



El futuro digital
es de todos

MinTIC

ANEXO 3

COFINANCIACIÓN DE ESTRATEGIAS DE CIUDADES Y TERRITORIOS INTELIGENTES, A TRAVÉS DEL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - FUTIC

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Abril 2022

Ciudades y Territorios inteligentes

Carmen Ligia Valderrama Rojas - Ministra de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Iván Mauricio Durán Pabón - Viceministro de Transformación Digital

Ingrid Tatiana Montealegre Arboleda - Directora de Gobierno Digital

Luisa Fernanda Medina Martínez - Subdirectora (E) de Fortalecimiento de Capacidades Públicas Digitales

Juan Carlos Ochoa Ayala – Consultor de Ciudades Inteligentes

Mauricio Andrés Camacho Torres - Profesional Especializado

Iván Darío Marrugo Jiménez- Coordinador Equipo Política de Gobierno Digital

Juliana María Bernal Guzmán – Equipo de Política de Gobierno Digital

Arlington Fonseca Lemus – Equipo de Política Gobierno Digital

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

Viceministerio de Transformación Digital

Dirección de Gobierno Digital

Versión	Observaciones
Versión 1.0 17/02/2022	Documento Maestro guía para la cofinanciación de estrategias de ciudades y territorios inteligentes a través del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - FUTIC

Comentarios, sugerencias o correcciones pueden ser enviadas a los correos electrónicos:

gobiernodigital@mintic.gov.co y ciudadesyterritoriosinteligentes@mintic.gov.co

Cofinanciación de estrategias de Ciudades y Territorios Inteligentes a través del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - FUTIC

Documento Maestro V 1.0



Esta guía de la Dirección de Gobierno Digital se encuentra bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Contenido

01. Introducción.....	4
02. Propósitos.....	5
03. Cofinanciación	6
DERECHOS DE AUTOR.....	15

01. Introducción

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC)/ Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (FUTIC), ha impulsado con anterioridad la cofinanciación de estrategias de ciudades y territorios inteligentes lideradas por entidades públicas. Esto ha sido posible teniendo en cuenta que uno de los propósitos de la Política de Gobierno Digital es impulsar el desarrollo de territorios y ciudades inteligentes para la solución de retos y problemáticas sociales a través del aprovechamiento de las TIC. Para poder cumplir este propósito, desde el Ministerio de TIC se ha conformado una oferta en materia de ciudades y territorios inteligentes que se ha venido desarrollando de manera articulada y colaborativa con otras entidades públicas del orden nacional.

A continuación, se genera el presente anexo para que las entidades territoriales interesadas conozcan las condiciones que se deberán tener en cuenta para participar en mecanismos de cofinanciación con recursos del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - FUTIC, en caso de que dichos mecanismos se llegasen a generar.

02. Propósitos

- Establecer lineamientos relacionados con los mecanismos de cofinanciación de las estrategias de ciudades y territorios inteligentes con recursos del FUTIC.
- Proporcionar a las entidades territoriales interesadas un documento de conocimiento público que le permita conocer aquellos aspectos que se deben tener en cuenta para participar en los mecanismos de cofinanciación de estrategias de ciudades y territorios inteligentes con recursos del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - FUTIC.
- Brindar transparencia en la participación y selección de las entidades territoriales beneficiarias de cofinanciación de estrategias de ciudades y territorios inteligentes con recursos del FUTIC.

03. Cofinanciación

Cuando el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones destine recursos para cofinanciar estrategias de ciudades o territorios inteligentes de entidades territoriales, se deberán tener en cuenta las siguientes indicaciones:

¿QUE TIPO DE ESTRATEGIAS SE PODRÁN COFINANCIAR?

Se entiende por estrategia (iniciativa, programa o proyecto) de ciudad o territorio inteligente, aquella que en su alcance, impacto y beneficio promueve el uso y apropiación de las TIC, específicamente las tecnologías de la cuarta revolución industrial (Inteligencia Artificial, Big Data, Internet de las Cosas, Ciberseguridad, Cloud Computing, Realidad Aumentada, entre otras), como medio para fortalecer el proceso de toma de decisiones basadas en datos y habilitar en cualquiera de las dimensiones o dominios del ecosistema digital (Gobernanza – GovTech, Medio Ambiente y Sostenibilidad - Biodiverciudades, Seguridad Ciudadana, Movilidad Inteligente - ITS, Turismo Inteligente y Sostenible, Servicios Públicos Inteligentes, Agricultura Inteligente – AgroTech, TeleMedicina o TeleSalud, TeleEducación, entre otros), servicios inteligentes que permitan mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y satisfacer sus principales necesidades.

