Machine Translated by Google
RCMOS - Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

Gobernanza de programas de regularización de tierras a gran escala: un marco integrado entre la ingeniería, la planificación urbana y la gestión de las partes interesadas.

Gobernanza de programas de regularización de tierras a gran escala: un marco integrado entre la ingeniería, la planificación urbana y la gestión de las partes interesadas.

Luciane Tenório

Resumen:

Los programas de regularización de terrenos a gran escala suelen fracasar menos por falta de capacidad técnica y más por la fragmentación entre ingeniería/infraestructura, planificación urbana y gestión de partes interesadas. El efecto típico es predecible y acumulativo: datos inconsistentes, retrabajo, retrasos en las decisiones sobre riesgos y restricciones ambientales, conflictos con empresas de servicios públicos e inestabilidad en la interfaz de registro, lo que incrementa los costos, el tiempo y los litigios. Este documento propone un marco operativo "de terreno a registro" basado en seis pilares integrados: arquitectura de decisiones, PMO del programa, gobernanza de datos con trazabilidad, gestión de contratos y supervisión mediante criterios de aceptación, cumplimiento técnico-urbano-ambiental y gestión de partes interesadas con un protocolo de resolución de conflictos. La cadena causal se controla mediante prácticas auditables: puertas de calidad, control de versiones y cadena de custodia de datos/documentos, registros/actas de decisiones y gestión activa de riesgos, incluido un protocolo de no conformidad (identificar, registrar, deliberar, corregir y validar). El artículo describe métricas verificables (tiempo de ciclo, reelaboración, aprobación en la primera pasada, cartera de pedidos pendientes y cumplimiento) y una hoja de ruta de implementación de 90 días para mantener la escalabilidad.

Palabras clave: regularización de tierras; gobernanza; PMO; trazabilidad; partes interesadas.

Abstracto

Los programas de regularización de terrenos a gran escala suelen fracasar menos por limitaciones técnicas y más por la fragmentación entre ingeniería/infraestructura, planificación urbana y gestión de partes interesadas. Esta fragmentación genera datos inconsistentes, retrabajo, decisiones tardías sobre riesgos y restricciones ambientales, disputas con empresas de servicios públicos e interfaces inestables de registro de tierras, lo que aumenta los costos, los plazos de entrega y los litigios. Este documento propone un marco de gobernanza operativa integral, desde el terreno hasta el registro, basado en seis pilares integrados: arquitectura de decisiones, PMO del programa, gobernanza de datos trazable, contrato/supervisión con criterios de aceptación, cumplimiento técnico-urbano-ambiental y protocolos de partes interesadas/conflicto. Los mecanismos auditables incluyen controles de calidad, control de versiones y cadena de custodia, registros de decisiones y gestión activa de riesgos, respaldados por un protocolo de no conformidad (identificar, registrar, decidir, corregir, validar). El documento describe métricas de rendimiento verificables (tiempo de ciclo, retrabajo, rendimiento en el primer intento, retrasos, cumplimiento) y una hoja de ruta de implementación de 90 días para la escalabilidad.

Palabras clave: regularización de tierras; gobernanza; PMO; trazabilidad; partes interesadas.

1. Introducción

La regularización de tierras a gran escala es un tipo particular de política pública: implica producción. efectos técnicos, de decisión administrativa, de acuerdo social y efectos jurídicos permanentes, con múltiples órganos y alta variabilidad territorial. Para los fines de este artículo, la regularización de tierras se entiende como el conjunto coordinado de medidas legales, de planificación urbana, ambientales y técnicas destinadas a reconocer e integrar los asentamientos urbanos informales en la planificación territorial, lo que redunda en seguridad de tenencia. (seguridad de tenencia) — es decir, reducir el riesgo de remoción y uso arbitrarios, transmisión y protección de derechos de ocupación o propiedad.

En la práctica, los programas fracasan por una razón recurrente: el "producto final" (registro, certificación,

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

o cualquier otra forma reconocida de formalización) depende de una cadena de entregables y decisiones técnicas.
interdependientes. Cuando la gobernanza es débil, esta cadena deja de funcionar como un flujo integrado.
y comienza a producir inconsistencias que se acumulan y reaparecen tardíamente. Encuestas,
Los datos, las bases de datos geoespaciales y los documentos circulan sin cadena de custodia, metadatos ni control.
de versión, que favorece las discrepancias de perímetro, las inconsistencias en la comparación y las superposiciones.
Al mismo tiempo, existen restricciones críticas, como el riesgo geotécnico y las Áreas de Preservación Permanente.
(APP), derecho de paso, servidumbres de infraestructura e interferencia de red, son frecuentes
Se abordó demasiado tarde, cuando el costo de la corrección ya era alto, lo que obligó a rehacer pasos y a rediseñar.
perímetros y reabrir el trabajo social.

Esta dinámica se ve exacerbada por los modelos de contratación y supervisión que no logran abordar
Integrar adecuadamente las interfaces entre la planificación urbana, la ingeniería, el medio ambiente y los requisitos de registro. Alcances
que priorizan el volumen sobre la calidad verificable, SLA (Acuerdos de Nivel de Servicio)
inexistentes o inviables, y mediciones desconectadas de los criterios de aceptación de "apto para registro".
Suelen posponer las correcciones hasta el final del ciclo, precisamente cuando la corrección es más costosa y requiere más tiempo.
lento. Paralelamente, la ausencia de un protocolo consistente para el acuerdo y la resolución de conflictos entre
partes interesadas: comunidades, municipios, agencias estatales, concesionarios, Fiscalía Pública,
Defensores públicos, notarios y proveedores: esto aumenta la probabilidad de que las disputas se transfieran a [otras ubicaciones].
Etapas finales, con mayores costes políticos, mayor exposición a la reputación y mayor riesgo de litigios.

