

Evaluación de los planes detallados dentro de los límites de desarrollo urbano desde la perspectiva de la gestión del ciclo completo

WANG Yan, ZENG Xiangkun

Resumen: La evaluación de los planes detallados dentro de los límites de desarrollo urbano — anteriormente planes detallados regulatorios— es un instrumento esencial para mejorar su rigor científico y su eficacia práctica, aunque todavía no existe consenso sobre los métodos apropiados. El artículo revisa la investigación existente y las nuevas tendencias derivadas de la reforma de la planificación territorial. Sostiene que la evaluación debe concebirse principalmente como un mecanismo de retroalimentación dirigida a las distintas fases de la gestión de ciclo completo, y que sus contenidos deben definirse con precisión según la decisión que se pretende apoyar. Sobre esta base, propone tres tipos complementarios: evaluación de la aplicabilidad de los resultados de planificación, evaluación de la aplicabilidad de las reglas de gestión y evaluación diagnóstica de las unidades de PDR. Atendiendo a sus diferentes requisitos operativos, se recomienda finalmente un mecanismo que combine evaluaciones periódicas y en tiempo real.

Palabras clave: gestión del ciclo completo; planes detallados dentro de los límites de desarrollo urbano; planificación detallada regulatoria; evaluación de planes; planificación territorial

Clasificación CLC: TU984 Código del documento: A DOI: 10.16361/j.upf.202405015 N.º de artículo: 1000-3363 (2024) 05-0113-06

1 Revisión y análisis de tendencias de la evaluación de los planes detallados dentro de los límites de desarrollo urbano

1.1 Revisión de la evaluación de los planes detallados regulatorios antes de la reforma de la planificación territorial

La evaluación de los planes detallados dentro de los límites de desarrollo urbano —anteriormente denominados planes detallados regulatorios, en adelante «PDR»— constituye una rama esencial de la evaluación de la ejecución de los planes. Permite corregir las limitaciones de la planificación estática, responder a la evolución de las condiciones de aplicación y orientar con mayor eficacia el desarrollo urbano [1-2]. Desde que en 2004 se exigió aplicar de forma estricta y normalizada el sistema de licitación, subasta y cotización pública para la cesión de derechos de uso de suelo con fines comerciales, las ciudades chinas han impulsado de manera generalizada la cobertura integral mediante PDR. Sin embargo, los planes elaborados anticipadamente conforme a los procedimientos establecidos suelen entrar en conflicto con necesidades de desarrollo urbano que cambian después de su aprobación [3]. Para conciliar la autoridad normativa de los PDR con la eficacia de su aplicación, tanto la práctica profesional como la investigación académica han prestado creciente atención a su evaluación y han desarrollado numerosas experiencias.

En el plano conceptual, se han propuesto evaluaciones de proceso completo —ex ante, durante la ejecución y ex post— [4]; se ha distinguido entre evaluación previa y posterior a la implementación [5-6]; y se ha vinculado la evaluación con los sistemas de mantenimiento de los PDR, diferenciando escenarios de ajuste, modificación y revisión integral [7]. Entre los marcos propuestos figuran un modelo de gestión de la planificación basado en evaluaciones procedimentales, de objetivos y sociales [8]; un modelo inspirado en la evaluación de políticas públicas que examina la coherencia de las soluciones espaciales, el cumplimiento de los objetivos y la capacidad de respuesta a los problemas de política [9]; y una evaluación sistémica a escala urbana centrada en los objetivos, el grado de ejecución y la adaptabilidad de los PDR [10]. En cuanto a los métodos, los estudios destacan la identificación temprana de problemas,

el análisis diferenciado, la atención al proceso, la selección de contenidos según el tipo de unidad de planificación [11] y el análisis de expedientes de aprobación para valorar los resultados de implementación [12]. Las propuestas institucionales incluyen un sistema de apoyo de cuatro niveles — evaluación dinámica, soporte técnico, mantenimiento de los PDR y garantías administrativas [4]—, así como una participación más activa de expertos de las comisiones municipales de planificación, «planificadores comunitarios» y otros profesionales [13].

En conjunto, esta etapa inicial produjo abundantes exploraciones mediante la adaptación de métodos empleados en la evaluación de planes generales. Persisten, no obstante, dos problemas principales. Primero, todavía no existe consenso sobre los marcos y métodos de evaluación, y la utilidad operativa de las conclusiones debe reforzarse. Segundo, la evaluación ha servido sobre todo para justificar la necesidad de modificar casos concretos, sin consolidar un sistema normalizado de evaluación periódica de los PDR [4, 14]. Precisamente esta evaluación periódica es el instrumento clave para mantener los PDR de manera proactiva, programada y dinámica.

1.2 Nuevas tendencias en la evaluación de los PDR

En la nueva etapa de la planificación territorial, la evaluación periódica ha adquirido mayor relevancia. Las Opiniones del Comité Central del Partido Comunista de China y del Consejo de Estado sobre el establecimiento del sistema de planificación territorial y la supervisión de su aplicación exigen expresamente instaurar un sistema de evaluación regular y ajustar y perfeccionar dinámicamente los planes territoriales de acuerdo con el desarrollo económico y social y con los resultados de la evaluación. En consecuencia, la forma de actualizar los PDR a partir de evaluaciones periódicas se ha convertido en una cuestión central tanto para la política pública como para la investigación.

