



Certificación Edificio Sustentable (CES)

UNA CONSTRUCCIÓN AMBIENTALMENTE MÁS AMIGABLE

PUESTA EN MARCHA EN 2014, ESTA CERTIFICACIÓN CHILENA DE SUSTENTABILIDAD BUSCA QUE TODOS LOS PROYECTOS RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE. LA CES PERMITE EVALUAR, CALIFICAR Y CERTIFICAR EL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL DE LOS EDIFICIOS DE USO PÚBLICO EN CHILE.

Por Nicholas Townsend_ Fotos Vivi Peláez

Durante el año 2012, una alianza público privada comenzó a gestar los primeros lineamientos para desarrollar y elaborar el primer método de certificación nacional de edificios sustentables. Es una labor que se emprendió bajo el mandato conjunto del Ministerio de Obras Públicas, la Cámara Chilena de la Construcción y el Colegio de Arquitectos, junto al aporte económico de Innova Corfo y la colaboración técnica del Instituto de Investigaciones y Ensayos de Materiales de la Universidad de Chile (IDIEM), que aglomeró años de estudios previos a cargo de un comité que se formó en el Instituto de la Construcción. El trabajo recogió distintas experiencias internacionales y las mejores prácticas nacionales, para crear un método de certificación de estándar mundial que respondiera a las distintas características que presenta Chile.

“La idea no era reinventar la rueda”, cuenta el arquitecto Norman Goijberg, presidente del Comité Directivo de Certificación Edificio Sustentable. “Se hicieron unas tablas en las que se veían todos los requisitos que pedía cada uno de estos sistemas. Fuimos viendo qué era importante o no para nosotros y, finalmente, llegamos a una

cierta cantidad de parámetros que nos parecieron los necesarios para Chile”, agrega.

“En nuestro continente no había certificaciones especiales. En Chile, varios edificios comenzaron a implementar la certificación LEED y nos llamaba la atención. Nosotros creíamos que nuestro país se merecía una certificación nacional que acogiera su diversidad geográfica y sus características tan especiales. Se estudiaron los distintos tipos existentes en el mundo, seleccionamos los parámetros que mejor respondían a nuestra realidad y nos basamos en la normativa chilena 1079, que establece nueve zonas climáticas”, explica Margarita Cordaro, jefa del Sub Departamento de Eficiencia Energética de la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas. Es así como se configuró el Sistema de Certificación Edificio Sustentable (CES).

“La ventaja de que exista una certificación nacional es que el mercado la considere más cercana y factible. Por otra parte, sirve como instrumento para mejorar los criterios de diseño y construcción nacionales, que hoy no son abordados en las normativas obligatorias en Chile”, expone José Antonio Kovacevic, gerente de Green Build-

ing en Efizity, empresa líder en servicios y eficiencia energética y sustentabilidad con más de ocho años en el mercado y que tiene como objetivo asesorar a sus clientes para el uso inteligente de su energía, que impactan a las empresas y personas.

¿QUÉ ES LA CES?

Implementada en julio de 2014, la Certificación Edificio Sustentable permite evaluar, calificar y certificar el comportamiento ambiental de edificios de uso público en Chile, basándose en el cumplimiento de un conjunto de variables, desagregadas en requerimientos obligatorios y voluntarios que entregan puntaje. Para certificarse se debe cumplir con los requerimientos obligatorios y tener como mínimo 30 puntos de un máximo de 100. “Ésa es una diferencia muy importante con la Calificación Energética de Vivienda que tiene el ministerio de Vivienda. La CES implica muchos más temas que se deben considerar desde el comienzo y que por diseño se puedan cumplir”, explica Goijberg.

“Es un compromiso con el diseño arquitectónico pasivo”, afirma Cordaro, quien también es vice presidenta y representante



Edificio Corporativo Caja Los Andes, donde se hizo evaluación de control de clima, iluminación y cortinas motorizadas.



Render nuevo edificio de la CChC en Santiago.

“**LA VENTAJA DE** que exista una certificación nacional es que el mercado la considere más cercana y factible. Por otra parte, sirve como instrumento para mejorar los criterios de diseño y construcción”, dice José Antonio Kovacevic, gerente de Green Building en efizity.

del MOP en el Comité Directivo de Certificación Edificio Sustentable. “Es volver al inicio de los conceptos básicos que rigen la arquitectura. Cuando se emplaza un edificio debo considerar los aspectos climáticos, geográficos y topográficos del lugar, el asoleamiento, el viento, la lluvia, el entorno donde tengo las mejores condiciones de accesibilidad y funcionales. Por eso es importante contar con el asesor en eficiencia energética desde el comienzo, para que el diseño arquitectónico integre por simulación los mejores estándares de confort. Y cuando no puedo llegar al nivel ahí entra la parte activa y mecánica”, agrega. Es un énfasis que se ve reflejado en que 2/3 de la puntuación se obtiene del diseño pasivo.