La pregunta central es: cómo estructurar la gobernanza operativa "desde el terreno hasta el registro" que
Reduzca las repeticiones de trabajo, acelere los ciclos de entrega, mejore la calidad técnica y disminuya los litigios.
¿Mantener la auditabilidad a gran escala? La contribución de este artículo es proponer un marco aplicable.
(no solo conceptual), con roles, cadencias, puertas de calidad, disciplina de datos, control
Protocolo contractual y de resolución de conflictos, que describe mecanismos medibles y verificables para la mejora.

2. Marco teórico

Este artículo adopta un conjunto conciso de principios fundamentales para respaldar las decisiones de gobernanza.
aplicable a la regularización de tierras a gran escala. El marco integra cinco ejes: (i)
gestión de tierras y seguridad de la tenencia; (ii) Enfoque adecuado para el propósito; (iii) gobernanza de
gestión de programas y beneficios; (iv) calidad, trazabilidad y cumplimiento; y (v) gestión de
Partes interesadas, legitimidad y gobernanza colaborativa.

En el campo de la administración de tierras, el conjunto de
procesos e instituciones destinados a determinar, registrar, actualizar y difundir información sobre
derechos, restricciones y responsabilidades asociadas a la tierra, conectando la dimensión legal con la dimensión
espacial. En la regularización, este eje es crucial porque establece las condiciones para la información

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

La territorialidad se convierte en una decisión administrativa y efecto legal con baja ambigüedad, reduciendo Disputas sobre perímetro, confrontaciones y elegibilidad. Seguridad de la permanencia, por A su vez, se considera un resultado público verificable: estabilidad y previsibilidad en cuanto al uso. permanencia y protección del derecho de ocupación o propiedad, con un impacto directo en la reducción de los conflictos y la capacidad del Estado para gobernar el territorio.

El enfoque de Administración de Tierras Adecuadas para su Propósito (FFP LA, por sus siglas en inglés) sirve como referencia. Operativo a gran escala, haciendo hincapié en sistemas adecuados para el propósito público, en lugar de sistemas calibrados. exclusivamente para los estándares máximos de precisión, costo y tiempo. En programas masivos, su La contribución reside en posibilitar soluciones incrementales y escalables, con distintos niveles de precisión. compatible con el riesgo y la finalidad del registro, siempre que existan criterios mínimos. Directrices explícitas, gobernanza de calidad y mecanismos de actualización. Esto evita ambos... "Un perfeccionismo paralizante" —que hace imposible la cobertura— así como una informalidad prolongada. lo cual perpetúa la inseguridad y los litigios.

Desde la perspectiva de la gobernanza del programa, la regularización a gran escala se trata como programa: un arreglo coordinado de proyectos y operaciones destinados a brindar beneficios y cambios, y no como un proyecto aislado. Este enfoque desvía la atención de la mera producción. Especificaciones técnicas para la priorización territorial, la secuenciación de frentes de trabajo y la gestión de dependencias. y la disciplina de la toma de decisiones. El programa PMO (Oficina de Gestión de Proyectos) surge como una unidad de Estandarización e integración: define rutinas y criterios de aceptación, consolida indicadores y controles. Cambia y estabiliza las interfaces institucionales, creando previsibilidad entre equipos, contratos y agencias involucradas.

Sin embargo, la gobernanza solo puede mantenerse a gran escala cuando se basa en la calidad y... Trazabilidad. Los puntos de control de calidad son controles formales que autorizan únicamente el paso a la siguiente fase. cuando se cumplen los requisitos mínimos, evitando que las inconsistencias progresen y se conviertan en... Retrabajo tardío. La trazabilidad es la capacidad de reconstruir, de forma auditable, la cadena de... Custodia de datos y documentos: cómo se recopilaron, procesaron, versionaron y utilizaron para decisiones y documentos finales. Este arreglo mejora la defensa técnica y administrativa y reduce vulnerabilidades de procedimiento, especialmente cuando se combinan con directrices de gestión de riesgos como un proceso continuo de identificación, análisis, tratamiento y monitoreo, incorporado al ciclo del programa.

Los programas con múltiples partes interesadas dependen de la legitimidad y de una gestión estructurada. Las partes interesadas son grupos e instituciones que afectan al programa o se ven afectadas por él. comunidades, municipios, agencias estatales, concesionarios, oficinas de registro y actores del sistema de justicia, entre otras cosas. La gobernanza debe reconocer las asimetrías de poder, los incentivos y los riesgos. cuestiones de reputación, traduciéndolas en protocolos de participación, acuerdo y resolución de conflictos.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

La evidencia de la literatura sobre gobernanza colaborativa y participación indica que las reglas operativas procedimientos claros y transparentes y mecanismos de respuesta (incluido el manejo formal de Las quejas y los puntos muertos reducen los costes de coordinación y disminuyen la probabilidad de disputas. migrar prematuramente a un litigio.

3. Metodología

La metodología es una revisión narrativa con un alcance analítico, adecuada cuando el objetivo no es... El objetivo es estimar los "efectos promedio" mediante metaanálisis, pero también explicar los mecanismos que son transferibles entre diferentes contextos. heterogéneo. El corpus combina literatura revisada por pares (administración de tierras, gobernanza). planificación urbana, gestión de programas, teoría de las partes interesadas, gobernanza colaborativa) y documentos Expertos técnicos de alto nivel (FIG/ONU-Hábitat, FAO VGGT, Banco Mundial, OCDE, normas y directrices) (gestión).

Para reducir los sesgos comunes en las revisiones narrativas, el diseño adopta cinco precauciones: (1) (1) Pregunta explícita y delimitación del objeto; (2) Criterios de inclusión con prioridad para las fuentes rastreable; (3) triangulación por tipos de fuente (académica, institucional, normativa); (4) síntesis por mecanismos (causalidad operacional) y no por “lista de buenas prácticas”; (5) proposición de En este artículo se incorpora un marco con componentes auditables y medibles. de “síntesis interpretativa crítica”, en la que los conceptos guían la lectura de la evidencia y se ajustan Por lo tanto, es observable operativamente en programas del mundo real.