La evaluación de los PDR se desarrolla ahora en un nuevo contexto institucional y ya existen diversas experiencias prácticas. En primer lugar, debe apoyar la nueva articulación y transmisión entre los planes generales y los planes detallados, especialmente ante la necesidad inmediata de ajustar de forma conjunta numerosos PDR existentes. Algunos autores [15] han construido sistemas de evaluación de la implementación en torno a cinco dimensiones de coherencia: entorno de aplicación, elaboración del plan, planes vigentes, contenidos obligatorios y gestión de la planificación. Guangdong, Zhejiang y otras provincias también han publicado directrices para evaluar PDR ya aprobados. Estas examinan su conformidad o adaptabilidad respecto de los planes generales, los planes sectoriales, las políticas y normas, los estándares técnicos y los grandes proyectos, a fin de determinar si siguen siendo aplicables y de apoyar la formulación de programas de revisión. Sin embargo, todavía no se han institucionalizado como mecanismos periódicos.

En segundo lugar, las exigencias más estrictas de supervisión de la planificación territorial están acelerando la normalización y la transparencia de la gestión de los PDR. En los últimos años se han promulgado numerosas reglas locales, muchas de ellas con carácter experimental, que requieren un perfeccionamiento continuo. Por ello, la evaluación debe servir no solo para ajustar los planes, sino también para optimizar las reglas. En tercer lugar, en el contexto de la «ciudad centrada en las personas» y del desarrollo urbano basado en el tejido existente, la gestión de los PDR ya no puede limitarse a respaldar la disposición de suelo. Debe favorecer la renovación urbana continua y la mejora funcional; la evaluación de las condiciones de desarrollo urbano y la respuesta a los problemas detectados deben prevalecer sobre la simple medición del grado de ejecución del plan [16]. Desde 2022, por ejemplo, Beijing ha ensayado evaluaciones de la implementación de PDR de barrio ya aprobados, con métodos que conceden mayor importancia al desempeño y a la gobernanza de proximidad^①.

Al mismo tiempo, el reciente énfasis nacional en la gestión de la planificación durante todo su ciclo ha clarificado la orientación de la reforma evaluativa. Una interpretación oficial del Aviso del Ministerio de Recursos Naturales sobre el fortalecimiento de la planificación territorial detallada, publicado en 2023,

señala que, a medida que la planificación detallada pasa de un plano estático a una gestión dinámica de todo el proceso y el ciclo de vida, su sistema institucional debe perfeccionarse para formar un circuito cerrado completo que abarque la elaboración, la implementación, el seguimiento, la evaluación, el mantenimiento y la operación. La evaluación periódica de los PDR deja así de ser opcional y se convierte en un componente decisivo de su gestión de ciclo completo. En este contexto, el artículo sistematiza el marco y los contenidos de la evaluación de los PDR desde esta perspectiva y propone un mecanismo de evaluación periódica adaptado al sistema de planificación territorial.

2 Evaluación de los PDR desde la perspectiva de la gestión del ciclo completo

La gestión del ciclo completo surgió como un nuevo paradigma durante la transición de las sociedades industriales occidentales hacia la etapa posindustrial. Pone el acento en la gestión de extremo a extremo, la coordinación entre todas las fases y la integración de todos los elementos pertinentes [17]. En mayo de 2020, durante las deliberaciones con la delegación de Hubei en la tercera sesión de la XIII Asamblea Popular Nacional, el presidente Xi Jinping subrayó que el enfoque de gestión del ciclo de vida debía incorporarse a todas las fases de la planificación, la construcción y la gestión urbanas. Como eslabón central entre la planificación territorial y la gestión del desarrollo urbano, la gestión de ciclo completo de los PDR resulta crucial para la calidad y la eficiencia del desarrollo urbano.

El ciclo completo de la planificación territorial suele entenderse como una secuencia de elaboración, aprobación, implementación y supervisión, o como tres fases cuando la aprobación se integra en la elaboración [18]. El ciclo de la planificación detallada suele resumirse en el circuito cerrado «elaboración–examen–implementación–evaluación»^②. Desde la perspectiva de la gestión del ciclo completo, los PDR deben, por una parte, utilizar la evaluación para aportar fundamentos a la siguiente fase de elaboración y cerrar así el circuito, una necesidad común a todos los tipos de planes territoriales. Por otra, dado que el PDR orienta directamente el desarrollo y la construcción, carece de un horizonte temporal fijo y debe ajustarse o profundizarse dinámicamente a medida que avanza la implementación, su circuito cerrado es más complejo. La evaluación debe proporcionar retroalimentación no solo a la elaboración, sino también a las fases de aprobación e implementación, de acuerdo con las características propias de los PDR y las nuevas exigencias institucionales.

Una evaluación eficaz debe partir del tipo de decisión que se pretende apoyar y de sus requisitos, determinar después los métodos adecuados y, finalmente, establecer los mecanismos de obtención de datos [19]. La evaluación de los PDR requiere información abundante: planes generales, planes sectoriales, PDR correspondientes a distintos momentos y cambios en la situación existente. La comparación multidimensional de estos conjuntos de datos puede producir una cantidad difícilmente manejable de resultados, de los que las ciudades con capacidad técnica limitada no siempre pueden extraer información útil. Diseñar la evaluación específicamente para proporcionar retroalimentación efectiva a la gestión de ciclo completo permite mejorar tanto la focalización de los contenidos como la utilidad práctica de las conclusiones. En las ciudades donde la cobertura de PDR ya es prácticamente completa, por ejemplo, la fase de elaboración necesita sobre todo recomendaciones de revisión y ajuste; la fase de aprobación, propuestas para perfeccionar las reglas y normas utilizadas en el examen; y la fase de implementación, recomendaciones sobre las actuaciones que deben ejecutarse, es decir, qué proyectos de construcción conviene impulsar a continuación (figura 1). A partir de estas tres finalidades, la evaluación puede dividirse en tres tipos: evaluación de la aplicabilidad de los resultados de planificación, evaluación de la aplicabilidad de las reglas de gestión y evaluación diagnóstica de las unidades de PDR.

