



**Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y
Banco de Desarrollo de América del Norte**



Reunión Pública del Consejo Directivo 8 de diciembre de 2011 San Antonio, Texas California

VERSIÓN EN ESPAÑOL

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]¹

SR. FLORES: Buenos días a todos y bienvenidos a esta reunión semestral del Consejo Directivo de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y del Banco de Desarrollo de América del Norte. Queremos dar una bienvenida a todos los presentes.

[EN ESPAÑOL]

Buenos días a todos. Una bienvenida. Para nuestros consejeros y el público, personas que han viajado de varias distancias, les damos una especial bienvenida.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

En este momento quisiera reconocer a los organismos que integran el Consejo Directivo del Banco de Desarrollo de América del Norte. Ellos son el Departamento del Tesoro de EE.UU.; la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Hacienda como se le conoce; la Secretaría de Relaciones Exteriores; el Departamento de Estados de EE.UU.; la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT por sus siglas; y la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU..

Ahora, quisiera dar la palabra a nuestro presidente pro tempore del Consejo, el Sr. Eduardo Baca, en representación de la Secretaría de Relaciones Exteriores.

[EN ESPAÑOL]

SR. BACA: Gracias. Muy buenos días. En nombre de los Consejeros mexicanos queremos darles la bienvenida a esta reunión pública del Consejo Directivo de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza y del Banco de Desarrollo de América del Norte.

Me es muy grato estar aquí el día de hoy en el cierre de un año más de trabajo; que si bien nos ha presentado retos, el día de hoy tendremos el gusto de presentar importantes avances y logros. Nos encontramos en una nueva etapa, con nuevas

¹ El texto que aparece en letras azules señala los comentarios que fueron hechos en inglés y que están traducidos al español.

administraciones, tanto en el Banco como en la Comisión, cuyo liderazgo y visión, sin duda, han empezado a repercutir de manera positiva en el desarrollo de la frontera.

Durante este año la excelente coordinación entre las entidades federales que integramos este Consejo Directivo y ambos organismos, nos ha permitido avanzar hacia la adopción de nuevas políticas que resultarán en una labor mucho más eficiente de certificación y financiamiento de proyectos. Estamos trabajando en iniciativas importantes a través de las cuales aumentarán los beneficios tangibles para las poblaciones fronterizas, que es nuestra prioridad, y que redundarán en la mejora del medio ambiente en la frontera. Así mismo, nos encontramos en la expectativa de implementar nuevas políticas que doten de una mayor capacidad de financiamiento al Banco y faciliten la certificación de un rango más amplio de proyectos en sectores innovadores. La búsqueda de un rango de acción más amplio del Banco y de la Comisión coincide plenamente con los objetivos prioritarios de los Gobiernos Federales de México y de los Estados Unidos al aportar un impulso adicional a la modernización y sustentabilidad de la frontera.

Sin mayor preámbulo les reitero la bienvenida y le cedo la palabra a nuestra colega y amiga Karen Mathiasen.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

SRA. MATHIASSEN: Gracias. Buenos días a todos. Bienvenidos. Ésta es una excelente oportunidad para aquellos de nosotros que vivimos en la ciudad de México y Washington, D.C. para escuchar los comentarios de los clientes y consumidores del Banco. Agradecemos mucho que hayan viajado hasta San Antonio para compartir sus experiencias y su visión del Banco.

Esta reunión es un tanto fuera de lo común en el sentido de que se está realizando antes de la reunión del Consejo. Inmediatamente después de esta sesión nos reuniremos en la sala adyacente. Por lo tanto, no nos encontramos en posición de compartir con ustedes las conclusiones de nuestra reunión de hoy, aunque habrá un comunicado de prensa al final. Dicho esto, creo que puedo darles de antemano algunos puntos y quisiera iniciar diciendo que en nombre de los miembros estadounidenses del Consejo venimos a esta reunión con gran confianza en nuestro nuevo liderazgo de la COCEF y del BDAN y quedamos impresionados y muy contentos con la dirección que llevan ambas instituciones.

De hecho, uno de los grandes temas de hoy será hablar sobre cómo podrán el Banco y la COCEF continuar con una cartera sólida de proyectos, que ha aumentado más de un 90% desde 2006, y a la vez seguir manteniendo una administración financiera sana. Afortunadamente tenemos hoy ante nosotros, varias políticas que asegurarán que se mantenga la administración financiera sana en los próximos años; por lo que nos es grato tener la oportunidad de dialogar y aprobar algunas de esas políticas, además de nuestro orden del día normal que es considerar alguno de los nuevos proyectos que están diseñados para ayudar a la gente que reside a lo largo de la frontera a beneficiar de un medio ambiente mejorado, ya sea en aguas residuales, pavimentación u otros sectores.

Y con eso, quisiera, una vez más, agradecer su presencia y decirles que esperamos escuchar sus comentarios esta mañana. Muchas gracias.

SR. FLORES: Gracias, Eduardo y Karen. Estimados miembros del Consejo y público presente, el Banco de Desarrollo de América del Norte es muy afortunado al contar con este espacio en este edificio, en términos de sus oficinas, proporcionado por la Ciudad de San Antonio, una ciudad que, como pueden ver, se considera en el centro de las relaciones entre Estados Unidos y México y una ciudad muy internacional; por lo que es muy apropiado que escuchemos algunas palabras de bienvenida en nombre de la Ciudad de San Antonio. Por lo que hoy aquí con nosotros, en nombre del alcalde de San Antonio, el Sr. Julián Castro, se encuentra el Sr. Robbie Greenblum...tengo que compartir, entre paréntesis, que nació en la región fronteriza, es nativo de Laredo y es una persona que reconoce y valora la importancia del trabajo que realizamos. Robbie, muchas gracias por acompañarnos.

SR. GREENBLUM: Muchas gracias, Juan Antonio. Rápidamente, me robaste mi frase de apertura, pero estamos aquí presentes varias personas de Laredo y creo que, como dices, quiero decir, somos varios en la Alcaldía. Me encuentro aquí en nombre del Alcalde Julián Castro, el alcalde de la Ciudad de San Antonio. Para aquellos de ustedes que no lo saben, somos la séptima ciudad más grande de Estados Unidos, algunas personas se sorprenden al escuchar esto, pero somos el séptimo municipio más grande de Estados Unidos. Y simplemente quisiera agradecerles a ustedes, a la COCEF y al BDAN, por celebrar su reunión aquí en San Antonio. En particular, quisiera darle la bienvenida a Karen Mathiasen del Departamento del Tesoro, a Matt Rooney del Departamento de Estado y a Neilima Senjalia de la EPA. Es un honor tenerlos aquí en San Antonio con nosotros. Muchas gracias.

[EN ESPAÑOL]

Y también, por parte del alcalde Julián Castro, bienvenidos a todos ustedes que han llegado aquí a San Antonio a tener esta reunión muy importante del Consejo Directivo del NADBank y de la BECC, especialmente a Eduardo Baca Cuenca de la Secretaría de Relaciones Exteriores; Armando Yáñez Sandoval de SEMARNAT y también a Roberto Zambrano Villarreal de PRONATURA, que me parece es vecino de nosotros en Monterrey. Bienvenidos a todos ustedes.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Como mencioné estamos muy orgullosos de tenerlos aquí en San Antonio porque entendemos que el trabajo que realiza el BDAN, y la COCEF, el cual es muy importante para las comunidades de ambos lados de la frontera entre México y Estados Unidos, que entre más fuerte son los proyectos de infraestructura y que entre más fuerte son las comunidades en ambos lados de la frontera, más fuerte es San Antonio. Y concuerda con... y concuerda con la visión del alcalde, quien... Recientemente, emprendemos un proceso de desarrollo de visión en toda la ciudad que muchos de ustedes de San Antonio ya conocen, que se llama SA2020. Y a través de SA2020 decidimos el San Antonio que queremos ser en el año 2020. Por lo que identificamos varios... 11 áreas visionarias para lograr grandeza y excelencia, entre las que se incluyen las áreas de educación, se incluyen las áreas de transportación, se incluyen las áreas de competitividad económica, por ejemplo, las ciencias biomédicas, la tecnología y seguridad de información, la industria aeroespacial; así que la verdad es que lo que estamos haciendo en San Antonio va a la par con el trabajo que ustedes realizan.

Además, cuando el alcalde... cuando el Alcalde Castro habla, habla de San Antonio como una comunidad vibrante con fuerza intelectual donde tenemos una gran y mejorada calidad de vida. Y en esta comunidad de fuerza intelectual, aquí mismo, anticipamos que San Antonio será la capital intelectual para Estados Unidos, para México y para las Américas y precisamente para este tipo de reuniones donde personas de Washington, D.C., de la ciudad de México, de las fronteras de México y de Estados Unidos, vienen a San Antonio a hablar de temas muy difíciles y complicados. Y aquí mismo tenemos la fuerza intelectual, aquí se congrega porque en San Antonio, es más o menos... como mencionó Juan Antonio, muchos de nosotros aquí tenemos lazos naturales entre los Estados Unidos y México. Creo que existe un entendimiento natural de la cultura; hay un entendimiento natural de los negocios. Y siendo un hijo de la frontera, como algunos de nosotros,...

[EN ESPAÑOL]

...este, siendo el hijo de la frontera, hijo de la frontera, les tengo que decir...

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

...les tengo que decir que en mi familia nos enseñaron a hablar tres idiomas a un alto nivel y muy formalmente. Nos enseñaron que debíamos hablar inglés bien. Debíamos hablar español bien. Y francamente también hablábamos como nativos...

[EN ESPAÑOL]

...‘el puro pocho’.

