

Operator: Laboratorio Nacional de Energía Renovable de los Estados Unidos, habla Mike Callahan, les doy el bienvenido a todos a este Webinar que es el Centro de Instituciones de Energía Limpia. Yo voy a abrir este Webinar para solo dar primero unas introducciones del tema y de cada hablante, y por favor, para las participantes y los participantes, si pueden poner los teléfonos en mute o si desean bloquear los teléfonos y también, si tienen preguntas, si pueden dejar para el final las charlas para hablar y eso y vamos a coordinar las preguntas al final de todo el Webinar, pero pueden, mientras que tenemos el Webinar puedes escribir las preguntas a través de la computadora. Entonces, como vamos ya a tiempo, voy a empezar a introducir mi colega como la primera parte, solo para dar un poco, un sinopsis del Centro de Soluciones de Energía. Mi colega es Sandra Reategui, es economista y ha trabajado para el Laboratorio Nacional de Energía Renovable por cuatro años como analista. Ha conducido varios proyectos de energía renovable en Latinoamérica, como parte del programa y Líderes Literales y Mundos Literales, recientemente con el lanzamiento del Centro de Soluciones de Energía Limpia, el pasado mes de abril. Sandra está dedicada a liderar esos proyectos bajo la dirección del Ministerio de la Energía Limpia y las Naciones Unidas. Con esta, le voy a dar el bienvenido a mi colega Sandra.

Sandra Reategui: Muchas gracias Mike. Como Mike estaba diciendo, el Centro de Soluciones para la Energía Limpia es un portal que brinda información y servicios a políticos, personas relacionadas con la política, así como analistas, consultores, consejeros y también organizaciones no-gubernamentales. Este centro es una iniciativa del Ministerio Internacional de la Energía Limpia, Clean Energy Ministerial, y está dirigido por ese Ministerio Internacional, así como por las Naciones Unidas. Tenemos siete meses de operación, y nuestra misión es la de proveer información, herramientas, y servicios de apoyo a gobiernos para ayudarlos a establecer programas y políticas que estimulen la adopción de energías limpias y sostenidas.

El tipo de información que el centro alberga, fue - pues está dividido en diferentes temas. Por ejemplo tenemos la energía eficiente, la energía renovable, el transporte, _____, acceso a la energía, particularmente en sectores rurales, la energía limpia de fósil, etc.

También tenemos diferentes herramientas y recursos, como por ejemplo las mejores prácticas en cuantos los países están haciendo para promover diferentes energías limpias.

[Next Slide]

También tenemos herramientas de análisis incluye modelos que estiman el potencial económico de algunas tecnologías. Tenemos datos de proyectos en varios países, regiones. También tenemos mapas, herramientas que ayudan a calcular el ahorro de la energía, en base a diferentes parámetros de adopción de la energía eficientes, etc.

También tenemos reportes y documentos con información acerca del potencial que tienen algunos países de adopción de energía limpia en el futuro, y, estamos desarrollando una base de datos con información acerca de los programas y políticas que países alrededor del mundo están adoptando.

[Next Slide]

En cuanto a los servicios que brindamos, ofrecemos Webinars, programas de entrenamiento de educación de apoyo para los gobiernos y las entidades que los gobiernos crean pertinentes. Tenemos un listado de los diferentes Webinars que hemos estado organizando en septiembre, octubre, noviembre, enero, diciembre. Estamos en colaboración con otro portal que se llama Leonardo Energy, y con ellos estamos haciendo Webinars y cursos en cuanto a lo que es la certificación rural, regulación del mercado eléctrico y otros temas. También tenemos materiales de entrenamiento que estamos juntando en colaboración con otras iniciativas como las Naciones Unidas, IPEEC, IRENA y otros.

También tenemos blogs, vamos a iniciar nuestros servicios de blogs el siguiente mes, en diciembre, ya pronto, y por supuesto que ustedes van a poder comenzar acerca de nuestros blogs. Los temas iniciales van a ser Feed-in-Tariff y programas de acceso energético.

Operator: Puedo interrumpir un momento, por favor, si pueden silenciar sus teléfonos, ponerlos en mute porque hemos - estamos escuchando ruido en el fondo, corta el interruptor.

Sandra Reategui: Gracias Mike. También quería hacer hincapié de que tenemos un servicio de mucho interés de muchos gobiernos que se llama el "Ask an Expert" - "Pregúntales al Experto", pueden ir a la Website y hay un enlace en que dice "Ask an Expert" y los gobiernos de diferentes países pueden mandar preguntas si es que necesitan

apoyo de varios especialistas. Estamos listos en los diferentes temas de energía eficiente, renovable, transporte, etc., para poder brindarles el apoyo que es totalmente gratis a los diferentes gobiernos e instituciones gubernamentales.

[Next Slide]

Seguimos añadiendo más materiales de entrenamiento e información, gracias a nuestra colaboración con varias instituciones de renombre. Ya mencioné algunos, aquí tenemos otros en este slide, por ejemplo, Climate Works, Ren21; por supuesto, ahora estamos haciendo este Webinar en colaboración con CONUEE, también tenemos colaboradores como Bloomberg, el Centro de Energía Eficiente India, etc.

Y para ayudarnos a diseminar la información contamos con una revista electrónica que sale cada dos meses, y también estamos en los medios sociales como en Facebook and Twitter.

[Next Slide]

Los invitamos a visitar el centro de soluciones para la energía limpia en www.CleanEnergySolutions.org. Pueden participar de varias maneras y ya - como les comenté antes, estamos gustosos de recibir sus preguntas. Pueden dirigir sus preguntas a nuestros expertos que están listos para responder y ayudarlos. Pueden pedir información de lo que necesitan. También pueden enviarnos documentos que sería pertinentes que nosotros añadimos en el centro.

[Next Slide]

Eso es todo lo que quería indicarles acerca del centro. Muchas gracias por su atención y disfruten el Webinar.

Operator:

Pues muchas gracias Sandra por esta información.

[Next Slide]

Y siguiendo con el próximo hablante, es un placer introducir a Adolfo Chávez. Adolfo Chávez es Director General del Centro de Promoción e Innovación de la Comisión Nacional para la Eficiencia Energética en México, CONUEE y también amplia experiencia en el sector de la energía, dentro del gobierno federal y la sociedad civil. Antes de su posición actual de desempeño como el Director de Finanzas y Medio Ambiente de la CONUEE, Director de Enlace Institucional al Congreso en el Ministerio de Energía, Secretaría Ejecutiva de la Cámara de Representantes de la

Comisión de Energía, Jefe del Estado Mayor de la Eficiencia de la Comisión de Energía en la Cámara de Representantes, Director Adjunto de Política de Creación Energética en el Ministerio de Energía. En la sociedad civil se desempeñó como Director General de Ciudadanos por México, una organización civil con el objetivo de promover la adaptación e implementación de mejores prácticas. El cambio sectorológico hacia la eficiencia energética en el sector agrícola. Adolfo Chávez obtuvo su licenciatura en economía del Instituto Tecnológico de _____ de México, en la ciudad de México, que tienen dos trabajos de política comparada en América Latina en la Escuela de Economía de Ciencias Políticas de Londres. Es un placer tener al Señor Chávez con nosotros a hablar un poco del programa de Certificación en México.

Adolfo Chávez:

¿Qué tal? Buenos días a todos. Adolfo Chávez, gracias por la introducción. Es para mí un placer tomar parte de este Webinar. Hemos buscado desde hace ya varios meses, en colaboración con el Departamento de Estados Unidos, el programa de Energy Star, y esto tiene un inicio en un esfuerzo que trinacional con el Mercado de Libre Comercio para impulsar las mejores políticas y las opciones de eficiencia energética en México.

