

La Normativa de la Edificación, el CTE y el reto de la Sostenibilidad

Ernani Krohling Peruzzo

RESUMEN

El Desarrollo Sostenible - una demanda de la sociedad

Delante de un escenario preocupante para el sistema económico, que rige la dinámica de la sociedad contemporánea, en lo que concierne a la escasez de recursos y la una crisis ambiental, fue divulgado en 1987 el informe Nuestro Futuro Común (Our Common Future), también conocido como informe Brundtland, en 1987.

El informe alertaba al rumbo que el mundo estaba tomando, las tendencias de los principales sectores de la economía y como se podría afectar el medio ambiente y la humanidad. También apuntaba la necesidad de un desarrollo más sostenible, “un desarrollo capaz de satisfacer las necesidades presentes, sin comprometer la capacidad de satisfacción de las futuras generaciones” que se hizo mundialmente conocida.

Los retos y los peligros a los cuales el informe hace referencia, viene confirmándose y haciéndose más evidente - y mundialmente acepto -, reconociendo el hecho que la actividad humana está coadyuvando a un cambio climático en nuestro planeta, reconociendo la inminente amenaza al mantenimiento del actual modelo económico de desarrollo, por la escasez de recursos y también por los riesgos de eventos ambientales catastróficos -muy costosos, tanto ambiental, cuanto social, como económico- causados por el deterioro ambiental y el cambio climático.

La necesidad de una actuación fuerte e inmediata para limitar las emisiones de CO₂ y combatir el cambio climático, supera de lejos los costes de no actuarse, afirma el Informe Stern , encomendado por el gobierno británico y presentado a finales de 2006. En él, se afirma aún que “nuestras acciones ahora y en las próximas décadas podrían crear riesgos de una enorme ruptura para la actividad económica y social, en una escala similar a la a aquellas asociadas con las grandes guerras y la depresión económica de la primera mitad del siglo 20”, con lo que “no actuar contra el cambio climático no es una opción eficiente ni desde el punto de vista económico” (CUCHI, 2007, p. 04).

Según este informe, es posible mantener el nivel de desarrollo y actuar contra el cambio climático, en otras palabras, es posible crear un Desarrollo Sostenible. Para tanto, la única forma de conseguirse eso es adoptando fuertes políticas con estrategias pro-crecimiento de largo plazo. Actuar sobre las imperfecciones de nuestro sistema productivo.

El principal efecto de esta situación -el más evidente y reconocido- es el Cambio Climático, que, “antes que un fenómeno físico de escala global que transformará el planeta, debe ser entendido como un reto social y político de enorme envergadura y profundidad, que entierra sus causas en las raíces de nuestra sociedad industrial y que,

por encima de cambios tecnológicos, afecta a las mismas bases de nuestro modelo social” (CUCHI, 2007, p.23).

Se hace necesario reducir fuertemente los impactos ambientales, posible mediante el cierre de los ciclos, para entonces equilibrar el ecosistema terrestre. Esto es considerado por muchos el nuevo paradigma para la humanidad. La sociedad demanda por un desarrollo más sostenible.

La Edificación y las Normativas

El sector de la edificación y construcción posee una participación importante, -en los impactos ambientales- y una específica característica, el gran número de agentes que se ocupan del proceso desde la fase de desarrollo hasta la fase de desconstrucción o demolición, pasando por fases de operación de cada componente del ambiente construido, Esta característica particular torna mucho lento y difícil cualquier cambio en este sector tan relevante para la sociedad.

Solo los edificios consumen entre 20 y el 59% de los recursos físicos de su entorno, teniendo especial responsabilidad en el actual deterioro del medio ambiente la ampliación del parque construido. La actividad constructiva es la mayor consumidora, junto con la industria asociada, de recursos naturales como pueden ser madera, minerales, agua y energía. Se extrae 40% de arena, grava y piedra; 25% de madera, 16% de agua. Se estima que en Europa 25% de los residuos son de construcción y demolición.

Cabe a los órganos legislativos la implementación de reglas, establecer los límites, de acuerdo con los intereses y necesidades de la sociedad. La realidad medioambiental con la cual la sociedad ya está respondiendo y que hace demandar nuevas referencias, acciones inmediatas para enfrentar el cambio climático.