El resultado es un marco diseñado para su uso en programas públicos: define roles, Las rutinas, los controles, las métricas, los protocolos y los tipos de riesgo permiten que las diferentes entidades adapten el sistema. sin perder comparabilidad ni auditabilidad.

4. Marco integrado “desde la tierra hasta el registro” y su aplicación.

El marco parte de una premisa operativa: en la regulación a gran escala, la calidad es fundamental. No es un atributo del "paquete final", sino el resultado del flujo. La mayoría de los retrasos y costos Los problemas y episodios de litigio adicionales no se derivan únicamente de errores técnicos, sino de tres fallas de Gobernanza que se refuerza a sí misma: inconsistencias que avanzan sin ser detectadas, decisiones críticas que permanecen pendientes hasta el momento más costoso para su corrección, y conflictos que no... procesado por organismos con autoridad y reglas claras. Gobernar, en este contexto, significa Organizar la entrega como un sistema de prevención de fallos: detectar con antelación, decidir en el momento adecuado, Documentar las opciones elegidas y mantener la trazabilidad de los datos hasta el documento.

El ciclo del programa "desde el terreno hasta la inscripción" se puede describir en seis macroetapas. A La utilidad de este desglose radica en identificar dónde tiende a fallar el proceso y cuáles son los requisitos mínimos. Deben existir para que el programa pueda avanzar.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

El primer paso importante es el diagnóstico y registro territorial, que reúne datos geoespaciales, Encuestas, registro físico y social, y delimitación preliminar. A mayor escala, los defectos recurrentes. Estos problemas surgen cuando los límites varían entre equipos y contratos, y cuando los datos circulan sin... metadatos (origen, método, fecha, precisión y parte responsable) y cuando no hay coherencia entre geometría y registro alfanumérico. El resultado suele ser la imposibilidad de reprocesamiento. o una auditoría, porque el método de producción no estaba suficientemente documentado para reconstruirlo. la cadena de custodia.

La segunda etapa importante es el marco urbano y ambiental, que convierte las directrices y restricciones sobre los criterios aplicables (parámetros de planificación urbana, áreas protegidas, clasificación de riesgos y (condiciones). El punto de fallo típico es tratar este marco como una "firma final":

Las decisiones relativas a las Zonas de Preservación Permanente (APP) y al riesgo geotécnico están llegando tarde, lo que obliga a rediseñar los perímetros y a reabrir las zonas afectadas.

En lo que respecta al trabajo social, también es común emitir directrices con baja eficacia operativa. "Sellos" sin base técnica ni criterios explícitos para excepciones, lo que debilita la La posibilidad de defender el acto crea inestabilidad a lo largo de todo el ciclo.

La tercera etapa principal es la ingeniería urbana y la infraestructura, que implica el estudio de alternativas. Carreteras, drenaje, saneamiento, energía/telecomunicaciones y compatibilidad de interferencias. En programas masivo, el defecto más costoso es la ausencia de una interfaz formal con los concesionarios, lo que transforma Las redes y las servidumbres se convierten en "sorpresas" en el camino. Sin una compatibilidad mínima, los proyectos se convierten en Las reelaboraciones y las mediciones contractuales por volumen (en lugar de la aceptabilidad técnica) amplifican la Problema: se da mucho, pero casi todo se devuelve.

La cuarta macroetapa es el trabajo social y la participación, que no debe entenderse como Comunicación periférica, pero como gobernanza de legitimidad y estabilidad. Los fallos recurrentes Se trata de movilizaciones sin ninguna conexión con las decisiones (escuchar sin retroalimentación), promesas no gobernadas y Los conflictos se acumulan y estallan durante la fase de registro, lo que a menudo resulta en la captura por parte de los líderes. o mediante litigios debido a la falta de mecanismos de acuerdo y respuesta.

La quinta macroetapa es la consolidación de documentos y la interfaz de registro, donde se estructuran los siguientes elementos... Memorias, planos, informes, listas y documentos administrativos necesarios para la formalización. A gran escala. Sin embargo, a gran escala, el principal obstáculo es la producción de documentos formalmente "bien presentados". inconsistentes entre sí, con discrepancias entre el plan, el informe, el registro y los actos administrativos, además de ausencia de un proceso de toma de decisiones que justifique las excepciones. Cuando se descubren requisitos notariales. Solo en este punto, la corrección suele ser masiva porque el origen del error está en el registro y en decisiones anteriores.

La sexta macroetapa es la monitorización posterior a la regularización y el mantenimiento de datos, etapa A menudo se pasa por alto. Cuando la base "muere" al final del contrato y no hay custodia. Desde el punto de vista institucional, el programa pierde el activo central que produjo: un registro capaz de orientar las políticas.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

obras públicas y prevenir la regresión (nuevas ocupaciones, construcción, cambios de propiedad y ajustes). Sin
En el proceso de actualización y control de los cambios, la regularización genera nuevamente incertidumbre y conflicto.

La gobernanza integrada actúa sobre este ciclo a través de seis componentes. Para mantener una lectura fluida,
Los componentes se presentan como mecanismos operativos articulados: cada uno establece
objetivo, autoridad, rutinas, criterios mínimos de aprobación y respuestas típicas al riesgo, siempre con
Énfasis en la evidencia y la auditabilidad.

4.1 Arquitectura institucional y disciplina de toma de decisiones

El primer componente es la arquitectura de decisiones: quién decide, con qué autoridad y sobre qué base.
¿En qué punto y con qué evidencia mínima? En la regularización a gran escala, la ausencia de un arreglo
La toma de decisiones clara produce dos efectos: (i) las decisiones críticas se posponen a etapas posteriores, cuando la
El costo del cambio es alto; y (ii) las decisiones se toman de manera informal, lo que debilita la capacidad de defensa.
administrativo y dificulta la auditoría.