La gestión de ciclo completo también debe distinguir entre supervisión y evaluación, pues responden a finalidades administrativas diferentes. El Aviso de la Oficina General del Ministerio de Recursos Naturales sobre el fortalecimiento de la supervisión y gestión de la planificación territorial exige

una gestión de ciclo completo que destaque, por un lado, la trazabilidad íntegra y la vigilancia continua y, por otro, la formulación de recomendaciones para mejorar la gestión mediante el seguimiento y la evaluación. En el contexto de los PDR, la primera función corresponde a la supervisión de todo el proceso de gestión, en especial de la implementación. Al comparar las exigencias del PDR con los datos de permisos y construcción, busca asegurar que las autorizaciones y las obras se ajusten al plan y preservar la autoridad tanto del PDR como de la ley. Se trata de una función con objetivos comunes a todo el país que puede ejercerse de forma no periódica mediante supervisión legislativa, administrativa o jerárquica en los niveles nacional, provincial y municipal. La segunda función es la retroalimentación evaluativa destinada a mejorar la aplicabilidad de los planes y de las instituciones que los sustentan. Tiene un fuerte carácter local, está estrechamente vinculada con los sistemas locales de PDR y, por tanto, resulta más adecuada para las autoridades locales de planificación. El artículo se centra en esta segunda función.

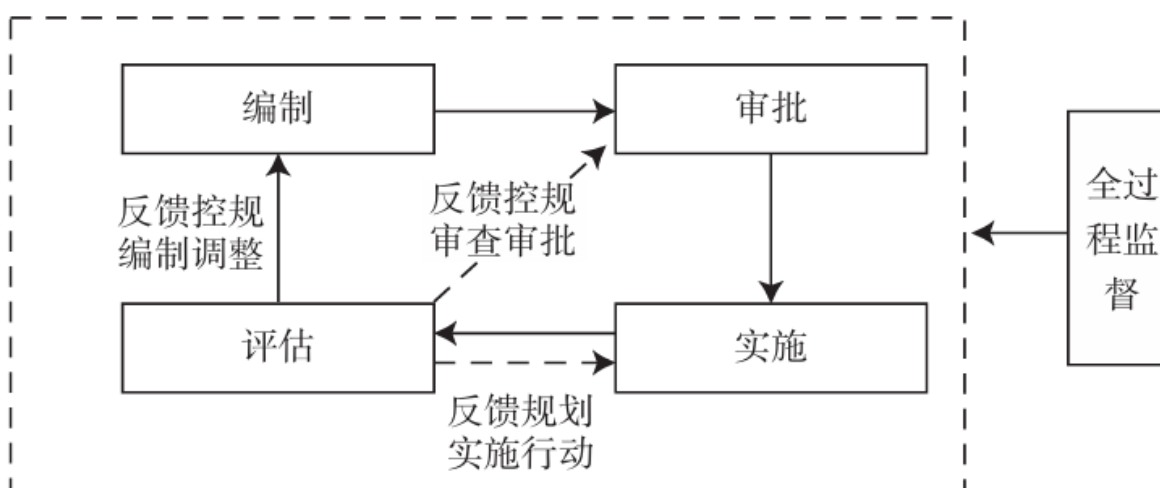


Figura 1. Funciones de retroalimentación de la evaluación de los PDR en la gestión del ciclo completo

3 Evaluación de la aplicabilidad de los resultados de planificación: retroalimentación para la elaboración y el ajuste de los PDR

En un contexto en el que la cobertura mediante PDR está prácticamente lograda, la evaluación de la aplicabilidad de los resultados de planificación examina los cambios del entorno de implementación, identifica unidades o parcelas cuyos PDR han dejado de ser adecuados y orienta la preparación de nuevos planes o programas de ajuste. También responde a la reforma de la planificación territorial, según la cual los planes detallados constituyen la plataforma final de integración de múltiples planes. Las evaluaciones puntuales realizadas en Guangdong, Zhejiang y otras provincias, así como las recomendaciones de revisión de planes estatutarios generadas por la evaluación anual de Shenzhen, pueden considerarse ejemplos de este tipo.

3.1 Finalidad de la evaluación

La evaluación de la aplicabilidad de los resultados de planificación es un apoyo esencial para la transición de los PDR desde planos estáticos hacia una gestión dinámica de todo el proceso y el ciclo de vida. En el modelo tradicional de plano estático, un PDR aprobado debía modificarse lo menos posible. El ajuste solo se iniciaba mediante procedimientos estrictos cuando la implantación de un proyecto concreto demostraba una necesidad real, y en ocasiones incluso se limitaba el número de ajustes. Sin embargo, el entorno de aplicación cambia continuamente, por lo que los planes elaborados con la racionalidad técnica propia de una etapa determinada tienen una alta probabilidad de dejar de responder a las condiciones existentes en el momento de su ejecución. Desde el punto de vista institucional, el sistema chino de PDR responde a un modelo de reglas estrictas cuya legitimidad depende

de condiciones externas. Cuando la transformación de esas condiciones altera la finalidad sustantiva de la regla, se debilita la justificación de su aplicación rígida [20]. La evaluación oportuna de la aplicabilidad y el mantenimiento dinámico de la base cartográfica unificada de PDR sobre la base de sus resultados son, por ello, vías importantes para evitar este dilema.

La finalidad de esta evaluación es, por tanto, clara: analizar los cambios de las condiciones externas y formular programas de elaboración o ajuste de PDR para mantener actualizados los resultados de planificación. Sus productos principales son programas y directrices de revisión y ajuste, que devuelven el PDR a una nueva fase de elaboración y sostienen un ciclo iterativo.