Es preciso y necesaria una definición clara de los marcos referencia ambientales, y que ellas sean común a todas las diferentes escalas de actuación urbanística. Si hace necesario que estos marcos tengan congruencia, y objetivos definidos para que el proceso de transformación de la ciudad se dé de forma a atender las necesidades actuales de la sociedad. La construcción sostenible envuelve no solamente la elección de materiales y procesos constructivos, si no que si también al entorno urbano y al desarrollo del mismo.

Regular y controlar instrumentos, como normativas de edificación y sus patrones de aplicación es el modo más efectivo para mejorar el comportamiento ambiental - sus impactos - del sector de la edificación y construcción para mitigar el impacto de la industria con el cambio climático.

“La ventaja de considerar el edificio individualmente en lugar de abordar las grandes áreas urbanas, es su relativa simplicidad. Las características del rendimiento de un

edificio son predecibles, ya que puede medirse fácilmente a partir de lo que consume y produce. Si la sociedad acepta la idea de proyectar edificios sostenibles, el desarrollo sostenible de las ciudades se producirá como una consecuencia lógica” (EDWARDS, 2005, p.05).

Las contribuciones de una legislación sobre la edificación pueden tener una enorme repercusión en el impacto ambiental cuando se considera el efecto multiplicador, que puede significar una normativa que trate adecuadamente los edificios y sus impactos. Es innegable que en los últimos tiempos se ha visto incontables iniciativas legislativas que se proponen a incorporar criterios que hacen referencia a aspectos sustentables.

En el ámbito español, cabe al Código Técnico de la Edificación determinar las características de los edificios, estableciendo las exigencias básicas que estos deben cumplir para alcanzar la calidad que la sociedad española demanda.

Normativa de la Edificación - El CTE

La aprobación del Código Técnico de la Edificación supone la superación y modernización del anterior marco normativo de la edificación en España. El código supone la mayor reforma normativa en edificación de los últimos 30 años. De una forma general, la llegada del código y sus Documentos Básicos ha sido muy bien acogida en casi todos los sectores afectados. La configuración de un entorno más flexible, por su enfoque basado en prestaciones, permite la evolución de la técnica y una actualización a la demanda de la sociedad.

Con el CTE, y principalmente del DB-HE, se introdujo una nueva estrategia sobre el consumo energético de la edificación. La necesidad de regulación del sector sobre el consumo de energía era tan evidente como también urgente.

Con el DB-HE se pretende disminuir casi un 17% la demanda energética de las viviendas, con un coste añadido de entre un 1 y 2%. Los plazos de recuperación de la inversión añadida son cortos (4 ó 5 años de media) en comparación con la vida útil de la vivienda.

Es importante constatar que el código, incluyendo el DB-HE, trae una positiva evolución para el sector de la edificación, cuando lo comparamos con el marco de referencia que lo antecedió. Pero cuando consideramos las demandas y las necesidades actuales de la sociedad acerca de la sostenibilidad, sobre los impactos asociados a los edificios, se verifica que el CTE aborda casi que exclusivamente los consumos directos asociados al edificio, los consumos que son consecuencia del uso diario. No están contemplados en nada los consumos indirectos, la energía embutida, que suelen ser “olvidados”, y que en ocasiones son tan o más importante que los consumos directos.

El DB-HE es necesario, pudiendo hasta ser considerado como un instrumento oportuno para cambiar las tendencias, pero no es suficiente. Esta limitación del CTE - abordando básicamente la eficiencia del uso de energía en el funcionamiento del edificio - demuestra un carácter de mínimos, frente a los aspectos relacionados a la sostenibilidad de la edificación, a la delicada situación energética y medioambiental y las grandes inercias en el tiempo asociados a este tipo de cambio normativo.

Delante de la obligatoriedad de implantación del DB-HE por la Directiva Europea - que también ha establecido la obligación de poner a disposición de los compradores o usuarios de los edificios el Certificado de Eficiencia Energética -, no se queda claro si realmente existe una política global en desarrollo para el sector de la edificación en España. Considerando esta obligatoriedad, se torna posible afirmar que el CTE en sí no demuestra tener la sostenibilidad como su marco de referencia, no demuestra tener objetivos claros ni objetivos globales sobre los aspectos relacionados con la sostenibilidad.

La ausencia de objetivos globales de reducción impactante ambiental en el CTE podría inclusive hacer con que las ganancias obtenidas con la reducción del consumo de energía durante su uso, si perdieran por las partes que el código no contempla. Eso podría fácilmente ocurrir, visto que la preocupación en conseguir mayor eficiencia, en la exigencia de aumento de ingreso energético para el funcionamiento de un edificio, podría implicar en un aumento de la cantidad de recursos para obtenerla.