“Los proyectos que logran cumplir con los requerimientos de la certificación CES aseguran niveles de iluminancia, caudales de ventilación, aislación acústica hacia el exterior, aislación térmica tanto en fachadas como en instalaciones de climatización y ACS (agua caliente sanitaria), uso de arte-

factos y griferías de bajo consumo, paisajismo y sistema de riego eficiente y cumplimiento de medidas de mitigación y control durante la construcción”, detalla Kovacevic.

¿CÓMO CERTIFICARSE?

La certificación CES consta de tres fases, en función de la etapa de desarrollo de un proyecto de inversión: la pre-certificación, la certificación propiamente tal y el sello Plus Operación. La primera se podrá aplicar a proyectos con su diseño de arquitectura y especialidades ya terminado, la segunda en el término de la etapa de construcción y el sello Plus Operación, en edificios ya construidos y en funcionamiento que serán sujetos a mejoramiento de su arquitectura e instalaciones.

La certificación CES exige entregar una Carpeta de Evaluación final, que incluye el Informe Técnico realizado por el asesor de eficiencia energética sobre lo diseñado o construido, según la etapa que corresponda, a la Entidad Administradora, declara-



NORMAN GOIJBERG, presidente del Comité Directivo de Certificación Edificio Sustentable, comenta que el nuevo edificio de la CChC en Santiago está en proceso LEED y los pisos que la CChC ocupará van a ser certificados con CES. Además, se certificarán las sedes regionales.

ción de cumplimiento y la información necesaria para que se realice una inspección al edificio por la Entidad Evaluadora, luego de la recepción municipal de la obra. Esta podrá aplicarse a los proyectos construidos, con o sin Pre-Certificación de Diseño.

“Normalmente la primera consideración a abordar debe ser el diseño integrado entre especialidades, a fin de conseguir sinergias que faciliten las estrategias para cumplir con los requerimientos”, explica Tamara Quiroz, experta CES en Efizity y parte del equipo multidisciplinario de 40 profesionales que componen esta empresa. “La certificación CES exige transmitancias térmicas máximas, específicas por zona. Esta exigencia es obligatoria para optar a cualquier nivel de certificación CES”, agrega. Esta es una razón por la que las primeras consideraciones de diseño deberán estar asociadas con la disminución de la demanda energética.

Dentro de las dificultades más frecuentes que presentan los proyectos que Efizity ha certificado en su rol de consultor, ha

sido el comprometer al mandante con el objetivo de obtener la certificación. Pero en lo que más hay que trabajar es en la verificación de la operación del edificio lo que, desde su perspectiva, determina el prestigio de la certificación. “En reiterados casos hemos visto proyectos donde los sistemas de energías renovables no se usan porque no existe mantención o no se saben operar, como sensores de luz diurna que dejaron de funcionar porque se desconectaron o porque nunca se programaron correctamente”, narra Tamara Quiroz.

La CES busca internalizar un desafío que mira al futuro, manifestándose en un control de la calidad de la arquitectura que se está proyectando. Es por ello que desde el sector público ya se ha incluido en las bases de los Términos de Referencia para los llamados a propuesta de proyectos y construcción. Tanto la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas como el Instituto Nacional del Deporte y los ministerios de Educación, Justicia y Salud lo

están requiriendo. En el caso particular de este último, se está trabajando en un CES 2.0 que responda a la complejidad que los hospitales presentan.

“El año pasado nos pusimos como meta que el 50% de todos los proyectos que licitamos de Diseño y los del Sistema de pago contra recepción, tenían que tener considerada la certificación CES y llegamos a un 63%. Este año es de un 65% y todavía tenemos tiempo y vamos cerca. Y En el año tres, que son metas de este gobierno, tenemos que llegar a un 80% de los proyectos que licita la dirección de Arquitectura”, afirma Margarita Cordaro, del MOP.

Asimismo, y como impulsor de esta iniciativa, la CChC busca dar el ejemplo a través de sus sedes. “El nuevo edificio está en procesos de certificación LEED y los pisos que la CChC ocupará van a ser certificados con CES”, cuenta Norman Gøijberg. Además, la Cámara está trabajando para certificar todas sus sedes regionales; la primero que ya lo logró es la de Osorno.