3.2 Contenido de la evaluación

Como el contenido debe adaptarse a su finalidad, la evaluación de aplicabilidad ha de considerar sistemáticamente los factores del entorno de implementación que el PDR debe respetar o abordar durante su elaboración. Estos factores deben traducirse en reglas concretas capaces de identificar conflictos y fundamentar recomendaciones de ajuste. Por ejemplo, un indicador transmitido por el plan general a una unidad de planificación puede convertirse en la regla de que una unidad se marque como conflictiva cuando la suma de los indicadores de sus parcelas de PDR supere el umbral transmitido. Del mismo modo, los requisitos de transmisión por punto, línea o límite aplicables a las instalaciones de los planes sectoriales pueden traducirse en reglas que identifiquen polígonos conflictivos. Las Directrices de la provincia de Guangdong para la evaluación de los planes detallados regulatorios aprobados dentro de los límites de desarrollo urbano (prueba), publicadas en 2023, diferencian evaluaciones de conformidad, apoyo, adaptabilidad e implementación y ofrecen un modelo operativo detallado.

Los factores del entorno de aplicación deben abarcar influencias tanto descendentes como ascendentes. Desde arriba, la aprobación de planes de nivel superior y sectoriales, los cambios en el transporte regional, las modificaciones de la política de uso del suelo —por ejemplo, la fijación de coeficientes mínimos de edificabilidad para suelo industrial— y la actualización de normas técnicas —como nuevas clasificaciones de uso o estándares más exigentes de prevención de desastres— pueden volver inaplicable un PDR y activar su ajuste. En el sistema de Guangdong, estos contenidos se clasifican como evaluaciones de conformidad y adaptabilidad.

Desde abajo, los cambios de los PDR derivados de la implementación no deben rechazarse automáticamente. Las demandas que respeten las restricciones básicas y hayan pasado por una adecuada coordinación espacial, así como las tendencias de ejecución que puedan afectar la racionalidad de dichas restricciones, deben examinarse cuidadosamente e incorporarse oportunamente a los resultados de planificación cuando proceda. Se presentan varias situaciones típicas. Primero, después de que una cartera anual de proyectos de construcción urbana sea generada mediante un mecanismo de integración de múltiples planes y aprobada por el gobierno, los PDR de las parcelas correspondientes pueden requerir ajustes. Estos ajustes conjuntos pueden aceptarse siempre que el proceso de generación de proyectos haya incluido suficiente coordinación espacial. Shenzhen, por ejemplo, ha establecido un mecanismo maduro que vincula la planificación de construcción a corto plazo con los planes anuales de implementación [21]. Sus Procedimientos operativos para la elaboración y el ajuste local de los planes estatutarios de Shenzhen exigen que la administración de planificación complete, antes de finales de junio de cada año, los ajustes locales relacionados con los proyectos del plan anual. Este contenido es análogo a la evaluación de apoyo del marco de Guangdong.

Segundo, la profundización del trazado de proyectos de infraestructura puede exigir pequeños cambios en los límites de suelo de los PDR. Guangdong los clasifica como correcciones técnicas y permite tramitarlos mediante procedimientos simplificados conforme a sus orientaciones provinciales para reforzar y mejorar la gestión de los PDR. Tercero, el seguimiento puede advertir que está próximo a superarse un umbral básico de una unidad. Si la población residencial real se acerca al límite previsto,

por ejemplo, deben recalibrarse la capacidad total de desarrollo y la dotación de equipamientos para determinar si es necesario ajustar el plan. Cuando la aprobación y la ejecución están rigurosamente reguladas, estas situaciones deberían ser poco frecuentes. La verificación de los indicadores transmitidos y la evaluación del impacto de ajustes individuales deberían realizarse ya durante el examen y la aprobación.

4 Evaluación de la aplicabilidad de las reglas de gestión: retroalimentación para el examen y la aprobación de los PDR

Esta evaluación analiza los procesos y resultados del examen y la aprobación de los PDR, identifica disposiciones poco razonables de las reglas vigentes y propone mejoras oportunas. La evaluación anual de planes estatutarios de Shenzhen, por ejemplo, revisa sistemáticamente los canales que modifican la base cartográfica unificada —revisión integral, ajuste local, renovación urbana y preparación de suelo— y valora sus efectos. La Nueva Área de Binhai, en Tianjin, también ha realizado evaluaciones anuales del mantenimiento dinámico de los PDR [22].

4.1 Finalidad de la evaluación

Las reglas de gestión son indispensables para normalizar la administración de los PDR. Como planes estatutarios, deben examinarse y aprobarse conforme a la ley y a las normas, limitando la discrecionalidad administrativa dentro de un rango razonable. Dado que el ajuste de los PDR aporta la flexibilidad necesaria para responder a las demandas del mercado, las reglas institucionales deben especificar con claridad en qué circunstancias se permite ajustar, qué contenidos pueden modificarse y qué requisitos debe cumplir la propuesta resultante [23]. También conviene simplificar los procedimientos en determinados supuestos. Dos tipos de reglas son especialmente relevantes: las medidas administrativas, que suelen definir los escenarios y procedimientos de ajuste, y los criterios de examen, que establecen las normas técnicas que deben cumplir la elaboración y la modificación. Estas reglas no son definitivas una vez promulgadas; su aplicabilidad debe evaluarse periódicamente para detectar disposiciones obsoletas y actualizarlas.

4.2 Contenido de la evaluación

El contenido debe diseñarse en función de los objetivos de política que las reglas de gestión pretenden alcanzar. William N. Dunn sostiene que los criterios empleados para evaluar una política deben ser coherentes con los estándares que se aspiraba a cumplir al formularla [24]. En las condiciones actuales, los objetivos centrales de las reglas locales de gestión de los PDR son mejorar la normalización y la oportunidad de los procedimientos, en particular asegurar que el contenido y la duración de los ajustes respondan a las necesidades del desarrollo urbano. Aquí se utiliza «ajuste» como término general para todas las modificaciones de la base cartográfica unificada, incluidas la revisión integral, la corrección técnica y la profundización para la implementación. Dos grupos de contenidos merecen especial atención.