Esta ausencia de definición de metas claras, que establezcan los objetivos globales de la edificación sobre los aspectos relacionados con la sostenibilidad, el impacto medioambiental, acaba por reflejarse también en la ausencia de estos aspectos en la definición de la calidad de la edificación en el CTE. Es decir, con excepción del caso de la eficiencia energética, no se hace una evaluación del coste en recursos naturales respecto a la situación actual del nivel medio de las diversas demandas de la edificación, fundamental para determinar los nuevos objetivos sostenibles intrínsecos a la calidad de la edificación, en una norma presentada como elemento de introducción de calidad y sostenibilidad.

Además de esta ausencia de objetivos y de una definición sobre la calidad pretendida, la estrategia escogida - basada en la eficiencia en el uso de los recursos en el funcionamiento del edificio- se presenta muy limitada sobre sus posibilidades de actuación, no abordando la cuestión del uso de agua, además de otros aspectos relacionados directamente con el edificio como residuos, materiales y sistemas de construcción, y aún sobre cuestiones conectadas a la ocupación del suelo y a la calidad ambiental de implantación - aspectos tratados y fijados en la planificación urbanística -, que también merecen ser analizados de forma apropiada.

En un primer momento actuar con más vigor y vehemencia donde existe menos fricción puede ser considerada una buena opción, desde que hecho dentro de una política más global con objetivos concretos y que se haya previsto una ampliación de las normativas

a los otros aspectos relacionados con la sostenibilidad, en un proceso progresivo de adaptación del sector.

Uno de las principales razones que hace con que la estrategia de eficiencia - sobre las características finales del edificio, los consumos directos en su uso - sea la estrategia de entrada adoptada, si debe al hecho de ser considerada la más viable sin atentar contra el modelo social y el sistema técnico que lo soporta -una tendencia de limitación impuesta por el sistema productivo.

Es decir, no resulta tan natural -como podría parecer a primera vista- el desarrollo normativo para promover la sostenibilidad en la edificación. El bien público que se pretende proteger puede ser contradictorio. Esa contradicción reside entre los derechos tradicionales de producción y la conservación del medio, pues existe una enorme demanda de recursos - como también una enorme producción de residuos y contaminantes - con este modelo de producción socialmente acepto, que se hace evidente en el sector de la edificación y construcción con el actual sistema de producción de base mineral.

Todas estas ausencias verificadas en el CTE también reflejan la novedad de acción política en este campo, la falta de experiencias previas muestran como son recientes los abordajes normativos que hacen referencia a los impactos ambientales de la edificación y a la sostenibilidad.

Otro aspecto de gran importancia no abordado por el CTE, y fundamental en lo que concierne a las consideraciones del impacto ambiental del sector de la edificación, es el parque edificado. El CTE hace referencia solamente a los edificios de nueva construcción y a significativas obras de rehabilitación, pero en ningún momento incentiva la adaptación de los edificios ya existentes a las nuevas normas.

“El aumento de eficiencia en el parque edificado es la única fuente de reducción de emisiones, puesto que la eficiencia energética en la nueva edificación sólo coadyuva a reducir el incremento de emisiones del sector, pero no a disminuirlo” (CUCHI, 2007 p. 64). “Más del 70% del parque inmobiliario español fue construido antes del año 1979, año que entró en vigor la NBE-CT-79, por lo que la calidad y el diseño de las infraestructuras energéticas se presume baja en la mayor parte de ellas”(ZABALZA et alli, 2007, p.221). Todas estas ausencias verificadas en el CTE a cerca del abordaje de criterios de sostenibilidad evidencian la falta de un marco global para el sector, un marco claro que permita la definición de ojetivos y estrategias que puedan ser alcanzadas. Sin embargo existen carencias que deben necesariamente incluirse en las normas para alcanzar una edificación sostenible y eficiente.

El CTE se presenta como una normativa de voluntad de mínimos - considerando el momento actual -, exigiendo lo que es inexcusable. De esta forma, añade muy poco frente el desafío sostenibilista y los cambios que el código tienen que indicar y exigir del

sector, en el cumplimiento de su función al fijar las exigencias básicas de calidad de los edificios.

