

Proyecto de hogares ecológicos se exhibe en cumbre de Cancún

PREPARAN VIVIENDAS QUE SEAN AUTOSUSTENTABLES

Desarrolladores presentan prototipos de edificios que no dañen el ambiente y analizan la forma de financiarlas

David Aguilar Juárez
david.aguilar@eluniversal.com.mx

Los ejecutivos de Grupo Vinte, Desarrolladora Urbi, Consorcio ARA y Grupo Sadasi presentaron esta semana decenas de viviendas prototipo en las que prácticamente no se consume **electricidad** del sistema nacional, sino que ésta se genera mediante la utilización de **celdas solares**.

Estas casas, capaces de generar su propia **energía eléctrica** mediante **celdas solares** colocadas en sus techos, cuentan también con servicio de internet inalámbrico de banda ancha desde que se entrega, además de un dispositivo que permite la telemetría para conocer el nivel de consumo de gas, agua y **electricidad**.

“Lo que no puedes medir no lo puedes ahorrar. Nuestras casas hacen mediciones en los consumos que alertan al usuario del nivel y probable costo que tendrá en el **recibo** de agua, **luz** y gas y con ellos buscamos captar también a un cliente consciente y dispuesto a ayudar no sólo a su bolsillo, sino el impacto al medio ambiente”, explicó Sergio Leal, director general de Grupo Vinte.

Las viviendas bajo el concepto de **Energía Costo Cero** (NetZero) son espacios con beneficios desde su diseño arquitectónico, el cual sigue criterios bioclimáticos, eficiencias técnicas y sistemas de telemetría, entre otros, que le permitirán a su inquilino

ahorrar hasta 90% del costo total del consumo promedio de **energía**, afirman.

La investigación y desarrollo que realizan las diversas constructoras de vivienda se concentran en conjuntos habitacionales situados en Cancún y Playa del Carmen; se trabajaron allá para mostrar a los funcionarios asistentes a la 16 Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, los avances que el país tiene en materia de sustentabilidad.

“Son **proyectos** que van de la mano con la **construcción** de condominios de cuatro a cinco niveles en el interior de la República. Si logramos esta aceptación en el mercado podríamos generar economías de escala en el aprovechamiento de las **celdas solares** y así no hacer que los precios de las casas se eleven

y salgan del mercado”, explicó Fernando Mayagoitia, director de desarrollo sustentable de Urbi.

En los desarrollos se cuenta con la participación de Fideicomiso para el Ahorro de la Energía Eléctrica (Fide), la CFE, Infonavit y la Comisión Nacional de Vivienda (Conavi), así como de la embajada de Canadá.

Se cuenta, además, con el patrocinio de empresas como BASF y con fondos del Banco Mundial, de forma respectiva, para solventar los altos costos de los paneles solares que se utilizan en los sistemas de generación de **electricidad** mediante **energía solar**.

“Es esto lo que permite que el costo de las viviendas prototipo puedan co-



mercionalizarse sin que los precios se disparen. Lo que se logra es tener a un inquilino con sus hábitos de consumo nos proporciona información real”, coincidieron Sergio Leal, director general de Grupo Vinte y Fernando Mayagoitia, de Urbi.

El proyecto NetZero

Los techos de estos edificios están tapizados de celdas solares desde donde se genera la electricidad que usan los inquilinos.

Los prototipos están diseñados para ser comercializados y habitados y la manutención de su precio a niveles de mercado se logró gracias a fondos proporcionados por organismos internacionales.

Con esta iniciativa, las firmas materializan una serie de ideas cuya meta es obtener una casa con tendencia de consumo de energía a costo cero. Tan sólo su comercialización en México es una de las mayores apuestas para romper paradigmas en este tipo de proyectos, en particular para el caso de las viviendas cuyo valor oscila entre los

200 mil y 300 mil pesos, que es la que más se vende año con año en el país.

En esa medida, estos proyectos tienen también un reto que superar más allá de lograr su aceptación entre la gente o que los costos no disparen su precio al consumidor: la moda por la sustentabilidad exacerbada por la celebración de la COP16 en suelo mexicano.

Vicente Naves, director general de ARA, comentó que uno de los retos a lograr en el escenario de la COP16 es interesar a inversionistas o cuando menos a fondos internacionales para sostener la investigación de la iniciativa.

“La expectativa de nuestra participación en el COP16 es que organismos financieros internacionales conozcan lo que estamos haciendo y estén dispuestos a poner fondos para continuar con la investigación y desarrollo”.