El acuerdo mínimo recomendado combina tres niveles. Un patrocinador público (autoridad)
(demandante) defiende las prioridades y resuelve los impasses de alto impacto, especialmente aquellos que
Estos factores incluyen recursos, coordinación intersectorial o riesgo político. Un comité de gobernanza funciona...
como instancia periódica para decisiones de interfaz (planificación urbana-ingeniería-medio ambiente-registro),
impidiendo que cada disciplina imponga su lógica de forma aislada. Una coordinación ejecutiva de
El programa integra varios departamentos, gestiona las dependencias y mantiene el flujo de producción, con el apoyo de las unidades.
aspectos técnicos (registro, planificación urbana, ingeniería, medio ambiente, aspectos sociales y legales/registro) y una función de
control y cumplimiento cuando corresponda (auditoría interna o verificación independiente por
muestreo).

La disciplina en la toma de decisiones se mantiene mediante cadencias cortas y estables: una reunión semanal de
Integración operativa para superar obstáculos y mejorar la productividad; reunión quincenal para la toma de decisiones.
interfaz (perímetros, riesgo, APP, redes y criterios de excepción); y una reunión mensual para la priorización.
Territorial, contratos, riesgos críticos y partes interesadas sensibles. La ganancia no está en la cantidad de
reuniones, pero en el hecho de que cada reunión produce un artefacto verificable: una decisión registrada,
Parte responsable, pruebas utilizadas e impacto declarado.

En este caso, los mecanismos de decisión funcionan como "frenos" que impiden un progreso infundado.
Las decisiones relativas al perímetro, el riesgo y las zonas de amortiguación ribereñas no deben tomarse sin un mínimo de evidencia geoespacial.
Alternativas consideradas (aunque resumidas) y justificación vinculada a la parte responsable. De igual modo
Los cambios en el formulario, en el alcance o en los criterios requieren la actualización de los requisitos y una comunicación formal.
a los equipos, acompañado de un impacto mínimo en el tiempo/costo/riesgo. Este mecanismo es
especialmente relevante para mitigar dos riesgos típicos: captura política (reducida por criterios)
proceso público y de toma de decisiones) y decisión tardía (reducida por plazos máximos y decisiones escalonadas)

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

automático).

4.2 Oficina de Gestión de Proyectos del Programa y Gestión de la Cartera Territorial

El segundo componente es la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) del programa, responsable de la transformación de múltiples frentes. en un flujo predecible. A gran escala, la cuestión operativa no es "cuántos territorios abrir", sino "¿Cuántos territorios se pueden cerrar con calidad por unidad de tiempo?", respetando la capacidad. de revisión y consolidación. La PMO gestiona la cartera a través de la priorización territorial, Secuenciación de ondas y control de cambios.

La Oficina de Gestión de Proyectos (PMO) estandariza los entregables y los criterios de aceptación, consolida los indicadores y mantiene las líneas de base. (líneas base versionadas) y organiza revisiones sistemáticas. La implementación territorial es coordinada por Administradores por clústeres (agrupaciones por tipología urbana, riesgo, densidad y conflicto), lo que reduce Variabilidad y permite patrones específicos. La gestión de beneficios se presenta como una disciplina: define ¿Qué resultados se esperan y cómo se medirán sin basarse en supuestos no auditables?

El ritmo habitual incluye una planificación trimestral por fases con una revisión mensual y una "guerra". "Margen semanal" para la acumulación de tareas pendientes, los cuellos de botella y la calidad de la primera pasada. El punto central es evitar que la cola de trabajo no se convierta en un depósito de problemas: la PMO debería limitar las tareas simultáneas y para garantizar que la revisión y corrección integradas se produzcan dentro del ciclo, y no después de la acumulación.

Los mecanismos de control son sencillos y eficaces. Un territorio solo entra en producción cuando existe una base establecida. marco geoespacial mínimo validado, criterios urbano-ambientales preliminares, plan de interfaz con Concesionarios y estrategia de participación. Un paquete solo llega a la interfaz de registro cuando logra coherencia entre la geometría, el registro y los documentos administrativos, una condición que puede ser expresado como "rendimiento de primera pasada", medido por los retornos y por No conformidades críticas. En términos de métricas auditables, la PMO opera con un tiempo de ciclo por Etapa macro y territorio, tasa de retrabajo por tipo, cartera de pedidos pendientes por cola y cumplimiento de las listas de verificación. mínimos. El valor de estas métricas radica en la posibilidad de auditar: fechas de entrada/salida, registros de Devoluciones, registros de incumplimiento y versiones de datos asociadas.

4.3 Gobernanza y trazabilidad de los datos: desde la recopilación hasta el documento final.

El tercer componente es la gobernanza de datos, que sustenta toda la capacidad de defensa de los mismos. programa. En la regularización, la fragilidad de los datos se traduce directamente en la fragilidad del programa. documento y, por consiguiente, en declaraciones de registro y litigios. Por lo tanto, gobernanza de datos. No se trata de un "problema informático"; forma parte de la gobernanza fundamental del programa.

El requisito básico es garantizar que los datos y documentos sean técnicamente reproducibles y Auditable. Para lograrlo, el programa opera con definiciones y rutinas claras: los datos geográficos como información.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

espacial (límites, ejes viales, redes), metadatos como información de origen y método,
Control de versiones como control de cambios y cadena de custodia como el rastro completo desde la recopilación
incluso para su uso en decisiones y documentos.

El acuerdo mínimo incluye un administrador de datos (curador) responsable de los estándares, la nomenclatura,
Validaciones de metadatos e integridad; productores de campo y de oficina que recopilan y procesan
siguiendo el protocolo; y validadores que comprueban la consistencia topológica, la integridad del registro y
Coherencia documental. El programa debe operar una lista de verificación de ingesta: sin metadatos mínimos,
Los datos no ingresan al repositorio oficial. Las auditorías de muestras mensuales prueban la reproducibilidad mediante
Reprocesamiento de áreas seleccionadas. Antes del paquete de registro, se produce un bloqueo.
de la versión del territorio, evitando alteraciones no controladas.