Se hace necesario la definición de una estrategia activa transformadora de la edificación, con objetivos claros que permitan reducir significativamente sus emisiones directas e indirectas, y con estrategias claras frente al cambio climático. No sólo debe considerar e intervenir sobre la eficiencia energética de los sistemas y sus fuentes de suministro, como también es necesario actuar sobre la eficiencia en la fabricación de los materiales y la potenciación de materiales y de sistemas de baja emisividad. Y aún, se hace necesaria la definición de los objetivos de calidad de la edificación y habitabilidad compatibles con las nuevas restricciones necesarias para el sector.

Lo cierto es que la sociedad demanda mayor calidad para los edificios, y siempre va a demandar más, y aún, el CTE tiene un papel fundamental como instrumento en la mejora y redefinición de esta calidad en la edificación.

El sector de la edificación puede y debe ser un importante elemento en la respuesta a la crisis ambiental, puede contribuir significativamente en este reto. Para tanto, la normativa de la edificación es un importante instrumento - tal como ha sido presentado - *para mejorar la calidad de la edificación, y promover la innovación y la sostenibilidad.*

CAMINOS Y POSIBILIDADES

Una importante característica específica del sector es el gran número de agentes que participan de los procesos relacionados a la edificación, es ahí donde se encuentra parte de las dificultades en la tentativa de transformar el sector.

Esta característica particular asociada a la necesidad de reaccionar con urgencia -el tiempo se hizo un factor crítico- exige de las entidades medidas que regulen el sector de la edificación de forma adecuada. Cabe a la administración pública establecer los objetivos globales y las estrategias para que su cumplimiento, con criterios básicos a aplicar mediante una legislación reguladora a todos los niveles, función del CTE en el caso Español.

Además, se debe incentivar todos los participantes del proceso a promover y exigir edificios cada vez más sostenibles, teniendo como objetivo la reducción progresiva del impacto ambiental resultante de la habitabilidad, estableciendo de forma clara la sostenibilidad como objetivo y como marco de referencia.

Para la finalidad de alcanzar una construcción más sostenible, significativamente menos emisiva requiere el desarrollo de una metodología común -considerando la totalidad del ciclo de vida- para evaluar de forma integral las prestaciones referentes a la sostenibilidad del proceso de edificación y de los edificios.

Para tanto, es necesario considerar los impactos asociados en todo el ciclo de vida del edificio. Para entonces ser posible adoptar una estrategia que considere los varios aspectos relacionados con la sostenibilidad, una estrategia que pueda usar instrumentos muy diversos para enfrentar situaciones cambiantes, adoptando las acciones apropiadas. Una estrategia activa que establezca las restricciones precisas para la transformación de la edificación hacia la baja emisividad.

Es posible afirmar que ya hay conocimiento suficiente para construir edificios poco emisivos, más sostenibles. Pero, el proceso de transformación del sector va a exigir una visión completa y dinámica de la realidad, además de un gran esfuerzo y fuerte liderazgo institucional.

Frente el reto frente al cambio climático, se hace necesario el establecimiento de una estrategia para el sector de la edificación para transformar la nueva edificación hacia la baja emisividad, de forma progresiva y continuada en la reducción de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, implicando todos los agentes implicados en proceso de la edificación.

Para hacer posible determinar los impactos medioambientales de los edificios, y permitir la adopción de estrategias concretas, debe realizarse un trabajo de “determinación de los costes ambientales -medidos en emisiones de Gases de Efecto Invernadero- que implican las soluciones reconocidas como cumplimiento de las diferentes normativas de edificación” (CUCHI, 2007, p. 61). Así será posible evaluar la emisividad que la normativa implica, y también se hará posible evaluar su evolución y las consecuencias ambientales.

La producción de edificios más eficientes ya ha comenzado con los pasos dados por el CTE, con las nuevas exigencias sobre el consumo y emisiones, con las limitaciones de la demanda energética en la climatización de edificios y la instalación de energía renovable. Esto debe suponer un primero movimiento en una dirección que debe acelerarse, y que no pueda ser otra que la reducción continuada de las emisiones en busca de un objetivo, la “nula emisividad”. De esta forma, es posible afirmar que la edificación debe desarrollarse hacia la sostenibilidad.

La eficiencia energética es la principal estrategia que viene siendo implantada a nivel mundial, como en España con El CTE. “Muchas de las medidas de intervención tienen límites. La eficiencia de los aparatos -electrodomésticos, lámparas, calderas- o el aislamiento de los cerramientos puede mejorar infinitamente pero tiende a un límite al que será cada vez más difícil acercarse, con lo que el aumento de eficiencia energética perderá velocidad y aumentará de costos, a lo largo del tiempo, tanto en los edificios existentes como en los edificios nuevos” (CUCHI, 2007, p. 50). Luego, se hace necesario la adopción de otras estrategias para lograr un objetivo como la “nula emisividad” y mejores niveles de sostenibilidad.

