



Orientación para funcionarios gubernamentales



Estos textos forman parte de la publicación “CCA (2015), *Mejoramiento de la construcción de edificaciones sustentables en América del Norte: guía para el diseño y la ejecución integrales*, Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal, 90 pp.” El documento completo puede consultarse en: <http://www3.cec.org/islandora/es/item/11661-improving-green-building-construction-in-north-america-guide-integrated-design>.

En su condición de responsables de la aplicación de los códigos de construcción, de la planeación del uso del suelo y los reglamentos de zonificación, y de la definición de políticas, los funcionarios de gobierno también pueden desempeñar un papel relevante en los proyectos integrales. Asimismo, en ocasiones son dependencias de gobierno las que —en calidad de propietarias— buscan un método de contratación para la ejecución de un proyecto público.

Su función en el marco de una estrategia integral

Los funcionarios responsables de la aplicación de los códigos de construcción, así como de la planificación y zonificación, pueden participar tangencialmente en proyectos de diseño y ejecución integrales mediante el proceso de emisión de permisos. A fin de tomar decisiones equilibradas al respecto, es importante tener un profundo conocimiento de los beneficios que las características ecológicas y de desempeño ambiental de una edificación pueden aportar en términos de salud y seguridad públicas. Por otra parte, las dependencias gubernamentales pueden también actuar como propietarios interesados en estrategias de diseño y ejecución integrales para sus proyectos de obra pública. Puesto que la mayor parte de las jurisdicciones tienen políticas que exigen adjudicar los contratos en función de la oferta más baja, corresponde a los responsables de la definición de políticas impulsar la adecuada modificación de tales restricciones. Una opción para eliminar las actuales barreras en los procesos de licitación sería, por ejemplo, fomentar reformas estatales o provinciales con base en una adaptación de la Ley Federal Brooks (*Brooks Act*) de Estados Unidos —que exige que los contratos sean adjudicados en función de las ventajas competitivas y de calidad, y no del precio—, o bien seguir el ejemplo del estado de Colorado y adoptar un instrumento legislativo que establezca un método de ejecución integral para proyectos públicos (en Colorado, *Integrated Delivery Method for Public Projects Act*).

Puntos clave:

- **Mantener una actitud abierta frente a las estrategias de diseño y ejecución integrales, a fin de eliminar o modificar políticas que crean barreras al respecto.**
- **Adquirir un entendimiento más profundo de los efectos positivos que la edificación sustentable puede tener en la salud y la seguridad públicas.**

Oportunidades

Los funcionarios responsables de proyectos públicos de edificación podrían estar interesados en las ventajas en materia de valor, calidad, costos y tiempos de ejecución que los propietarios particulares afirman obtener cuando utilizan estrategias de diseño y ejecución integrales. Tal como se describe en *Integrated Project Delivery: The Owner's Perspective* [Ejecución integral de proyectos: la perspectiva del propietario], múltiples propietarios de proyectos a diferentes escalas han visto sus proyectos concluir antes de tiempo y por debajo del presupuesto (Ashcraft, 2013). Por ejemplo, el hospital Bellevue en Nueva York se concluyó con tres meses de adelanto y costó 30 millones de dólares menos que los cálculos iniciales del proyecto. Puesto que los intereses del equipo en su conjunto coincidían con los valores y objetivos establecidos conjuntamente para el proyecto, el resultado fue más predecible, y el propietario pudo sentirse más seguro de haber obtenido un proyecto que cumplió con sus necesidades.

Para los funcionarios responsables del cumplimiento de los códigos de construcción, los proyectos integrados ofrecen la oportunidad de aportar sus conocimientos y comentarios al inicio del proceso, de modo que se evita llegar a situaciones o relaciones conflictivas. Cuando los diseñadores y constructores conocen los posibles problemas con que tendrán que navegar en términos de la normativa vigente, disminuye la probabilidad de que más adelante, tras haber invertido dinero y tiempo, sean sorprendidos por una cuestión de conformidad con los códigos de construcción.

La estrategia de construir edificaciones con menor impacto ambiental y mayores ventajas en términos de salud pública ha de resultar pertinente para los funcionarios responsables de la salud y el bienestar públicos. El proceso de armonización de valores, objetivos y metas que esta estrategia entraña (véanse los pasos 1 y 2 de la guía) motiva al equipo del proyecto a considerar la edificación en términos de su potencial máximo, en lugar de ceñirse a un listado de metas de desempeño ambiental de alcance limitado. Este enfoque genera la posibilidad de mejoras cualitativas al proyecto. Por ejemplo, la escuela secundaria Sarah E. Goode STEM Academy alcanzó la certificación LEED Oro, aun si el proyecto se concibió originalmente para alcanzar el nivel Plata. Como integrantes del equipo, los funcionarios gubernamentales pueden contribuir al establecimiento de objetivos y, al mismo tiempo, beneficiarse de las aportaciones creativas e innovadoras del equipo.