El enfoque del proyecto de Vivienda NetZero es netamente hacia una cogeneración de electricidad mediante celdas fotovoltaicas. Otro de los retos no sólo supondrá como mantener baratas estas viviendas, sino dónde y cómo integrar las ecotecnologías disponibles

en el mercado.

Un ejemplo, el espacio ocupado por las celdas fotovoltaicas en los techos de los edificios bajo el concepto NetZero no dejan espacio para el uso de calentadores solares.

“No en todas las regiones del país usan agua caliente para bañarse, como en esta zona de la Península de Yucatán, pero en las zonas donde sí que tam-

bién se busque aprovechar el sol para la cogeneración eléctrica, habrá que encontrar soluciones arquitectónicas y constructivas para lograrlo”, comentó Leal, de Vinte.

“Otro reto de corto plazo es resolver conceptualmente cómo el parque habitacional actual de 22 millones de casas puede subirse a esta idea de uso eficiente de gas, agua y luz”, opinó por su parte Víctor Manuel Borrás Setién, director general de Infonavit. El organismo busca financiar el próximo año 300 mil casas con ecotecnologías incluidas.

También se busca alinear esta idea del consumo cero energía con el programa que impulsa la Secretaría de Energía “Cambia tu Viejo por uno nuevo”, que es un plan para la sustitución de diversos electrodomésticos para el ahorro de electricidad.

Están en camino también la sustitución de millones de focos incandescentes (que se prevé salgan del mercado en 2013) por otros con tecnología fluorescentes para disminuir de manera radical el consumo eléctrico.

También está en camino el diseño de una hipoteca que permita a los futuros compradores de las viviendas NetZero contar con el financiamiento suficiente para lograr adquirir los equipamientos como celdas solares o recubrimiento en las paredes que no permiten el paso de calor o frío.

“Estamos en pleno proceso de análisis, queremos ver hasta dónde es posible desarrollar un instrumento financiero como el de la Hipoteca Verde para las casas con cero consumo de energía eléctrica. No sabemos si habrá algo para 2011 pero, en tanto, mantenemos un enfoque de incremento de los ahorros para nuestros derechohabientes”, explicó Estela García, directora de Hipotecas de Infonavit.

AHORROS

Algunos datos de las viviendas sustentables

90%

del ahorro en el costo de energía se calcula generaran

300 mil

casas con ecotecnología, planea financiar Infonavit en 2011

200 mil

a 300 mil pesos, el precio de las casas que más se venden en el país



Nuestras casas hacen mediciones en los consumos que alertan al usuario del probable costo que tendrán en agua, luz y gas”

Sergio Leal,
director de Grupo Vinte



ARCHIVO EL UNIVERSAL



Un reto en la COP16 es interesar a inversionistas o a fondos internacionales para sostener la investigación de la iniciativa”

Vicente Naves,
director general de ARA



ARCHIVO EL UNIVERSAL



Son proyectos que van de la mano con la **construcción** de condominios en el interior de la república”

Fernando Mayagoitia,
director de desarrollo
sustentable de Urbi



Queremos ver hasta dónde es posible desarrollar la Hipoteca Verde para casas con cero uso de **energía**”