El primero es el inventario y la evaluación de la oportunidad de los escenarios típicos de ajuste. Recopilar durante un período determinado datos sobre los tipos, causas, contenidos, distribución espacial y tiempos de finalización permite identificar situaciones de alta frecuencia. Estas pueden compararse con las necesidades reales del desarrollo urbano, mientras se examinan los plazos y los puntos de bloqueo procedimental para determinar si las reglas requieren optimización. Si, por ejemplo, más de la mitad de los ajustes corresponden a indicadores de uso del suelo de proyectos industriales y los largos plazos retrasan su implantación, será necesario crear un canal más eficiente o reconsiderar el modo de regular dichos indicadores.

El segundo es la evaluación de los efectos acumulativos. Comparar versiones de la base cartográfica unificada en intervalos regulares y contrastar los indicadores agregados con las exigencias del plan

general y las normas técnicas permite detectar tendencias adversas y valorar si deben mejorarse las reglas de examen. La evaluación de planes estatutarios de Shenzhen de 2013, por ejemplo, constató que la proporción de suelo residencial había descendido año tras año durante los tres años anteriores, alejándose tanto de la proporción fijada en el plan general como de los estándares pertinentes. Por ello recomendó un estudio municipal específico sobre el suelo residencial, cuyos resultados servirían asimismo de referencia para futuros exámenes de elaboración y ajuste.

5 Evaluación diagnóstica de las unidades de PDR: retroalimentación para las actuaciones de implementación

Bajo el principio de la ciudad centrada en las personas, la evaluación diagnóstica de las unidades de PDR supervisa y alerta sobre los cambios en la calidad del hábitat dentro de cada unidad, formula recomendaciones de actuación y puede resumir también el desempeño global de la implementación. Las evaluaciones anuales y en tiempo real de los PDR de barrio de Beijing se aproximan a este modelo.

5.1 Finalidad de la evaluación

La finalidad del diagnóstico de unidades es proporcionar retroalimentación para las actuaciones de implementación. En la reforma de la planificación detallada promovida por el Ministerio de Recursos Naturales, las unidades de plan detallado vinculadas con las unidades de gobernanza de base constituyen un instrumento clave para orientar la planificación hacia la gestión de la ejecución. El Aviso del Ministerio de Recursos Naturales sobre el fortalecimiento de la planificación territorial detallada exige profundizar la evaluación diagnóstica a escala de unidad y comunidad conforme a las Directrices técnicas para el seguimiento y la evaluación urbana de la planificación territorial. Las evaluaciones urbanas pueden detectar problemas a escala general, pero las respuestas propuestas suelen perder precisión cuando falta información espacial. El diagnóstico a escala de unidad localiza con exactitud los problemas y permite actuaciones más dirigidas. Una evaluación urbana puede revelar, por ejemplo, un déficit de plazas escolares, pero solo identificando dónde se concentra puede generarse un proyecto escolar adecuado.

Aunque el diagnóstico de unidades parece ir más allá del sistema interno de elaboración y gestión de los PDR, representa la evolución de estos hacia una gobernanza orientada a la implementación. En la etapa de desarrollo basada en el tejido existente, la lógica de vender suelo para construir está siendo reemplazada gradualmente por un proceso en el que el gobierno inventaría recursos, analiza demandas, planifica proyectos de forma proactiva y orienta la captación de inversiones. La planificación de proyectos se ha convertido así en una tarea central de múltiples departamentos. Los PDR deben ser más «útiles»: durante su elaboración han de incorporar activamente objetivos y acciones de renovación urbana y establecer medidas de regulación y orientación; mediante evaluaciones periódicas o en tiempo real deben detectar problemas y generar nuevas necesidades de actuación. Idealmente, el diagnóstico de unidades puede integrarse con los exámenes urbanos realizados a escala de barrio y comunidad. Los objetivos definidos por el PDR pueden servir de referencia tanto para valorar el estado del espacio urbano como para medir el grado de cumplimiento de los objetivos del plan.

5.2 Contenido de la evaluación

Para cumplir esta finalidad, el diagnóstico debe vigilar con precisión los cambios en la calidad del hábitat conforme al principio de la ciudad centrada en las personas y emitir alertas sobre problemas destacados que requieran intervención. A partir de las prácticas de seguimiento urbano, puede establecerse un sistema de indicadores a escala de unidad que mida periódicamente o de manera continua la situación actual y la casi actual —incluidos los proyectos aprobados aún no construidos y los que se encuentran en ejecución— y aplique algoritmos de alerta.

El sistema de seguimiento puede combinar indicadores comunes y específicos. Los primeros pueden normalizarse para toda el área urbana y representar condiciones básicas del hábitat, como la cobertura de equipamientos de interés público, los niveles de servicio per cápita y la satisfacción de los residentes, facilitando comparaciones espaciales y temporales. Shenzhen, por ejemplo, ha ensayado un sistema de 18 indicadores técnicos y de planificación para unidades residenciales estándar [25]. Los indicadores específicos pueden definirse según las características de cada unidad, como la vitalidad comercial o el equilibrio empleo-vivienda. Cuando un indicador se desvía significativamente de su valor objetivo, medio o normativo, puede activarse una alerta e identificarse la necesidad de generar un proyecto. Xiamen ha establecido un modelo de alerta sobre la suficiencia de plazas escolares: cuando se incorpora un nuevo proyecto residencial, el sistema predice la evolución de la población en edad escolar, la compara con la capacidad disponible y emite una alerta si prevé déficit. Si los límites de los distritos escolares se corresponden con los de las unidades de PDR, este modelo puede integrarse directamente entre los indicadores de seguimiento. Si la necesidad de proyecto resultante no puede localizarse conforme a la normativa mediante el proceso de generación basado en la integración de múltiples planes, puede utilizarse un canal de ajuste basado en la evaluación para iniciar una modificación del PDR.

