros para la acuicultura de aguas poco profundas, y la mayoría de ellas son tierras «recuperables» identificadas por los «tres ajustes», pero su capa de cultivo no ha cambiado sustancialmente, y siguen siendo recursos de tierras cultivables de alta calidad. Las tierras «recuperables» se reconocen como tierras cultivables en la «segunda encuesta», en base a la cual se fija la escala objetivo de protección de las tierras cultivables, pero se reconocen como tierras no cultivables en la «tercera encuesta», y no pueden clasificarse como tierras de cultivo permanentes. Por ejemplo, en una ciudad del este de China, se pueden restaurar más de 100 kilómetros cuadrados de tierras agrícolas para el cultivo de arroz y cangrejos, lo que podría haber completado el déficit del objetivo de protección de las tierras cultivables, pero según las normas actuales, la categoría de tierras «restaurables» se incluye en el déficit en términos de escala, lo que provoca desajustes entre las localidades a la hora de cumplir el objetivo de protección de las tierras agrícolas básicas permanentes.

#### **2.1.6 Resumen de la delimitación de las tierras cultivables y las tierras agrícolas básicas permanentes**

El carácter sistemático de la ordenación del territorio es crucial para su expresión científica, y no se debe hacer excesivo hincapié en ningún elemento en detrimento de otros[8] . La aplicación de la escala de tierras agrícolas básicas permanentes debe ser el primer orden de prioridad en todo tipo de asignación espacial. En el proceso de delimitación, la seguridad y el desarrollo deben considerarse de forma integrada, y sobre la base de la aplicación de la escala, el aterrizaje espacial debe llevarse a cabo de acuerdo con los principios de la optimización de la disposición del suelo para la construcción urbana y la articulación entre espacios ecológicos. La ordenación original del territorio y el statu quo de si el suelo cultivable puede o no puede simplemente no ser prioritario para la demarcación. De lo contrario, el desajuste espacial provocado por la fragmentación de la distribución del suelo cultivable y la fragmentación del suelo edificable es incoherente con el objetivo de reforma de la ordenación territorial y el objetivo de desarrollo de alta calidad.

Al mismo tiempo, si no se puede completar la escala actual de protección de las tierras de cultivo sobre la base de la ejecución del 90% de la tarea de delimitación de las tierras de cultivo básicas permanentes, debería haber medidas de «alivio». En la actualidad, Jiangsu tiene un sistema de «fácil protección» de las tierras de cultivo básicas: se recomienda que la aplicación de fácil protección del sistema, al mismo tiempo, el establecimiento de un sistema de reserva de tierras de cultivo, en la ocupación de tierras de cultivo de «cuenta de uno para compensar uno» «aumentar y disminuir gancho» sistema, bajo la protección del sistema, las tierras de cultivo básicas deben ser protegidos por las medidas de «alivio». Bajo la garantía del sistema de «dar cuenta de uno para compensar por uno» y «enganchar el aumento y la disminución de las tierras de cultivo», se recomienda realizar la tarea de la brecha de delimitación de las tierras de cultivo básicas de «tiempo para el espacio».

### **2.2 Análisis del fenómeno de la demarcación de la línea roja de protección ecológica**

#### **2.2.1 El método de delimitación de «herencia» conduce a la línea roja de protección ecológica «aunque la evaluación, difícil de ajustar».**

La Oficina General del Comité Central del PCCh y la Oficina General del Consejo de Estado emitieron los «Dictámenes orientativos sobre el establecimiento de un sistema de reservas naturales con los parques nacionales como cuerpo principal», que exigen el establecimiento de

un sistema de reservas naturales con los parques nacionales como cuerpo principal, y la formación de un sistema de clasificación de reservas naturales con los parques nacionales como cuerpo principal, las reservas naturales como base y diversos tipos de parques naturales como sistema de reservas naturales suplementario; las «Tres líneas de los dictámenes orientativos» exigen que las reservas naturales se ajusten y optimicen, y que se realicen evaluaciones. Las reservas naturales ajustadas deben asignarse a la línea roja de protección ecológica. Sin embargo, la situación real del trabajo de delineación es que los diferentes tipos de reservas naturales, como parques nacionales, reservas naturales, parques forestales, lugares escénicos y otros tipos de áreas protegidas bajo la jurisdicción de varios departamentos, están básicamente integrados según la «lista» del directorio, y juntos constituyen la línea roja de protección ecológica. El ajuste y la optimización de la zona de reserva natural original y el perfeccionamiento y la comprobación del límite están restringidos por el departamento de gestión y aprobación original, y es difícil obtener el reconocimiento, lo que da lugar a un «ajuste difícil a pesar de la evaluación» de la zona que se va a designar como línea roja de protección ecológica. El «difícil ajuste a pesar de la evaluación» también se manifiesta en el denominado principio de no reducir la escala de los distintos tipos de reservas naturales por parte de las autoridades encargadas de los distintos tipos de línea roja de protección ecológica, lo que dificulta enormemente la realización de ajustes. El alcance y la precisión de los elementos espaciales delineados en los planes originales de los diversos tipos de protección no pueden cumplir los requisitos de precisión de la ordenación del territorio nacional, y también hay un gran error con los resultados de los «tres ajustes» (Figura 4), lo que dificulta la coordinación y hace que la carga de trabajo sea enorme.

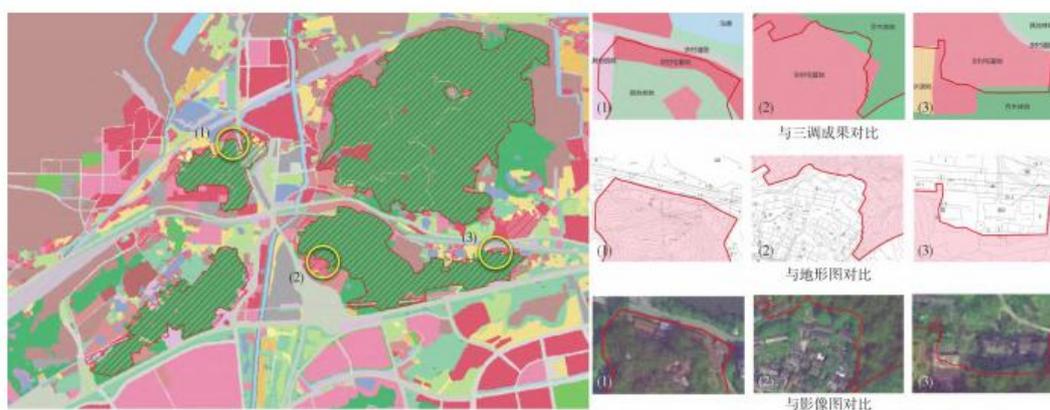


Fig.4 La línea roja de protección ecológica antes de la optimización de un parque forestal nacional

**2.2.2 Los distintos tipos de requisitos de control espacial ecológico son incoherentes, lo que dificulta la aplicación del control de la línea roja de protección ecológica con normas coherentes.**

Antes de la reforma institucional, el control del espacio ecológico en China se había gestionado durante mucho tiempo de manera subsectorial horizontal, disperso en los antiguos departamentos de tierras, agricultura, conservación del agua, silvicultura, protección ambiental, construcción urbana y rural y otros, y era difícil unificar el origen de los límites de las distintas regiones, los criterios de inclusión y los procedimientos de ajuste. Por ejemplo, en una ciudad de la región oriental, hay más de 30 leyes, reglamentos, especificaciones técnicas y métodos de gestión relacionados con la delimitación y el control de la línea roja de protección ecológica que

incluyen siete tipos principales (Tabla 1). En cuanto al tiempo de formulación, la mayoría de las leyes, reglamentos, especificaciones técnicas y medidas de gestión se formularon antes de la delimitación de la línea roja de protección ecológica en 2019, y carecían de convergencia entre sí.