Las normativas de la edificación han de plantear y actuar para conducir el sector de la edificación a un escenario en que las emisiones debidas al ciclo de vida de los edificios

sean nulas, o hasta negativas, que transformaría el sector de la edificación, *de un sector emisor a un sector sumidero*.

El CTE debe adoptar la estrategia hacia la nula emisividad, esta tendencia “es la única tendencia admisible en la nueva edificación. Edificios ‘cero emisiones’ –y aún productores de energía sin emisiones- debe constituir el objetivo hacia el que dirigirse en un sector de la edificación que desee independizar la creación de habitabilidad de las restricciones en las emisiones de Gases de Efecto invernadero” (CUCHI, 2007, p.62).

La única forma de poder alcanzar estos objetivos, es adoptando un abordaje completo del edificio, ampliando el ámbito de evaluación y certificación de emisiones, que necesita considerar todos los aspectos que implican impactos ambientales en la edificación, incluyendo las emisiones generadas por los consumos de energía necesarios para la fabricación, transporte y colocación de los materiales empleados, y también los necesarios para su operación, uso, mantenimiento, demolición y reciclaje. Y aún, que lleve en cuenta los costes ambientales de todos los aspectos que contribuyen en la determinación de la calidad, como la relación del edificio con el agua, el suelo, el paisaje, la salud de los ocupantes, el entorno, entre otros.

Para ser posible lograr la meta de edificios con emisiones cero, se hace necesario un abordaje analítico, cuantitativo y cualitativo de estos, considerando todo su ciclo de vida. Puede decirse que los principales aspectos que deberían ser considerados con criterios medioambientales, dentro de una estructura normativa como el CTE, son los materiales, la energía e el agua y los residuos.

La promoción de rehabilitación de edificios es entendida por muchos, como la forma más eficaz y apropiada -más sostenible- para abordar el sector de la edificación, si comparado con la construcción de nuevos edificios, que van ineludiblemente producir algunos impactos que la rehabilitación de edificios puede no implicar. La rehabilitación de edificios también responde a la demanda ambiental al evitar el uso de territorio nuevo.

Para definirse un marco de referencia para las normativas de la edificación -frente al cambio climático- direccionando el sector hacia “emisiones cero” -y hasta un sector sumidero-, se hace necesario intervenir en el parque edificado, incentivando su mejora, e instrumentando los agentes implicados de forma apropiadas para garantizar una satisfacción en su ejecución.

“La intervención sobre el parque edificado es condición necesaria para reducir las emisiones debidas al uso de energía en los edificios. La eficiencia de los nuevos edificios reduce la magnitud de esa intervención, pero no la substituye: si no se modula el crecimiento del parque edificado al ritmo de la mejora de la eficiencia en el parque construido, la estabilización es un objetivo inalcanzable”. (CUCHI, 2007 p. 04).

La novedad de acción política en normativas de edificación, y la falta de experiencias previas muestran como son recientes los abordajes normativos que hacen referencia a los impactos ambientales de la edificación y a la sostenibilidad.

Al mismo tiempo, el esfuerzo que se puede verificar en algunas iniciativas por el mundo refleja la importancia del tema, tanto la importancia del sector de la edificación como la urgencia de la reducción del impacto ambiental. Dos ejemplos que pueden estar siendo destacados són, primero acerca de los materiales con la previsión de se tornar obligatorio una Declaración Medioambiental del Producto, en Alemania. Otra referencia significativa es el caso del 'Code for Sustainable Homes', en Inglaterra, que evalua el nivel de sostenibilidad de las viviendas. Inicialmente tenía un carácter voluntario, pero ahora, dependiendo de la situación se hizo obligatorio.

El gran reto para la sociedad frente al cambio climático demanda acciones coordinadas. La situación actual tiene que ser entendida y abordada de forma adecuada, con un carácter emergencial, mismo considerando que parte de la sociedad aún está poco consciente, o inconsciente de la situación y de todas las consecuencias que no tratar la cuestión de forma apropiada puede acarrear.

Este reto exige la transformación de un modelo productivo socialmente acepto que estructura nuestra sociedad, en un modelo de desarrollo más sostenible, siendo considerado por muchos como nuestro nuevo paradigma. La gran repercusión del sector de la edificación y construcción en ese contexto exige también la adaptación del sector.