Lo anterior, en la medida que dichas tecnologías tienen la capacidad de generar datos y realizar procesos de analítica mediante los cuales los diferentes actores pueden mejorar la toma de decisiones en las diferentes dimensiones de la ciudad o territorio (ver Anexo 1 "*Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes*").

El MinTIC pondrá a disposición de las entidades territoriales la Plataforma Integral Convergente para la Gestión de la Información de las Ciudades y Territorios Inteligentes – Plataforma CTi País, quienes podrán beneficiarse de esta Plataforma de conformidad con las condiciones que se determinen para tal fin.

En todo caso, las entidades territoriales que, siendo beneficiarias de cofinanciación, determinen hacer uso de otra plataforma para la ejecución de su estrategia de ciudades y territorios, deberán garantizar la integración, interoperabilidad e intercambio de información y datos de dicha plataforma permita con la Plataforma CTi País, así como el cumplimiento de Política de Gobierno Digital, en su calidad de sujetos obligados a esta. En todo caso, el uso de otras plataformas por parte de las entidades territoriales se realizará bajo su cuenta y riesgo.

¿QUÉ COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA PODRÁ COFINANCIAR MINTIC?

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC / Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - FUTIC podrá cofinanciar los siguientes componentes:

- Adquisición o servicios de soluciones integrales o dispositivos que incentiven la transformación digital territorial hacia una ciudad inteligente y sostenible a través del uso y apropiación de tecnologías de la cuarta revolución industrial, que permitan la captura, recolección, análisis, procesamiento de información y fortalezcan la toma de decisiones basadas en datos y en tiempo real. Las soluciones integrales incluyen licenciamiento, así como servicios de Software como Servicio (SaaS), Infraestructura como servicio (IaaS) y Plataforma como servicios (PaaS).
- Adquisición o servicios de equipos tecnológicos. Por equipos tecnológicos se entienden todo tipo de dispositivos de internet de las cosas – IoT - que permitan la captura o procesamiento de datos.
- Servicios tecnológicos. Acceso a infraestructura en nube para hacer uso y apropiación de las tecnologías de la cuarta revolución industrial que permitan la captura, recolección, análisis, procesamiento de información y fortalezcan la toma de decisiones basadas en datos y en tiempo real.
- Equipo de trabajo. El equipo de trabajo hace referencia al recurso humano necesario para la ejecución de la estrategia de ciudades y territorios inteligentes de la entidad territorial.
- Capacitación a administradores o beneficiarios de las soluciones generadas en el marco de la estrategia de ciudades y territorios inteligentes. La capacitación hace referencia a los procesos de apropiación de las soluciones tecnológicas propuestas en la estrategia. Esta apropiación puede estar dirigida a los administradores de las soluciones o pueden estar dirigidas a los usuarios o público en general.
- Ejecución de la fase 1. Ingeniería de detalle. Se podrán cofinanciar los estudios y diseños de la solución integral, la generación de un concepto de operación, arquitectura de solución (hardware, software y servicios conexos), hoja de ruta de implementación, análisis de requerimientos funcionales y diseño conceptual de la solución tecnológica.

Es importante mencionar que la sostenibilidad de la estrategia y los demás componentes que demande esta, diferentes a los que se señalan en el presente documento, pero que son necesarios para el funcionamiento y operación de la solución

integral, deberán ser asumidos en su totalidad por la entidad beneficiaria a través de contrapartida de cofinanciación en especie y/o en recursos económicos y que se harán de acuerdo al tipo de estrategia (Gobernanza – GovTech, Medio Ambiente y Sostenibilidad - Biodiversidades, Seguridad Ciudadana, Movilidad Inteligente - ITS, Turismo Inteligente y Sostenible, Servicios Públicos Inteligentes, Agricultura Inteligente – AgroTech, TeleMedicina o TeleSalud, TeleEducación, entre otros). La sostenibilidad de la estrategia deberá garantizarse por lo menos durante la vigencia del Plan de Desarrollo de la entidad territorial beneficiaria.