La reserva natural integrada y optimizada es un ámbito de gestión que suele incluir zonas con funciones ecológicas y otras zonas de apoyo, y la gestión de distintos tipos de reservas naturales o de varias subdivisiones funcionales dentro de la misma reserva natural de acuerdo con requisitos de control homogeneizados (Tabla 2) no responde a las necesidades reales.

Tab.1 Leyes, reglamentos, especificaciones técnicas y medidas de gestión pertinentes relacionadas con la delimitación y el control de los principales tipos de líneas rojas de protección ecológica

Tipo de espacio ecológico	El nombre del archivo	Año de publicación	Control	delinear	Tipo de archivo	Departamento emisor
reserva natural	Reglamento de la República Popular China sobre Reservas Naturales (revisado en 2017)	2017	√		Leyes y Reglamentos	Consejo de Estado
	Opiniones Orientativas sobre el Establecimiento de un Sistema de Áreas Protegidas con los Parques Nacionales como Cuerpo Principal	2019	√	√	Normas de planificación	Oficina General del Comité Central del Partido Comunista de China y Oficina General del Consejo de Estado
	Carta sobre el buen trabajo en los trabajos preliminares de optimización y ajuste del alcance y la zonificación funcional de	2020	√	√	Normas de planificación	Ministerio de Recursos Naturales, Administración Nacional Forestal y de Pastizales

	las Reservas Naturales					
	Carta sobre Hacer un buen trabajo en la etapa temprana de integración y optimización de las áreas naturales protegidas	2020	√	√	Normas de planificación	
Zona escénicaParque	Reglamento del Área Escénica	2006	√		Leyes y Reglamentos	Consejo de Estado
	Reglamento sobre la Administración de Áreas Escénicas en la Provincia de Jiangsu (revisado en 2009)	2009	√		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
	"Norma de Planificación Maestra de Área Escénica" (GB/T 50298-2018)	2018	√	√	Normas de planificación	Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano-Rural
ForestalReserva del patrimonio	Medidas para el Manejo de los Parques Forestales Nacionales	2011	√		Medidas de gestión	Administración Nacional Forestal y de Pastizales
	Medidas para la Gestión de Parques Forestales (revisadas en 2016)	2016	√		Medidas de gestión	Administración Forestal del Estado
	Medidas de implementación de la provincia de Jiangsu (revisadas en	2017	√		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu

	2017)					
	Circular de la Administración Forestal del Estado sobre el Fortalecimiento de la Gestión de los Parques Forestales Nacionales	2019	v	v	Medidas de gestión	Administración Forestal del Estado
	Medidas para la gestión de los parques forestales provinciales de la provincia de Jiangsu (revisadas en 2021)	2021	v	v	Medidas de gestión	Oficina Forestal Provincial
geológicoParque de los	Regulations on the Protection and Management of Geological Relics	1995	v		Medidas de gestión	Ministerio de Geología y Recursos Minerales
	Technical Requirements for the Planning and Preparation of National Geoparks	2016		v	Normas de planificación	Ministerio de Tierras y Recursos
	Reglamento sobre la Protección y Gestión de las Reliquias Geológicas	2020	v		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
	Requisitos Técnicos para la Planificación y Preparación de	2012	v	v	Medidas de gestión	Oficina Forestal Provincial

HumedalesZona de protección de	Geoparques Nacionales					
	Reglamento sobre la protección del medio geológico de la provincia de Jiangsu (revisado en 2020)	2016	√		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
	Medidas para la gestión de parques de humedales en la provincia de Jiangsu	2017	√		Medidas de gestión	Ministerio de Vivienda y Desarrollo Urbano-Rural
	Reglamento sobre la protección de los humedales en la provincia de Jiangsu	2017	√		Medidas de gestión	Administración Forestal del Estado
	Medidas para el manejo de parques urbanos de humedales	2017	√		Medidas de gestión	Administración Forestal del Estado
	Disposiciones sobre la protección y el manejo de los humedales	2018		√	Normas de planificación	Administración Forestal del Estado
	Especificación Técnica para la Clasificación de Áreas de Protección de Fuentes de Agua Potable (HJ/T 338-2007)	2007		√	Normas de planificación	Administración Estatal de Protección Ambiental
	"Respuesta al	2009		√	planificació	Gobierno

<p>Humedales Zona de protección de fuentes de agua potable</p>	<p>Plan para la Clasificación de Áreas de Protección de Fuentes Centralizadas de Agua Potable a nivel de Condado o por encima de él en la Provincia"</p>				n	provincial
	<p>Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación en las Áreas de Protección de las Fuentes de Agua Potable (Edición revisada de 2010)</p>	2010	v		Medidas de gestión	Ministerio de Protección del Medio Ambiente
	<p>Ley de la República Popular China sobre la Prevención y el Control de la Contaminación del Agua (revisada en 2017)</p>	2017	v		Leyes y Reglamentos	Asamblea Popular Nacional
	<p>"Dictámenes de la Procuraduría Pública sobre el Fortalecimiento de la Gestión y Protección de las Fuentes</p>	2017	v	v	Medidas de gestión	Gobierno Popular Provincial de Jiangsu

de Agua Potable en la Provincia"						
Especificación Técnica para la Clasificación de Áreas de Protección de Fuentes de Agua Potable (HJ 338-2018)	2018		v		Normas de planificación	Ministerio de Protección del Medio Ambiente
Decisión sobre el fortalecimiento de la protección de las fuentes de agua potable (revisada en 2018)	2018	v	v		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
Reglamento sobre la prevención y el control de la contaminación del agua en el río Yangtze de la provincia de Jiangsu (modificado en 2018)	2018	v			Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
Reglamento sobre la prevención y el control de la contaminación del agua en la provincia de Jiangsu	2020	v			Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu
Medidas Provisionales para la Ordenación	2911	v			Medidas de gestión	Agricultura

pesqueras importantes	de las Áreas de Conservación de los Recursos de Germoplasma Acuático					
	Ley de Pesca de la República Popular China	2013	v		Leyes y Reglamentos	Asamblea Popular Nacional
	Medidas provisionales para la ordenación de las zonas de conservación de los recursos de germoplasma acuático en la provincia de Jiangsu (para su aplicación experimental)	2017	v	v	Medidas de gestión	Oficina Provincial de Océanos y Pesca
	Reglamento sobre la gestión pesquera de la provincia de Jiangsu (revisado en 2020)	2020	v		Leyes y Reglamentos	Congreso Popular Provincial de Jiangsu

Tab.2 Zonificación funcional de diferentes tipos de espacios naturales protegidos

N.º de serie.	Tipo Área	Funcional		Fuente Protección	Ecológica Línea Roja Requisitos de Gestión
1	Reserva natural	Área Protegida Central	Núcleo	Reglamento de la República Popular China sobre Reservas Naturales	Área Protegida Central
			búfer		
		Zona de Control	Área piloto		