[Next Slide]

Me gustaría comenzar con la siguiente - por favor, con la siguiente lámina de la presentación. Muy rápido voy a tratar estos puntos. Voy a tratar el tema, el programa de Certificación que México publicó el año pasado, en septiembre del año pasado, donde el programa contempla la certificación de productos, equipos eléctricos, edificios comerciales y de la Administración Pública Federal, viviendas nuevas y plantas industriales, y por supuesto, lo que más nos interesa a nosotros es recibir comentarios de los expertos en la materia que atienden este Webinar en cuanto, cuáles serían las mejores prácticas para la promoción y penetración de estas tecnologías y estos mejores prácticas en el mercado mexicano. La siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Bueno, finalmente el Programa de Certificación en México tiene como objetivo crear un símbolo, una marca que pueda ser identificada por todos los consumidores en México, pero esta marca tendrá que ser cargada por un alto contenido de conocimiento en la difusión en cuanto ponen - ¿qué significa la marca? La marca necesita ser una marca que proyecte eficiencia energética, ahorro de energía y ahorro del medio ambiente principalmente. Esto se crea para que los consumidores en México

puedan discriminar o distinguir cuáles son los productos que son altamente eficientes y cuáles son los que no. Y con esto poder crear una nueva oportunidad de mercado para todos los fabricantes en México de productos fabricantes y comercializadores de productos de eficiencia energética en México. Esta marca tiene el interés de que sea aprobada por el estado mexicano, una marca del gobierno de México, de la CONUEE, de la eficiencia de energía que tenga la solidez y la transparencia y la credibilidad que es necesaria para que un esfuerzo como estos tenga un éxito en la adopción de los consumidores en México. Este logotipo, esta marca se otorga a equipos y aparatos que estén comprendidos dentro del campo de aplicación que cuenta con las normas oficiales mexicanas. En México contamos con normas oficiales mexicanas que son estándares obligatorios para el cumplimiento de cualquier producto que se comercialice en México eléctrico, y lo único que se está haciendo en esta etapa es la - se le exige a los fabricantes cumplir con este estándar y con un porcentaje de desempeño energético mayor para poder lograr este objetivo o logotipo o marca de eficiencia energética. La siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Siguiente lámina por favor -

[Operator]

Sí, aquí hay un -

Adolfo Chávez:

Aquí perdón, muy rápidamente les voy a dar una breve descripción de cuáles son los tipos de productos que están normados en México y que se van a entrar en esta primera etapa de la certificación. En este caso tenemos los calentadores domésticos y comerciales, son calentadores de agua domésticos y comerciales que trabajan a gas, a gas LP o gas natural. Podemos ver en la columna de medio lo que dice Térmica, esa es la que marca la norma y los aparatos que alcanzan una eficiencia térmica mayor, hasta dos puntos porcentuales mayor se les otorgará en esa primera etapa, se le otorgará el certificado. A ver, la siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Aquí podemos ver la descripción de los aparatos electrodomésticos que entran en esta, que cuentan con una norma mexicana obligatoria. Serían los refrigeradores y congeladores de - refrigeradores y congeladores comerciales y domésticos entrarían en esta primera etapa. Se les solicita a los fabricantes que cuenten con un rendimiento energético, veinte por ciento mayor al que

marca la norma para poder acceder al distintivo de eficiencia energética. La siguiente por favor.

[Next Slide]

Siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Gracias. En este caso también toca - en el tema de los aparatos electrodomésticos o eléctricos, también entran las lámparas, fluorescentes compactas, autobalastadas o LFC. Ustedes pueden ver cuáles son los intervalos de potencia que se están, que cuenta con la norma oficial mexicana y cuál es el nivel de eficiencia que se va a pedir por arriba del que representan la norma. En la columna de medio podemos ver eficiencia noma per watts de cinco, y se les pide de un cincuenta por ciento - perdón, un cincuenta más por watts. Para el caso de la primera línea de especificaciones, se les pide un rendimiento mayor en noma per watts para poder tener este distintivo. La siguiente por favor.

[Next Slide]

En el caso de los edificios comerciales y la administración pública federal, se le va a entregar - se le entregará un reconocimiento a los edificios que cumplan con la norma oficial mexicana de nuevo y que tengan unos intensivos en tecnologías eficientes. Existen ya lineamientos para la obtención de este reconocimiento de los sitios comerciales y la administración pública. De acuerdo - serán - el proceso tendrá que ser verificado de acuerdo a lo establecido a la Ley Federal de Metrología y Normalización a través de una entidad que sea debidamente acreditada por la - entidad aprobada por la CONUEE. De alguna manera habrá - se generarán los peritos y verificadores necesarios para poder verificar que el edificio cuenta cumple con esta normatividad y se le pueda entregar el distintivo o el reconocimiento de eficiencia energética. Las normas están aquí señaladas, la 07, la 08 y la 018 que son normas que impactan el envolvente de los edificios, los materiales aislantes térmicos con los que se cuenta, que están en el edificio y la densidad de potencia eléctrica para alumbrado. Para tener el reconocimiento, los edificios tendrán que tener un puntaje igual o mayor a setenta y cinco puntos, de una escala del uno al cien y ese tema, el sistema de clasificación tomará en cuenta las diferentes condiciones de funcionamiento climáticas y consideraciones como el tamaño, la ubicación, número de ocupantes y número de equipos, etc. La siguiente lámina por favor. Siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

En el caso de las viviendas nuevas, comentarles que, solo para que quede claro, los edificios comerciales y la administración pública federal, sitios comerciales se aplica a los edificios nuevos de la administración pública federal y comerciales en esa primera etapa. En el caso de viviendas nuevas, México cuenta con un programa muy exitoso del INFONAVIT para egresos menores donde, ya existe una hipoteca verde actualmente, donde las casas que se están entregando a los trabajadores ya cuentan con micro tecnologías, cuentan con calentadores solares de agua para reducir el consumo de gas para el calentamiento de agua doméstico, cuenta con lámparas ahorradoras, cuentan con bombas de agua ahorradoras, cuentan con tecnologías para el ahorro de agua de los inodoros. En fin, esta hipoteca, este gran avance que ha tenido el programa de hipoteca verde que ha tenido en México, haría muy fácil transitar a una calificación de nuevas viviendas en México y obtener muy rápido. El interés de nosotros es también transitar, no solamente a estas viviendas no únicamente de una manera masiva a los trabajadores, pero también calificar viviendas residenciales de mayor ingreso y menor ingreso. También en este campo existe la norma 020 que es una norma para - es una norma que califica nuevamente el edificio y simplemente con el cumplimiento de esta norma y con una calificación igual o mayor a setenta y cinco puntos, del uno al cien dentro de escala de calificación de la CONUEE, se le otorgará a las viviendas nuevas este reconocimiento de asistencia energética. De igual manera se capacitarán peritos y verificadores que puedan hacer visitas de vigilancia, revisando la ubicación para los productos, los materiales de las fachadas, azoteas, es decir, dar una - un perito que emitirá un dictamen que será considerado y evaluado por la CONUEE para poder otorgar el reconocimiento. Adelante por favor, la siguiente lámina.

[Next Slide]

La siguiente lámina por favor.

Operator: Adolfo gracias. Puedes empezar a finalizar el Webinar en unos minutos para que los otros tienen tiempo también, sería muy agradable. Gracias.

Adolfo Chávez: Miren, concluyo, plantas industriales, las plantas industriales, consideran lo mismo, es el cumplimiento de la norma oficial mexicana y se les entregará, se contará con peritos verificadores y

se les dará a las plantas industriales, se les entregará el reconocimiento aquellas que cumplan con las especificaciones que marca la CONUEE. La siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Siguiente lámina por favor. En ese sentido, en esta primera etapa, el tema certificación en México tiene como objetivo lanzar el logotipo de eficiencia energética para los aires acondicionados, calentadores solares, refrigeradores, aparatos y lámparas compactas. El objetivo es promover y difundir esta nueva marca del gobierno federal para que se adopten estas tecnologías. Siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Quedan dos más.

[Next Slide] [Next Slide]

La campaña de difusión que tenemos considerada. Perdón, nos regresamos.

[Previous Slide]

Una más por favor.

[Previous Slide]

Una más por favor, nos regresamos. La primera etapa, este próximo año, de enero a marzo, en el lanzamiento nacional ya contaríamos con la participación a gran escala de la TV abierta, radio, prensa, revista donde se - revistas espectaculares donde se lanzaría a nivel nacional una campaña intensiva del posicionamiento del nuevo logotipo, cómo funciona y qué beneficios trae a la población. Siguiente lámina por favor.

[Next Slide]

Con motivos electorales del segundo trimestre del año en México, no podríamos transmitir ningún tipo de mensaje en ese sentido. Entonces, tendríamos que esperar a partir de junio, julio a diciembre, continuaríamos con la campaña. Sería una campaña de mantenimiento regional donde se continuaría ya regionalizando por áreas del norte del país, del sur del país, atacando la población objetivo y difundiendo las ventajas de los aparatos que cumplen con esta certificación. La última lámina por favor.

[Next Slide]

Hemos considerado para una segunda etapa un total de seis millones de dólares, algo - no es algo considerable, pero en este momento la CONUEE no cuenta con los recursos necesarios abundantes para poder general una campaña mucho más grande en México. El próximo año, consideramos que esto sería necesario y suficiente para causar un primer impacto para conocer las ventajas de un programa como estos en México. Sería todo, muchas gracias.

Operator: Muchas gracias por la aportación y la charla, también es muy interesante y gracias por compartir con nosotros.

[Next Slide]

El próximo, tengo el placer también de introducir Julio Rovi. Julio Rovi es un Director o Principal en Cadmus Group, tiene veinte y seis años de experiencia profesional en materia de energía, la ingeniería y las ciencias sociales.