[RISA]

[EN ESPAÑOL]

No sé cual será la traducción de eso, pero me da la impresión que todos los que estamos aquí entendemos lo que es el ‘puro pocho’. Y eso es de hecho, francamente, en el fondo, la mezcla de las dos culturas de manera más o menos perfecta que convierte a la frontera *misma*, que es lo que reconoce el BDAN y la COCEF, a la frontera *misma* en una entidad con necesidades y problemas especiales.

Además quisiera agregar que, en vista de la fuerza intelectual que el alcalde Castro está tratando de crear aquí en San Antonio, que nosotros entendemos, bueno,...

[EN ESPAÑOL]

...que aquí en San Antonio tenemos una verdadera estrella del mundo del gobierno y de la política en Gerónimo Gutiérrez y la verdad ya hemos empezado a trabajar juntos y gracias por todo y me imagino que vamos a seguir con la marcha en camino igualmente. Muchas gracias.

Y también quiero decir que también tenemos un Cónsul General, que va a dar algunas palabras en un momentito, que también el Cónsul General Armando Ortiz Rocha ha hecho un trabajo en San Antonio *excelente* para nosotros. Ya hemos trabajado muy

unidos, especialmente en un viaje, nos fuimos a la capital de México, hasta que... queremos tener una reunión en Los Pinos. Gracias por todo.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Así es que con eso, en nombre de la Ciudad de San Antonio y en representación del alcalde Julián Castro, quisiera darles la bienvenida a todos ustedes a San Antonio. Les agradezco mucho. Esperamos tener la oportunidad de apoyar la misión del BDAN, la misión de la COCEF y por favor háganos saber cualquier cosa en la que podamos ayudar. Muchas gracias.

[APLAUSO]

[EN ESPAÑOL]

SR. FLORES: Muchísimas gracias Robbie. En seguida nos da mucho honor, nos complace mucho al reconocer, como comentaba Robbie, a un muy buen aliado del Banco y la COCEF, un muy buen aliado de la Ciudad de San Antonio, del Estado de Texas, de los Estados Unidos, en representación del Consulado General de México en San Antonio, el Cónsul Armando Ortiz Rocha. Por favor, Señor Cónsul.

SR. ROCHA: Muchas gracias Juan Antonio. Es un gusto estar aquí con ustedes. No esperaba esos comentarios de nuestro amigo Robbie Greenblum, a quien mucho le aprecio. Debo agradecer al Lic. Gerónimo Gutiérrez su amable invitación para acompañarlos en esta sesión inaugural de tan importante reunión anual. Aprovecho la oportunidad para transmitirles un saludo muy cordial que les envía el embajador Arturo Sarukhan con sus mejores deseos por el éxito de la reunión.

Como todos sabemos, el trabajo realizado por el Banco de Desarrollo de América del Norte y por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza durante los últimos 15 años en la atención de los problemas ecológicos de la región fronteriza entre México y Estados Unidos representa un singular modelo de cooperación entre dos países. Seguramente, no existe en otra parte del mundo un esfuerzo bilateral semejante.

Nuestras dos naciones deben sentirse muy orgullosas de contar con estas instituciones, las que, con base en un sólido soporte técnico y un eficiente desempeño financiero, han logrado desarrollar cientos de proyectos estratégicos en materia de infraestructura que son cruciales para preservar el equilibrio ecológico y ambiental en la amplia frontera que compartimos.

La celebración de esta reunión pública del Consejo Directivo del Banco y de la Comisión es una inmejorable ocasión para reconocer una vez más las valiosas aportaciones de los miembros del Consejo, así como del experimentado y muy profesional cuerpo directivo y técnico de ambos organismos, por su labor y esfuerzo en la ejecución de proyectos que, sin duda, mejoran la calidad de vida de alrededor de 12 millones de personas que habitan en las comunidades fronterizas de nuestras dos grandes naciones. Nuestro sincero agradecimiento por su visión, compromiso y liderazgo para hacer esto posible. Muchas felicidades y mucho éxito.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias Señor Cónsul.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

En este momento y continuando con el orden del día de nuestra sesión pública, escucharemos un informe de avance presentado por parte de María Elena Giner, Administradora General de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, y del Director Gerente del Banco de Desarrollo de América del Norte, Gerónimo Gutiérrez.

[EN ESPAÑOL]

SR. GUTIÉRREZ: Muy buenos días a todos.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Muy buenos días a todos.

Permítame... en primer lugar, quisiera agradecer a todos los potenciales promotores de proyectos y actores en los asuntos fronterizos que nos acompañan el día de hoy...

[EN ESPAÑOL]

... amigos de la frontera.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Ellos son en realidad la... las comunidades fronterizas son, en realidad, nuestra razón de ser y, por lo tanto, quisiera agradecerles en nombre del Banco, de la COCEF y ciertamente del Consejo por su interés al estar aquí y desde luego nos es grato tener la oportunidad de escuchar todas sus presentaciones.

Obviamente también quisiera agradecer a mis jefes, el Consejo del Banco y de la COCEF, por su presencia. Es verdaderamente maravilloso tenerlos... tenemos muy buenas relaciones con el Consejo y quisiera agradecerles todo el apoyo que nos han mostrado, para ambas instituciones, durante todo este año.

Asimismo, brevemente quisiera agradecer a Robbie por su presencia. Por favor dale las gracias al Alcalde Castro. Simplemente diré que nosotros, tanto a nivel personal como institucionalmente, todos en el Banco pensamos que no podemos encontrar un mejor lugar donde tener nuestra sede que en la ciudad de San Antonio. Y...

[EN ESPAÑOL]

Quiero saludar también y agradecer al Cónsul Armando Ortiz Rocha por su presencia y porque ha sido siempre un aliado de ambas instituciones. Y por favor le solicito que trasmita un agradecimiento al Embajador Sarukhan quien también a lo largo de este año ha mostrado mucho apoyo para nuestra institución y ha puesto mucho interés en lo que han estado haciendo ambas instituciones.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Lo que haré, si me lo permiten, es... ¿dónde nos encontramos y hacia dónde pensamos dirigirnos? Hemos recibido instrucciones por parte de nuestro Consejo de presentarles un breve reporte de nuestro avance y de compartirles, un poco, nuestras perspectivas y compartiré la presentación con mi colega y amiga María Elena Giner. En verdad estamos trabajando muy de cerca y en conjunto, así que ahora lo hacemos 'al alimón' como dicen en México. Compartiremos la presentación y espero que la disfruten y espero que nuestra presentación resuma lo que estamos haciendo. La siguiente transparencia por favor.

Como ustedes saben, básicamente tenemos el mandato para conservar, proteger y mejorar el medio ambiente en la frontera. Lo hacemos... nuestra herramienta principal para lograr este objetivo es desarrollar y financiar proyectos de infraestructura ambiental en la región fronteriza. Así que este año, al 31 de octubre, básicamente cerramos proyectos, proyectos de infraestructura, que ascienden a aproximadamente \$810 millones de dólares.

¿Por qué lo destaco? Primero que nada, que por primera vez en la historia del Banco y de la COCEF, tenemos el primer crédito importante para un proyecto de energía renovable. Es la construcción de una planta de 23 megavatios en Niland, California. Eso es el equivalente a prestar servicio a cerca de 14,000 viviendas, energía eléctrica para 14,000 viviendas, y la electricidad, el comprador es el Distrito de Riego Imperial. Marca un hito para nuestras instituciones ya que, en verdad, es el primero...no...es el primer proyecto de energía renovable, no el primer proyecto de energía limpia, en el que participamos y nos sentimos muy contentos por el apoyo que recibimos de nuestro Consejo y muy orgulloso del trabajo que realizó el equipo tanto de la COCEF como del Banco para cerrar este primer proyecto de energía renovable.

El agua es una prioridad para ambas instituciones, para nuestro Consejo y ciertamente para la frontera. Logramos cerrar tratos para tres plantas de tratamiento de agua con una capacidad de aproximadamente 300, 3 mil litros por segundo, 71.5 millones de galones diarios de aguas residuales. De igual manera, participamos en cuatro proyectos de agua y aguas residuales, principalmente a través de los recursos no reembolsables del Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza que administramos y que son aportados por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos tanto para México como para Estados Unidos; es un proyecto maravilloso. Y esos cuatro proyectos verdaderamente tienen que ver con mejoras de aguas y aguas residuales que beneficiarán, estimamos a alrededor de 26 mil personas en la frontera. Y por último, también cerramos dos importantes proyectos de calidad de aire mediante la pavimentación de calles que beneficiarán a 200 mil personas.

En términos de certificación, la COCEF, nuestros colegas de la COCEF y todo el equipo de trabajo de María Elena, han certificado 185 proyectos. Esto es muy importante ya que eso implica que la certificación es un proceso por el cual aseguramos que los proyectos en los que intervenimos verdaderamente sean de beneficio para el medio ambiente en la región fronteriza o que contribuyan a mitigar un importante riesgo ambiental; mejorarán la salud, tendrán claros beneficios de salud para las personas y también mejorarán la calidad de vida.

Durante toda nuestra existencia como instituciones, la COCEF ha certificado 185 proyectos, aproximadamente 100 de ellos en México y 85 en Estados Unidos y hablaré un poco más sobre esas cifras en el futuro. Y ahí, en la transparencia, lo que observan

es la distribución por estado y también el monto que ha sido certificado. Ciertamente estamos muy orgullosos de ello. Y con gusto le informo al Consejo que como ustedes saben, estamos trabajando aún más estrechamente, la COCEF y el Banco, también en el proceso de certificación; es decir que entendemos mejor cómo podemos complementarnos el uno al otro y aprovechar de este tan importante proceso. Y como pueden observar, el hecho de que estoy presentando y hablando sobre el proceso de certificación en vez de María Elena es prueba de que nos estamos llevando muy bien.