Cuando la elaboración de los PDR se integra con la planificación de acciones, el cumplimiento de las tareas también puede incorporarse al diagnóstico y la evaluación puede utilizarse para optimizar su secuencia y contenido. Los PDR de barrio de Beijing, por ejemplo, incluyen no solo planos regulatorios, sino también directrices detalladas de implementación. En consecuencia, la evaluación de Beijing examina tanto el cumplimiento de los indicadores centrales como el avance de tareas tales como demolición, reasentamiento, suministro de suelo y equilibrio entre ocupación y reposición de tierras cultivables^①.

A lo largo de un ciclo plurianual, la observación de las tendencias de los indicadores de seguimiento, la revisión de las operaciones de suministro de suelo y concesión de permisos realizadas conforme al PDR y la evaluación del cumplimiento de las tareas de implementación permiten verificar de manera conjunta los resultados y extraer enseñanzas para la siguiente ronda de elaboración y gestión. La tabla 1 sintetiza las finalidades, los datos necesarios, los contenidos y las aplicaciones de los tres tipos de evaluación.

Tabla 1. Finalidades y contenidos de los tres tipos de evaluación de los PDR

Tipo de evaluación	Finalidad	Datos necesarios	Contenido de la evaluación	Aplicación de los resultados
Aplicabilidad de los resultados de planificación	Retroalimentar la elaboración y el ajuste de los PDR y mantener actualizados los resultados	Base cartográfica unificada de PDR en la fecha de evaluación; datos sobre cambios del entorno de implementación	Traducir los cambios del entorno en reglas de evaluación y determinar si los resultados siguen siendo aplicables; analizar influencias descendentes y ascendentes	Recomendaciones para la elaboración o el ajuste de los PDR
Aplicabilidad de las reglas de gestión	Retroalimentar las reglas de gestión y garantizar la normalización y la oportunidad del examen y la aprobación	Expedientes del proceso de ajuste; versiones de la base cartográfica unificada en intervalos regulares	Analizar los procesos y resultados de los ajustes durante un período y verificar su adecuación a los plazos de los proyectos y a los indicadores generales de la ciudad	Recomendaciones para optimizar las reglas de gestión; propuestas de estudios temáticos
Diagnóstico de las unidades de PDR	Retroalimentar las actuaciones de implementación y reflejar los resultados de aplicación	Datos detallados sobre población, suelo, edificios y equipamientos; datos de suministro de suelo y permisos; sistema de indicadores de seguimiento	Vigilar la calidad del hábitat de las unidades, emitir alertas y revisar las actuaciones de implementación	Recomendaciones para generar proyectos de construcción; síntesis de los resultados de implementación

6 Mecanismo de evaluación adaptado a las condiciones objetivas de las ciudades

6.1 Requisitos operativos de los distintos tipos de evaluación

La evaluación de los PDR exige un amplio soporte de datos. La aplicación periódica o en tiempo real de los contenidos propuestos depende, por tanto, de mecanismos permanentes de recopilación y análisis estadístico. Su establecimiento implica en cierta medida innovación institucional e inversión financiera, lo que dificulta la operación. Evaluar objetivamente las condiciones de aplicación es fundamental para que cada ciudad construya un mecanismo acorde con sus circunstancias y su etapa de desarrollo.

De los tres tipos señalados, el más sencillo de aplicar es la evaluación de la aplicabilidad de las reglas de gestión; le sigue la de los resultados de planificación, mientras que el diagnóstico de unidades impone los mayores requisitos.

La evaluación de las reglas de gestión requiere expedientes que documenten los cambios de la base cartográfica unificada. Casi todos estos datos se generan dentro de las autoridades de recursos naturales y son relativamente accesibles. A medida que se consolidan los sistemas de información para la implementación y supervisión de la planificación territorial, la trazabilidad en línea de todo el proceso de aprobación de los planes detallados se vuelve inevitable. Los registros de solicitud y aprobación, junto con versiones históricas de la base cartográfica, pueden sustentar esta evaluación en la mayoría de las ciudades. Según la frecuencia de los ajustes, puede realizarse una vez cada uno a cinco años.

La evaluación de los resultados de planificación requiere información sobre cambios externos, incluidos nuevos planes, políticas, carteras de proyectos y alertas relativas a umbrales básicos de las unidades. Salvo el seguimiento de la población actual, que puede ser necesario para estas alertas, la mayoría de los datos ya se generan mediante mecanismos administrativos existentes. La principal exigencia es reunirlos oportunamente en la autoridad de recursos naturales. La recopilación de datos vectoriales de planes sectoriales y trazados detallados de proyectos, por ejemplo, depende de eliminar las barreras interdepartamentales y establecer una circulación real de datos bajo la integración de múltiples planes. La evaluación de las carteras también presupone un mecanismo de generación de proyectos ya establecido. Como las condiciones externas pueden cambiar en cualquier momento, la evaluación de aplicabilidad debería realizarse, cuando sea posible, en tiempo real con apoyo de plataformas de información, para mantener la máxima actualidad de los PDR. Cuando las condiciones no estén maduras o los cambios sean poco frecuentes, puede adoptarse un ciclo de uno a cinco años.