[Next Slide]

Él es un facilitador, conferencista y asesor en temas relacionado con la energía y el desarrollo sostenible y el medio ambiente, reconociendo las importantes oportunidades para hacer los edificios nuevos y resistentes de forma más sostenible. El Señor Rovi cree y dirige la práctica de veinte y cinco miembros en la construcción ecológica Cadmus. Con trece años en Cadmus, el Señor Rovi se centra en los contratos de la compañía a la escala de apoyo al programas, tales como el programa de Energy Star. Tuvo una licenciatura en ingeniería eléctrico-mecánico de la Universidad Tecnológica de Panamá, el Grado de Maestría en Gestión de la Energía y Política de la Universidad de Pensilvania, donde también obtuvo una maestría en Ciencias Sociales de Sistemas de la Escuela Woodson. Él posee un certificado Gerencia de Energía, un certificado de Desarrollo Profesional Sostenible y un profesional acreditado del programa LEE. Es un placer el introducir el Señor Rovi a hablar un poco de la verificación de electrodomésticos y programas como Energy Star. Él tiene más o menos veinte minutos para dar esta charla.

Julio Rovi: Muchas gracias por la oportunidad de presentar aquí junto con ustedes y estar hablando también junto con Adolfo y con César, con quienes hemos trabajado y hemos tenido el placer de colaborar. ¿Qué tal si vemos la siguiente imagen?

[Next Slide]

Fundamentalmente, el tema mio va a girar en torno a productos, pero es igualmente aplicable a edificios comerciales, institucionales y a hogares. Pero vamos a hacer un poquito de énfasis en el tema de los productos para poder comprender cómo esta plataforma funciona y cuáles son los elementos más fundamentales que hay que saber en este programa de certificación o de etiquetado. Y como eje central de esta presentación, estaba pues la idea de que el gobierno federal de México va a emplear algunas de estas ideas para promover su programa de etiquetado, captar consumidores y apoyar al cambio social. Siguiente.

[Next Slide]

Primero, brevemente, ¿qué es Energy Star? Fundamentalmente es un programa federal del gobierno de los Estados Unidos, cuyo principado vecino es el del ahorro energético como mecanismo de protección de los recursos naturales y del ambiente y que está destinado al sector privado, a los negocios y a las personas que producen, proveen, consumen estos productos energéticos. En Estados Unidos está bastante reconocida, más del setenta, ochenta por ciento de los hogares conoce el símbolo y la penetración del mercado es bastante alta de productos con la etiqueta de Energy Star. Siguiente.

[Next Slide]

Esta es una imagen típica de las presentaciones que hace la agencia de protección ambiental donde, como punto central de su presentación es que el mecanismo de protección de la atmósfera y de la reducción de los gases de efecto invernadero es a través de la reducción en el desperdicio de energía, haciendo énfasis de que los edificios y las plantas, los productos son claramente emisores de los gases de efecto invernadero. Siguiente.

[Next Slide]

Así que en general para poder comprender cómo funciona y el éxito que tiene Energy Star en su plataforma, hay que comprender que la plataforma está destinada a hacerle la vida más fácil a los dueños de hogares, a los dueños de negocios, a los fabricantes de productos; hacerles un poco más fácil entrar en el sistema, utilizar esta plataforma como un mecanismo de mejorar la calidad de los productos que producen y de que compran. En esta imagen que es el puerto de entrada en la página de Energy Star dedicada a productos, ustedes pueden ver que en la parte superior se dedica al tema a producto, pero también a las mejoras del hogar a residencias nuevas, a edificios y a plantas y a recursos para las

organizaciones que deciden asociarse con la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos en esta campaña de reducir el desperdicio de la energía. Nosotros vamos a hacer énfasis, como había mencionado en el tema de los productos y en estos productos, en esta página ustedes ven que ellos visualizan la campaña en cuatro ejes. Primero, hacer fácil que las personas encuentren productos que están etiquetados. Segundo, en explicar cómo es que se obtiene la etiqueta y cuál es la propuesta de valor agregado que la etiqueta ofrece. Luego información sobre cómo puede una persona ahorrar energía en su hogar y en este caso, pues aplicándolo lo que han aprendido sobre las ventajas energéticas de los productos; y, finalmente, tratando de involucrar a terceras partes en el sector privados, organizaciones civiles y organizaciones de cualquier tipo a que se unan a lo que ellos llaman el movimiento con reducir el desperdicio de la energía. Siguiendo imagen.

[Next Slide]

Es importante en ese sentido comprender cómo es que se escoge un producto y cuáles son los principios detrás de la selección de los productos que van a ser etiquetados. En el caso de la agencia de protección ambiental de los Estados Unidos de América con su programa de Energy Star, el eje central es la reducción de la emisión de los gases de efecto invernadero. Sin lugar a duda, esa es la razón de ser del programa y eso se hace a través de reducciones de desperdicio de la energía, es decir, no mermar la posibilidad de que las personas obtengan y utilicen productos que desean, sino más bien, producir esos artefactos, electrodomésticos, equipos de oficina y otros de manera tal de que sean de alta calidad y que la gente los quiera, de manera tal de que esa combinación de volumen, más reducciones en el consumo de energía se traduzca en reducciones significativas de emisiones. La propuesta económica es que si el producto es más caro que se pague mediante el ahorro de la energía, es decir, insertar el concepto de ciclo de vida en los productos que se consumen. Por otro lado, la propuesta como principio fundamental es que el producto, electrodoméstico y el equipo de oficina no requiera tecnologías exóticas o que sean de fácil acceso o que, por ejemplo, tengan patentes que hacen que limitan el ingreso y limitan la competitividad del producto, es decir, si un producto va a recibir la etiqueta, debe haber competencia de manera tal de que en la medida que se aumenta la venta, los precios vayan disminuyendo y se remplacen en el mercado un producto ineficiente por aquellos que son más eficientes. El siguiente principio es el desempeño de poder medirse con pruebas técnicas en laboratorios imparciales de manera tal de que no haya ninguna ambigüedad o duda en la credibilidad del

desempeño técnico del producto; y finalmente, el producto debe - al obtener el etiquetado, el etiquetado en sí produce una diferenciación en el mercado, de tal suerte que la etiqueta sirve para promover aquellos productos que se desempeñan mejor, pero no aquellos productos donde por ejemplo, donde las personas tendrían que comprarlo y tienen mayor opción. Siguiendo imagen por favor.

[Next Slide]

En esta imagen tenemos las diferentes familias de productos que han obtenido a la fecha el etiquetado de Energy Star y esto lo pueden obtener a través, regresando a la página de la Agencia de Protección Ambiental. Como ustedes observan, aquí hay una gran cantidad de productos, pero que están fundamentalmente clasificados entorno a dos ejes centrales. El producto se compra por el usuario final. En general, este es uno de los puntos importantes, de lo que se quiere es que el etiquetado sirva para ayudar a la toma de decisiones, y ustedes pueden observar que no hay productos que están insertados dentro de edificios comerciales, por ejemplo, que porque generalmente, un componente no tiene como la misma visibilidad en el mercado que tiene una refrigeradora o un teléfono inalámbrico donde el consumidor va y obtiene ese producto en una tienda de departamento, por ejemplo. Siguiendo imagen.

[Next Slide]

Otro punto importante en el programa de etiquetado es, y esto es importante para educar a los consumidores y es el entender que la tecnología no es equivalente al desempeño energético. Por muchos años, particularmente antes de la década del 2000, muchos productos electrónicos en particular tenían los mismos componentes que los deficientes, es decir, cuando una apagaba un producto, se apagaba una lucecita enfrente en la pantalla del producto, pero el producto seguía consumiendo energía, y resulta ser que luego de estudiar mucho estos equipos electrónicos, se verificó que los componentes mismos eran equivalente, pero estaban diseñados de una manera tal que el consumo no se detenía al apagar el equipo. Los aparatos electrodomésticos de alto rendimiento también adolecen de esa misma situación, anterior al programa de etiquetado. Muchos de ellos estaban diseñados para cumplir una función, pero la función objetivo no era el ahorro energético, por lo tanto, un rediseño, un mejor diseño con más aislantes, mejores controles, que no requieren tecnología de punta, han generado toda una familia de productos, mucho más eficientes que no requieren de tecnologías patentadas o tecnologías de punta.

El punto final es que también uno puede tener equipos de alta tecnología que se descalibra y al no estar calibrado consume energía, pero en la población en general y entre nuestros profesionales y fabricantes, todavía está el mito de que si es una tecnología de punta, debe ser eficiente y se olvidan de revisar si el equipo está operando como tiene que operar. Siguiendo.