La siguiente... hablando un poco acerca de las cifras, a octubre de este año como mencioné, cerramos operaciones financieras por \$111 millones de dólares que han sido contratados; 105 en la forma de créditos para dos proyectos y alrededor de 5 millones en recursos no reembolsables, como ya expliqué, del Fondo de Infraestructura Ambiental Fronterizo. En lo que va del año hemos desembolsado \$90.5 millones de dólares: 77.4 en créditos y 13.2 millones en recursos no reembolsables.

A la fecha, ambas instituciones, hemos financiado durante toda nuestra existencia, 152 proyectos. El costo total de estos proyectos se estima en unos \$3,300 millones de dólares. Esto es importante, ya que significa que, en realidad, estamos ayudando a catalizar las inversiones del sector público, de la iniciativa privada, de otros bancos, en la región fronteriza. Como pueden ver, hemos contratado créditos y recursos no reembolsables por \$1,300 millones de dólares, pero los proyectos que hemos logrado adelantar en términos de inversión total son casi tres veces esa cantidad y creo que eso es importante, ya que quienes redactaron nuestro mandato tuvieron la visión de que nuestras instituciones fueran los catalizadores para que participaran otras instituciones, ya sea a través de crédito, inversiones, capital privado, asistencia técnica, en los proyectos en los que intervenimos.

De esos \$1,300 millones de dólares que han sido contratados, alrededor de 668 millones han sido en créditos; alrededor de 570 han sido en recursos no reembolsables a través del programa BEIF. Esto es importante, porque a medida que hemos estado evolucionando, esa cifra ha inclinado la balanza. Inicialmente empezamos a trabajar mucho más con proyectos financiados con recursos no reembolsables y ahora nos estamos moviendo más hacia créditos, que es importante ya que ese era el propósito original del Banco. Hemos desembolsado 9., unos 10 millones de dólares a través del programa SWEP, que es el programa de manejo de residuos sólidos específicamente diseñado para los desechos sólidos; y la conservación de agua, para mejorar la conservación de agua, tanto en Estados Unidos como en México, alrededor de \$80 millones de dólares.

Tengo que decirles que de esos 152 proyectos que han sido financiados por ambas instituciones, tenemos... 108 han sido completamente implementados, eso no se ve en la transparencia, pero ciertamente les puedo dar las cifras, 37 de ellos se encuentran en diversas etapas de construcción; seis se encuentran en la etapa de licitación o diseño y únicamente uno de ellos ha sido cancelado, lo que creo que es muy buen porcentaje de bateo.

Debo agregar, como mencioné anteriormente, que nos encontramos en una encrucijada, tanto la COCEF como el Banco, en el sentido de que nos estamos moviendo... primero que todo, estamos aumentando nuestras operaciones crediticias y además estamos entrando en nuevos sectores, recientemente, en los últimos años, a medida que la energía renovable se ha convertido en un tema cada vez de mayor

importancia y también en la infraestructura fronteriza, más específicamente en puertos de entrada, donde hemos empezado a trabajar en nuestros primeros proyectos de ese tipo y la demanda, sé que es, bueno, de gran importancia para las comunidades fronterizas el mejorar el flujo de bienes y personas de una manera que sea consciente del medio ambiente y también segura y también eficiente.

En términos de sector, esos \$1,300 millones de dólares son... continuamos siendo, ustedes saben... son distribuidos, una gran mayoría, alrededor del 60% en agua y aguas residuales. Tenemos 6% destinado a conservación de agua, alrededor del 6% a aguas pluviales; y 22% ó 21% en calidad de aire, que básicamente hasta el momento significa pavimentación de calles al igual que proyectos de puertos de entrada; residuos sólidos 1.3%; y energía limpia, finalmente, como les mencionaba, el primer proyecto de energía renovable ha aumentado esa cifra, ahora es de 7%.

Y por último, la siguiente transparencia, de mi parte, quisiera simplemente mencionar que nuestra cartera de proyectos en desarrollo actualmente tiene alrededor de 28 proyectos por toda la región fronteriza, que, para la COCEF y el Banco, muestra un potencial tanto para la certificación como para el financiamiento. Estos proyectos, como ustedes saben, se distribuyen en un área de uno punto 300 kilómetros al sur de la frontera y 100 al norte de la misma. Ciertamente durante este día estaremos viendo en más detalle algunos de estos proyectos.

De estos 28 proyectos, actualmente estamos trabajando en 11 que anticipamos estarán certificados y contratados sin duda para el cierre del año 2012 y espero que inclusive antes de esa fecha. Esos incluyen alrededor de \$500 millones de dólares en crédito. Cuatro de esos proyectos, de los 11, esperamos cerrar para el primer trimestre del 2012 y representan 140 millones de dólares en nuevos créditos. Por último, quisiera mencionarles que estos proyectos que ven aquí están muy bien distribuidos, también, en términos de su naturaleza o sus características. Incluyen proyectos de energía renovable, proyectos de pavimentación, una gran cantidad de proyectos de agua también y creo... ¿me falta uno mas?... creo que es residuos sólidos, quizás tengamos uno o dos ahí. Además son... sí reconocemos el hecho que el agua continúa siendo un problema muy importante en la frontera y estamos viendo la posibilidad de finalizar el año próximo varios proyectos de agua y de nuevo entrar en proyectos de energía renovable, que eso es ciertamente de gran importancia.

Y les agradezco su presencia aquí durante todo el día. Con gusto podemos profundizar en cualquiera de estos temas. Quisiera agradecer... quisiera ceder la palabra a María Elena, pero no sin antes decir algo, si algunos de ustedes vieron el cielo temprano esta mañana, creo que Dios nos hizo un gran favor ya que verdaderamente pintó el cielo muy bello y creo que eso es de buen augurio para esta reunión. Gracias.

[APLAUSO]

SRA. GINER: Buenos días a todos ustedes. Como expresó mi colega, generalmente hacemos esta presentación una transparencia Gerónimo y una transparencia yo, pero como no teníamos un micrófono, no queríamos vernos como si estuviéramos en la entrega de Oscars, es decir pasándonos el guión entre nosotros, así que como una resolución o solución rápida al problema, mi colega dijo vamos a dividirnos la presentación, lo que demuestra precisamente la colaboración que tenemos entre las dos instituciones.

Muchos de ustedes me conocen ya que he trabajado en esta institución casi 15 años y para mí es verdaderamente asombroso dónde hemos estado y donde nos encontramos ahora en condiciones que nos permiten aprovechar las administraciones anteriores como base para pasar a una nueva etapa de estas dos instituciones. Sé que Karen, nuestra presidente, habló un poco acerca de cómo estamos explorando oportunidades para que nuestras dos instituciones continúen implementando nuestro mandato de conservar, proteger y mejorar el medio ambiente y al mismo tiempo estar en condiciones para utilizar el activo tan *valioso* que tenemos para la frontera, es decir nuestro Banco, nuestro Banco de Desarrollo de América del Norte.

Así que estoy aquí para hablar del trabajo que *nosotros* estamos realizando, en particular con la asistencia técnica de la COCEF. Para nosotros la asistencia técnica de la COCEF ha sido uno de los pilares de gran parte del trabajo que hemos realizado; de hecho, aproximadamente el 56% del presupuesto de nuestro personal es para proyectos de desarrollo y en el 2011 proporcionamos un millón de dólares en asistencia técnica. Alrededor de 800 mil de ellos provienen de nuestro gran colaborador, la Agencia de Protección Ambiental, para proyectos de agua y aguas residuales. Una vez más, el tema de agua y aguas residuales continúa siendo un elemento de gran importancia en lo que hacemos y, como sabemos, muchas comunidades realmente dependen de esa asistencia técnica para el desarrollo de sus proyectos.

Con esto, nuestra asistencia técnica alcanza un total de 40 millones de dólares que han sido otorgados y una de las cosas que me gusta recalcar acerca de la asistencia técnica que hemos proporcionado,... de hecho, recientemente se realizó una auditoría en dónde nuestra asistencia técnica... lo que ha logrado... y estuvimos fascinados, estuvimos muy complacidos de ver que el 85% de la asistencia técnica que hemos proporcionado, se ha destinado a proyectos que han sido implementados, mayormente por nuestro activo más valioso, el Banco de Desarrollo de América del Norte, y algunos por otras instituciones y en colaboración con otras instituciones. Así que continúa siendo un programa efectivo que ha beneficiado a 155 comunidades a lo largo de la frontera.

Este año... este último año realizamos una convocatoria para solicitar propuestas para el programa fronterizo de Estados Unidos y México, y agregamos— en base a eso recibimos 200 solicitudes, alrededor de \$800 millones de dólares en necesidades de agua y aguas residuales— y de esas 200 solicitudes, agregamos alrededor de 23 a nuestra cartera de proyectos en desarrollo, lo que representa un total aproximado de \$200 millones de dólares en construcción. Algunos de esos proyectos se encontraban entre los próximos proyectos a desarrollarse, algunos de esos proyectos requerirán de un poco más de tiempo para su desarrollo, pero aun así, continúa enfatizándolo.