		General		
2	Parque Forestal Zona	<p>Área Paisajística Básica: se refiere a la zona con recursos paisajísticos forestales especialmente valiosos que deben protegerse estrictamente</p> <p>Área general de recreación: se refiere a la zona donde los recursos del paisaje forestal son relativamente ordinarios y es conveniente para realizar actividades turísticas</p> <p>Área de servicio de gestión: se refiere al área demarcada para satisfacer las necesidades de los servicios de gestión de parques forestales y de recepción de turistas</p> <p>Área de conservación ecológica: se refiere a la zona</p>	Código de Planificación Maestra del Parque Forestal Nacional	Zona de Control General
3	Parque Forestal Zona escénica	<p>Reserva Ecológica: Hay valor para la investigación científica</p> <p>u otro en el área escénica</p> <p>Poblaciones biológicas valiosas y su entorno</p> <p>Área de Conservación del Paisaje Natural: Fuentes naturales y paisajes especiales que requieren restricciones estrictas en el comportamiento del desarrollo</p> <p>Reserva de Sitio Histórico: El área alrededor de reliquias culturales en todos los niveles y valiosos sitios históricos de las dinastías pasadas en el área escénica</p> <p>Área de restauración escénica: el objeto y el área que</p>	"Código de Planificación de Áreas Escénicas"	
4	Geoparques Parque de los	<p>Unidades de estructura paisajística a todos los niveles y concentración de objetos de recorrido escénico</p> <p>Área de Paisaje Cultural: Cuenta con una cierta gama de</p> <p>Monumentos históricos y jardines clásicos</p> <p>Bosques, cultura religiosa, costumbres populares, etc</p> <p>Área de servicio integral: incluye principalmente el área de la puerta del parque, la plaza geológica,</p>	Requisitos Técnicos para la Planificación y Preparación de Geoparques Nacionales	
5	Humedales	<p>Área de conservación: Un área donde no se realizan otras actividades no relacionados con la protección y gestión de ecosistemas de humedales, excepto para los Actividades necesarias de conservación</p>	Medidas para el Manejo de los Parques Nacionales de	

5	Gestión tales como la protección, el monitoreo y la investigación	Humedales
	Zona de Restauración y Reconstrucción: Área donde se realizan actividades relacionadas con el cultivo y restauración de humedales	
	Área de uso racional: un área donde la publicidad y Actividades educativas centradas en la exhibición Ecológica y se puede llevar a cabo la educación Ciencias populares,y experiencia y gestión Ecológica servicios que no dañen la función de Ecosistemas de humedales	

### **2.2.3 La connotación real de un mismo tipo de reserva natural varía enormemente, y se plantean retos en un mismo nivel de gestión y control.**

En el mismo tipo de reservas naturales, la sensibilidad ecológica, las limitaciones ecológicas y la connotación de gestión de las distintas zonas tienen diferencias relativamente grandes, y todas ellas están incluidas en la línea roja de protección ecológica y control unificado con mayores requisitos, lo que supone un reto mayor para la delimitación del espacio ecológico con más actividades antropogénicas. Por ejemplo, aunque la Reserva Natural Nacional de Qinghai Sanjiangyuan y la Reserva Natural Provincial del Delfín del Río Yangtze de Nanjing son ambas reservas naturales, existen grandes diferencias en cuanto a sus áreas, objetivos de protección y actividades humanas reales.

### **2.2.4 Compatibilidad entre la protección ecológica y la producción agrícola ignorada**

Las normas de demarcación de las «tres líneas» dejan claro que «las tres líneas no se cruzan ni se solapan», y que se permite conservar tierras de cultivo en la zona de la línea roja de protección ecológica, pero no se permite conservar tierras de cultivo básicas permanentes. En las zonas en las que la cantidad de tierras de cultivo es inferior al objetivo de protección de las tierras de cultivo permanentes, la línea roja de protección ecológica se «abre» para completar la tarea de delimitación de las tierras de cultivo básicas permanentes, lo que provoca la fragmentación espacial de la línea roja de protección ecológica y la discontinuidad de la función ecológica.

### **2.2.5 Resumen de la demarcación de la línea roja de protección ecológica**

La delimitación de la línea roja de protección ecológica es la segunda prioridad en la delimitación de las «tres líneas», ya que la línea roja de protección ecológica está restringida por las leyes y reglamentos originales de varios departamentos, las normas técnicas y la precisión del mapa antes de la reforma de la ordenación del territorio, por lo que el documento central del diseño del sistema tiene por objeto lograr la delimitación científica de la línea roja de protección ecológica a través de la evaluación. Sin embargo, por diversas razones, sigue existiendo el fenómeno del «ajuste difícil a pesar de la evaluación». También existe cierta desconexión entre la línea roja de protección ecológica y la línea básica de protección de tierras de cultivo y el límite de desarrollo urbano. Al mismo tiempo, las directrices para el control de zonificación de la línea roja de protección ecológica también se derivan de diversas leyes y reglamentos de la línea original, y es urgente establecer un «sistema de clasificación de reservas naturales con los

parques nacionales como cuerpo principal, las reservas naturales como base, y diversos tipos de parques naturales como sistema de clasificación de reservas naturales complementario», que es un tipo de control de zonificación de normas para diversas clasificaciones. La línea roja de protección ecológica es un requisito ecológico nacional básico. En lo que respecta a las ciudades de la región oriental, la línea roja de protección ecológica presenta un estado aislado y disperso, y no debe pensarse que la línea roja de protección ecológica está delineada y la tarea de protección ecológica completada. La ordenación del territorio debe tomar disposiciones espaciales para el establecimiento de amplios ecosistemas urbanos y rurales.

### **2.3 Análisis del fenómeno de la delimitación de los límites urbanísticos.**

#### **2.3.1 La «lucha» por el suelo urbanizable planificado en diversos lugares ha dado lugar a una competición por ampliar el alcance del límite urbanístico en un factor de «1,3».**

La delimitación intensiva y adecuada del límite de desarrollo urbano puede promover la optimización de la estructura y la forma del suelo urbanizable y la alta eficiencia de la operación urbana. Las normas sobre la delimitación de los límites de desarrollo urbano se están aclarando gradualmente, y la «competencia» por el suelo urbanizable planificado ha dado lugar a una competencia por ampliar el alcance de los límites de desarrollo en un factor de «1,3». En relación con el coeficiente de ampliación de los límites urbanísticos de «1,3» veces, se plantean dos problemas: en primer lugar, cómo determinar equitativamente la cifra base del statu quo actual de «1», y cómo determinar la cifra base del statu quo actual de «1» mediante el método «WYSIWYG» de «tres ajustes», de modo que se garantice que el statu quo actual no sea un problema. En primer lugar, la figura de base statu quo «1» cómo determinar de manera justa, «tres ajustes» statu quo construcción escala de la tierra como «1», omitió parte de la razonable y legal statu quo aprobado sin uso de la tierra, condonó parte de la utilización ilegal de la construcción de la tierra sobre la planificación, haciendo caso omiso de la eficiencia del uso de la tierra y el nivel intensivo y económico. En segundo lugar, la forma de orientar el desarrollo de la nueva escala «0,3» veces, el alcance del límite de desarrollo urbano debe estar conectado con las conclusiones de la predicción científica de la escala de la tierra de construcción, teniendo en cuenta la eficiencia del uso del suelo, la población y la tendencia de desarrollo económico. La «comida de olla grande» lleva a que algunos lugares «no basten», algunos lugares «no puedan comer». Además, el requisito de delimitación sin cruces ni solapamientos y la restricción del tamaño de los nuevos límites de desarrollo han llevado a delimitar de los límites de desarrollo las instalaciones de transporte regional, las aldeas urbanas, las aldeas suburbanas, los espacios azules y verdes y otros elementos que garantizan la integridad de la estructura espacial de las ciudades, dando lugar al fenómeno de la «apertura de la ventana del cielo». Al mismo tiempo, la exigencia de incluir en el límite de desarrollo los terrenos de construcción esporádicos existentes fuera de la zona de construcción centralizada ha conducido a la «fragmentación» dispersa de la disposición de los terrenos de construcción existentes, con una baja eficiencia parcela por porcentaje, y en zonas con débiles motores de crecimiento demográfico e industrial, para no desaprovechar el nuevo coeficiente de expansión de 0,3 veces, ampliando artificialmente la escala de los terrenos de construcción previstos. En las zonas con débil fuerza motriz de crecimiento demográfico e industrial, para «no desperdiciar» el coeficiente de 0,3 veces la nueva extensión, se amplía artificialmente la escala de los terrenos de construcción previstos, reduciendo aún más el nivel de intensificación y conservación del uso del suelo.