En este sentido, las entidades territoriales beneficiarias deberán adelantar las acciones necesarias para que las soluciones integrales y los dispositivos tecnológicos que se prevean adquirir en el marco del proyecto sean compatibles con la Plataforma de Gestión de Ciudades y Territorios Inteligentes que dispondrá el MinTIC, en caso de que la entidad estime el uso de dicha plataforma. Así mismo, las entidades territoriales beneficiarias deberán dar cumplimiento a la Política de Gobierno Digital, así como a las características técnicas mínimas señaladas en los acuerdos marco de precio vigentes.

De la misma manera, en el marco de la cofinanciación, la entidad territorial beneficiaria se comprometerá a compartir los datos generados en la ejecución del proyecto, los cuales serán procesados en la plataforma de ciudades inteligentes de MinTIC para generar los tableros de control que el Ministerio disponga, los cuales serán compartidos con las autoridades correspondientes en el marco de sus competencias.

La cofinanciación de estrategias de ciudades y territorios inteligentes no contemplará el desarrollo o adquisición de plataformas de ciudades o territorios inteligentes.

METODOLOGÍA DE SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE INICIATIVAS

Con el fin de seleccionar las entidades beneficiarias se establecerán unos criterios que se encuentran explicados más adelante. El cumplimiento de los siguientes criterios será dicotómico (cumple – no cumple), asignando un puntaje de uno (1) cuando cumpla o un puntaje de cero (0) en caso de no cumplir con el criterio:

- Acompañamiento técnico por parte de MinTIC.
- Uso de los Acuerdos Marco de Precio de Ciudades y Territorios Inteligentes.
- Proyectos con impacto intermunicipal o interdepartamental.
- Eliminación de las barreras al despliegue de infraestructura TI en el territorio de la(s) entidad(es) beneficiaria(s).
- Presentación del proyecto en dos fases: Fase 1. Ingeniería de detalle y Fase 2. Ejecución del proyecto.

El puntaje de los siguientes criterios se asignará en un rango de 0 a 1, siendo 1 el mayor puntaje posible, conforme a la fórmula indicada en la descripción de cada criterio:

- Implementación previa del Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes.
- Autenticación en la Carpeta Ciudadana
- Índice de Gobierno Digital

El orden de selección de las entidades beneficiarias se establecerá a partir del mayor al menor puntaje, permitiendo la selección de las entidades con mayor puntaje, hasta donde los recursos destinados por FUTIC alcancen.

El proceso de evaluación de las estrategias postuladas se realizará por parte de la Dirección de Gobierno Digital y demás evaluadores que defina el Ministerio de TIC. Los mecanismos de cofinanciación serán informados en la sede electrónica del Ministerio de TIC.

En todo caso, cada entidad territorial solo podrá postular una estrategia en cada uno de los mecanismos de cofinanciación que defina el MinTIC.

La evaluación de cada estrategia de ciudades y territorios inteligentes se llevará a cabo a partir de los criterios aplicables a cada estrategia, de acuerdo con la normativa vigente.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

A continuación, se presentan los criterios mínimos para la asignación de puntaje:

- a. **Implementación previa del Modelo de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes.** Se asignará puntaje a la estrategia de la entidad territorial postulante que haya realizado previamente el diagnóstico propuesto en el Modelo de Medición de Madurez de Ciudades y Territorios Inteligentes, MinTIC contenido en el anexo 1. El puntaje asignado a este criterio se calculará con base en el índice de ciudades y territorios inteligentes obtenido por la entidad territorial, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\gamma_{n,c} = \frac{S_{n,c} - S_{cmin}}{S_{cmax} - S_{cmin}}$$

Donde,

$\gamma_{n,c}$, Calificación del criterio de Ciudades Inteligentes para la entidad territorial n perteneciente al cluster c

$S_{n,c}$, Puntaje en Índice de Madurez de Ciudades Inteligentes la entidad territorial n perteneciente al cluster c

S_{cmin} , Puntaje más bajo del Índice de Madurez de Ciudades en las entidades territoriales del cluster c

S_{cmax} , Puntaje más alto del Índice de Madurez de Ciudades en las entidades territoriales del cluster c

Nota: MinTIC publicará de manera previa a la habilitación del mecanismo de cofinanciación, el índice de ciudades y territorios inteligentes.