¿Puede pasar a la siguiente transparencia por favor? Otro de los elementos que proporcionamos, la COCEF y el Banco, a nuestros clientes fronterizos, es programas de capacitación. El programa de capacitación de la COCEF se enfoca realmente en la capacitación para el operador. Hemos realizado varios... este año hemos tenido cinco eventos y más de 300 participantes. Nuestro taller en materia de residuos sólidos en Sonora y Tamaulipas; de hecho, logramos colaborar con el Estado de Texas,

específicamente con la TCEQ,² a beneficio del estado de Tamaulipas y llevamos a operadores a una comunidad de Estados Unidos, creo que fue McAllen, donde observaron las operaciones del relleno sanitario. Así que, otra vez, ese es un modelo de colaboración bilateral que como institución podemos colaborar con muchas instituciones para hacer esto. De igual manera, en el estado de Sonora impartimos capacitación sobre la operación de servicios de agua y aguas residuales y, al otro lado de la frontera, realizamos dos talleres sobre la planeación de acción climática. México se encuentra en el proceso de establecer planes de acción climática para sus 30 estados. En Estados Unidos, sólo para darles una idea, existen unos 35 planes de acción climática en los 50 estados. Y México está trabajando para que el 100% de sus estados tengan un plan de acción climática.

La siguiente transparencia por favor. Con respecto al UMI, que es el... uno de los pilares de asistencia técnica del Banco; de hecho, proporcionaron 29 millones en inversiones de sus utilidades retenidas; 220 estudios para el desarrollo de proyectos y el fortalecimiento institucional que han sido financiados para 116 comunidades —muy similar al nuestro, Gerónimo—; 1,834 profesionales de organismos operadores de servicios de agua, recibieron capacitación en 188 comunidades. Eso es algo que verdaderamente se ha evolucionado en el Banco. Anteriormente, tenía su programa UMI aquí y ahora lo lleva a las comunidades y tiene un número significativo de participantes; además, publicaron siete manuales informativos sobre la administración de organismos operadores de servicios públicos.

Ahora, para aquellos de ustedes...y veo a muchos ingenieros presentes, muchos ingenieros en trajes oscuros...éstos son algunos de las obras que hemos construido en los últimos 15 años. No hace mucho tiempo, me reunía con una persona y todavía me sigue asombrando que la gente no se ha dado cuenta de que en 15 años, hemos, en realidad construido 54 plantas de tratamiento de aguas residuales a lo largo de la frontera entre México y Estados Unidos; 28 de ellas están en México; 73 sistemas de alcantarillado sanitario; 20 plantas potabilizadoras; 32 sistemas de agua potable; 16 rellenos sanitarios; y hemos cerrado 16 tiraderos abiertos; así mismo hemos pavimentado más de 6 millones de metros cuadrados de pavimentación.

Y para aquellos ambientalistas, éstos son los beneficios ambientales y sociales que se han logrado con esta infraestructura. En nuestros esfuerzos de conservación de agua, hemos ahorrado casi 372,000 acre-pies de agua por año, que sería equivalente a proporcionar servicio a una ciudad como la de Los Ángeles; 6.8 millones de metros cuadrados de pavimentación, que han beneficiado a 3.5 millones de residentes al reducir su exposición al aire, contaminación del aire con polvo PM₁₀, que como muchos de ustedes saben, se deposita en los pulmones y ocasiona problemas asmáticos; 187 kilómetros de vialidades mejoradas, lo que ha facilitado el tránsito y ha logrado asegurar la reducción de CO₂; 16 rellenos sanitarios, que han evitado la disposición inadecuada de 1,550 toneladas diarias de basura, en beneficio de 3 millones de residentes; un puerto de entrada que reduce los tiempos de espera con motores encendidos...y de hecho, ésa no es una estadística que se encuentra en esta transparencia, pero realmente redujo en un 20% las emisiones provenientes del puerto de entrada por el movimiento de tránsito.

² *Texas Commission on Environmental Quality* (TCEQ), organismo estatal encargado de proteger el medio ambiente y los recursos naturales.

Pasa a la siguiente transparencia. En el caso del agua, en realidad hemos aumentado... influenciado el aumento de agua del 91% al 96% en los domicilios fronterizos y tenemos 55... casi 56 mil hogares que reciben servicios de agua por primera vez. Eso es casi... es más de 200,000 personas a lo largo de la frontera, que tienen servicios de agua potable que nunca antes la habían tenido.

Aumento de tratamiento de aguas residuales en las regiones fronterizas mexicanas: esto es probablemente nuestro... lo que llamo nuestro logro medular, donde en la frontera, comunidades... hemos realmente aumentado la cobertura de saneamiento en México pasando de un 27% en 1995 al 80% ahora en el 2010. Son 400... casi 400 galones diarios de aguas negras que no estaban siendo tratadas adecuadamente. Así que esas son... éstas son aguas residuales que estaban siendo descargadas en cuerpos de aguas comunes, que ahora están siendo tratadas adecuadamente. Además, esto ha traído consigo 302,000 nuevas conexiones domiciliarias a redes de alcantarillado que es casi para... más de un millón de personas que ahora tienen servicios de alcantarillado que antes no lo tenían.

Pasemos a la siguiente por favor. Frontera 2012. Frontera 2012 es una iniciativa de la EPA-SEMARNAT. Es un modelo de colaboración binacional a nivel federal y ahora estamos a punto de concluir Frontera 2012. De hecho, tenemos Frontera 2020, que redactaron la EPA y la SEMARNAT junto con varias partes interesadas, incluyendo tribus y estados. Y esto es algo del apoyo que la COCEF les ha proporcionado. De hecho, hemos administrado alrededor de \$10 millones de dólares en asistencia técnica que ha beneficiado a 11.5 millones de residentes. En realidad hemos... éste es un proceso que se basa mucho en las partes interesadas. Consiste en grupos de trabajo y comités de misión especial y en 2011 se realizaron 28 eventos. Contamos con 1,606 participantes en estos eventos con una inversión de 115,000 dólares. Y está es una oportunidad para nosotros de escuchar a nuestras partes interesadas sobre las necesidades que tienen...son ciudades, son tribus, son el mundo académico y el sector privado; éste es un verdadero proceso basado en las partes interesadas. Y como pueden ver, los objetivos del programa Frontera 2012 atendieron todos los medios de agua, aire y tierra. También incluyen salud ambiental, preparación para casos de emergencias y desempeño ambiental.

Pasemos a la siguiente por favor. Otro de los pilares de lo que hace la COCEF es fortalecer capacidades institucionales. Tenemos nuestra capacitación, que ya he presentado algunos de esos elementos, pero la otra cosa que muchas comunidades nos han solicitado es el contar con publicaciones que les ayuden a tomar decisiones y establecer políticas públicas. Éstas son algunas de las publicaciones que hemos emitido...están disponibles en nuestra página Internet...y hemos realizado un diagnóstico de las necesidades de pavimentación con imágenes satelitales para 13 ciudades al igual que en toda la frontera, con lo cual pudimos cuantificar las necesidades de pavimentación de muchas de nuestras comunidades. Hemos publicado dos manuales de prácticas y tecnología de construcción verde, para construcción sustentable en escuelas y viviendas. Y esto es algo que hemos visto que muchos de los... algunos de los estados han tomado y han empezado a incorporar en su legislación. También tenemos un diagnóstico de las necesidades de inversión en infraestructura básica de agua y alcantarillado y de hecho hemos determinado que en México las necesidades de obras para dotar por primera vez los servicios agua potable y alcantarillado representa una inversión de alrededor de \$1.5 millones... \$1,500 millones de dólares y alrededor de \$14 mil millones de dólares del lado norteamericano

para la instalación de estos servicios. Y ésta es información con la que estamos trabajando junto con los estados para desarrollar proyectos que puedan obtener apoyo de los diversos programas del BDAN, al igual que al programa fronterizo de Estados Unidos y México.

Recientemente recibimos recursos no reembolsables del Banco Mundial para realizar una evaluación del desempeño de los operadores de organismos de agua mexicanos, perdón, organismos operadores de servicios de agua y aguas residuales. Acabamos de terminar este estudio y lo que hace es proporcionarnos mucha información para poder identificar oportunidades de ahorrar energía, oportunidades de conservar agua e indicadores de administración financiera para realizar mejoras en la administración financiera adecuada.

Éste es el programa PAC, Programa de Apoyo a Comunidades. Como muchos de ustedes saben, el Banco y la COCEF recientemente dieron inicio al programa de recursos no reembolsables, que financia con utilidades retenidas del Banco para apoyar proyectos cruciales de infraestructura ambiental en comunidades marginadas de bajos ingresos a lo largo de la frontera. Se lanzó el 1º de noviembre. Tiene como objeto ayudar a financiar comunidades pequeñas y rurales o a comunidades de bajos ingresos con su infraestructura básica en materia de agua potable, aguas residuales, residuos sólidos. La fecha límite para las solicitudes es el 15 de febrero para aquellos de... para aquellas personas del público, por favor tomen nota de esta fecha límite de solicitudes. Y los proyectos pueden recibir recursos del PAC por hasta \$500,000 dólares.

Con esto concluyo nuestra presentación. Gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias Gerónimo y María Elena. Continuando con nuestro programa, miembros del Consejo hemos reservado un poco de tiempo en este momento para preguntas de los representantes de los medios aquí presentes. Creo que nos acompaña David Hendricks, periodista de la sección de negocios del *San Antonio Express News*. David, ¿tienes alguna pregunta? Por favor.

SR. HENDRICKS: Creo que la pregunta sería para el Consejo o para los gerentes, ¿emitirá el BDAN más bonos en un futuro previsible para financiar créditos?

SR. GUTIÉRREZ: Gracias David y gracias por acompañarnos. El día de hoy presentaremos a nuestro Consejo para su aprobación el programa de endeudamiento del Banco de Desarrollo de América del Norte para el año 2012. Ese programa tiene básicamente dos objetivos: proporcionar recursos suficientes de una manera oportuna que le permitan al Banco comprometerse con nuevos créditos y también cumplir con su política de liquidez.