### **2.3.2 Una de las bases para la delimitación de los límites urbanísticos es la predicción de la escala del suelo urbanizable, pero la predicción de la escala carece de pruebas científicas.**

Las normas de delimitación determinan el coeficiente de expansión del límite de desarrollo urbano según la proporción de «1,3» veces, que es básicamente la misma que la de todo el país, ignorando la tendencia de desarrollo de la eficiencia del uso del suelo, la población y la economía, y no puede conectarse objetivamente con las conclusiones de la predicción de escala del desarrollo futuro de cada ciudad. El establecimiento de un mecanismo científico y razonable de predicción y revisión del tamaño de las ciudades es una de las tareas clave de la actual ronda de planificación territorial. Las localidades están acostumbradas a continuar la senda de desarrollo del pasado, utilizando mecánicamente «1,3» veces como indicador, y a menudo planteando demandas de escala poco realistas, que no se ajustan a los requisitos de la era del cambio del desarrollo aproximado al desarrollo de alta calidad en la nueva situación.

Al mismo tiempo, en las zonas altamente urbanizadas, el espacio urbano, el espacio agrícola y el espacio ecológico están equilibrados entre sí, y bajo la premisa de dar prioridad a garantizar las limitaciones de escala y disposición de las tierras agrícolas básicas permanentes y la línea roja de protección ecológica, la escala del suelo de construcción urbana y el límite de desarrollo urbano son en general controlables, y no irán más allá de los requisitos de control de la línea de fondo.

### **2.3.3 La segunda base para la delimitación del límite de desarrollo urbano es el análisis exhaustivo de la geografía natural y la geomorfología, el corredor de tráfico urbano, etc.**

La delimitación de los límites de desarrollo urbano es un proceso de análisis exhaustivo, estudio integral y planificación de todo el territorio, que está estrechamente relacionado con la geomorfología natural, el trasfondo ecológico, las condiciones del tráfico regional, la protección histórica y cultural, etc., y el mapa de planificación y zonificación debe cotejarse y profundizarse paso a paso. La correlación lógica entre el límite de desarrollo urbano y la escala de desarrollo urbano, la estructura del trazado espacial urbano y la forma es más inseparable. Cuando no se ha estabilizado la disposición espacial urbana, es muy probable que la delimitación del límite de desarrollo urbano conduzca a una delimitación arbitraria del límite y al fenómeno de fragmentación del límite de desarrollo.

### **2.3.4 La tercera base para la delimitación del límite de desarrollo urbano es la coordinación con las otras dos líneas de control.**

El límite de desarrollo urbano y los terrenos cultivables, las tierras de cultivo básicas permanentes y la línea roja de protección ecológica se delimitan por separado o en una fase posterior, lo que conduce a la restricción del grado de concentración y continuidad de los terrenos edificables. Como muestra la figura 5, la población agrícola de la región se ha transformado en población urbana mediante la retirada de pueblos y grupos, se han reubicado pueblos y se ha abierto el marco de infraestructuras para el desarrollo integral de la tierra, que no reúne las condiciones para el riego y el drenaje de las tierras de cultivo. En este momento, es necesario hacer coincidir el límite de desarrollo urbano y la línea roja de protección de tierras cultivables, y llevar a cabo múltiples rondas de corrección mutua.

### **2.3.5 Resumen de la demarcación de los límites de desarrollo urbano**

La definición de límite de desarrollo urbano ha cambiado en esta ronda de reforma de la ordenación del territorio, y existe un malentendido sobre la política de que el límite de desarrollo no debe ser mayor que «1,3» veces el suelo urbanizable de «tres ajustes». Algunas ciudades no han hecho predicciones científicas sobre la escala de la ciudad, y no han hecho análisis

exhaustivos de la geografía natural y la geomorfología, los corredores de tráfico urbano, etc., y no han plasmado los requisitos científicos para la estructura y la forma del trazado urbano, y al mismo tiempo les ha faltado el proceso de coordinación con las otras dos líneas, lo que ha provocado el fenómeno de la «apertura de la ventana del cielo», la «fragmentación», etc. de los límites de desarrollo de las ciudades y pueblos. Se produce el fenómeno de la «ventana abierta» y la «fragmentación» del límite de desarrollo urbano.

### **3 Delineación científica de la lógica técnica de «tres zonas y tres líneas»**

La clave de la delineación científica de las «tres zonas y tres líneas» reside en la coordinación, no sólo entre las tres líneas, sino también con los demás contenidos de la preparación de la ordenación territorial nacional global.

#### **3.1 Aclarar la finalidad y el significado de la delimitación de las «tres líneas».**

En primer lugar, las «tres líneas» deben servir para garantizar la línea de fondo de la producción agrícola y la seguridad ecológica nacional, controlar la escala del desarrollo y determinar el límite superior del desarrollo intensivo, económico y de alta calidad. También es necesario equilibrar la relación espacial entre la producción de alimentos, la protección ecológica y el desarrollo urbano. En segundo lugar, las «tres líneas» deben utilizarse como herramienta de gobernanza integrada para coordinar el conflicto de múltiples normativas y promover la modernización de la capacidad de gobernanza espacial. Resolverá el problema del sistema de planificación tradicional y garantizará el desarrollo sostenible. Por último, las tres líneas deben utilizarse para coordinar la conformación de la estructura urbana y la forma urbana, y construir un patrón general de protección ecológica. Como mano importante del control de la construcción, mejora la eficiencia operativa global de la ciudad y proporciona orientación espacial y garantía para un desarrollo urbano de alta calidad.

#### **3.2 Establecimiento de rutas técnicas**

El trazado de las «tres líneas» está relativamente adelantado, pero no es una fase de trabajo independiente. Debe conectarse con otros contenidos importantes de la planificación global del espacio terrestre, como la predicción de la escala urbana, la estructura espacial y la morfología urbanas, la planificación del transporte urbano, la protección histórica y cultural, y la configuración de las características urbanas, etc., y, al mismo tiempo, debe cotejarse con la zonificación de la planificación para garantizar que el espacio se pondrá en práctica. Véase la Figura 6.