Estela García,
directora de Hipotecas
de Infonavit

CON LUZ PROPIA

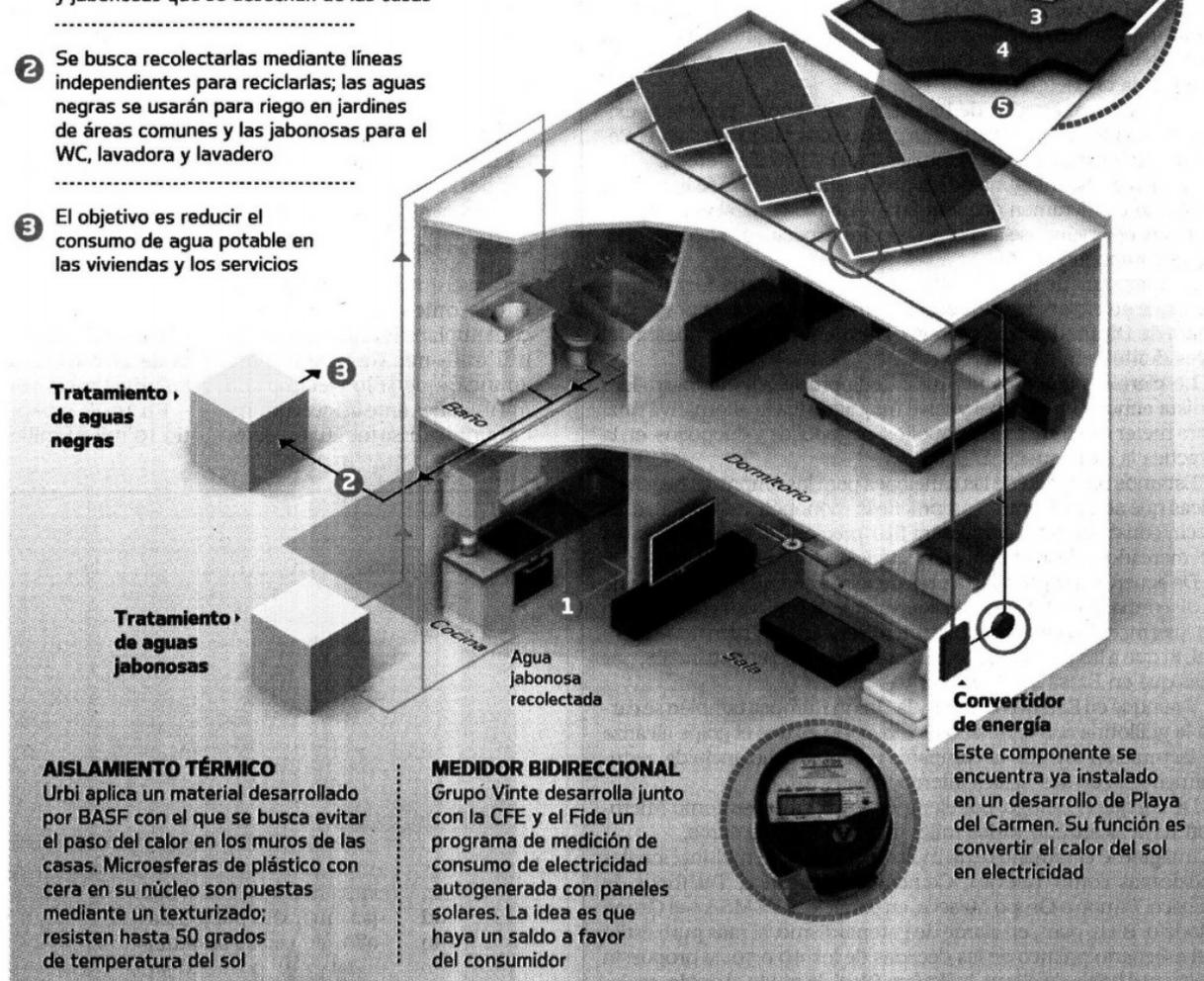
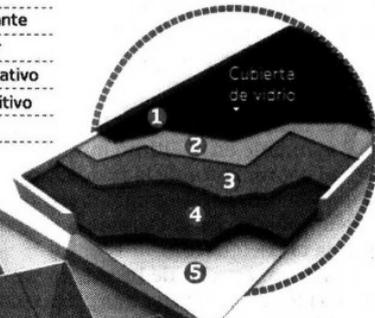
El proyecto NetZero busca que un alto porcentaje de los 11.4 millones de hogares que se construirán entre 2010 y 2030 generen tanta energía eléctrica como la que utilizan cada año, pero mediante paneles solares

- 1 Otra línea de investigación y desarrollo es el tratamiento de aguas negras y jabonosas que se desechan de las casas
- 2 Se busca recolectarlas mediante líneas independientes para reciclarlas; las aguas negras se usarán para riego en jardines de áreas comunes y las jabonosas para el WC, lavadora y lavadero
- 3 El objetivo es reducir el consumo de agua potable en las viviendas y los servicios

Panel solar

Decenas de celdas fotovoltaicas podrían ocupar la superficie disponible en los techos de los edificios

- 1 Antirreflejante
- 2 Celda solar
- 3 Silicón negativo
- 4 Silicón positivo
- 5 Tierra



AISLAMIENTO TÉRMICO

Urbi aplica un material desarrollado por BASF con el que se busca evitar el paso del calor en los muros de las casas. Microesferas de plástico con cera en su núcleo son puestas mediante un texturizado; resisten hasta 50 grados de temperatura del sol

MEDIDOR BIDIRECCIONAL

Grupó Vinte desarrolla junto con la CFE y el Fide un programa de medición de consumo de electricidad autogenerada con paneles solares. La idea es que haya un saldo a favor del consumidor

Convertidor de energía

Este componente se encuentra ya instalado en un desarrollo de Playa del Carmen. Su función es convertir el calor del sol en electricidad