Proyectamos... nosotros actualmente... los mercados no están precisamente en su mejor época en la actualidad... por lo que un equipo muy competente del departamento de finanzas está analizando todas las opciones, que básicamente incluye una emisión pública, otra vez, como lo hicimos en 2010. Una emisión privada es también una de las posibilidades y también líneas de crédito.

Quisiera agregar, aprovechando tus preguntas, que con la autorización y las instrucciones de nuestro Consejo, hemos estado trabajando con líneas de crédito de otras instituciones internacionales importantes como el KfW, que nos proporcionará una línea de crédito para proyectos de agua con condiciones que consideramos muy favorables, así como con líneas de crédito de otros bancos o instituciones. Así que, no necesariamente tendremos que ir otra vez a los mercados; eso dependerá de lo que se evalúe como las mejores opciones y, una vez más, nuestro equipo de finanzas está precisamente trabajando en ese análisis. Aprovecho también la oportunidad para decir que Alex Hinojosa, el nuevo director gerente adjunto del Banco, tiene una amplia experiencia, ha estado trabajando, básicamente, como director de finanzas por muchos años; por lo que, esa experiencia, ciertamente, está ayudando al Banco; y Héctor Camacho quién fue el protagonista central en el primer... nuestra primera emisión, también está con nosotros y ellos son las dos personas principales que trabajan en el análisis de las mejores opciones que posteriormente presentaremos a nuestro Consejo. Y en términos de cifras, pretendemos solicitar autorización para nuestro programa de endeudamiento de aproximadamente \$490 millones de dólares, \$490 millones, para el próximo año. Eso toma en cuenta lo que tenemos disponible, lo que necesitaremos para los proyectos futuros y para nuestra política de liquidez. Esto es básicamente un resumen de nuestro programa de endeudamiento que posteriormente se considerará el día de hoy. Gracias David.

SR. HENDRICKS: Una pregunta más, para el representante de la EPA. ¿Estaría en lo correcto al decir que el programa BEIF ya está muerto, con la recomendación del Gobierno para eliminar esa partida del presupuesto después de varios años de fondeo anual por \$10 millones de dólares?

SRA. SENJALIA: El programa fronterizo es de hecho un programa importante para la EPA. Como se ha mencionado anteriormente, proteger el medio ambiente norteamericano es una de nuestras prioridades en la EPA y los recursos para el año fiscal 2012-2013 todavía son de \$10 millones de dólares, la solicitud es, así que tendremos que trabajar apegándonos a esas cifras por el momento.

SR. HENDRICKS: Gracias.

SRA. SENJALIA: Gracias.

SR. FLORES: Gracias David, Muy bien. Continuando con nuestro programa, empezaremos a reconocer a las personas del público que se han inscrito para hacer comentarios y empezaremos con...

[EN ESPAÑOL]

...Mr. Salvador Treviño Garza, gerente general de la Junta de Aguas y Drenaje de Matamoros. Bienvenido.

SR. TREVIÑO GARZA: Muy buenos días. Agradezco al Consejo Directivo, el Departamento del Tesoro, el Departamento del Estado y la Agencia de Protección del Medio Ambiente al igual que a nuestra contraparte mexicana, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la SEMARNAT y Relaciones Exteriores por el apoyo incondicional a este tipo de proyectos que es bastante necesario para casos de éxito en la frontera.

A nuestros socios, socios incansables, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, el Banco de Desarrollo de América del Norte, gracias María Elena y Gerónimo, por el apoyo incondicional a los proyectos en todos los sentidos, no solamente económicos. Creo que el caso de Matamoros es uno de los que, en cada uno de los programas que se mencionó, ha participado y ha obtenido asesoría para beneficio de la comunidad.

Me voy a permitir presentar el proyecto integral de la Junta de Aguas y Saneamiento de Matamoros, Tamaulipas. Un proyecto ambicioso; un proyecto que iniciamos en el 2000, donde obtuvimos fondos para hacer los estudios necesarios para ver cuál era la problemática en nuestra ciudad; una problemática que dio como resultado un déficit de infraestructura de más de \$420 millones de dólares.

En el 2003, nos certificamos la primera etapa, una etapa de agua potable y de saneamiento, como se puede ver en la parte amarilla, donde Matamoros, no solamente benefició su infraestructura de agua potable con tanques elevados, con circuitos, con tomas de agua potable, donde obviamente, es parte de los indicativos y los índices de agua potable, como marcaba María Elena, donde crecimos de un 91% a un 96% al día de hoy de suministro de agua potable; sino por otro lado, también nos vimos beneficiados en esa zona con un sistema de saneamiento con estaciones de bombeo, interceptores y la primer planta de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Matamoros. Matamoros con un saneamiento de 0% en su tratamiento de aguas residuales realizó una primera inversión para en este momento tratar el 24% de las aguas residuales; una inversión, en esta primera certificación que se obtuvo, de cerca... de poco más de \$76 millones de dólares con el apoyo obviamente de los Directivos del Consejo a través de la Agencia de Protección del Medio Ambiente; con el apoyo, obviamente de nuestra contraparte mexicana y por supuesto a través de la COCEF y del Banco de Desarrollo de America del Norte. Un proyecto que ha concluido en el 2009 y que ahora está operando a satisfacción de los ciudadanos de Matamoros.

Ahora la segunda etapa, misma que es uno de los proyectos que se contempla para el 2012, como bien lo comentaba el Lic. Gerónimo Gutiérrez. Es una etapa donde el saneamiento de Matamoros aumentará de un 24 a un 60%; proyecto importante en saneamiento, donde ya hemos obtenido las cartas de autorización de tres etapas... Si me permite la segunda, gracias... Un proyecto de certificación donde incluye tres diferentes áreas que es el saneamiento de la zona oeste de Matamoros,... perdón, en donde implican estaciones de bombeo, así como más de 17 kilómetros de un interceptor para llevar a la nueva construcción de la planta de tratamiento del lado oeste de la ciudad. Un importante proyecto donde obtuvimos dos oficios de certificación y aprobación a través de la Comisión de Cooperación Ecológica para poder certificar el próximo año; proyecto que hemos iniciado en este momento con el apoyo, en 2011, del gobierno mexicano, tanto del gobierno federal a través de CONAGUA,³ parte de la SEMARNAT, como del gobierno del estado, con la construcción de las estaciones, la remodelación de la cuatro, la cinco, la diez y con un kilómetro y medio ya de los 17 del interceptor. Lo importante, pues solamente, la aportación de la nueva planta de tratamiento de 540 litros por segundo del lado oeste de la ciudad.

De igual forma,... la siguiente por favor...obtuvimos también la autorización de la factibilidad del proyecto para la zona suroeste de la ciudad en donde contempla, como

³ Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

bien lo dijeron aquí, un área importante para drenaje sanitario para las colonias, 38 colonias de la ciudad de Matamoros con una población mayor a los 24 mil habitantes que tendrá drenaje sanitario por primera vez, así como el interceptor para poder llevar estas aguas residuales con sus estaciones de bombeo a la nueva planta de tratamiento de aguas residuales del lado sureste de la ciudad de Matamoros. Adelante, por favor.

¿Qué necesitamos? Pues obviamente la certificación del proyecto. Nosotros en la Junta de Aguas entregaremos la documentación en enero, la poca documentación faltante, tanto legal, como tenencia de la tierra, como de lo técnico, para que podamos certificar esta fase número dos importante para Matamoros en una inversión mayor a los \$670 millones de pesos, en los cuales el día de hoy, pues ya contamos con el apoyo del gobierno federal. Tenemos a través del presupuesto de egresos de la federación ya los recursos autorizados, tanto de gobierno federal a través de la CONAGUA, como de parte del gobierno del estado. Y obviamente contar con el apoyo invaluable de este Consejo Directivo para la aprobación de los recursos no reembolsables que a través de nuestras dos instituciones hermanas pudiéramos completar. Éste es en sí la segunda etapa del proyecto integral de Matamoros.

Importante mencionar el seguimiento que nos dan nuestras dos instituciones hermanas, la COCEF y el Banco de Desarrollo de América del Norte. Inicie comentando que es un proyecto a 20 años por más de \$420 millones de dólares de necesidades de inversión para poder dar una mejor calidad de vida a los matamorenses. Importante que del 2000 al 2011 hayamos podido, con ellos, llevar a cabo estos proyectos y dar seguimiento a una segunda etapa para obviamente tener una mejor calidad de vida para los matamorenses. Importante fortalecer a estas dos instituciones de parte del Consejo Directivo y a sus niveles superiores porque de otra forma, probablemente seguiríamos en el 0% de saneamiento, cuando ahorita ya estamos viendo muy cerca llegar a un 60% de saneamiento, que, si bien es cierto, está bajo todavía, de los índices y que ya estamos trabajando en una tercera fase, importante el apoyo que hemos tenido de todos ustedes. Muchas gracias por su atención.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias Salvador Treviño Garza. En seguida nos complace llamar al señor Edwin Maldonado Delgado, jefe del Departamento de Saneamiento de la Junta Central de Agua y Saneamiento del Estado de Chihuahua.

SR. MALDONADO DELGADO: Buenos días a todos ustedes. Quiero agradecerles la invitación. A nombre del Ing. Raúl Enrique Javalera Leal, presidente de la Junta Central de Agua del Gobierno del Estado de Chihuahua, órgano normativo central de todo el estado, quiero hacer alguna referencia y algo histórico. Hace 10 años la cobertura de saneamiento a nivel estatal estaba oscilando alrededor de los 30% mientras que en la frontera de Chihuahua con Estados Unidos la cobertura era del 0%, hace 10 años. Toda el agua era descargada a drenes, acequias que finalmente llevaban sus aguas residuales al río Bravo, al río Grande, contaminando notablemente esta cuenca tan importante bilateral.