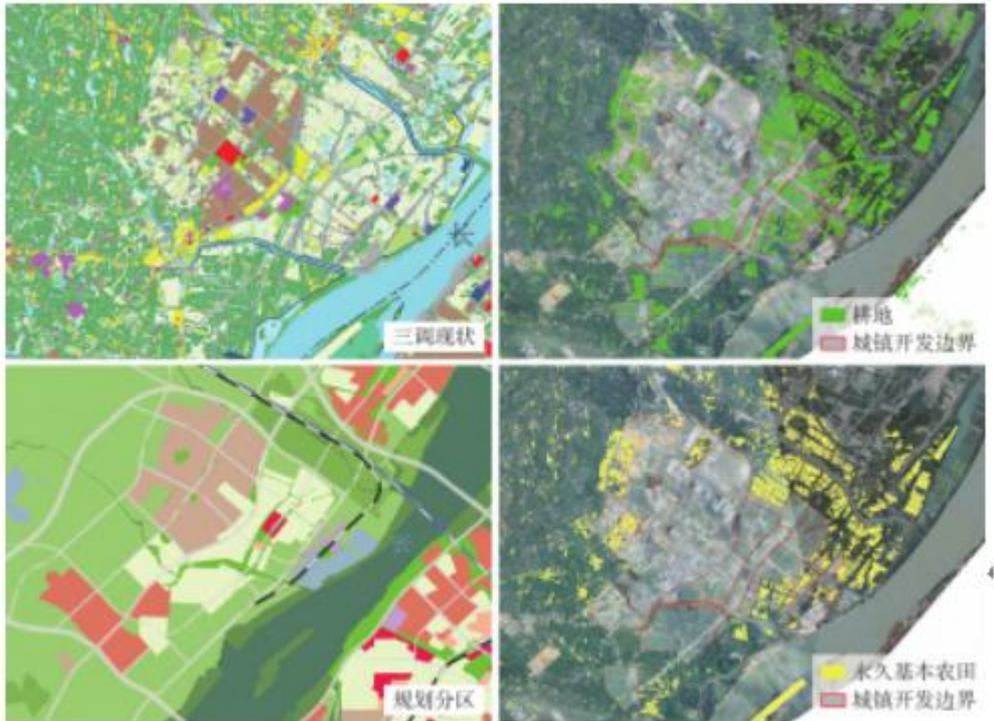


Fig.5 La delimitación descoordinada de tres líneas de control conduce a un mayor grado de fragmentación del terreno de construcción

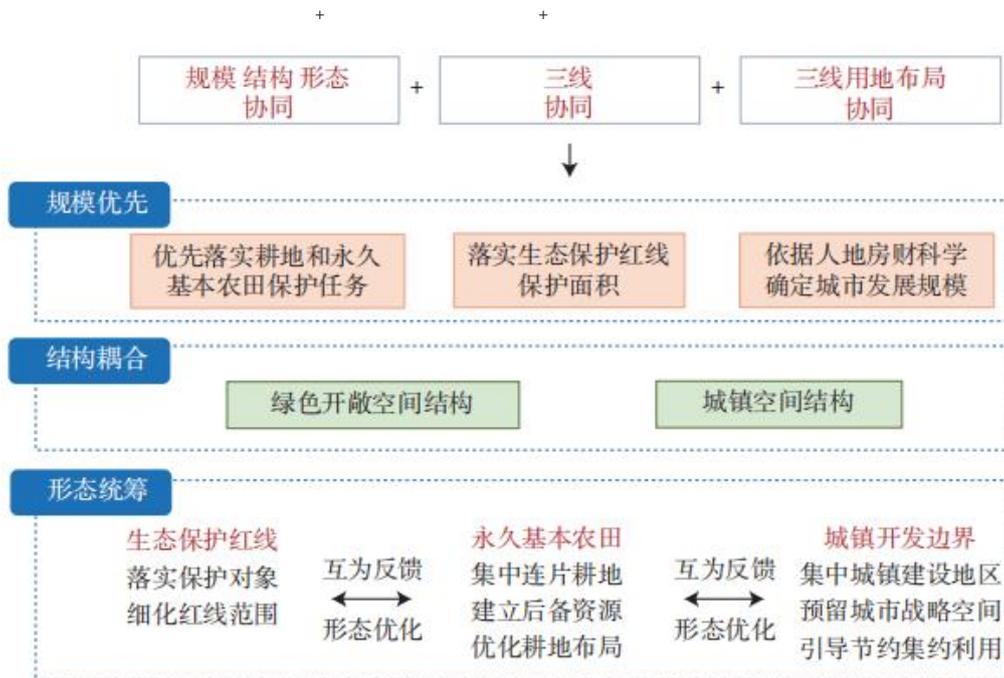


Fig.6 La lógica técnica de delinear científicamente "tres zonas y tres líneas"

### 3.3 Lógica técnica de la formación del límite urbanístico

El límite urbanístico es la línea de contorno exterior espacial ideal delineada de acuerdo con los principios de estructura espacial óptima y máxima eficacia operativa en la fase de estabilización básica del nivel de urbanización en el futuro, sobre la premisa de la protección ecológica y la garantía de la producción agrícola.

### **3.3.1 Clarificar la estructura y la forma urbanas**

En primer lugar, dar prioridad a la protección del espacio de fondo. Construir espacios verdes abiertos en toda la zona. Sobre la base del análisis de los patrones de seguridad ecológica, explorar los efectos sinérgicos de la ecología, el ocio, el paisaje, la cultura, los sumideros de carbono y otros efectos sinérgicos diversificados, pasar del espacio ecológico tradicional que favorece la naturaleza pura al espacio de función ecológica compuesta, realizar la red espacial ecológica, el patrón espacial urbano y otras incrustaciones espaciales multidimensionales a escala múltiple, y construir el espacio abierto verde de toda la región, y promover el desarrollo armonioso de los seres humanos y la naturaleza, así como la habitación multidimensional de los seres humanos y las plantas y animales. Establecimiento de un sistema de protección jerarquizado y clasificado. De acuerdo con los resultados de la delimitación de la línea roja de protección ecológica y de tierras de cultivo básicas permanentes, se utilizará como línea inferior del límite de desarrollo urbano insalvable y superpuesto. Aplicar la idea de civilización ecológica, tomar como línea de fondo las tierras de cultivo básicas permanentes y la línea roja de protección ecológica, centrarse en el espacio de producción agrícola y las zonas de protección ecológica, reforzar la protección de los recursos de germoplasma animal y vegetal, e insistir en la construcción del mapa de fondo del desarrollo urbano con sólidos patrones agrícolas y ecológicos.

En segundo lugar, captaremos datos objetivos y razonables sobre la situación actual y realizaremos valoraciones y evaluaciones objetivas. De acuerdo con los requisitos de «mapa base unificado, norma unificada, planificación unificada y plataforma unificada», a partir de los datos del levantamiento topográfico, reflejando tanto la autenticidad como la racionalidad de la planificación y la gestión, respetando los derechos e intereses legítimos de los terrenos edificables, y en cumplimiento de los requisitos de las políticas y normativas de planificación y gestión pertinentes, formando un levantamiento topográfico que se ajuste a la normativa de acuerdo con los estándares y normas pertinentes, como la clasificación del uso del suelo y el uso del mar, y la determinación del ámbito de la zona urbana. Partiendo de la premisa de cumplir los requisitos de la política pertinente y los reglamentos de gestión de la planificación, formar un mapa base del estado actual de la utilización del suelo y el espacio y una base para el trabajo de planificación de acuerdo con los estándares y normas pertinentes. Centrándose en las características reales de los patrones naturales y las ubicaciones de desarrollo, optimizó los patrones de desarrollo y protección del espacio terrestre, mejoró el posicionamiento de las funciones principales regionales y delineó las tres líneas de control, a fin de proporcionar una base básica para la ejecución de la restauración ecológica del espacio terrestre y los grandes proyectos de mejora integral del suelo.