b. **Acompañamiento técnico por parte de MnTIC.** Se asignará puntaje a la estrategia de la entidad territorial que haya recibido acompañamiento técnico por parte de la Dirección de Gobierno Digital del MinTIC. Las características de este acompañamiento, así como los documentos que se generan, se detallan en el Anexo 2. Es importante aclarar que el acompañamiento técnico de MinTIC no garantiza la selección de la estrategia como resultado del proceso de evaluación. Para verificar el cumplimiento de este criterio se solicitará como evidencia el concepto de prefactibilidad generado por la Dirección de Gobierno Digital – MinTIC. MinTIC publicará de manera previa a la habilitación del mecanismo de cofinanciación, las entidades que hayan sido objeto de acompañamiento técnico.

c. **Uso de los Acuerdos Marco de Precios de Ciudades y Territorios Inteligentes.** Se asignará puntaje a la estrategia de la entidad territorial que haya realizado la estimación presupuestal de la estrategia basada en las herramientas brindadas por la Tienda Virtual del Estado Colombiano de la Agencia Colombia Compra Eficiente para aquellos componentes de la estrategia donde dicha cotización aplique.

Así mismo, la entidad beneficiaria deberá garantizar que, en caso de ser seleccionada, priorizará la compra de dichos componentes por medio de los Acuerdos Marco de Precios, de conformidad con la gradualidad de la obligatoriedad del uso de estos, en los términos establecidos en el parágrafo 1 del artículo 2.2.1.2.1.2.7. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, modificado por el Decreto 310 de 2021, o la norma que la modifique, adicione o sustituya. Para verificar el cumplimiento de este criterio, se solicitará como evidencia el documento de estimación presupuestal que permita evidenciar las cotizaciones realizadas por medio de los simuladores del Acuerdo Marco de Precios.

En todo caso, para efectos de la aplicación del presente criterio, deberán tenerse en cuenta las disposiciones relacionadas con Acuerdos Marco de Precios establecidos en la normativa vigente.

d. **Estrategias con impacto intermunicipal o interdepartamental.** Se asignará puntaje a la estrategia que genere beneficios a más de una entidad territorial del mismo departamento o de departamentos diferentes. Para verificar el cumplimiento de este criterio se debe evidenciar en el documento "*Anexo Técnico*" del proyecto o estrategia, las entidades territoriales beneficiarias.

El puntaje de las estrategias con impacto intermunicipal o interdepartamental será calculado obteniendo el promedio simple de los puntajes individuales que reciba cada una de las entidades territoriales participantes de dicha estrategia.

e. **Eliminación de las barreras al despliegue de infraestructura TI en el territorio de la(s) entidad(es) beneficiaria(s).** Se asignará puntaje a la estrategia del municipio que garantice que en su territorio se cuente con un entorno favorable al despliegue de redes de infraestructura. Para verificar el cumplimiento de este criterio, MinTIC solicitará como evidencia documento

de acreditación en inexistencia de barreras emitido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC, que permita validar que el municipio no cuenta con barreras al despliegue.

Para el caso de los departamentos que presenten estrategias de ciudades y territorios inteligentes, se verificará que los municipios o territorios donde se pretenda implementar la estrategia se encuentren acreditados.

- f. **Autenticación en la Carpeta Ciudadana Digital.** Se asignará puntaje a las entidades territoriales que cuenten con ciudadanos autenticados en la Carpeta Ciudadana Digital, con corte al último día del mes anterior a la selección de las estrategias postuladas para la cofinanciación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$S_n = \frac{A_n}{P_n}$$

$$\gamma_n = \frac{S_n - S_{min}}{S_{max} - S_{min}}$$

Donde,

γ_n , Calificación del criterio de Carpeta Ciudadana para la entidad territorial n

A_n , Número de ciudadanos de la entidad territorial n autenticados en Carpeta Ciudadana

P_n , Población de la entidad territorial n

S_n , Porcentaje de ciudadanos autenticados de la entidad territorial n con respecto a su población

S_{min} , Porcentaje más bajo de ciudadanos autenticados en una entidad territorial con respecto a su población

S_{max} , Porcentaje más alto de ciudadanos autenticados en una entidad territorial con respecto a su población

Nota: Dirección de Gobierno Digital de MinTIC, generará un listado con el número de ciudadanos registrados en la carpeta ciudadana por cada municipio/departamento.

- g. **Índice de Gobierno Digital:** Se asignará puntaje de acuerdo a los resultados obtenidos en la vigencia anterior respecto al proceso de apropiación de la Política de Gobierno Digital.