[Next Slide]

Para obtener el sello de Energy Star, entonces se utilizan estos criterios, los principios que hablamos y luego se busca dentro del mercado aquellos que corresponden al veinte y cinco por ciento de más alto rendimiento que cumplen o exceden las normas de calidad y de necesidad de parte de los usuarios, y esos son los que entonces califican para el sello de Energy Star. Siguiendo.

[Next Slide]

Aquí hay una imagen que se utiliza en las presentaciones en los Estados Unidos y en donde comparto con ustedes las diferentes maneras en que se emplea el sello para atraer a usuarios, no solamente compradores de productos o fabricantes de productos, sino a aquellos que se dedican en el sector residencial, y al sector de edificios comerciales e instituciones, y todos son variaciones del uso de la marca, diseñados para poder ayudar a los participantes en la campaña a que ellos se integren en el movimiento y dediquen sus propios recursos al promover el mejor desempeño de edificios, de hogares y de productos. Aquí en particular, en la parte superior está el etiquetado que se utiliza, que se permite utilizar para aquellas organizaciones que son socios con Energy Star. En segundo se refiere al etiquetado que en los planos de construcción de edificios nuevos, cuando aquellos planos y aquellos edificios han sido modelados y están diseñados para que estén en la calificación de Energy Star, es decir, que puedan estar en el veinte y cinco por ciento de mayor eficiencia para edificio de ese tipo. El tercero es el sello que se le da a edificios existentes, luego de revisar el consumo energético por un año y ubicarlos en el veinte y cinco por ciento de mayor eficacia. El siguiente título que no tiene un sello pero también que está asociado con Energy Star es el de Líderes, que son organizaciones que tienen muchos edificios y que logran que el promedio de sus edificios disminuya el diez por ciento o más; y, el último abajo es el sello de reconocimiento para los socios del año, es decir, organizaciones cuyos logros exceden y, realmente merecen reconocerlos para el reconocimiento público y para la promoción del programa. Siguiendo.

[Next Slide]

Muchas de esas promociones, dicho sea de paso, ayudan a que las mismas organizaciones puedan llegar a sus usuarios y a sus empleados al igual que a los proveedores de sus insumos de sus operaciones. Aquí, en esta otra imagen, quiero compartir con ustedes la parte de las campañas y de la educación. Esta es una de mis favoritas y se refiere a la combinación de la imagen visual de un hogar en el cual hay recámaras, hay diferentes cuartos, y en cada uno de los cuartos hay oportunidades de ahorrar energía mediante la adquisición y operación de equipo con el etiquetado de Energy Star. Siguiente imagen.

[Next Slide]

Como ejemplo seleccioné la oficina en el hogar y ustedes pueden notar que en esta página Web que ustedes pueden encontrar en EnergyStar.gov, como mencioné anteriormente, cada una de esas pequeñas estrellas representa una oportunidad para ahorrar energía. En esta oficina residencial hay una computadora, un equipo de fax con impresión, hay una luminaria, están los toma corriente y está la ventilación del sistema de calefacción y aire acondicionado. Si ustedes trabajan de su casa y pueden ahorrar energía no conducir, se presentan mediante el cliqueo, tocando cada una de estas estrellas, mayor información sobre cómo pueden ahorrar energía mediante el uso de etiquetados. Siguiente.

[Next Slide]

Y la idea es que éstas son las diferentes maneras de captar las mentes mediante la educación y las de otros mecanismos tales como los que presenta aquí, pero cuales, el etiquetado sirve para simplificarles la toma de decisión a los consumidores, ya sean residenciales, ya sean operadores de conjuntos de edificios comerciales o funcionarios de edificios institucionales. Y estos son campañas didácticas o campañas participativas, procesos de encuesta, Energy Star hace encuestas para tratar de seguir conectado con sus usuarios, foros para poder fomentar intercambios de ideas y verificar qué es la opinión en el mercado sobre la necesidades sobre los productos y el desempeño en los productos, además de que - como es un programa voluntario, se requiere mucho de la participación de los productores para fiscalizar que otros fabricantes no estén produciendo e insertando productos que no - que a pesar de que cuando mandaron el prototipo sí era eficiente, que, pues, en el tiempo seguían manteniendo ese nivel de calidad. Y ya algo con grupos organizados, grupos gremiales, grupos profesionales y grupos de trabajadores para poder acelerar la transferencia de conocimiento sobre la eficiencia y que eso no se convierta en problemas de tipo

gremial al sustituir equipos con otros equipos de mayor vida o de mayor rendimiento. Y finalmente, otro aspecto muy importante, es la evaluación de la eficacia del programa en sí, es decir, que es crítico que el programa pueda determinar si está logrando sus propios objetivos. Con eso yo termino la parte del etiquetado y productos y tengo un par de imágenes más que voy a pasar muy rápidamente para darle paso a César y que podemos regresar a ellas, Mike, si es necesario, pero son fundamentalmente, la conexión entre Energy Star y LEED.

[Next Slide]

Si me hacen el favor, las pasamos rápidamente. Siguiendo. Aha, y que es fundamental, el punto es que Energy Star está bastante conectado con LEED en diferentes tipos de créditos para edificios nuevos o para edificios existentes. Y aquí pues, les voy a dejar algunas imágenes. Puede ir a la siguiente ya.

[Next Slide]

En aquellos puntos donde hay crédito, la interacción de Energy Star con LEED y con eso termino, si vamos a la última imagen y ya con eso termino esta parte de la presentación. Imagino que después podemos tener preguntas. Muchas gracias.

[Next Slide]

Muchas gracias a ti, fue un placer. Y muchas gracias porque compartieras esa información importante del programa de Energy Star como un ejemplo de programas de etiquetado y también del programa de LEED.

[Next Slide]

Bueno, siguiendo al final, es un placer el introducir César Treviño. César Treviño se graduó con honores de Licenciatura en Ingeniería Civil del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey. Posteriormente cursó la Maestría en Ingeniería Estructural y Gestión de la Construcción en la Universidad de Newcastle en Inglaterra. Desde el año 2003, es miembro del Comité Internacional de la Iniciativa Internacional para la Edificación Sostenible y líder del Green Building Challenge Mexico. En este mismo año recibió la primera acreditación profesional LEED en América Latina. Ha desarrollado proyectos emblemáticos de construcción sostenible en México, incluyendo la primera certificación II, LEED II en América Latina. Actualmente es Director o Principal General de la Empresa Bio-construcción y Energía Alternativa y Green Building de México, con sede en

Monterrey, dedicadas a la proyección y gestión edificación de construcciones sostenible, así como el diseño y comercialización de eco-tecnologías para la construcción. Es Presidente fundador del Consejo Mexicano de Edificación Sostenible, Secretario General, y del Consejo Nacional de Edificación Verde. Es un placer presentar en esta oportunidad de escuchar de programas a esta certificación de edificios como LEED, y César, también tiene veinte minutos para hablar y compartir su información con experiencias con nosotros. Muchas gracias por su tiempo.

César Treviño:

Al contrario, muy buenos días. Muchas gracias Mike. Un agradecimiento a nombre del Consejo Mexicano de Edificación Sustentable, es Mexico Green Building Counsel aquí el Energy Solution Center. Es un placer realizar esta aportación. Y efectivamente, vamos a tocar los temas relacionados con la certificación LEED y si me lo permite, adentrar un poco más en la justificación de la importancia que supone la eficiencia energética y la reducción de efectos de cambio climático en el sector edificación. Avanzamos por favor.

[Next Slide]

Bien, aquí, el argumento es básicamente que en el sector de edificación, los especialistas que estamos en el área de diseño y arquitectura tenemos el entendimiento de que los problemas del cambio climático son responsabilidad de muchas otras industrias, de muchos otros sectores corruptivos. Siguiendo por favor.

[Next Slide]

Y eso es fácil pensar que es el transporte, que es el sector industrial o productivo el responsable, pero muchos desconocemos, efectivamente, el impacto negativo que tiene en el medio ambiente a nivel global, el sector edificación. Continuamos.

[Next Slide]

Estas son las cifras para Estados Unidos y válidas para unos países también desarrollados y economías en transición, hasta un doce por ciento consumo de agua se requiere en diseño - perdón en la construcción y operación de edificios, casi cuarenta por ciento de emisiones de CO2 provienen igualmente del sector construcción, los mismos que más de un sesenta por ciento de los desperdicios sólido y hasta un setenta por ciento del consumo de este desperdicio proviene de la operación y la construcción de edificaciones. Continuamos.

[Next Slide]

Entonces, este es un mensaje bien importante. En edificación no hemos interiorizado que somos los protagonistas principales en la emisión global de gases de efecto invernadero, principalmente del CO2. Adelante por favor.