El diagnóstico de unidades requiere datos de situación y de aprobación a escala de unidad o más detallada, especialmente sobre población, uso del suelo, superficie construida y equipamientos de interés público. Su obtención exige investigaciones específicas o una gobernanza integrada de macrodatos. Los datos de población a escala comunitaria o inferior, por ejemplo, suelen estar disponibles solo en los años censales, mientras que los catastros de edificios existen únicamente en algunas ciudades desarrolladas. El uso eficaz de los resultados requiere además coordinación más allá de un solo departamento, con recopilación conjunta de datos y aprovechamiento compartido de los resultados a escala urbana, para generar proyectos de manera científica. Según la granularidad temporal, algunos indicadores pueden evaluarse en tiempo real y otros anualmente.

Tanto la evaluación de los resultados de planificación como la de las reglas de gestión necesitan una base cartográfica unificada de PDR relativamente completa como objeto de comparación. Para la mayoría de las ciudades, la prioridad inmediata es consolidar todos los resultados en un solo mapa y desarrollar después una plataforma de información territorial suficientemente alimentada que pueda ser utilizada por las distintas tareas de evaluación.

6.2 Establecimiento de un mecanismo de evaluación periódica y en tiempo real

Como los tres tipos difieren en datos requeridos, contenidos y productos, cada ciudad puede combinar libremente su alcance y frecuencia de acuerdo con sus prioridades actuales o asignar énfasis distintos a los niveles municipal y distrital [26]. A largo plazo, sin embargo, se recomienda establecer un mecanismo que combine evaluación periódica y en tiempo real. Este debe integrarse con la evaluación de los planes generales, el seguimiento y diagnóstico urbanos y la generación anual de proyectos de construcción, formando un modelo operativo que articule planificación general, planificación detallada, evaluación de la implementación y planificación de acciones [27-28].

La evaluación periódica debe centrarse en la aplicabilidad de las reglas de gestión y en el diagnóstico de las unidades. Las ciudades deben seleccionar un intervalo adecuado según la frecuencia de los ajustes y la intensidad de los cambios de desarrollo e incorporar este proceso al mecanismo más amplio de seguimiento anual y evaluación quinquenal.

La evaluación en tiempo real responde a las necesidades específicas de los PDR como planes estatutarios estrechamente vinculados con la implementación y sometidos a ajuste y mantenimiento dinámicos. Con el apoyo de macrodatos espaciotemporales, mecanismos interdepartamentales de intercambio de información y plataformas digitales, la evaluación de la aplicabilidad de los resultados y el seguimiento de determinados indicadores diagnósticos pueden hacerse gradualmente en tiempo real, maximizando así la actualidad de los PDR y respaldando decisiones racionales de implementación.

7 Conclusiones

La evaluación es, en esencia, una forma de apoyo a la toma de decisiones. Para ser eficaz, sus contenidos y mecanismos deben diseñarse con precisión alrededor de una finalidad decisoria claramente definida. Dado que los PDR son planes estatutarios mantenidos mediante ajustes dinámicos, su evaluación no debe reproducir mecánicamente marcos concebidos para otros tipos de planes, sino responder estrechamente a las necesidades reales de apoyo a la decisión de la gestión local. Partiendo de las decisiones que surgen en las distintas fases de la gestión de ciclo completo, el artículo propone un marco y un mecanismo correspondientes, con el propósito de aportar referencias a las innovaciones que se están desarrollando en China.

No obstante, conforme al marco jurídico vigente, la evaluación puede identificar problemas, pero cualquier corrección del plan debe seguir el procedimiento legal completo de modificación. Esto limita su eficacia práctica. Si se definen con claridad las circunstancias que justifican un «ajuste basado en la evaluación» y se simplifican adecuadamente los procedimientos correspondientes, el funcionamiento de ciclo completo será más eficiente y podrá orientar mejor el desarrollo urbano. Esta línea merece una investigación más profunda.

Agradecimientos

Los autores agradecen sinceramente a WANG Fuhai, presidente y planificador jefe de LAY-OUT Planning Consultants Co., Ltd., Shenzhen, la orientación brindada durante la formulación inicial de esta investigación.

Notas

- ① Basado en la ponencia de YANG He, director del Instituto Municipal de Planificación y Diseño Urbano de Beijing, titulada «Reflexiones sobre la gobernanza inteligente de la planificación detallada y la práctica de Beijing», presentada en las conferencias anuales chinas de planificación urbana de 2022 y 2023.
- ② Documentos públicos recientes de ámbito nacional y de varias ciudades pioneras mencionan con frecuencia el circuito cerrado «elaboración–examen–implementación–evaluación» de la planificación

detallada. Entre ellos figuran la presentación de la experiencia de Shanghai en «El Foro UP 2022 sobre planificación territorial se centra en las prácticas de reforma de la planificación detallada» (https://www.mnr.gov.cn/dt/ywbb/202212/t20221219_2771087.html) y el Aviso de la Oficina General del Gobierno Popular Municipal de Chengdu sobre el fortalecimiento y la normalización de la gestión de la planificación detallada, que exige expresamente una gestión de circuito cerrado mediante esas cuatro etapas.