El puntaje asignado a este criterio se calculará con base en el índice de gobierno digital obtenido por la entidad territorial dividido entre 100.

- h. **Presentación de la estrategia en dos fases: Fase 1. Ingeniería de detalle y Fase 2. Ejecución de la estrategia.** Se asignará puntaje a la estrategia que se plantee en dos fases: Ingeniería de detalle y fase de ejecución de la estrategia.

Para verificar el cumplimiento de este criterio se deben evidenciar las fases en la estimación presupuestal y en el anexo técnico de la estrategia. Respecto a las Fases de la cofinanciación, se describen a continuación:

Fase 1. Ingeniería de detalle. Esta fase hace referencia a los estudios y diseños de la solución integral, la generación de un concepto de operación, arquitectura de solución (hardware, software y servicios conexos), hoja de ruta de implementación, análisis de requerimientos funcionales y diseño conceptual de la solución tecnológica, de manera que MinTIC pueda constatar, entre otras cosas, que el presupuesto, los tiempos de ejecución y los entregables cumplen las condiciones mínimas establecidas. En esta fase, se verificará que los entregables planteados por la entidad beneficiaria, tengan alcance en uno o más de los ejes habilitadores del modelo de madurez de ciudades y territorios inteligentes de MinTIC.

Fase 2. Ejecución del proyecto o estrategia. Esta fase hace referencia a las actividades que permitirán generar los entregables producto de la Fase 1. Ingeniería de detalle del proyecto propuesto por la entidad territorial.

En todo caso, cada mecanismo para evaluar las iniciativas podrá determinar requisitos adicionales a los establecidos en el presente documento para postular estrategias de ciudades y territorios inteligentes. Dichos requisitos deberán contar con su respectiva justificación de por qué el requisito es necesario y cuál es el objetivo que persigue. Dichos requisitos no recibirán calificación, ni afectarán el puntaje que pueda obtener una entidad territorial. Los criterios adicionales deberán ser informados de manera previa a la postulación de estrategias.

Finalmente, si alguna estrategia no había recibido el acompañamiento técnico de que trata el Anexo 2 de la presente resolución, las entidades beneficiarias recibirán dicho acompañamiento técnico por parte de la Dirección de Gobierno Digital – MinTIC, una vez sus estrategias hayan sido viabilizadas.

ESTIMACIÓN DE VALORES DIFERENCIALES DE COFINANCIACIÓN

Para determinar el valor de cofinanciación γ de la estrategia m presentada por la entidad territorial n , se desarrolló un método que permite establecer valores diferenciales de cofinanciación para cada entidad territorial en función de:

1. Su presupuesto, de conformidad con las cifras que reposan en el Resumen histórico de distribución Sistema General de Participaciones más reciente. A mayor presupuesto municipal (según Sistema General de Participaciones) menor cofinanciación; y a menor presupuesto, mayor cofinanciación.
2. Su desempeño institucional, para efectos de lo cual se tendrá en cuenta los puntajes obtenidos en la Medición del Desempeño Institucional y en el Índice de Desempeño Fiscal municipal. A mayor desempeño institucional, mayor cofinanciación; y a menor desempeño institucional, menor cofinanciación.
3. La cantidad total de estrategias que cumplen los requisitos establecidos para optar por la cofinanciación.

- 4. El ranking de estrategias de acuerdo con los resultados de su evaluación
- 5. El presupuesto de FUTIC disponible para cofinanciar estrategias de ciudades inteligentes.

Así, el valor de cofinanciación $\gamma_{m,n}$ está dado por las siguientes ecuaciones:

$$S_n = \frac{1}{K} \sum_{k=1}^K \left| 1 - c_k - \frac{V_{n,k} - V_{kmin}}{V_{kmax} - V_{kmin}} \right|$$

$$\chi_{m,n} = \max \left\{ \frac{S_{m,n} - S_{mmin}}{S_{mmax} - S_{mmin}}, \frac{1}{M} \right\}$$

$$R_{m,n} = 1 - \frac{1+r_{m,n}}{M}$$

$$\gamma_{m,n} = \min \left\{ \frac{P}{Z} \left(\frac{\chi_{m,n}}{\sum_{m=1}^M \chi_{m,n}} + \frac{R_{m,n}}{\sum_{m=1}^M R_{m,n}} \right), v_{m,n} \gamma_h \right\}$$