[Next Slide]

Pero, las buenas las noticias es que hay un gran potencial. En el sector edificación, al diseñar edificaciones ecológicas que puedan contar con una certificación, con una acreditación de algo rigor técnico y científico, podemos llegar a reducir el uso de energía hasta un cincuenta por ciento, prácticamente un cuarenta por ciento de emisiones de CO2 y agua y los residuos sólidos en cantidades muy importantes, es decir, los edificios verdes son una fuente importante del cambio. Adelante.

[Next Slide]

Y esto se ratifica con esta gráfica que proviene del panel intergubernamental de cambio climático de las Naciones Unidas donde se hizo un estudio por sector para reconocer el potencial de mitigación de gases de efecto de invernadero en países desarrollados y en economías en transición y que es lo que estamos viendo precisamente en el sector edificación, es el que puede tener los mejores efectos en mitigación de cambio climático en el menor tiempo y en menor costo, es la industria que tiene el mayor potencial para realizar un cambio efectivo en la labor de las problemáticas globales de cambio climático de efecto invernadero. Continuamos.

[Next Slide]

Pero existen obstáculos fundamentales en la edificación. Hay una fragmentación técnica, hay muchos intereses divididos. Lo que busca el inversionista, no es lo mismo que desea el constructor o el usuario. Hay falta de información y conocimiento y por eso me congratulo de estar participando en este foro del Green Energy Solution Center, precisamente porque se está dando información y conocimiento de calidad a los tomadores de decisiones. Percepción de altos riesgos. Existe una serie de mitos, se subestima los beneficios y ahorros al largo plazo que ya se han inclusive, mencionado en las participaciones anteriores. En México o al igual que en muchos países he tienen una energía o recursos, en general, subsidiados, realmente no incentivan las buenas prácticas de eficiencia, y, no existe en términos generales una línea base o un benchmark universal para evaluar el desempeño ambiental de edificaciones, hay diferentes discursos. Cambiamos por favor.

[Next Slide]

Esto **sugiere** también cambios de paradigmas. Es también un esquema de pensar de una manera diferente. Entender conceptos más profundos como es el análisis de ciclo de vida que ya se mencionaba de proyectos, procesos o materiales, conocer la huella ambiental, entrar en un círculo dinámico como la filosofía de la cuna a la cuna que reconoce todas las etapas de la vida útil y de un eventual reuso del reciclamiento de materiales. Continuamos.

[Next Slide]

Brevemente sobre el concepto de edificación sustentable, somos una organización que persigue fines comunes al igual que muchos otros consejos en el mundo. Seguimos. Adelante por favor.

[Next Slide]

Estos son los objetivos brevemente. Creo que son importantes ponerlos en contexto. Servimos como plataforma, precisamente para la difusión del conocimiento y es por eso que estamos ahí declarando nuestro apoyo al Green Solution Center.

Educación. Hemos participado en cursos, congresos y seminarios que han llegado más de veinte y cinco mil participantes en México y el extranjero. Y estamos, precisamente trabajando y colaborando en el desarrollo de herramientas profesionales para la calificación ambiental de edificios a través de un grupo técnico nacional con más de ciento cincuenta miembros. Continuamos.

[Next Slide]

Y la estrategia de cambio o de transformación de mercado que es - nuestra misión fundamental es precisamente mejorar las prácticas comunes. Digamos que esta curva de campana representa lo que es la edificación total, en el cual tenemos un diez por ciento de incumplimiento al objetivo de algunos proyectos de edificación que no cumplen ni siquiera con el mínimo de la norma. En el otro extremo, en la curva de campana, tenemos a los líderes de mercado. Nuestra estrategia es impulsar a través de la base o del estímulo que pueda generar los proyectos que demuestran vanguardia y liderazgo; es decir, un efecto de transición de arrastre donde estos proyectos emblemáticos y cómicos pueden estimular a quienes están trabajando con prácticas más convencionales, e inclusive el cumplimiento normativo que se vean limitados a mejorar sus procesos de diseño y construcción. Adelante.

[Next Slide]

Bueno, son algunos de nuestros miembros, finalmente es una participación muy diversa, de entre empresas que realizan servicios que construyen edificaciones, que fabrican materiales de construcción y que ofrecen servicios relacionados con la edificación en general. Son más de cien empresas que ya están liderando este consorcio. Adelante.

[Next Slide]

Y somos parte de un consejo mundial y esto lo menciono porque creo que, este discurso que he mencionado realmente tiene un soporte a nivel internacional. Adelante por favor.

[Next Slide]

Esta es la misión colectiva, tanto de nuestro Consejo de Edificación Sustentable como de muchas otras Green Building Counsels que es facilitar la información de la industria de edificación hacia la sustentabilidad mediante mecanismos de mercado y aquí donde viene la relevancia precisamente con este seminario. Mecanismos de mercado, estamos hablando en primer término de sistema de evaluación y herramientas de certificación para verificación sustentable, así como educación y transparencia de conocimiento. Seguimos por favor.

[Next Slide]

Esto es relevante porque la influencia finalmente, estas asociaciones o consejos de edificación sustentable, ya estamos presentes en más de ochenta y dos países en el mundo. Seguimos.

[Next Slide]

Y la apuesta es efectivamente a este mercado dinámico y en crecimiento que prácticamente se ha quintuplicado en el tema del Green building o la edificación sustentable. Esta es una cifra para los Estados Unidos. Continuamos.

[Next Slide]

Y existe una influencia global aquí en el país de México, aparte de estas iniciativas nacionales que ahora tocaré brevemente, existe, efectivamente una influencia importante por algunos proyectos como ha sido la Comisión de Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio de América del Norte y las iniciativas de eficiencia energética de edificios del World Business Council, conocido por su nombre, para el medio ambiente de las Naciones Unidas que tienen la iniciativa sobre edificación sustentable y

cambio climático de la Ciudad de México para el Clinton Climate Initiative. Hay muchas otros programas institucionales y de alto compromiso político que ya están operando en el país y que están acelerando esta transformación de la industria. Seguimos.

[Next Slide]

Hay muchas iniciativas nacionales efectivamente. Creo que en México, en el transcurso de los años hemos visto cómo se empiezan a alinear una cantidad importante de programas que suponen un conversatorio horizontal entre muchas de las secretarías de _____ integral, organismos y dependencias descentralizados, ONGs, los gremios profesionales y creo que los resultados están precisamente empezando a verse más tangibles a los usuarios o a los tomadores de decisiones del sector de edificación. Continuamos.

[Next Slide]

Entonces, naturalmente, nosotros nos hicimos un planteamiento de cómo podríamos colaborar a este reto de incentiva la formación del mercado de la edificación hacia la sustentabilidad; y, el planteamiento es, por un lado, trabajar en mejorar las condiciones o las exigencias de las leyes, reglamentos y códigos que sería las condiciones obligatorias o trabajar también por el lado de incentivo voluntarios, de crear un valor real por el cumplimiento y desempeños superior a la norma. Eso es precisamente el planteamiento que escuchábamos de la CONUEE y Energy Star. En nuestro caso, precisamente, nuestra intención es apostar mayormente en premiar y reconocer a aquellos proyectos o programas e iniciativas para la edificación sustentable que demuestren un desempeño sobresaliente en relación a los estándares. Somos de la misma filosofía de las propuestas de Energy Star y de CONUEE, y en medida de lo posible y que hemos tenido la fortuna de ser invitados a programas o normas públicas, naturalmente, estamos colaborando para la **implementación** de los benchmarks a nivel nacional en materia de eficiencia energética, de ahorro de agua, materiales y calidad en el ambiente de interiores, etc. Seguimos.

[Next Slide]

Bueno, esto es una gráfica que ilustra un poco que lo que requerimos es una combinación de hacer ruido, de hacer alharaca, de generar incentivos a través de esa zanahoria, pero también se requiere efectivamente estar dando un acicate, un chicote para que después se genere una transformación, un movimiento al mercado.

Entonces, esta es la combinación ideal que hemos visto con muchos estudios y países confirma que es una combinación ideal, tanto en lo obligatorio como en la combinación de esquemas voluntarios. Adelante.

[Next Slide]

Seguimos por favor. Y efectivamente, estamos muy habituados. El mercado responde a los mensajes claros de estándares y normatización, pues finalmente hay mucho trabajo técnico revisado a nivel global y lo que han supuesto muchos sistemas de certificación es que precisamente general un compendio de estas mejores prácticas y referirlas o mejorarlas a un nivel de exigencia determinado. Continuamos.

[Next Slide]

Y eso se traduce en el famoso etiquetado verde, como mencionaban anteriormente. El caso para la edificación es un tanto cuanto interesante porque, naturalmente los edificios están compuestos de muchísimos materiales, muchos productos, muchos procesos y muchas personas; y, muchos de los sellos, normalmente, van enfocados a un producto o a una acción particular, entonces, cuando hablamos de certificación de edificios, realmente, la fórmula se vuelve un poco más compleja. Seguimos.