En tercer lugar, optimizar y orientar la disposición espacial. Considerar la estrategia de desarrollo urbano, aclarar la dirección del desarrollo urbano y optimizar la forma y el trazado urbanos. Destacar las funciones del sistema urbano, reservar espacio de desarrollo para la construcción de grandes instalaciones y grandes oportunidades estratégicas de desarrollo urbano, y promover el funcionamiento eficiente y el desarrollo sostenible de las ciudades. Teniendo en cuenta las diferencias en los recursos y la estructura de uso del suelo de las distintas regiones, gestiona el suelo ineficientemente utilizado y el no utilizado, y promueve una gestión diferenciada del suelo para el desarrollo coordinado de las zonas urbanas y rurales.

### **3.3.2 Predicción científica de la escala de construcción**

En primer lugar, hay que estudiar simultáneamente la prioridad de conservación y el desarrollo equilibrado. La predicción de la escala urbana debe basarse en las limitaciones de la seguridad ecológica y la seguridad alimentaria, como los recursos hídricos, los recursos del suelo y los objetivos de «doble carbono», a fin de predecir científicamente la escala límite y fijar el límite superior. En segundo lugar, es necesario combinar las previsiones individuales con la calibración mutua. Las previsiones de escala incluyen previsiones individuales de población, PIB y escala del terreno de construcción, así como comprobaciones cruzadas de población, terreno e indicadores económicos. En tercer lugar, el valor absoluto debe cotejarse con el valor medio y la tasa de crecimiento. Es necesario tener en cuenta el valor absoluto de la escala, pero también evaluar el nivel del PIB per cápita, el suelo de construcción per cápita y el PIB per cápita, así como la tasa media de crecimiento anual del PIB y la relación entre las tasas de crecimiento del PIB per cápita, el suelo de construcción per cápita y el PIB per cápita. En cuarto lugar, es necesario combinar el nivel de vivienda con la optimización de la estructura del suelo edificado. Basándose en la superficie de vivienda per cápita y en el coeficiente medio de volumen de suelo residencial urbano, hay que predecir la escala del suelo residencial y coordinar la estructura proporcional del suelo residencial y del suelo urbano de construcción.

### **3.3.3 Tener plenamente en cuenta la reserva estratégica**

La zona delimitada por el límite de desarrollo urbano es la zona donde se concentra el desarrollo urbano y puede satisfacer las necesidades de producción y de vida de la ciudad, y puede considerarse como la zona de desarrollo urbano, que incluye principalmente la zona de construcción urbana centralizada, la zona de desarrollo urbano flexible y la zona de uso especial. Entre ellas, las reservadas al control de las grandes funciones estratégicas de la ciudad a largo plazo pueden combinarse con el espacio en blanco de las zonas de construcción centralizada y las zonas de desarrollo flexible de las ciudades y trazarse de forma coordinada.

## **4 Exploración práctica del trazado de tres líneas de Nanjing**

Nanjing es una ciudad de montes bajos, colinas, colinas, llanuras y continentes, con un excelente fondo natural de montañas, agua, bosques, campos y lagos, y una topografía llana, lo que la hace idónea para la producción de plantaciones y la construcción urbana. Sin embargo, como el espacio terrestre de la ciudad tiene una «multidesirabilidad», existen ciertas contradicciones y dificultades en el desarrollo y la protección del espacio terrestre. Nanjing ha explorado el modo de trazar tres líneas de control de forma científica e integrada junto con la preparación del plan general.

### **4.1 Construir una estructura espacial ideal**

Adherirse a la visión ecológica. Basándose en la priorización de la determinación del espacio ecológico, coordinando la contradicción de las diferentes normas y la disposición descoordinada de los recursos naturales, adhiriéndose al pensamiento de la línea de fondo, coordinando la comunidad de vida de las montañas, el agua, los bosques, los campos, los lagos, las hierbas, la arena y el hielo, vinculando el área urbana regional-urbana-central con el espacio multiescala, basándose en el análisis del patrón de seguridad ecológica, realizando la red espacial ecológica, el patrón espacial urbano, y otras anidaciones espaciales multiescalares y multidimensionales, construyendo la red espacial ecológica, el patrón espacial urbano, y otras anidaciones espaciales multiescalares y multidimensionales. anidamiento espacial, construyendo espacios verdes abiertos en toda la zona, estableciendo un cinturón con dos anillos, diez piezas y múltiples corredores de patrón de seguridad ecológica (Figura 7), estableciendo un sistema de control

espacial ecológico desde la perspectiva de la construcción de un patrón de seguridad ecológica a nivel municipal, y formando una especie de espacio de planificación inversa para formar una restricción inversa del espacio edificable.

Adhesión a la visión de sistema. A nivel municipal, desde la perspectiva del patrón geográfico natural de Nanjing y de la estructura espacial a largo plazo, se ha establecido el patrón espacial ideal de «idilio norte-sur, ciudad central, desarrollo fluvial, integración urbano-rural» (Figura 7), que gestiona mejor la relación entre la zona urbana central y las agrupaciones relativamente independientes de la periferia en términos de espacio, función, tráfico, etc., y sigue promoviendo la optimización de la disposición espacial del territorio nacional. Asimismo, sigue promoviendo la optimización de la disposición espacial del territorio nacional. La metrópolis central se refiere a un área altamente urbanizada con una elevada densidad de población, funciones económicas e industriales desarrolladas, un sistema completo de espacio azul y verde, y un entorno vital de alta calidad en un radio de 40 km, con Xinjiekou como centro, que es también el área metropolitana en la que Nanjing siempre ha insistido. A nivel de área metropolitana, se consolidará continuamente el patrón de área metropolitana «multicéntrica y abierta, agrupaciones axiales». Multicéntrico» se refiere al establecimiento de centros antimagnéticos que presten servicio a distintas regiones y zonas; “abierto” se refiere al establecimiento de una red ecológica compatible con las ciudades, formando seis cuñas verdes ecológicas; “axial” se refiere al establecimiento de una red de ciudades importantes a lo largo de corredores de transporte rápido, y a la formación de “clusters axiales”, altamente urbanizados. Eje» se refiere al eje de desarrollo urbano radial formado por las ciudades principales a lo largo de los corredores de transporte rápido; “Cluster” se refiere a las unidades de ciudades distribuidas a intervalos a lo largo de los corredores de transporte radial con la ciudad principal como núcleo, de acuerdo con el patrón de cuentas de las ciudades en el eje de desarrollo urbano.