Donde,

$\gamma_{m,n}$, Valor de cofinanciación de la estrategia m presentada por la entidad territorial n

P , Presupuesto de FUTIC disponible para cofinanciar estrategias de ciudades y territorios inteligentes

M , número de estrategias de ciudades y territorios inteligentes que cumplen requisitos para cofinanciación

$v_{m,n}$, Valor de la estrategia m presentada por la entidad territorial n

γ_h , Porcentaje máximo de cofinanciación por estrategia

$\chi_{m,n}$, Valor del índice sintético para la entidad territorial n re-escalado en función del número de estrategias M

$R_{m,n}$, Puntaje de la estrategia m de la entidad territorial n según su posición en el ranking de las M estrategias

$r_{m,n}$, Posición de la estrategia m de la entidad territorial n en el ranking de las M estrategias

$S_{m,n}$, Valor del índice sintético para la entidad territorial n

S_{mmin} , Valor más bajo del índice sintético de las entidades territoriales que presentaron las M estrategias

S_{mmax} , Valor más alto del índice sintético de las entidades territoriales que presentaron las M estrategias

$c_k \in \{0,1\}$, Factor que define la dirección de la contribución de la variable k para el índice sintético $S_{m,n}$

K , Número de variables de caracterización de entidades territoriales

$V_{n,k}$, Valor de la variable k para la entidad territorial n

V_{kmin} , Valor más bajo de la variable k

V_{kmax} , Valor más alto de la variable k

La publicación de la evaluación de las estrategias que aspiren a ser cofinanciadas será publicada en la sede electrónica del Ministerio de TIC.

Nota: El presupuesto de FUTIC al que se hace referencia en el anexo, corresponde única y exclusivamente al recurso de inversión que se apropie y esté disponible, para cada vigencia, en el presupuesto de la ficha de inversión de la Dirección de Gobierno Digital.

DERECHOS DE AUTOR

Todas las referencias al documento son derechos reservados por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -MINTIC.

En consecuencia, el MINTIC goza de los derechos de autor¹ establecidos en la ley 23 de 1982 y demás normas concordantes y complementarias, respecto de los documentos de ciudades y territorios inteligentes y su contenido.

Las reproducciones, referencias o enunciaciones de estos documentos deberán ir siempre acompañadas por el nombre o seudónimo del titular de los derechos de autor (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones).

Lo anterior, sin perjuicio de los derechos reservados por parte de entidades tales como la *International Standard Organization* (ISO), ICONTEC, entre otras, respecto de referencias, definiciones, documentos o contenido relacionado con Ciudades Inteligentes y sus documentos o anexos que son de su autoría o propiedad.

¹**Ley 1520 de 2012.** Artículo 5. El artículo 12 de la Ley 23 de 1982 quedará así: "Artículo 12. El autor o, en su caso, sus derechohabientes, tienen sobre las obras literarias y artísticas el derecho exclusivo de autorizar, o prohibir: a) La reproducción de la obra bajo cualquier manera o forma, permanente o temporal, mediante cualquier procedimiento incluyendo el almacenamiento temporal en forma electrónica.

Ley 1450 de 2011. Artículo 28. Propiedad intelectual obras en cumplimiento de un contrato de prestación de servicios o de un contrato de trabajo. El artículo 20 de la ley 23 de 1982 quedará así: "Artículo 20. En las obras creadas para una persona natural o jurídica en cumplimiento de un contrato de prestación de servicios o de un contrato de trabajo, el autor es el titular originario de los derechos patrimoniales y morales; pero se presume, salvo pacto en contrario, que los derechos patrimoniales sobre la obra han sido transferidos al en cargante o al empleador, según sea el caso, en la medida necesaria para el ejercicio de sus actividades habituales en la época de creación de la obra. Para que opere esta presunción se requiere que el contrato conste por escrito. El titular de las obras de acuerdo con este artículo podrá intentar directamente o por intermedia persona acciones preservativas contra actos violatorios de los derechos morales informando previamente al autor o autores para evitar duplicidad de acciones".

Ley 23 de 1982. Artículo 30. El autor tendrá sobre su obra un derecho perpetuo, inalienable, e irrenunciable para: a) Reivindicar en todo tiempo la paternidad de su obra y, en especial, para que se indique su nombre o seudónimo cuando se realice cualquiera de los actos mencionados en el artículo 12 de esta ley.