[Next Slide]

Y es así como se crearon como mecanismos voluntarios para la transformación de mercado la calificación o certificación ecológica de edificios, y, existen muchos sistemas a nivel mundial, el Green Star, el _____, el Casbee o el Breeam, que fueron uno de los primeros a nivel mundial. En el Reino Unido como Green Globes, _____ en Canadá y estamos hablando naturalmente es del LEED, que fue desarrollado por el U.S. Green Building Council, que es nuestro el Consejo Hermano de Edificación Verde en Estados Unidos. Adelante.

[Next Slide]

Y vamos a hablar de las características específicas, precisamente del LEED, por sus siglas en inglés, que en inglés quiere decir Liderazgo en la Eficiencia Energética y Desarrollo Ambiental. Adelante.

[Next Slide]

Esta es una analogía muy interesante. Lo que se buscaba era precisamente simplificar para el consumidor, para el mercado una forma de reportar o de informar sobre el desempeño energético de los edificios. Esta analogía de las galletas de animalitos me parece fantástica. Así como de un vistazo rápido podemos ver cuál es el contenido de grasas, de colesterol, de sodio, carbohidratos que puede tener un producto que consumimos, algo similar podemos hacer en relación a la eficiencia energética y desempeño ambiental de los edificios. Adelante.

[Next Slide]

Y eso fue lo que exitosamente logró LEED al crear su sistema de certificación de clase mundial para edificios de alto desempeño ecológico. Continuamos.

[Next Slide]

Esto es bien importante. Hay muchos sistemas, como lo mencionaba, a nivel internacional, pero, ¿por qué el LEED supone un liderazgo a nivel internacional? Una de las claves precisamente es que es un sistema que fue basado en consenso donde todos los protagonistas y grupos de interés del sector de edificación a través de un comité voluntarios, le han dedicado miles y miles de horas trabajando para crear un sistema que represente los intereses o las prioridades de los diferentes sectores, de los arquitectos, de los diseñadores, de los constructores, de los inversionistas, desarrolladores inmobiliarios, y creo que el sector público, evidentemente también es como involucrado en la academia, y creo que esto es lo que ha dado un gran respaldo al LEED para ser un sistema que tenga reconocimiento, no solamente en Norteamérica, sino a nivel mundial. Avanzamos.

[Next Slide]

Y, ¿de qué tamaño estamos hablando de esta certificación? Pues, prácticamente, 1.8 millones de pies cuadrados de edificaciones comerciales en Estados Unidos. Ese es el acumulado en más de diez años que tiene ya el sistema de edificación a gran nivel internacional. Seguimos.

[Next Slide]

Y bueno, la forma en la que agrupa el LEED en el tema se edificación sustentable son cinco áreas. Desafortunadamente, no vamos a entrar en detalles, pero hay mucha información en la red y con mucho gusto lo podemos compartir al respecto. Es planeación del sitio, manejo del agua, eficiencia energética, energía

renovables, uso de materiales, calidad del ambiente del interior. Adelante.

[Next Slide]

Y básicamente el LEED tiene una propuesta para los diferentes tipologías de edificación para casas, para fraccionamientos, interiores comerciales, el envolvente de la edificación, con guías de aplicación para escuelas, para hospitales, para espacios comerciales, y esos para edificios nuevos. También existe un sistema, como lo mencionó también Julio, en lo que es la integración muy importante en eficiencia energética para los edificios existentes. Entonces, todo el ciclo de vida de los edificios que puede abarcarse en el sistema de edificación. Continuamos.

[Next Slide]

Entonces, no vamos a entrar en detalle, repito, pero básicamente, el sistema LEED consiste en reunir créditos. Cada crédito está relacionado a una o varias estaciones específicas y a su vez refiere, a estándares o normas que ya mencionaba reconocidas en Estados Unidos o a nivel internacional y cada uno de las familias de créditos que mencionaba de sitios sustentables, de ahorro de agua, eficiencia energética, materiales y recursos, calidad del interior, te da un total de 110 puntos en total, teniendo algunos elementos que se llaman mandatorios o pre-requisitos y otros que son créditos optativos, de tal suerte de que todo proyecto puede garantizar un mínimo de desempeño, de alto desempeño en cualquiera de estos familias de áreas de actuación, más una cantidad de créditos de manera optativa y a discreción, simplemente del diseñador o desarrollador, se van seleccionando para maximizar las aportaciones de sustentabilidad del edificio. Adelante.

[Next Slide]

Es importante mencionar que el sistema de certificación LEED es cien por ciento documental. La certificación se realiza por un grupo de auditores externos, completamente objetivos e imparciales en Washington, en realidad. De hecho, los únicos países que tienen su propio sistema LEED y que pueden evaluarlo localmente son Canadá, la India e Italia. El resto de los países, tenemos que buscar la certificación LEED directamente por las oficinas centrales en Washington. Dependiendo del nivel de créditos obtenidos, podemos lograr la certificación básica, plata, oro o platino. Adelante.

[Next Slide]

Estos son los costos que afortunadamente te marca la pauta, pero sobre costos de inversión te reportan para una certificación en los Estados Unidos. En México, estas cifras creo que pueden tomarse como válidas, quizás hasta un poco conservadoras, repito porque, finalmente, va mejorando la práctica de las tecnologías sanitables más disponibles, entonces, realmente esto desmitifica en que los edificios de que sean muy caros, y como sabemos evidentemente, estas tecnologías están asociadas a retorno de inversión muy importantes y que son muy atractivos, precisamente para que en periodos muy cortos de tiempo se haya pagado esa inversión y con creces la vida útil de proyecto. Seguimos.

[Next Slide]

Estos son beneficios percibidos en una encuesta que se hizo a nivel internacional como el McGraw Hill Construction, el incremento del valor del edificio, la minimización de los costos operativos, no son porcentajes totales de cuanto se disminuyen los costos. La percepción de la gente - entre un ocho y un nueve por ciento, la gente percibe el incremento de los costos operativos, hay un incremento del valor del edificio. Son las prioridades de cómo la gente está aceptando que hay un retorno de inversión, hay una mejora en el incremento de ocupación o en el porcentaje de renta de los edificios _____ que son sustentables. Seguimos.

[Next Slide]

Y una buena noticia es que viene la versión 3. Ya el LEED ha pasado por varias versiones. Esta es la tercera que es la del 2012, que trae nuevos preceptos muy interesantes. Ahora se va a calificar, aparte de los cinco familias que yo mencioné anteriormente, se va a calificar el proceso integrado de diseño y construcción, se va a calificar el desempeño real de edificios, que es bien importante, consideraciones del ciclo de vida de los materiales, posibilidad de regionalización y priorización, es decir el peso ponderado a proyectos que puedan tener más relevancia a nivel local. Adelante.

[Next Slide]

En el ámbito internacional, ya hay nueve mil, más de nueve mil proyectos certificados, más de veinte y cuatro mil proyectos registrados o en proceso en más de ochenta países. El cuarenta por ciento de estas certificaciones en metros cuadrados ya está fuera de los Estados Unidos, es decir es un sistema ya reconocido a nivel mundial. México es el quinto país con más proyectos registrados LEED, y estamos participando en un programa que se

denomina el LEED International Round Table que estamos trabajando en hacer el LEED más adaptable a los contextos más nacionales. Seguimos.

[Next Slide]

LEED en México. Diez y siete proyectos certificados tenemos a la fecha, ciento cincuenta y seis en proceso. Todas las tipologías prácticamente están consideradas con la certificación LEED en todo el país. Hay instituciones - edificios comerciales, institucionales, industrias, fraccionamiento, residencias y tenemos en proceso certificación tanto en construcciones nuevas como existentes. Adelante.

[Next Slide]

Y esto es lo que queremos trabajar, precisamente, como ya funciona en Estados Unidos, que esté ligado a incentivos. Este es un decálogo bien importante que hemos extraído de un documento de las Naciones Unidas donde con costo cero **aledaño** público se puede incentivar la edificación sustentable. Tenemos descuentos y reembolsos, trámite preferente, publicidad y premios como lo está haciendo la CONUEE, reducción en impuestos, la compra-venta, como el RCR, bonos de densidad, acceso preferencial a fondos préstamos. Hay una cantidad importante de incentivos que pueden estar aliviando. En México van a favorecer las construcciones ecológicas. Seguimos.