Con el apoyo de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, BECC, y con el Banco de Desarrollo de América del Norte hemos estado trabajando muy estrechamente, hace muchos años, precisamente comentaba María Elena su estancia en COCEF hace 15 años que es el mismo tiempo que tengo de conocerla. Hemos

venido trabajando muy estrechamente y en colaboración total para llegar a certificaciones, el número de certificaciones arriba de 20 proyectos que hemos implementado desde 199...4, alrededor del 94 a la fecha. Y haciendo un poquito de remembranza, del 93 al 94 se certificaron cuatro proyectos donde se destaca la certificación de las plantas de tratamiento de Ciudad Juárez, la Norte y la Sur, y la planta de tratamiento para Ojinaga. En el 2006 logramos certificar otra planta de tratamiento para la colonia Anapra, una colonia aledaña a Ciudad Juárez. En el año 2007 logramos certificar seis proyectos en diferente comunidades rurales del Valle de Juárez, localidades menores a cinco mil habitantes. En el 2008 logramos certificar otro proyecto, adicionalmente para la recolección de las aguas residuales y su conducción a la planta de tratamiento en Barreales y Juárez y Reforma. En el 2009 certificamos tres proyectos adicionales, destacando la ampliación de la planta de tratamiento Sur de Ciudad Juárez, logrando con esto llegar a una cobertura en Ciudad Juárez de alrededor del 86%.

En este año 2011 logramos la certificación, el día de hoy, del proyecto de agua potable para la comunidad de Praxedis G. Guerrero y, en representación también del presidente de la junta municipal de Praxedis G. Guerrero, quisiéramos agradecer el haber logrado esta certificación tan importante para esta comunidad que contaba con un servicio muy deficiente de agua potable, con poca infraestructura; logró incrementarse, estadísticamente logrando un 100% de su cobertura; abasteciendo con esto el servicio del agua potable con la ampliación de la red, la sectorización, nuevas tomas de agua y beneficiando alrededor de cinco mil habitantes de esta comunidad fronteriza; y agradeciendo a nombre también del presidente de esta junta municipal, el apoyo brindado por parte de la COCEF, por parte del Banco.

Actualmente, con estos proyectos que acabo de mencionar tenemos una cobertura a nivel estatal del 72% de saneamiento. Pero quiero destacar que la cobertura en la frontera de Chihuahua con Estados Unidos, de ser del 0% hace diez años, estamos logrando un 85% de cobertura con el apoyo logrado y estrecho del Gobierno del Estado de Chihuahua con instituciones bilaterales como COCEF y BANDAN y obviamente con el apoyo de la Comisión Nacional del Agua.

Quiero señalar también que, como parte del apoyo que queremos hacer notar a COCEF y al Banco, es seguir apoyándonos. Seguir apoyándonos para lograr la certificación de proyectos adicionales porque el Gobierno del Estado de Chihuahua quiere lograr su meta de tener arriba del 90% de cobertura en la frontera de Estados Unidos y Chihuahua. Para ello en la pasada priorización, se solicitaron 11 proyectos para ser susceptibles a priorizar, de los cuales no logramos ninguno. Entonces, es por eso que muy amablemente queremos solicitar su apoyo para que a través de estas dos instituciones hermanas y tan importantes reconsiderar esta priorización o que en la nueva priorización nos lleguen a apoyar para lograr estos 11 proyectos adicionales y completar arriba del 90% de cobertura del servicio de agua potable. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias. En seguida le llamamos al señor Arturo Llamas Díaz Curiel, representante de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado de Chihuahua.

SR. LLAMAS DÍAZ CUIEL: Buenos días. Agradezco la invitación a esta reunión pública del Consejo Directivo Consultivo, a nombre del Lic. César Horacio Duarte Jáquez, Gobernador Constitucional del Estado; del Ing. Javier Garfio Pacheco Secretario de Comunicaciones y Obras Públicas; y de sus habitantes del estado de Chihuahua.

Por mi conducto, agradecen a la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, su administradora Ing. María Elena Giner, al Banco de Desarrollo de América del Norte, a su Director Gerente Lic. Gerónimo Gutiérrez Fernández, por el apoyo incondicional otorgado al Estado de Chihuahua en diferentes acciones por lo que en nombre del Gobernador del Estado Chihuahua, reitero su agradecimiento por la exitosa gestión lograda ante diferentes empresas de Estados Unidos, de la República China y España por la donación, suministro e instalación del equipo generador de energía eléctrica con capacidad de 250 kilowatt a base de paneles solares fotovoltaicos, los que se instalarán en el Hospital Infantil de Especialidades en la ciudad de Chihuahua, mismos que generarán anualmente aproximadamente 450 mil kw-hora. El área de cobertura de este hospital atenderá a 57 municipios de los 67 que tiene el estado, cuya población aproximada es de un millón 900 mil habitantes, de los cuales son 350 mil niños con edad menor de 16 años.

También reitero este agradecimiento a las siguientes empresas: a la empresa *Suntech Power Holdings*, quien dona los paneles solares; a la empresa *Schneider Electric*, quien dona los inversores; a la empresa *SunEdison*, quien es la responsable de efectuar el estudio del proyecto, diseño y construcción y puesta en operación; al Banco de Desarrollo de América del Norte y a la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, que contribuyen con fondos no reembolsables de esta asistencia.

Con la próxima instalación e inicio de operaciones de este sistema fotovoltaico, el Hospital Infantil de Especialidades obtendrá beneficios económicos y tecnológicos, además se logrará reducir la emisión de gases de efecto invernadero por el orden de 300 toneladas de bióxido de carbono. A continuación les presentamos algunos datos informativos de la cobertura del Hospital Infantil de Especialidades.

Chihuahua cuenta con un potencial importante de recursos solar con una irradiación entre 6 y 7 puntos por ciento. El área, la superficie que tiene el estado de Chihuahua son de 247 mil kilómetros cuadrados, de los cuales se pueden aprovechar 60 mil kilómetros cuadrados para la aplicación de parques eólicos y granjas solares. Ahorita lo que está consumiendo el estado de Chihuahua, tanto en su industria como en toda la parte de vivienda, es aproximadamente... en granjas se tendrían que instalar 250 kilómetros cuadrados, con un costo aproximado de \$152 mil millones de pesos.

Acciones para impulsar el sector solar en el estado: Durante el año del 2011 organizamos dos foros regionales sobre energías renovables en las ciudades de Juárez y Chihuahua, respectivamente, con amplia participación de diferentes instancias de gobierno, empresas, centros de investigaciones, instituciones educativas, organizaciones internacionales y la sociedad. A través de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, participa periódicamente en las reuniones de seguimiento de los gobernadores fronterizos relativas al sector de energía. Gestiona entre industrias, Comisión Federal y empresas del sector, esquemas de eficiencia energética, a la vez, el uso de energías renovables, con menos costos para el usuario y amigables con el medio ambiente. Con este contexto, el proyecto piloto de energía

fotovoltaica se constituye en un proyecto insignia, no sólo para Chihuahua sino para todo el país, dadas las características del mismo.

En ésta, podemos ver donde la ubicación del Hospital Infantil de Especialidades de Chihuahua que se encuentra cerca del centro de rehabilitación infantil teletón y de la deportiva sur. En la siguiente podemos ver la ubicación de los edificios A, edificio B, edificio C, edificio D, de la plaza de acceso, el acceso de recibido, vestíbulo principal, estacionamiento y áreas verdes. En la siguiente se pueden ver varias panorámicas donde ya está totalmente terminado el hospital, próximo para su inauguración.

Descripción del proyecto... características físicas del hospital: La construcción del Hospital Infantil de Especialidades de la ciudad de Chihuahua consiste en una construcción de un centro de atención de segundo nivel, el cual está construido en 55 mil metros aproximadamente; el edificio del hospital son 11 mil metros; el edificio de gobierno de 2,939 metros y los camellones y estacionamientos 40 mil metros.

Población: La población objetivo a ser atendida por la Secretaría de Salud en el área de influencia del hospital registró un incremento de 748 mil personas en el 2000 hasta un total de 840 mil individuos en el año 2010. El grupo de edades va de 0 a 4 años, el total son 89,248; de 5 a 9 años son 86,855; de 10 a 14 años son 85,775; de 15 a 19 son 95,400. Total, la cobertura será de 357 mil, de los cuales son 177 mil mujeres y 180 mil hombres.

Descripción del proyecto: El proyecto piloto de energía solar busca fortalecer al Estado de Chihuahua en su capacidad para promover e impulsar el sector de energía renovable; desarrollar, diseñar e implementar un proyecto piloto solar fotovoltaico con una capacidad de 250 kilowatts. La Universidad Tecnológica de Chihuahua llevará a cabo investigaciones haciendo uso de la instalación solar. La electricidad generada será utilizada por el Hospital Infantil de Chihuahua. Las empresas participantes, ya las mencioné, son: *SunTech Power Holdings*, *Schneider Electric*, *SunEdison*, la COCEF y el BANDAN.

El Origen: El Banco de Desarrollo de América del Norte aporta el 33%; la Comisión de Cooperación Ecológica el 5.6%; SunTech el 38.9%; Schneider el 16.6%; y SunEdison el 5.6%; lo que nos da el 100% por una inversión aproximada de 900 mil dólares.