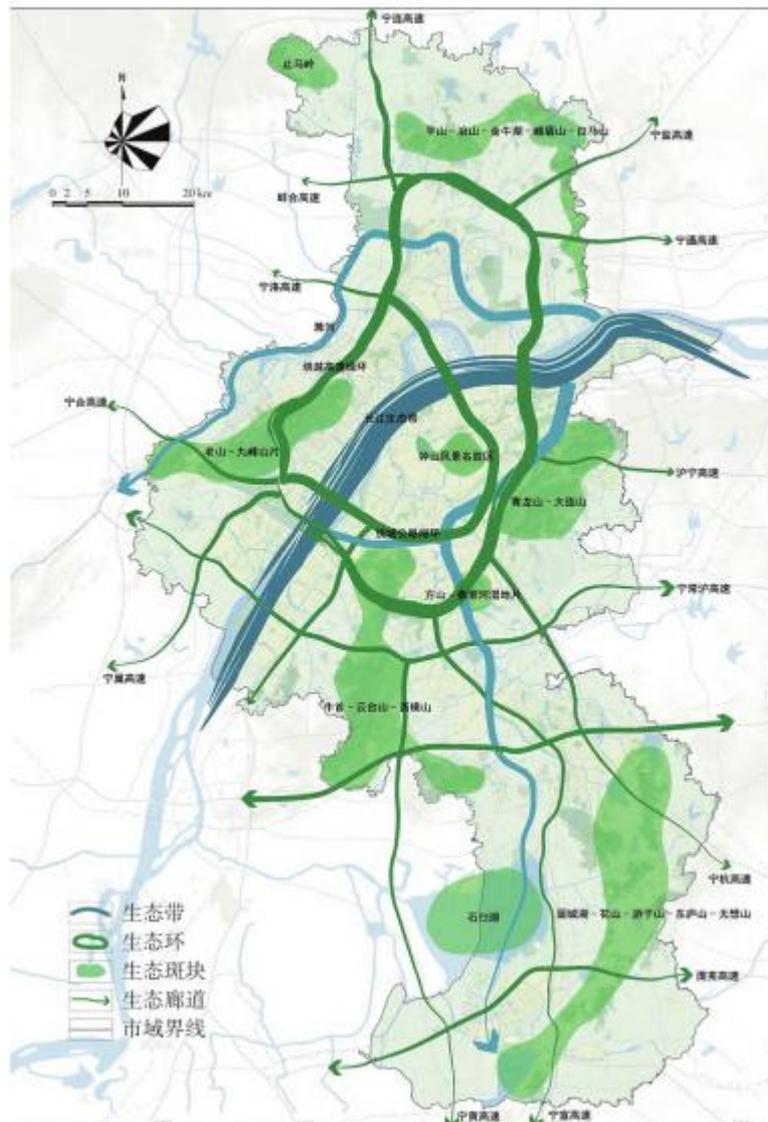


Fig.7 Patrón de seguridad ecológica de Nanjing

#### 4.2 Previsión a escala científica

Teniendo en cuenta la relación entre el desarrollo económico y social y la seguridad ecológica, la seguridad alimentaria y la seguridad energética, se adopta el método de previsión integral de «población-economía-tierra de construcción» cantidad absoluta y estándar medio de tierra per cápita, cantidad absoluta y tasa de crecimiento de cada una con calibración multifactorial, y se realizan análisis sistemáticos y exhaustivos de los indicadores de población, tierra, economía, etc. Se realizaron análisis sistemáticos y exhaustivos de los indicadores de población, tierra, economía, etc. Combinando todos los métodos de previsión, se predice que la población residente se controlará en torno a los 13 millones en 2035, y el PIB rondará los 3,5 billones de yuanes; el valor añadido medio del suelo de construcción y el valor añadido no agrícola por unidad de suelo de construcción urbana se duplicarán, y el suelo de construcción de calibre completo per cápita y el suelo de construcción urbana per cápita disminuirán ambos de forma constante. El resultado de esta predicción refleja plenamente los requisitos del desarrollo de alta calidad: el PIB per cápita refleja los requisitos de la mejora de la productividad laboral, el

PIB per cápita refleja los requisitos del desarrollo de alta calidad, y el suelo de construcción per cápita refleja los requisitos del desarrollo de alta eficiencia e intensivo.

### 4.3 Calibración y coordinación entre las tres líneas

Escala, estructura y forma constituyen conjuntamente la tarea de delimitación de las tres líneas. Al coordinar las tres líneas, la sistematicidad y la integridad de cada uno de los tres tipos de espacio deben considerarse de forma integrada, de modo que no pueda haber una sola línea de pensamiento. En primer lugar, salvaguardar la seguridad de la producción agrícola, servir a la revitalización rural y formar un patrón agrícola y rural. Aplicar el orden de prioridad de la protección de las tierras cultivables, determinar de forma realista el objetivo de la protección de las tierras cultivables y delimitar las tierras agrícolas básicas permanentes. En segundo lugar, se da prioridad ecológica al cumplimiento estricto de la línea de fondo, respetando la integridad y conectividad de la red ecológica de toda la región, y construyendo la relación entre el fondo del mapa científico. En tercer lugar, adherirse al concepto de ahorro, intensificación y compactación, optimizar razonablemente el límite de desarrollo urbano y la disposición del suelo de construcción, y considerar de forma global e integrada las múltiples oportunidades y retos que plantea la incertidumbre de la estrategia y el desarrollo urbanos en la ordenación del territorio. En general, los tres tipos de espacio se coordinan y delimitan de forma integrada para buscar la solución óptima de ordenación territorial.

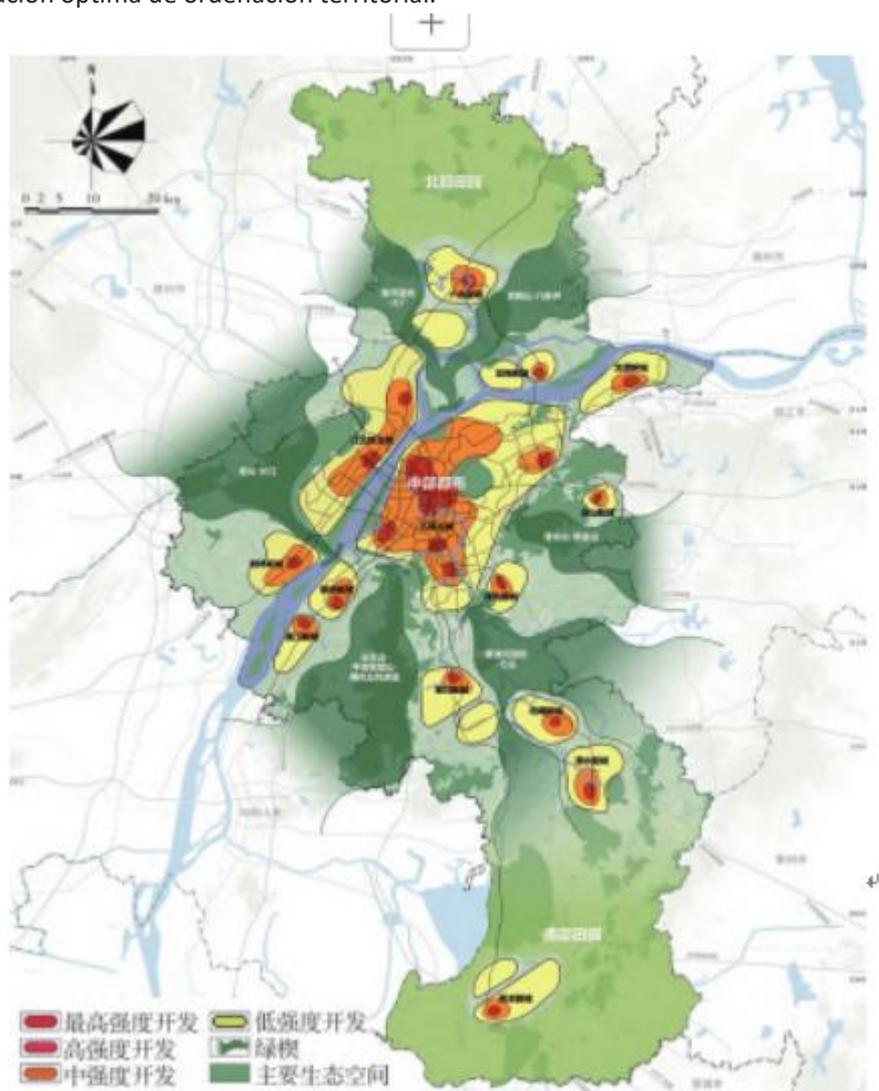


Fig.8 El patrón espacial ideal de Nanjing

## **5 Reflexiones y sugerencias**

Tras la delineación de las «tres zonas y las tres líneas», es necesario estudiar el establecimiento de una plataforma de gestión y un sistema de aplicación para seguir optimizando científicamente el patrón espacial del territorio nacional, de modo que se garanticen tanto los principios como un cierto grado de flexibilidad.