[Next Slide]

Es una proyección pronosticada al 2015. Entonces vemos que el LEED, efectivamente tiene un potencial de actuación o dirección a un mercado. El LEED, digamos, de _____ un cinco por ciento, y lo mencionamos porque finalmente existe alrededor de un ochenta y cinco por ciento que a nosotros también nos interesa y no solamente con el LEED, sino ya, afortunadamente en México se está trabajando con varias iniciativas para incentivar edificaciones sustentables y que puedan ser candidatos también a recibir algún tipo de reconocimiento. Continuamos.

[Next Slide]

Aquí vienen tres proyectos emblemáticos que seleccionamos, precisamente este por ser el primero de México, el primer proyecto certificado LEED a nivel básico, eso refiere en el 2005, en Ciudad Juárez, Chihuahua. Continuamos.

[Next Slide]

Este también fue un proyecto bien emblemático en la ciudad de México. Este fue la primera certificación Oro en México y América Latina. Continuamos.

[Next Slide]

Y, aquí tenemos la más reciente certificación de alto nivel que es la primera Platino en México y en América Latina de edificación nueva. Son las oficinas comerciales, completamente autónomas en energía y que se abastece de agua en la ciudad de Monterrey. Continuamos.

[Next Slide]

Entonces, hay grandes oportunidades de desarrollar mecanismos financieros como es el Foco Verde que propone el gobierno federal, manejado de una manera sectorial, de tal manera de que se pueda generar un fondo que pueda compensar los posibles costos incrementales de eficiencia energética o inversión ambiental, sobre todo para que paguen aquellos que contaminan o que no están realizando proyectos conforme a la norma.

Operator:

César, si por favor puedes empezar a concluir su presentación. Gracias.

[Next Slide]

Gracias. Con mucho gusto Mike, ya estamos terminando. Efectivamente se crea una cadena de valores bien importante. Creo que esto es un mensaje muy, muy sólido que requiere de un mercado, que se vea efectivamente en toda la cadena productiva, tanto en los productos, materiales, proceso terminado, el producto terminado que puede ser un edificio, que se vea esa consistencia de valor en materia energética o de protección al medio ambiente. Seguimos.

[Next Slide]

Esta es una gran oportunidad para México, crear un sistema nacional de certificación. Estamos muy en contacto también con el CONUEE, con el **Semanac**, el Ine que dan ideas muy buenas y proyectos en proceso, precisamente para generar una norma con aplicabilidad nacional que efectivamente está tomando posibilidades o referencias internacionales. Generar una política a nivel, no solamente edificios, sino urbano/racional. Seguimos.

[Next Slide]

Y no hay sector que pueda quedar al margen. Realmente, proyectos institucionales, construcciones industriales, sector turístico comercial y residencial tienen una gran posibilidad de participar de la edificación sustentable. Adelante.

[Next Slide]

Entonces, la conclusión básicamente es apostar a la educación, creo que precisamente, este tipo de eventos es lo que favorecen. Transparencia de conocimientos y apostar, efectivamente, a las buenas reacciones de un mercado cada vez más maduro y receptivo. En los últimos años hemos visto un crecimiento exponencial en el interés sobre la eficiencia energética en la sustentabilidad en el sector de edificación, y esto se puede concretar, comunicando precisamente en los casos de éxito para crear efectivamente un efecto de **araz**, un efecto dominó. Es muy importante dar confianza al mercado y creo que el proyecto es bueno y eso es lo que hace el LEED precisamente, liderar con el ejemplo, y, en México nos queda esta gran oportunidad de unificar los grupos de interés para tener una agenda nacional de edificación sustentable. Adelante.

[Next Slide]

Tenemos la oportunidad de tomar una decisión, de balancear correctamente la importancia e nuestras acciones, de nuestras decisiones. Adelante.

[Next Slide]

Y está ante nosotros una disyuntiva y creo que estamos en un gran momento de tomar el camino correcto y sabes cuál es. Muchas gracias.

Operator:

Muchas gracias por la información del programa de certificación de edificios. Fue un placer escuchar su experiencia y el conocimiento que tienes. Gracias. Y ahora vamos a abrir el tiempo para recibir preguntas de todos los participantes. Hay dos maneras para hacer preguntas. Primero puedes escribir una pregunta en la pantalla de tu computadora, y por favor puedes también, si es dirigida a una persona como Sandra, Adolfo, Julio o César, puedes indicar eso. También hay otra manera, si prefieres hablar y puedes, en la pantalla también puedes ir a un sitio donde dice "Question" o "Preguntas" y hay un símbolo de una mano que puedes poner eso y es como alzar la mano y podemos dar a esa participante la oportunidad para hablar de tu pregunta. Entonces, vamos a empezar con unas preguntas. Primero, vamos a hablar - la primera

pregunta, ¿cuáles son las principales barreras en cuanto a la adaptación de programas de certificación en México? Y si uno de los hablantes quiere - ¿tal vez César? Si puedes responder a esta pregunta.

César Treviño: Sí, sí, muchas gracias. Sí, con gusto Mike. Bueno, básicamente hasta el momento, la principal barrera ha sido el desconocimiento de las exigencias o los procedimientos técnicos que supone cualquier certificación, es decir, hemos notado que hay un interés cada vez mayor en buscar ese tipo de distintivos. Creo que como lo está haciendo correctamente la CONUEE, se requiere de un programa amplio de difusión, de educación y capacitación para aquellos que van a generar el proyecto y que, naturalmente esté la infraestructura y la capacidad establecida para la evaluación o la certificación de los mismos proyectos. Finalmente, esa es una de las principales barreras de opresión y -

Operator: OK. Lamentablemente parece que perdimos la conexión por un momento. Entonces, seguimos con la próxima pregunta. La pregunta es: ¿El Nuevo sello de eficiencia energética que promueve CONUEE sustituye el de **CIDE** o convive con él? Si uno de - ¿si Adolfo, tal vez, es bueno, si puedes responder a esa pregunta?

Myriam Villegas: Hola, ¿Qué tal? Buen día. Les habla la Licenciada Myriam Villegas, en sustitución del Maestro Adolfo Chávez. Les comento a todos que tuvo que irse a una reunión aquí en la Secretaría de Energía, y nos quedamos en sustitución el equipo que está enfocado al tema de promoción y difusión de este programa de certificación y decirte que no lo sustituye, convive con él. Lo que nosotros pretendemos hacer y explicó al inicio de este Webinar, el Maestro Chávez, este es un nuevo sello que va a identificar en el mercado a los electrodomésticos que son eficientes a nivel energético, pero no lo sustituye, convivirá con él.

Operator: Muy bien, gracias por la buena respuesta. La segunda - la otra pregunta es, ¿qué es necesario para hacerse miembro del **NGDC** o participar en él? Puedes seguir también CONUEE con esta información tal vez, o si otro hablante.

César Treviño: Ahh, bueno, sí. Creo que la pregunta va sobre la asociación, sobre México Green Building Counsel -

Operator: Exacto.

César Treviño: Sí, perdón. La información la encuentran en www.Mexicogbc.org. Mexico - G de gato, B de bueno, C de casa, punto org. Ahí está

disponible la información de cómo participar en la organización.
Gracias.

Operator: Gracias a ti. Otra pregunta es: ¿El sello de eficiencia energética con TUMISE, será el mismo concepto de certificación Energy Star del veinte y cinco por ciento superior en eficiencia del mercado para aires acondicionado?

Julio Rovi: No entiendo la pregunta a Mike.

Operator: Sí, esa persona creo que - José López, si puedes escribir un poco más tu pregunta que no lo entendemos muy bien.

[Background conversation]

Julio Rovi: Mike, No escucho la pregunta.

Operator: Bueno, vamos -

Myriam Villegas: Creo que lo que la persona que postuló esa pregunta quiere saber si el sello de energía eficiente va a utilizar el mismo concepto de certificación de Energy Star, que, como vimos en la presentación es del veinte y cinco por ciento superior en eficiencia del mercado para aires acondicionados.

Julio Rovi: Bueno, en general ese es el criterio. En este momento se, y recuerden que éstos son para unidades residenciales, éstos no son para unidades comerciales. Para unidades comerciales es otra capacidad. En este momento se está discutiendo el etiquetado diferenciado entre productos de mucha más alta calidad. Están hablando de casi del diez por ciento más eficiente y el segundo, es normal del veinte y cinco por ciento, y eso es como criterio general del programa. Por supuesto que con el tiempo y en la medida en que los productos, los fabricantes comienzan todos a mejorar la calidad de sus productos, la definición del veinte y cinco por ciento cambia, y hay revisiones en la especificación.

Operator: Muy bien, gracias por clarificar la pregunta y también por la respuesta. Siguiendo pregunta es, ¿los productos que hoy en día tiene Energy Star van a ser reconocidos en México como tales? Si Julio, ¿puedes contestar?