Beneficios estimados: El hospital regional, beneficiando a una población de miles de niños, generará capacidad en el estado de Chihuahua para el desarrollo, implementación e investigación de proyectos de energías solares renovables. El hospital infantil de Chihuahua será beneficiado por medio de un ahorro del 10% en su gasto de electricidad y el desplazamiento de emisiones de gases invernadero. El proyecto piloto es un esfuerzo de entidades públicas y privadas. Ahí se pueden ver unos colectores solares que ya están instalados para el agua.

Conclusiones: El Hospital Infantil de Especialidades de la Ciudad de Chihuahua, brindará una atención innovadora con la puesta en operación de los 250 kW con paneles solares fotovoltaicos generando aproximadamente 450 mil kW-horas, además de ser un detonante a nivel nacional en proyectos de energías limpias y renovables, logrando la sustentabilidad que todo proyecto busca obtener. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

En seguida quisiera llamar a Dave Rennie, el presidente ejecutivo de SunPeak Solar.

[EN ESPAÑOL]

SR. RENNIE: Buenos días a todos.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Mi nombre es Robert Rennie. Soy el presidente ejecutivo de SunPeak Solar. Anteriormente ustedes vieron que el BDAN ha otorgado un crédito de \$77.4 millones de dólares con nosotros para la construcción de un proyecto fotovoltaico en Niland, California. SunPeak desarrolla recursos de energía renovable en todas partes del mundo. Hemos desarrollado más de 700 megavatios de energía solar y eólica en Norteamérica y Europa. A través de ese proceso hemos tenido experiencia con un consorcio de más de 14 bancos y hemos obtenido financiamiento por un total... por total de más de mil millones de dólares. Con todo eso, les puedo decir que nuestra experiencia ha sido con... que el BDAN es uno de los equipos más profesionales con los que hemos trabajado y estamos muy agradecidos por ello.

Nos abordó... creo que Dean Hall se puso en contacto con Mathew, mi hijo, originalmente el año pasado, cuando se nos otorgó el contrato para iniciar el proceso de obtener un crédito y quisiera informarles que inicialmente pasamos por el proceso con...y Renata, tengo que pedir una disculpa; no puedo pronunciar tu nombre, Renata Manning-Gbogbo; no lo puedo pronunciar perdóname. Ella hizo una de las evaluaciones ambientales más profundas, técnicas, competentes y desde nuestra perspectiva, eficientes y estuvimos muy, pero muy satisfechos con ese proceso y eres un orgullo para tu institución.

Gerónimo, reuniste uno de los mejores equipos financieros que jamás había visto. Creo que probablemente he estado en contacto con todos en el banco a través de este proceso. Aunque, les puedo decir que hemos aprendido varias cosas. Una es que Dean Hull es incansable. Esaul Ramírez es una de las personas más eficientes que he conocido en el banco. Aprendí un cuarto idioma de Oscar Cabra, de quien lamento escuchar que se retira pronto, creo. Pero el me enseñó a decir “*thang*” palabra que yo no sabía.⁴

De cualquier modo, hemos iniciado la construcción de nuestro proyecto a principios de 2011. Esperamos lograr iniciar la operación comercial en marzo del 2012. No sé, Dean ¿tienes algunas transparencias que pudiéramos...?

SR. HULL: Sí aquí están.

SR. RENNIE: Perfecto. El proyecto ya está muy avanzado en su construcción. Tiene un avance de aproximadamente el 60% a la fecha. Se encuentra en 123 megavatios ó 123

⁴ Pronunciación de la palabra “*thing*” con acento del sur de Estados Unidos.

acres en Niland, California. Creo que el Banco puede estar muy orgulloso de saber que con la generación de 45 mil megavatios-hora por año de electricidad, que es muy superior a la demanda de Niland, California, se podría mantener que el Banco ha, seguramente, financiado la única ciudad solar en el mundo, lo que es una estadística muy interesante.

Algunas de las cosas que están viendo en esas transparencias, es un proyecto fotovoltaico. Esos son módulos de SunTech que están... que han sido importados de China, en parte, y algunos también de Nueva Jersey. Él es nuestro director de operaciones, Charley Austin, que está de pie abriendo esas cajas. Hay 99,360 paneles que se están construyendo. Ése es un edificio del inversor PV. Pesa 78,000 libras; hay 25 de ellos que se están instalando en ese lugar. Actualmente, hay 12. Se instalan sobre cimentaciones. Cada uno está sobre una cimentación y da servicio a 46 diferentes sistemas PV. Todos vienen de Colorado y son fabricados por Schnieder Electric. Ésta es... bueno ésta es una fotografía real del montaje construido por una compañía de Cincinnati, Ohio que se llama RBI Solar. Cada montaje está diseñado para llevar 100 paneles, más o menos. De cualquier modo, ésta es la parte posterior de uno de los paneles. Pueden ver que ya están instalados y listos para que se le instalen las cajas combinadoras y estarán en operación en marzo... Creo que ahí se ve la parte de enfrente del panel; así se ve cada uno de los sistemas.

En lo que se refiere a dónde nos encontramos el día de hoy, estamos muy contentos de que el proyecto está funcionando muy bien, con muy pocos problemas y continuamos buscando otros proyectos de energía renovable en el territorio general del BDAN, trabajando con el Valle Imperial de California extensamente. Estamos buscando otros proyectos en Baja, México y estamos muy agradecidos de estar trabajando con ustedes y su equipo. Ha sido un gran placer para nosotros. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Gracias, David. Ahora nos complace dar la palabra al Sr. Nelson Balido, presidente de la *Border Trade Alliance*.

[EN ESPAÑOL]

SR. BALIDO: Muchas gracias.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Muchas gracias. Buenos días.

[EN ESPAÑOL]

Buenos días a todos los que están aquí con nosotros esta mañana.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Es un placer estar entre amigos del BDAN y del Consejo.

La *Border Trade Alliance* es la organización defensora de la frontera más grande de Estados Unidos que aboga por asuntos que afectan a la frontera. Tenemos integrantes

desde el sur de California hasta Brownsville, Texas. Y una de las cosas en las que nos involucramos mucho es la infraestructura fronteriza.

Ustedes saben que en Estados Unidos hoy en día, ustedes saben en Norteamérica, estamos pasando por algunos valles y hondonadas con los fondos, especialmente en lo que se refiere a infraestructura. La calidad de vida en nuestras fronteras, para muchos de los proyectos que ustedes, que ustedes han escuchado esta mañana es... dependen ampliamente de infraestructura. El comercio con México continúa creciendo. Sentimos que la calidad de vida continuará incrementándose en ambos lados de la frontera, al tener esas relaciones ampliadas y los fondos necesarios para ello.

Habiendo dicho lo anterior, creo que el futuro del BDAN, también vemos que desempeñará quizá otro papel junto con el de infraestructura y otra vez porque no solamente contribuirá al flujo libre de comercio, sino también a la calidad de vida de los millones de personas que residen en ambos lados de la frontera. Por lo tanto, la *Border Trade Alliance* apoya al BDAN y a sus colaboradores en la exploración de las posibilidades para su ampliación y obviamente en el cumplimiento con su misión, de cualquier manera que podamos. Agradezco esta oportunidad y aprecio muchísimo su colaboración. Esperamos tener la oportunidad de trabajar con ustedes. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias, Nelson.

[EN ESPAÑOL]

En seguida le llamamos al Sr. Eduardo Martínez en representación de CETSA. Bienvenido.

Y antes de que empieces, te aviso, las láminas se pueden controlar allí del podio...

SR. MARTÍNEZ: Gracias. Buenos días.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Buenos días y muchas gracias por permitirme hacer esta breve presentación de nuestro proyecto "El Porvenir". Quisiera empezar agradeciendo al Consejo Directivo del BDAN, al Sr. Gerónimo Gutiérrez y a todo su equipo del Banco, al igual que a la Sra. María Elena Giner y a todo el equipo de la COCEF por todo el tiempo y esfuerzo que han dedicado a este proyecto y por su compromiso de apoyar el desarrollo de la región fronteriza.

Quisiera continuar con una breve presentación que muestra quiénes somos. CETSA es una empresa mexicana creada en 2008 con el objetivo de promover, desarrollar, construir y operar proyectos en México relacionados con la generación de energía a partir de fuentes renovables. CETSA es el resultado de la integración de dos grupos: Grupo Enhol y Grupo E. El Grupo Enhol es una compañía privada española con más de 20 años de experiencia en el sector de energía renovable. Con sede en Navarra España, el Grupo Enhol cuenta con más de 80 empleados que administran parques eólicos construidos en 12 países y en tres continentes diferentes. La capacidad instalada actual del Grupo Enhol excede los 360 megavatios. Como parte de su

estrategia de diversificación en 2008, Enhol incorporó sus operaciones en Polonia, Francia e India en Fersa, compañía española que se cotiza en la bolsa, y se convirtió en su accionista mayoritaria. El Grupo E es una compañía mexicana que ha estado midiendo los recursos eólicos e hídricos por varios años. Es pionero en este sector ya que instaló el primer aerogenerador en México. El Grupo Enhol y el Grupo E unieron sus fuerzas y crearon CETSA. Juntos tenemos la experiencia, conocimientos y relaciones necesarios para lograr llevar a cabo proyectos tan desafiantes como El Porvenir.

Actualmente tenemos varios proyectos en diversas etapas de desarrollo. Al terminarse se agregarán más de mil megavatios de energía limpia a la capacidad de generación de México. La mayoría de estos proyectos se localizan en la región fronteriza, siendo El Porvenir el que está más cerca de iniciar su construcción.