Las puertas de datos son objetivas: consistencia geométrica (topología coherente, sin
superposiciones inapropiadas y brechas injustificadas), coherencia con el registro (vínculo entre
unidad catastral y geometría, con documentación mínima), y trazabilidad explícita (el documento
(La parte final apunta a la versión de los datos de origen utilizados). Riesgos típicos: hojas de cálculo paralelas,
Un único repositorio reduce la duplicación de bases de datos y los cambios informales en el perímetro de la red.
Reglas de publicación, registros de cambios y aprobación formal.

4.4 Gestión y supervisión de contratos centradas en resultados “aptos para el registro”.

El cuarto componente es la gestión de contratos. En programas de gran envergadura, se producen muchos fallos.
Los problemas de calidad son, de hecho, fallos en el diseño del incentivo: si la medición premia el volumen y no...
Aceptabilidad: El programa produce existencias de corrección. La gobernanza necesita convertir los requisitos de
Ciclo integral basado en criterios contractuales aplicables y verificables.

El acuerdo mínimo incluye un gestor de contratos (cambios, riesgos y rendimiento) y un supervisor técnico.
(cumplimiento de productos y procesos), PMO (estándares e integración con las métricas del programa) y
Equipo de proveedores (entregas y documentación). La operación debe incluir reuniones contractuales quincenales.
Para el desempeño y las no conformidades, medición mensual vinculada a la aceptación por puerta y auditorías de
Muestreo de campo y documental.

Tres criterios contractuales son particularmente efectivos a gran escala. Primero, aceptar
Sujeto a listas de verificación de calidad y trazabilidad, reduciendo la subjetividad. Segundo,
El pago se realiza por "paquete listo para avanzar" (por fase), no por pieza individual, para forzar la integración.
y reducir el incentivo para entregar componentes desconectados. Tercero, los SLA con plazos definidos.
Corregir las tasas de devoluciones y retrabajos crea un incentivo para lograr calidad desde el primer intento.

Los riesgos típicos incluyen alcances que ignoran la interacción con las compañías de servicios públicos y el registro y
Supervisión deficiente de documentos. Ambos son mitigables: el primero con cláusulas de coordinación y
entregables integradores (evidencia de compatibilidad y cumplimiento con los criterios), y el segundo con

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026
Auditorías y criterios de aceptación objetivos.

4.5 El cumplimiento técnico-urbano-ambiental como interfaz regulada

El quinto componente rige la interfaz entre disciplinas que, cuando no están coordinadas,
Generan las modificaciones más costosas: planificación urbana, medio ambiente, ingeniería y trámites legales/registrados. El problema
La cuestión fundamental no es la existencia de restricciones, sino el momento en que se abordan y la calidad del proceso.
decisión. A gran escala, las restricciones "descubiertas tardíamente" requieren volver a registrar, rediseñar y renegociar.
con la comunidad.

La gobernanza de esta interfaz está organizada con roles claros: la planificación urbana define los parámetros y
Diseñar alternativas; los factores ambientales definen las restricciones y limitaciones; la ingeniería propone soluciones.
factible y compatible con las redes/costos; la evaluación legal/de registro evalúa la defendibilidad y el cumplimiento de los requisitos.
Proceso de formalización; y un comité de interfaz delibera sobre las excepciones y las compensaciones con documentación explícita.

Las puertas aquí son sencillas: un territorio no avanza sin un mapa consolidado de restricciones y
Decisión preliminar sobre el tratamiento (“restricciones críticas”); el diseño no se considera definitivo sin una demostración.
de viabilidad física e institucional (“solución viable”); y decisiones que afectan los derechos o imponen
Las restricciones pertinentes deben estar justificadas y documentadas (“defensibilidad”). Este arreglo reduce
La reapertura gradual mejora la estabilidad de las decisiones ante los cuestionamientos.

4.6 Gestión de las partes interesadas y resolución de conflictos con un protocolo verificable

El sexto componente trata a las partes interesadas como parte del sistema de gobernanza, no como...
"Apoyo". En la regularización a gran escala, se espera conflicto; lo que define la estabilidad es la capacidad.
para procesar conflictos con reglas, plazos y registros. Sin esto, las disputas migran al sistema de
organismos de justicia o supervisión, poniendo fin al ciclo.

La gobernanza de las partes interesadas requiere tres frentes coordinados: gestión social (escuchar,
comunicación, validación y retroalimentación), coordinación institucional (enlace con organismos,
concesionarios, Fiscalía/Defensoría Pública y notarías) y una instancia para la mediación de disputas con el registro
y plazos (comité de conflictos o procedimiento equivalente). Operativamente, esto se materializa en planes.
compromiso por territorio — con objetivos, mensajes, canales y momentos de toma de decisiones — y en
Una agenda para llegar a un acuerdo con los actores institucionales, con flujos de trabajo, plazos y puntos de contacto.

El programa debe mantener un registro de los conflictos: tipo, partes involucradas e impacto.
(Fecha límite/Costo/Riesgo), Estado y Decisión. El requisito mínimo de legitimidad es claro: no pasar a la siguiente fase.
registro cuando hay un conflicto crítico abierto sin un plan de tratamiento documentado, incluso si
Aunque la decisión final sea "aceptar el riesgo", esta aceptación debe ser explícita, justificada y comunicada.

Protocolo de no conformidad: el mecanismo que vincula el flujo, los datos, el contrato y la decisión.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

Para reducir la necesidad de rehacer el trabajo y evitar correcciones ocultas, el marco de trabajo adopta un protocolo único.
de no conformidades (NC) aplicables a datos, documentos y decisiones. NC es cualquier desviación de
criterios establecidos (puertas, listas de verificación, requisitos contractuales) o cualquier inconsistencia que
comprometer la registrabilidad, la calidad técnica o la capacidad de defensa.