Julio Rovi: Bueno, esa pregunta realmente le compete a CONUEE de cuáles van a reconocer y en qué medida. CONUEE y la Agencia de Protección Ambiental están en conversaciones sobre el uso de Energy Star en México, pero el proceso requiere de una serie de pasos intermedios de los cuales, tengo la impresión que México ya está abocado a esos pasos, pero no sé los detalles. No sé si César

está ahí o algunas de las personas que quedó pudiese contestar la pregunta.

- Myriam Villegas: Hola, ¿qué tal? Bueno, de la respuesta que hace la CONUEE - ¿sí, bueno? Escucho primero.
- César Treviño: No, no perdón, simplemente para mencionar que en mi parte no tengo yo un conocimiento.
- Myriam Villegas: Bien, bueno, respecto a CONUEE, sobre el tema de Energy Star, sobre el sello distintiva de Energy Star, si lo vamos a reconocer o no, estamos trabajando en ello. Honestamente no les puedo dar una respuesta precisa sobre este tema.
- Operator: Bueno, gracias por contestar.
- Myriam Villegas: Perdón por interrumpir. Estamos todavía en la planeación como lo explicó el Maestro Chávez del lanzamiento que se planea para el 2012 en dos etapas, debido a las elecciones federales que viene aquí en México. Entonces, la primera etapa es el lanzamiento y la segunda es de mantenimiento. Estamos todavía definiendo, ahora sí el tema, tanto de reconocimientos como paralelamente otros productos, otros programas de eficiencia energética como es el caso de Energy Star. El reconocimiento no de este sello distintivo, bueno, yo también creo que se está trabajando, y más adelante lo podríamos dar con precisión el dato, a través del Maestro Chávez.
- Operator: Bueno, gracias por la respuesta. Otra pregunta para Julio Rovi. A nivel de campañas masivas de comunicación para difundir programas de certificación, ¿qué recomendación podrían dar para México?
- Julio Rovi: Bueno, esa, precisamente es en la práctica que México y Estados Unidos tienen entorno al uso de Energy Star como parte de plataforma del gobierno federal. La recomendación es de que - que le estamos dando es que evalúen bien las ventajas y las desventajas de aprovechar toda la infraestructura existente que tiene la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos entorno al lanzamiento o el uso compartido de la etiqueta Energy Star. Definitivamente que para difundir el programa de certificación se requieren muchos recursos. Así, dependiendo de la disponibilidad de recursos se puede hacer una adopción o se puede hacer una campaña como paralela. En general, los pasos que está tomando CONUEE son consistentes con ambos, porque la adopción de Energy Star en el largo plazo depende de que CONUEE tenga la infraestructura de mercadotecnia de diseminación, de inventario de información y de base de datos sobre los usuarios y los productos

y el ejercicio de esa información en fusión de la metodología de Energy Star. Y tengo la impresión de que eso es lo que se está haciendo, y posiblemente, en ese ejercicio, en algún momento, el gobierno determinará si en conjunto con la contraparte del a EPA, de las cuales, yo no soy representante de la EPA, así que no puedo hablar en función de ellos, pero, en la medida que los programas se van armonizando y hay una consistencia entre los programas, creo que eso aceleraría la adopción directa del uso de la etiqueta Energy Star. La etiqueta Energy Star no está disponible para todos los productos que tienen una norma oficial mexicana, por lo tanto, hay una serie de pasos intermedios que hay que tomar para poder que todo, para que esto funcione. No sé si con eso les contesto, pero en general, ésta es la idea que me viene a la mente con la pregunta.

Operator: Muy bien, gracias por la respuesta. Y ahora, lamentablemente no nos quedamos mucho tiempo. Entonces para finalizar el Webinar, voy a pasar a las preguntas finales y los comentarios finales a mi colega aquí, Sandra.

Sandra Reategui: *[Next Slide]*

Muchas gracias Mike. Les quería hacer una pregunta a los panelistas y, por supuesto, todos ustedes en sus computadoras, si tienen comentarios, sírvase responder a la pregunta. La pregunta es: Ya que hay tanta necesidad en divulgar información y seguir educando a los diferentes sectores, sector privado, gobierno, los consumidores, etc., los fabricantes, etc., ¿qué clase de apoyo puede dar el Centro de Soluciones para la Energía Limpia a CONUEE y a otras instituciones en México de apoyo a estos programas de educación? Por ejemplo, ¿qué otros temas son de interés para ustedes en cuanto a la organización de otros Webinars?

Myriam Villegas: Perdona, con apoyos Sandra, ¿te refieres económicamente o vinculación institucional o a las dos?

Sandra Reategui: No, me refiero a los - ¿qué clase de temas les gustaría que el Centro de Soluciones para la Energía Limpia haga? Así como ahora estamos teniendo este Webinar, podemos seguir desarrollando otros Webinars de interés de ustedes. ¿Qué otros temas serían de interés de ustedes?

Myriam Villegas: Sandra, bueno, pues sí, agradezco la pregunta que haces es muy importante. De hecho, lo que pretendemos precisamente es seguir teniendo este tipo de intercambios de Webinar en el sentido de temáticas. Ahorita lo que es muy importante para CONUEE es el tema de certificación. Nosotros, pues sí tenemos - como México es inexperto en un lanzamiento masivo de programa de este tipo, de

hecho CONUEE sería de alguna manera el precursor de este tema y lo que queríamos, o sea, los temas serían centralizados en programas difusión, en campañas de difusión porque es bastante sensible el tema de medios. Estamos hablando de una salida de medios de CONUEE a nivel masiva, radio, televisión, periódico y prensa, pues eso se vincula con la pregunta que hago en este momento. Yo sé que queda poco tiempo, pero sí tenemos todavía algunas preguntas en ese sentido, sobre todo de difusión. Aquí en México hay un convenio con fabricantes para promover este programa de certificación. Hablo específicamente de electrodomésticos. La pregunta que estaba yo lanzando aquí en el chat es si veían bien el tema del vínculo entre los fabricantes y el gobierno federal, porque hablando solamente del tema de electrodomésticos, obviamente, ellos son los que están pues difundiendo toda esta gama de electrodomésticos eficientes, y CONUEE está en el tema de darle reconocimiento, no este distintivo de certificación. Principalmente, como estamos en lanzamiento, eso sería el interés de CONUEE, de tener más Webinar como una personería, sobre todo en este tema tan delicado, sensible de difusión masiva.

Sandra Reategui:

OK, ¿hay algún? - ¿Me escuchan ahora? ¿Hay algún panelista que tenga un tipo de comentarios al respecto para poder responder la pregunta que ha puesto CONUEE?

Ehh - bueno, si no hay comentarios, lo que yo te puedo comentar es que nosotros tenemos información de algunos programas que han hecho algunos otros países y este es el tipo de casos que a nosotros nos gustaría poder compartir con ustedes. Tenemos expertos en tema de energía eficiente a los cuales, se les puede hacer este tipo de pregunta y ellos están listos para responder y proveer de asistencia a los diferentes gobiernos, así que lo que nosotros podemos hacer en el centro es referir esta pregunta a nuestros expertos para que ellos les puedan dar casos específicos de difusión, particularmente en el tema de los electrodomésticos y del vínculo y de la educación a los fabricantes de éstos y qué clase de casos han sido exitosos. Podemos compartir contigo este tipo de información. Tenemos información ahora mismo en nuestra página Web, pero para darte asistencia más personalizada podemos contactar a nuestros expertos. Y de pasada, también les quería informar a todos ustedes, que eso lo puede hacer cualquier organización del gobierno. Pueden ir a nuestra página www.cleanenergysolutions.org y hay un vínculo que dice “Ask an Expert”, “Pregúntale al Experto” y este es el tipo de consulta que nuestros expertos están listos para responder. Así que no se preocupen, nosotros vamos a contactar a los expertos y podemos proveerle más información específica.

Bueno y con este comentario ya cerramos.

Myriam Villegas: Pues, muchas gracias.

Sandra Reategui: Sí, dime. Bueno, muchas gracias.

Myriam Villegas: No, simplemente agradecerte el vínculo. *[Background noise]* No, simplemente agradecer el apoyo, seguramente estaremos en contacto con ustedes porque, se nos quedan varias cosas ahí por preguntar de todo esto, pero entendemos el tema del tiempo y seguiremos en contacto.

Sandra Reategui: Perfecto, muchas gracias y gustoso de seguir la conversación. Vamos a hacer un seguimiento. Nos vamos a contactar con ustedes para ver de qué otras maneras podemos vincularnos y de qué otras maneras el centro puede brindarle apoyo a CONUEE y a otras instituciones en el gobierno. Muchas gracias a todos, y por favor visiten el Clean Energy Solutions y gustosos estamos de brindarle apoyo e información a todas las instituciones gubernamentales. Muchas gracias. Hasta luego.

[End of Audio]