Referencias

- [1] ZHOU Guoyan. Evaluación de la eficacia de la implementación de la planificación urbana: de la atención a los resultados al seguimiento dinámico del proceso [J]. Planificadores, 2013, 29(6): 24-28.
- [2] TANG Hairu, CHEN Wei, CHEN Tianming. Estudio preliminar sobre los métodos de elaboración de informes de evaluación de la implementación de planes detallados regulatorios [J]. Planificación Urbana, 2015(S1): 86-90.
- [3] ZHANG Jianrong, ZHAI Ling. Reforma e innovación de un sistema de PDR «estratificado, clasificado y jerarquizado»: el caso de Foshan, ciudad piloto de la reforma en Guangdong [J]. Foro de Planificación Urbana, 2018(3): 71-76.
- [4] HAN Gaofeng, WANG Tao, TAN Zongbo. Estrategias de evaluación dinámica y mantenimiento de los planes detallados regulatorios en la nueva etapa [J]. Planificadores, 2013, 29(10): 73-78.
- [5] SUN Shiwen, ZHOU Yu. Teoría y métodos de evaluación de la implementación de planes urbanos [J]. Foro de Planificación Urbana, 2003(2): 15-20.
- [6] CHEN Weijie, PU Weimin. Métodos de evaluación de la implementación de PDR: el caso de Jinqiao, Nueva Área de Pudong, Shanghai [J]. Planificadores, 2008(3): 67-70.
- [7] ZHANG Quan, HU Haibo, LU Xiaolin, et al. Evaluación de la implementación de planes detallados regulatorios: el caso de Kunshan [J]. Ciencia y Tecnología de la Construcción, 2020(10): 75-77.
- [8] SHI Zhiguo. Evaluación preliminar de la implementación de los PDR de Changsha: el caso del distrito de Kaifu [J]. Arquitectura China e Internacional, 2010(6): 73-74.
- [9] SANG Jin. Exploración de un marco para evaluar los resultados de implementación de los PDR: el caso de una comunidad de Shanghai [J]. Foro de Planificación Urbana, 2013(4): 73-80.
- [10] LI Xiaojuan, ZHANG Jianrong. Método de evaluación sistémica de los planes estatutarios de Shenzhen [J]. Planificación Urbana, 2016(10): 6.
- [11] XU Wei. Evaluación racional y elaboración científica para mejorar la pertinencia y la anticipación: métodos de evaluación de la implementación de PDR en Shanghai [J]. Planificación Urbana de Shanghai, 2011(6): 80-85.
- [12] YAO Yanhua, SUN Xiang, WANG Zhaohui, et al. Evaluación de la implementación de las directrices de planificación regulatoria de Guangzhou [J]. Planificación Urbana, 2008(2): 38-44.
- [13] DAI Jun. El papel de la deliberación de la Comisión de Planificación de Shanghai y de los expertos en la elaboración de los PDR [J]. Planificación Urbana de Shanghai, 2011(6): 64-69.
- [14] SONG Xiaojie, ZHONG Hua, WU Zhihua, et al. Exploración de la evaluación de la implementación de planes detallados regulatorios [C]. Conferencia Anual China de Planificación Urbana, 2014.
- [15] WANG Youzheng, GE Dayong. Construcción y aplicación de un sistema de evaluación de la implementación de los PDR: el caso del centro de Jiangyin [J]. Ciencia y Tecnología de la Construcción, 2020(21): 52-60.
- [16] LIU Rui, KUANG Wei, HE Wenqiao, et al. Evaluación de la implementación de múltiples planes para la planificación territorial: construcción del marco y cuestiones clave [C]//Sociedad China de Planificación Urbana; Gobierno Popular Municipal de Chengdu. Gobernanza espacial para un

desarrollo de alta calidad: actas de la Conferencia Anual China de Planificación Urbana 2020 (20, planificación general), 2021.

[17] HUANG Jian. Orientación y soporte: modernización de la gobernanza urbana desde la perspectiva de la gestión del ciclo completo [J]. Mundo Académico, 2020(9): 37-49.

[18] WANG Xinzhe, YANG Yuhua, ZONG Li, et al. Transmisión espacial del plan general al plan detallado en la planificación territorial: dificultades prácticas, lógica fundamental y medidas de optimización [J]. Foro de Planificación Urbana, 2023(2): 96-102.

[19] SUN Shiwen. Investigación fundamental sobre el sistema de supervisión de la implementación de la planificación territorial [J]. Foro de Planificación Urbana, 2024(2): 12-17.

[20] HE Mingjun. Transformación del sistema de permisos urbanísticos y sus efectos [J]. Planificación Urbana, 2015(9): 53-58.

[21] LIU Yonghong, LIU Qiuling. Reforma del sistema de planificación de Shenzhen: del plan de construcción a corto plazo al plan anual de implementación [J]. Estudios de Desarrollo Urbano, 2011, 18(11): 65-69.

[22] LI Changhua, LIU Ziming, CHEN Xionghao. Hacia el desarrollo sostenible de los PDR: reflexiones sobre su mantenimiento dinámico en la Nueva Área de Binhai, Tianjin [C]. Conferencia Anual China de Planificación Urbana 2017, 2017.

[23] YI Xiaoxiang, ZHAO Tianyu, XIAO Feiyu. Elementos y métodos de gestión técnica para el ajuste de PDR: importancia de las disposiciones sustantivas [J]. Planificación Urbana, 2020, 44(11): 7.

[24] SUN Shiwen. Teoría moderna de la planificación urbana [M]. China Architecture & Building Press, 2007.

[25] CHEN Dunpeng. De las zonas estándar a las unidades estándar: delimitación y sistema de unidades estándar en los planes estatutarios de Shenzhen [C]. Conferencia Anual China de Planificación Urbana 2021, 2021.

[26] ZHU Hong, LI Ziming. Del ajuste pasivo al mantenimiento proactivo: mecanismo de evaluación de la implementación de los PDR en Guangzhou [C]. XIV Conferencia sobre Desarrollo y Planificación Urbanos, 2019.

[27] ZHANG Shangwu, SIMA Xiao, SHI Xiaodong, et al. Debate académico sobre la exploración y la práctica innovadora de la elaboración de planes territoriales detallados [J]. Foro de Planificación Urbana, 2023(2): 1-11.

[28] ZHANG Shangwu, LIU Zhenyu, ZHANG Hao. Planificación detallada y modelo de funcionamiento en el sistema de planificación territorial [J]. Foro de Planificación Urbana, 2023(4): 12-17.

Revisado: junio de 2024

Traducción asistida por IA