El tratamiento debe seguir una secuencia estandarizada: identificar la no conformidad a través de la auditoría,
Devolución de registro, inspección o queja formal; regístrese con ID, categoría, impacto,
evidencia y rendición de cuentas; analizar la causa raíz (método, falta de datos, decisión tardía, falla de
integración o requisito no asignado); deliberar sobre el tratamiento y la prioridad, registrando las compensaciones.
Cuando existan, corríjalos con control de versiones y actualizaciones de dependencias; valídelos mediante una puerta de enlace.
(con muestreo independiente cuando sea crítico); y documentar, transformando el suceso en una mejora.
de estándares, listas de verificación y capacitación. A gran escala, el beneficio del protocolo no es solo "arreglar", sino
Reducir la reincidencia y estabilizar la cadena de custodia.

5. Recomendaciones prácticas, análisis y conclusión

La implementación de la gobernanza en programas de regularización de tierras a gran escala.
Debe tratarse como una intervención de gestión con efectos medibles en el flujo: reduce la variación,
anticipa decisiones críticas, estabiliza las interfaces institucionales y mejora la calidad técnica "adecuada para
"Registro". Lo que sigue no es una hoja de ruta genérica, sino un conjunto de medidas que...
Cuando se combinan, crean las condiciones mínimas para que el ciclo "desde la tierra hasta el registro" funcione con
Previsibilidad, trazabilidad y control de riesgos.

5.1 Qué implementar en los primeros 90 días

Durante los primeros 30 días, la atención no debe centrarse en "producir volumen", sino en la instalación.
Disciplina mínima para asegurar que la producción futura no se convierta en un stock de devoluciones. La primera medida
Se trata de formalizar el mandato y la responsabilidad: nombrar al patrocinador, al coordinador ejecutivo y a la PMO, con
Responsabilidades explícitas en cuanto a priorización, estándares, criterios de aceptación y gestión de cambios.
Paralelamente, es fundamental establecer un repositorio único de datos y documentos, con un estándar establecido.
Metadatos y control de versiones mínimos; sin ellos, la cadena de custodia se rompe prematuramente y la auditoría se dificulta.
Se convierte en algo basado en opiniones. Durante este mismo período, el programa debería publicar listas de verificación de puertas por
Un paso fundamental es adoptar un protocolo único para las no conformidades relativas a datos, documentos y decisiones.
evitar correcciones informales y errores recurrentes. Por último, es recomendable identificar a las partes interesadas.
Es fundamental crear puntos focales institucionales (municipios, agencias estatales, concesionarios, Ministerio).
Oficina del Defensor Público y Oficinas Notariales), no como una lista de nombres, sino como un mapa funcional de los departamentos.
y riesgos. Un inventario rápido de los contratos existentes completa el ciclo: identificar las brechas en
Alcance, criterios de medición, riesgos de interfaz y dependencias entre los entregables.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

Entre el 31 y el 60, la prioridad es alinear el flujo de trabajo con la lógica de "listo para registrarse", reduciendo...
Incentivos para entregas desconectadas. Las cadencias del programa deben estar operativas con
Disciplina documental: reuniones semanales para la integración operativa, reuniones quincenales para la toma de decisiones.
Interfaz y reuniones mensuales para la replanificación y evaluación de riesgos críticos, todas con actas y registros de decisiones vinculados a
evidencia. Posteriormente, los contratos y las auditorías deben reajustarse para priorizar la calidad.
En la primera fase: medir y aceptar por fases (paquetes integrados) y no por partes aisladas.
vincular el pago a listas de verificación y trazabilidad. En este intervalo, se recomienda realizar una
pilotar en uno o dos territorios de tipologías distintas, con el objetivo explícito de calibrar puertas,
Estándares de datos y rutinas de correspondencia, no "demostrar la escala" prematuramente. La matriz
La gestión del riesgo operacional debe implementarse de inmediato, porque el programa necesita aprender a tomar decisiones basadas en...
Incertidumbre, registro de las compensaciones y respuestas (mitigar, transferir, aceptar) antes de que el riesgo se convierta en crisis.

Desde el día 61 hasta el 90, el trabajo consiste en consolidar el aprendizaje y estabilizar el nivel previo...
acelerar. Las lecciones del programa piloto deben convertirse en requisitos operativos: ajustes a las listas de verificación, actualizaciones a
estándares de metadatos, fortalecimiento de los criterios para la congelación de versiones y perfeccionamiento de la rutina de
no conformidades. La cartera territorial deberá entonces secuenciarse en oleadas con criterios de
Procedimientos de entrada y salida más estrictos: limitar los frentes de trabajo simultáneos y reducir el trabajo en curso suele ser más eficaz.
más eficaz que “abrir muchas áreas” en paralelo. Finalmente, auditoría continua de muestras —de datos,
Documentos y decisiones: esto debe establecerse como una parte rutinaria del programa, con informes internos de
Las medidas de cumplimiento se utilizan para orientar las correcciones y reducir la variación entre equipos y proveedores.

5.2 Requisitos mínimos de gobernanza para mantener la escala

Los programas a gran escala se degradan rápidamente cuando intentan compensar fallas estructurales con
Esfuerzo de producción adicional. Existe un conjunto de requisitos mínimos que, de no cumplirse, tienden a generar retrabajo.
Exposición creciente y en cascada a litigios.

El primer requisito mínimo es una decisión documentada: las decisiones críticas necesitan a alguien responsable.
Se necesitan justificaciones y pruebas. No se trata de crear burocracia, sino de impedir que se tomen decisiones relevantes.
Pierden terreno en las comunicaciones informales, lo que debilita su capacidad de defensa.

El segundo requisito mínimo es la cadena de custodia de los datos: los metadatos y el control de versiones no lo son.
El "perfeccionismo técnico" es el mecanismo que permite una auditoría y corrección eficientes, reduciendo
Disputas y devoluciones.