### **5.1 Finalización simultánea de la delimitación de las «tres líneas» y de la ordenación espacial global del territorio nacional.**

Las «tres zonas y tres líneas» son elementos importantes en la preparación del plan general del espacio terrestre nacional, y deben completarse simultáneamente con el plan general del espacio terrestre nacional. La línea roja de tierras agrícolas básicas permanentes y de protección ecológica debe proteger el espacio de la línea inferior sin concesiones para garantizar la producción agrícola y la seguridad ecológica; la línea roja de desarrollo urbano limita el límite superior y la disposición de la construcción urbana para garantizar un desarrollo de alta calidad. En la actualidad, deben establecerse nuevas normas de optimización cuando se aprueben las «tres zonas y tres líneas» antes del plan general del espacio terrestre.

### **5.2 Permitir el establecimiento de zonas de reserva de tierras de cultivo como zonas de reserva de tierras de cultivo básicas permanentes.**

En la actualidad, el 90% del uso estable a largo plazo de las tierras de labor se asigna a tierras de labor básicas permanentes, y el 10% restante de tierras de labor no basta para organizar el equilibrio de las tierras de nueva construcción dentro del límite de desarrollo, y falta espacio de reserva suplementario para que los futuros grandes proyectos ocupen y repongan las tierras de labor básicas permanentes. Para acelerar el establecimiento de la zona de reserva de tierras de cultivo y el sistema de mejora integral de las tierras rurales, se recomienda permitir la designación de una cierta escala de zona de reserva de tierras de cultivo fuera de las tierras de cultivo básicas permanentes, y a través de la mejora integral de las tierras rurales, la mejora integral de las tierras rurales contiguas, la construcción de tierras de cultivo de alto nivel, la construcción de bellos paisajes y las nuevas tierras de cultivo integradas.

### **5.3 Mayor precisión y sistematización de la delimitación del espacio de protección ecológica**

La actual línea roja de protección ecológica es un concepto estrecho, y debería basarse en el espacio de función ecológica y ampliarse hacia el exterior para construir un sistema de espacios verdes abiertos de gran extensión. Es necesario llevar a cabo una anidación espacial multiescala y multidimensional, como la red espacial ecológica y el patrón espacial urbano, sobre la base de la delineación de la línea roja ecológica para construir un sistema espacial ecológico verde de toda el área, y unificar y clarificar aún más las normas de gestión de los diversos tipos de gradación y clasificación de la línea roja ecológica.

### **5.4 La delimitación de los límites de desarrollo urbano debe tener en cuenta las oportunidades estratégicas para el futuro desarrollo de la ciudad**

Es necesario configurar una estructura urbana razonable, optimizar la disposición del suelo urbano, coordinar la planificación, reservar con flexibilidad y hacer frente activamente a la incertidumbre del desarrollo urbano. Se recomienda que la delimitación del desarrollo urbano identifique el espacio de oportunidades estratégicas de la ciudad, delimite la zona de reserva estratégica, deje claro que la zona no ocupará el índice de espacio de planificación en la fase de preparación de la planificación, y no tendrá en cuenta los equipamientos públicos y el apoyo a las

infraestructuras, y controle estrictamente la construcción antes de la llegada de las grandes oportunidades.

### 5.5 Establecimiento de un mecanismo de ajuste dinámico de las tres líneas de control

Se sugiere que la aplicación de las tres líneas de control establezca un mecanismo de ajuste dinámico sistemático, como ocupar una para compensar otra, para garantizar la seriedad, coordinación, exhaustividad y conductividad de la aplicación de las «tres zonas y tres líneas».

#### 参考文献

#### Referencias

[1] 张尚武, 刘振宇, 王昱菲. “三区三线”统筹划定与国土空间布局优化: 难点与方法思考[J]. 城市规划学刊, 2022(2): 12—

Zhang Shangwu, Liu Zhenyu, Wang Yufei. "Tres zonas y tres líneas" Planificación general y optimización de la ordenación territorial del espacio: dificultades y reflexiones metodológicas[J]. Revista de Urbanismo, 2022(2): 12-

[2] 孙雪东. 国土空间规划体系中“三区三线”的基本考虑[J]. 城市规划, 2023(6): 51— 56.

Sun Xuedong. Consideraciones básicas de "tres zonas y tres líneas" en el sistema de ordenación del territorio territorial[J]. Revista de Planificación Urbana, 2023(6): 51- 56.

[3] 张兵. 国土空间规划的知与行[J]. 城市规划学刊, 2022(1): 10-17.

Zhang Bing. Conocimiento y actuación de la ordenación del territorio territorial[J]. Revista de Urbanismo, 2022(1): 10-17.

[4] 张楠, 杨爱玲, 郭鑫, 等. 国土空间规划中“三条控制线”划定逻辑研究[J]. 测绘与空间地理信息, 2022, 45(S1): 1-3.

Zhang N, Yang A, Guo X, et al. Investigación sobre la lógica de delimitación de "tres líneas de control" en la planificación territorial espacial[J]. Topografía y Geoinformación Espacial, 2022, 45(S1): 1-3.

[5] 谢英挺, 陈卫龙. 市县统筹的城镇开发边界划定实践与思考: 以赣州市为例[J]. 城市规划学刊, 2022(3): 57-64.

Xie Yingting, Chen Weilong. Práctica y reflexión sobre la delimitación de los límites del desarrollo urbano en ciudades y condados: un estudio de caso de la ciudad de Ganzhou[J]. Revista de Planificación Urbana, 2022(3): 57-64.

[6] 刘翠霞, 梁宇哲, 李俊亭. 空间治理背景下“三区三线”的管控优化探讨[J]. 中国土地, 2023(9): 36-39.

Liu Cuixia, Liang Yuzhe, Li Junting. Discusión sobre la optimización de la gestión y el control de "tres zonas y tres líneas" en el contexto de la gobernanza espacial[J]. Tierra de China, 2023(9): 36-39.

[7] 刘志超. 新型空间规划体系下的县级“三生空间”布局与“三线”划定[J]. 规划师, 2019(5): 27—31.

Liu Zhichao. El trazado de la "vida ecológica" a nivel de condado y la delimitación de "tres líneas" en el marco del nuevo sistema de planificación espacial[J]. Planificador, 2019(5): 27-31.

[8] 吴志强. 国土空间规划的五个哲学问题[J]. 城市规划学刊, 2020(6): 7—10.

Wu Zhiqiang. Cinco cuestiones filosóficas de la ordenación del territorio[J]. Revista de Planificación Urbana, 2020(6): 7-10.