Ventajas del diseño y la ejecución integrales:

- **El costo final de los proyectos disminuye; se generan menos desperdicios, y los calendarios de construcción se acortan.**
- **Las ventajas ambientales de las edificaciones se traducen en beneficios para la salud pública.**

Inicio de un proyecto integral

Muchas dependencias gubernamentales exigen que los proyectos de construcción se sujeten a un proceso de licitación pública y seleccionan a los contratistas en función, sobre todo, del costo. Sin embargo, los servicios profesionales —como el contrato del arquitecto— se adjudican a menudo en función de la calidad. Esta estrategia restringe el uso de un solo contrato para ambos servicios, a no ser que ello estuviese prescrito por la normativa aplicable. Una dependencia comprometida con los valores y las ventajas de un proyecto integral quizá pueda encontrar soluciones ante tales limitaciones e incorporar aunque sea algunos aspectos del diseño y la ejecución integrales. Asimismo, ciertos métodos de ejecución alternativos podrían, por ejemplo, estar en conformidad con las disposiciones legales aplicables y al mismo tiempo incorporar principios de la EIP (Gehrig, 2010):

1. *Autorización para diseño-construcción:* Si una dependencia cuenta con semejante autorización, entonces estará en posibilidades de adjudicar un solo contrato para que un contratista diseñe y construya todo el proyecto. Ello permitirá a la dependencia hacer partícipes a los contratistas especializados desde el inicio del diseño y vincular su retribución a los resultados del proyecto.
2. *La Ley de Financiamiento de Infraestructura de California (artículo 5956 del Código de California):* Si bien aplicable únicamente a instalaciones que generan un ingreso, la *Infrastructure Finance Act* de California constituye un buen ejemplo de disposición por la que la dependencia promotora de un proyecto obtiene amplias facultades para adjudicar contratos que incluyan, en distintas combinaciones, procesos de realización de estudios, planificación de diseño, construcción, urbanización, financiamiento, mantenimiento, mejoras, reparaciones u operaciones. En lugar de seleccionar a los equipos en función del menor costo, se hace en función de la competencia demostrada, y los honorarios se determinan mediante una negociación competitiva.
3. *Arrendamiento y cesión-arrendamiento:* Esta autorización sólo se aplica a distritos escolares o distritos de colegios públicos (primer ciclo de enseñanza superior). La dependencia pública arrienda un terreno a un contratista para que éste construya ahí las instalaciones en cuestión; luego, el contratista arrienda la edificación de regreso a la dependencia hasta que los pagos hayan cubierto los costos del proyecto. En este arreglo, la dependencia está en libertad de seleccionar al contratista con base en los criterios de su elección.
4. *Contratos de servicios energéticos:* Estos convenios permiten a las dependencias públicas adquirir energía eléctrica o térmica, pero también son aplicables a proyectos de renovación o construcción de instalaciones que utilizan esos servicios. Su ventaja es que permiten a la dependencia adjudicar un solo contrato para todas las fases.
5. *Alianzas público-privadas:* Estas iniciativas brindan a las entidades públicas la opción de celebrar contratos con empresas privadas para la prestación de ciertos servicios, incluidos diseño y construcción. Se trata de iniciativas basadas en el desempeño, por lo que los convenios resultantes ayudan a fomentar la integración.

“ Nos engañamos cuando creemos que el optar por la oferta o cotización más baja representa una manera de aportar valor al proyecto; sin embargo, en muchos sentidos nos vemos obligados a proceder así en virtud de los términos de nuestros contratos y la normativa aplicable. ”

Mark Palmer, ciudad de San Francisco

Aun si estas opciones no permiten integrar plenamente los principios del diseño y la ejecución integrales, sí dan lugar a que las utilidades y retribuciones se vinculen al desempeño del proyecto, y en su mayoría confieren la facultad de celebrar un solo contrato. Como alternativa, en ocasiones se tiene la opción de solicitar una variación a las limitaciones contractuales en el entendido de que el proyecto será un proyecto piloto respecto a nuevos procesos (National Association, 2010). Esta medida podría, en última instancia, constituir un referente de concepto o fundamento importante para la adopción de posibles reformas reglamentarias o legales.

Cabe observar, por otro lado, que algunas dependencias públicas no están sujetas a ninguna de las limitaciones de la estrategia tradicional de diseño-licitación-construcción. Entre estas dependencias figuran a veces los servicios o autoridades locales de recursos hídricos y de transporte. Asimismo, algunos estados o provincias —incluidos Colorado y Arizona, en el caso de Estados Unidos— han adoptado leyes que específicamente autorizan proyectos de EIP. Con todo, incluso en los casos en que ninguna de estas opciones sea aplicable, siempre es posible incorporar los aspectos del diseño y la ejecución integrales que tienen que ver con aspectos de comportamiento y actitud, aun cuando se usen contratos más tradicionales. (Véase el estudio de caso: Edificio federal Edith Green-Wendell Wyatt.)

Los proyectos públicos a veces se limitan a un proceso de diseño, licitación y construcción por separado, pero siempre hay opciones para dar la vuelta a esta restricción. Por ejemplo:

- en los casos de dependencias que no están sujetas a las limitaciones del enfoque “diseño-licitación-construcción” (servicios o autoridades locales de recursos hídricos y de transporte, entre otras);
- con estrategias de diseño-construcción que permitan cierta flexibilidad;
- mediante reglamentación similar a la Ley de Financiamiento de Infraestructura (*Infrastructure Finance Act*) de California;
- por medio de convenios de arrendamiento y cesión-arrendamiento, y
- con contratos de servicios energéticos.



Comisión para la Cooperación Ambiental

393 rue St-Jacques Ouest, bureau 200
Montréal (Québec), Canada, H2Y 1N9
Tel.: 514.350.4300 fax: 514.350.4314
info@cec.org / www.cec.org