El tercer requisito mínimo es un control de calidad: no debe haber puntos de control con criterios explícitos.
A medida que progresan las inconsistencias, el costo de la corrección se traslada al final del ciclo, cuando la corrección es...
más lento y más caro.

El cuarto mínimo es la contratación orientada a la aceptación por fases: cuando el contrato remunera
El volumen fomenta la producción de un conjunto de inconsistencias; cuando recompensa la aceptabilidad, induce...

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

El quinto requisito mínimo es el protocolo de resolución de conflictos: un conflicto sin instancia, fecha límite y registro tiende a...
migrar al sistema judicial o a los órganos de supervisión, interrumpiendo el flujo y haciendo
decisiones más defensivas y tardías.

5.3 Errores recurrentes y prevención operativa

Algunos errores aparecen con alta frecuencia en programas de regularización a gran escala y
Por lo general, se originan en problemas de gobernanza, no en una falta de competencia individual.

Una de ellas consiste en tratar las restricciones críticas como paso final. APP, riesgo geotécnico, derecho de vía.
Es necesario abordar las interferencias en la red desde las primeras etapas del proceso de toma de decisiones, mediante la definición de criterios específicos y la consideración de alternativas.
tratamiento; la toma de decisiones temprana rara vez elimina el conflicto, pero reduce el costo de la corrección y mejora el resultado.
La previsibilidad de la participación social.

Otro error consiste en prometer soluciones que carecen de viabilidad técnica o institucional. Compromiso social
Debe ir acompañado de la disciplina de la toma de decisiones: qué es posible, qué es condicional y qué es...
Si se considera que la decisión es inviable, debe comunicarse con la correspondiente explicación y documentación, reduciendo así la frustración y las disputas.

También es común producir documentos desconectados de los datos fuente. La prevención es
Sencillo pero exigente: trazabilidad y congelación de versiones por paquete de registro, de modo que
Cualquier cambio posterior deberá estar regulado y ser visible.

También existe la "sorpresa del notario": cuando la notaría solo interviene al final del proceso.
Las demandas se están materializando en forma de grandes beneficios. Es necesario incorporar la interfaz de registro.
Al principio, se ofrecía un paquete estándar por tipo y una lista de verificación acordada, aunque sujeta a ajustes.

Finalmente, la discontinuidad política a menudo destruye la capacidad de ejecución cuando se incumplen las normas.
Los registros institucionales y la memoria no se conservaron. Los registros, repositorios, criterios e indicadores crean
Resiliencia: no evita los cambios de agenda, pero reduce el riesgo de empezar de cero.

5.4 Discusión y limitaciones

El marco propuesto presupone una capacidad institucional mínima: un equipo cualificado.
Habilidades técnicas suficientes para operar puertas y realizar auditorías, un mandato claro para decidir sobre las compensaciones y la disciplina para...
Mantenga la periodicidad y los registros. En contextos de baja capacidad, la implementación debe ser gradual:
Comience con estándares reducidos, pero conserve la trazabilidad, los controles esenciales y un protocolo no violento.
cumplimiento, porque estos mecanismos evitan el colapso del flujo. Existe riesgo de captura por
Intereses locales y distorsión de prioridades; por lo tanto, transparencia procedimental y un proceso de toma de decisiones.
Son parte del diseño, no un complemento. La medición también tiene límites: los indicadores pueden
pueden ser manipulados o interpretados fuera de contexto si no hay una auditoría de muestra y una cadena de control.
custodia; por lo tanto, la solución es combinar métricas con controles independientes y revisión crítica.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

Periódicamente. Además, pueden surgir litigios incluso con una buena gobernanza cuando aparece un conflicto.
La tenencia de la tierra es un problema estructural que implica disputas históricas; sin embargo, la gobernanza tiende a mejorar.
defensa administrativa, reduciendo las vulnerabilidades procesales y disminuyendo la probabilidad
debido a interrupciones en el trabajo causadas por inconsistencias técnicas o documentales.

5.5 Consideraciones finales

La regularización de tierras a gran escala requiere una gobernanza que trate el programa como un...
Un sistema integrado y auditable, no simplemente la suma de los entregables departamentales. Cuando se trata de ingeniería,
La planificación urbana, el medio ambiente, el trabajo social y la interfaz del registro funcionan con datos y decisiones.
Desconectado, el costo se manifiesta como retrabajo, devoluciones, retrasos y litigios. El marco
La propuesta busca abordar esta dinámica organizando la gobernanza "desde el terreno hasta el registro" mediante
seis componentes operativos: arquitectura de decisiones, PMO del programa, gobernanza de datos y
Trazabilidad, gestión de contratos orientada a la aceptabilidad, cumplimiento de la interfaz y del protocolo.
de partes interesadas y conflictos. La cadena causal no depende de una promesa abstracta de eficiencia,
pero con mecanismos verificables: puertas de calidad, cadena de custodia, registros de decisiones, manejo de
No conformidades, métricas de flujo y auditoría de muestras.

En cuanto a la agenda de mejoras, destacan tres áreas. La primera es avanzar en
Estandarización de los "paquetes registrables" por tipología territorial, reduciendo la variación y aumentando
Previsibilidad en la interfaz de registro. El segundo es evaluar, de forma comparativa, modelos de
coordinación con concesionarios y agencias ambientales, identificando acuerdos que anticipen
Ajustes de compatibilidad sin interrumpir el flujo de trabajo. El tercero consiste en institucionalizar las rutinas posteriores al mantenimiento.
regularización, preservación de los activos informativos producidos y prevención de la pérdida de la base territorial.
utilidad al final de los contratos y los ciclos gubernamentales. Estos frentes, cuando se combinan con
La disciplina mínima de gobernanza tiende a mantener la escala con una mejor calidad técnica y mayor
Estabilidad institucional y menor exposición a retrabajos y litigios.

Referencias

ANSELL, C.; GASH, A. Gobernanza colaborativa en teoría y práctica. Journal of Public Administration Research and Theory, vol. 18, n.º 4, págs. 543–571, 2008. DOI: 10.1093/jopart/mum032.

BABBIE, E. La práctica de la investigación social. 14.ª ed. Boston: Cengage, 2016.

BRYSON, JM Qué hacer cuando las partes interesadas importan: técnicas de identificación y análisis de las partes interesadas. Public Management Review, vp 21–53, 2004. DOI: 10.1080/14719030410001675722.

DALE, P.; McLAUGHLIN, J. Administración de tierras. Oxford: Oxford University Press, 1999.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

DEININGER, K.; SELOD, H.; BURNS, A. Marco de evaluación de la gobernanza de la tierra: identificación y seguimiento de buenas prácticas en el sector agrario. Washington, DC: Banco Mundial, 2012. DOI: 10.1596/978-0-8213-8758-0.

EMERSON, K.; NABATCHI, T.; BALOGH, S. Un marco integrador para la gobernanza colaborativa. Journal of Public Administration Research and Theory, vol. 22, n.º 1, págs. 1-29, 2012. DOI: 10.1093/jopart/mur011.

ENEMARK, S. Comprender el concepto de Administración de Tierras Adecuada para el Propósito en apoyo de la agenda global posterior a 2015. En: FIG WORKING WEEK 2015, 17–21 de mayo de 2015, Sofía. Actas… Copenhague: Federación Internacional de Agrimensores (FIG), 2015.

ENEMARK, S.; BELL, KC; LEMMEN, C.; McLAREN, R. Administración de tierras adecuadas para su propósito. Copenhague: Federación Internacional de Agrimensores (FIG), 2014. (Publicación FIG n.º 60. Publicación conjunta FIG/ Banco Mundial).

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA (FAO). Directrices voluntarias sobre la gobernanza responsable de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques en el contexto de la seguridad alimentaria nacional (VGGT). Roma: FAO, 2012.

FREEMAN, RE. Gestión estratégica: un enfoque de las partes interesadas. Boston: Pitman, 1984.

GIL, AC. Métodos y técnicas de investigación social. 7.ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN. ISO 9001:2015 — Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos. Ginebra: ISO, 2015.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN. ISO 31000:2018 — Gestión de riesgos — Directrices. Ginebra: ISO, 2018.

KOOIMAN, J. (ed.). Gobernar como gobernanza. Londres: Sage, 2003.

LEMMEN, CHJ Un modelo de dominio para la administración de tierras. Delft: ITC, 2012.

LOCKE, J. Segundo tratado sobre el gobierno. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. Publicado originalmente en 1690.

MINTZBERG, H. Estructura en cinco: diseño de organizaciones eficaces. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1983.

MORONI, S. La ciudad justa. Tres cuestiones de fondo: justicia institucional y justicia espacial, justicia social y justicia distributiva, conceptos de justicia y concepciones de justicia. Planning Theory, vol. 19, 2020. 10.1177/1473095219877670. norte. 3, pag. 251–267, DOI:

NORTH, DC. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE).

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.

Machine Translated by Google

Año VI, vol. 1 2026 | Envío: 15/02/2026 | Aceptado: 17/02/2026 | Publicación: 19/02/2026

Participación de las partes interesadas para una gobernanza inclusiva del agua. París: OCDE Publishing, 2015.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE). Gobierno abierto: el contexto global y el camino a seguir. París: OCDE Publishing, 2016.

OSTROM, E. Gobernar los bienes comunes: la evolución de las instituciones para la acción colectiva. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PRESSMAN, J.; WILDAVSKY, A. Implementación. 3.ª ed. Berkeley: University of California Press, 1984.

INSTITUTO DE GESTIÓN DE PROYECTOS (PMI). El estándar para la gestión de programas. 5.ª ed.
Newtown Square, PA: PMI, 2024.

RAJABIFARD, A.; WILLIAMSON, IP Infraestructuras de datos espaciales: concepto, jerarquía de la IDE y direcciones futuras. En: CONFERENCIA GEOMATICS'80, 2001, Teherán. Actas… Teherán: [sn], 2001. págs. 9–24.

SUCHMAN, MC. Gestión de la legitimidad: enfoques estratégicos e institucionales. Academy of Management Review, vol. 20, n.º 3, págs. 571-610, 1995. DOI: 10.5465/amr.1995.9508080331.
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS (ONU-Hábitat). La nueva agenda urbana. Quito: Naciones Unidas, 2017.

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Hábitat); Red Mundial de Herramientas para la Gestión de Tierras (GLTN). Administración de tierras adecuada a las necesidades: principios rectores para la implementación en los países. Nairobi: ONU-Hábitat/GLTN, 2016.

NACIONES UNIDAS. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Nueva York: Naciones Unidas, 2015.

WILLIAMSON, I.; ENEMARK, S.; WALLACE, J.; RAJABIFARD, A. Administración de tierras para el desarrollo sostenible. Redlands: ESRI Press, 2010.

BANCO MUNDIAL. Informe sobre el desarrollo mundial 2004: Cómo lograr que los servicios funcionen para las personas pobres. Washington, DC: Banco Mundial, 2004.

BANCO MUNDIAL. Mercados de suelo urbano: cómo mejorar la gestión del suelo para una urbanización exitosa. Washington, DC: Banco Mundial, 2015.

BANCO MUNDIAL. Hacer negocios en 2019: capacitación para la reforma. Washington, DC: Banco Mundial, 2019.

BANCO MUNDIAL. Marco de Evaluación de la Gobernanza de la Tierra (LGAF): manual de implementación para la evaluación de la gobernanza en el sector de la tierra. Versión de octubre de 2013. Washington, D.C.: Banco Mundial, 2013.

Este es un artículo de acceso abierto publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution, que permite el uso, la distribución y la reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se cite correctamente la obra original.