El Porvenir se ubicará en Reynosa, Tamaulipas, estado que se encuentra en la zona noreste de México. Está bien situado a 10 millas al sur de McAllen y del Puente Comercial Internacional Parque Reynosa. Este parque eólico tendrá una capacidad instalada de 54 megavatios con 30 aerogeneradores posicionadas en 2,000 acres. El Porvenir tiene un factor de capacidad de más de 40%, que está por encima del promedio de este tipo de proyecto.

Muchos factores deben ser considerados en la selección del aerogenerador que se utilizará en cierto lugar específico. Para este proyecto, hemos seleccionado los generadores Vestas, más específicamente su Modelo V100, que es su modelo de punta ya que han agregado a su diseño comprobado el rotor más nuevo y más eficiente. Cabe mencionar que Vestas también operará y dará mantenimiento a los aerogeneradores durante la vida del proyecto para asegurar su mejor rendimiento.

Vestas, con sede en Dinamarca, cuenta con más de 25 años de experiencia en la construcción de aerogeneradores con tecnología de punta. Hasta 2010 era el fabricante de aerogeneradores más grande del mundo con una capacidad instalada de más de 46,000 megavatios. El Grupo Enhol ha trabajado con Vestas en varios proyectos. Actualmente, tiene una capacidad de generación instalada de 102,000 megavatios con tecnología Vestas.

La capacidad normal del aerogenerador seleccionada V100 es de 1.8 megavatios. La producción total estimada para este sitio es de 195 gigavatios-hora, como lo expresó Garrad Hassan, empresa de clase mundial que verifica recursos eólicos.

Como ustedes ya sabrán, se lleva años de trabajo, investigación y análisis antes de que se pueda tomar una decisión para proceder a la construcción de un parque eólico. Entre otras cosas, se necesitan tomar y verificar constantemente las medidas del viento; se necesita llegar a un acuerdo con los dueños de los terrenos; se requieren permisos ambientales; se necesita realizar un estudio de factibilidad de interconexión y el acuerdo para que la construya; es necesario obtener un gran número de permisos y más importante aún, se necesita un contrato de compraventa de energía eléctrica o el PPA.⁵ Para El Porvenir ya se ha firmado el PPA con Grupo Soriana, el segundo comerciante al por menor más grande de México después de Walmart. La mayoría de este trabajo se ha terminado y ya se han iniciado las actividades de verificación de los aspectos relevantes de la operación.

⁵ Las siglas en ingles para "*Power Purchase Agreement*".

Existe una importante tendencia a nivel mundial de aumentar la energía eléctrica generada a partir de fuentes renovables como son los recursos eólicos, solares, geotérmicos e hídricos. Es muy importante, no sólo para la economía sino también por razones ambientales y de sustentabilidad. Actualmente, México genera la mayor parte de su electricidad mediante la quema de gas, petróleo y carbón. En varios foros se ha manifestado que México tiene el potencial de producir más de 70 mil megavatios de energía eólica. Poniendo esto en perspectiva, Estados Unidos y China actualmente cuentan con una capacidad instalada de más de 40 mil megavatios, mientras que México está por debajo de los 1,000 megavatios.

El Gobierno Federal de México, por conducto del Presidente Calderón, ha establecido objetivos muy ambiciosos con el fin de promover la generación de energía limpia. El objetivo de México para el año 2012 es tener una capacidad instalada de energía eólica de 2,200 megavatios. Un objetivo a más largo plazo es generar por lo menos el 35% de la energía eléctrica de México a partir de recursos renovables para el año 2024. Esta meta es alcanzable. Trabajemos todos juntos para lograrla.

La construcción de El Porvenir traerá muchos beneficios no únicamente para el estado de Tamaulipas o para México, sino para todas las comunidades de esa área. Durante la construcción del proyecto se crearán más de 300 empleos directos. Habrá empleos permanentes para la operación y mantenimiento de este parque eólico. Además, este proyecto traerá una fuente de ingreso para los dueños del terreno que anteriormente era improductivo o que tenía una actividad muy limitada. El impacto positivo que este proyecto tendrá en el medio ambiente también es muy importante. Al generar esta electricidad con aerogeneradores, estamos evitando que se emitan a la atmósfera más de 100,000 toneladas de CO₂ por año.

Me gustaría concluir diciendo que éste es el primer proyecto de su género en el norte de México que ha sido desarrollado al 100% por empresas privadas. Hemos estado trabajando muy meticulosamente todos estos años para asegurarnos que hemos hecho todo correctamente, que no se nos haya pasado ningún aspecto, que se no haya olvidado nada y que estamos creando una empresa sustentable que contribuirá a los objetivos de largo plazo de ambos países. Hemos realizado una inversión muy considerable porque creemos en México y compartimos su visión de que el desarrollo de la región fronteriza entre Estados Unidos y México será de gran beneficio para los dos países. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias. A continuación es mi placer ceder la palabra a la Sra. Catherine ¿ Hollowell?, quién representa al Consejo de Administración de la Tribu de los Ojibwa de Sault, junto con el Sr. Merle St. Claire, presidente tribal de la Tribu de los Ojibwa de Turtle Mountain y al Sr. Allen Cadreau, permóntenme si no pronuncie bien su apellido, presidente ejecutivo de *Indian Energy, LLC*.

SR. CADREAU: ...fuera de la reserva, así que lo hiciste muy bien.

[EN ESPAÑOL]

Buenos días.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Buenos días. *Boozhoo.*⁶ *Nookizad Odeying Ndshinikaz*, me llaman el compasivo, *Ndodem Ajjak*, del clan de Grullas, *Anishinaabe*, de la Isla Sugar, Michigan, Sault Ste. Marie. Nuestra reserva se encuentra entre... o cerca de la frontera de Sault St. Marie, Ontario, Canadá y Sault St. Marie, Michigan. Es un honor para mí estar aquí presente, Sr. Hull, COCEF, Banco de Desarrollo de América del Norte, un equipo a quien doy muchas, muchas gracias. Es un gran honor poder comparecer aquí y hablar y compartir un poco acerca de lo que está sucediendo en nuestro territorio indígena. Quisiera presentar, una vez más, a nuestra Consejera Catherine Hollowell, de mi tribu, la Tribu de Ojibwa de Saulte St. Marie y a nuestro presidente tribal de la Tribu de Ojibwa de Turtle Mountain, que es nuestra tribu socio de 8(a).⁷

La visión...también tenemos otro distinguido invitado aquí, el Sr. Roberto Placio del pueblo indígena de Baja, los Cucupá. Me gustaría tomarme un breve momento para presentar nuestra visión respecto al papel y compromiso de *Indian Energy* para unir las tribus cuyos ingresos provienen de casinos y que tenían deseos, como nosotros, de diversificarse en el sector de energía renovable. La colaboración de aquellos con tribus que tienen grandes extensiones de territorio con recursos minerales, recursos de la tierra, recursos de energía renovable y ponerlos formando parejas a fin de proveer energía no sólo a Estados Unidos, México, sino también a nuestros pueblos que colindan con Canadá.

La emoción dentro del pueblo indígena... ahora tenemos las habilidades que nos permiten traer a la mesa el desarrollo de proyectos que conecten a la red de energía eléctrica. El compromiso de tener a nuestros jóvenes, junto con nuestros ancianos, y el enfoque de tener el pueblo indígena que proporciona la capacidad es una trayectoria muy emocionante. La oportunidad 8(a) en lo que se refiere a la contratación directa, trabajo reservado... una gran parte de nuestra visión se enfoca en las fuerzas militares de Estados Unidos en todo el mundo, en abastecer energía a las bases militares. Nos encontramos en el proceso de programar reuniones con el Secretario de Energía y el Departamento de Defensa para hablar sobre este tema. Hay muchas bases aquí, a lo largo de la frontera entre Estados Unidos y México que están incluidas en esta categoría. Actualmente, estamos desarrollando proyectos de 150 megavatios en las regiones de Baja California en los que participan los ejidos, el primero de su género. Hemos generado o creado una unión con los ejidos de ahí; también con los Cucupá, una planta PV de 150 megavatios. La tribu de Turtle Mountain, nuestra tribu socio de 8(a), tiene un parque eólico de 150 megavatios que estamos desarrollando, ya tiene establecidos datos de 12 meses sobre 50 megavatios; y Vestas también es uno de nuestros proveedores principales de aerogeneradores.

Con eso me gustaría ceder la palabra y compartir un poco con... o pedirle a Catherine que comparta un poco acerca de lo que está sucediendo en nuestra tribu.

SRA. HOLLOWELL: Allen me eclipsó; básicamente dijo una gran parte de lo que yo iba a tratar de destacar, pero solo quiero presentarme. Soy Catherine Hollowell y una

⁶ Las palabras escritas en cursiva son del idioma Ojibwa.

⁷ Se refiere al Programa de Empresas Indígenas 8(a), parte del Programa de Desarrollo Comercial 8(a) de la Administración de Pequeñas Empresas.

integrante del consejo de administración de la Tribu de los Ojibwa de Sault St. Marie. Podemos ver a Canadá a través de la ventana de mi cocina, así que estoy muy fascinada con todo lo que sucede aquí. Y si no hubiéramos invertido en la visión de Allan, que también es nuestra visión, nuestro pueblo no hubiera tenido la oportunidad de venir a ver mejores prácticas y quizás estamos un poco por debajo de la curva o por detrás de la curva, en lo que se refiere al financiamiento de soluciones ambientales a lo largo de la frontera... porque nos encontramos en una frontera, también... por lo que me hace mucha ilusión regresar a casa y hablar con nuestra gente sobre las oportunidades que debemos empezar a explorar.

Pero básicamente como ya dijo Allen, hemos sido una economía basada en casinos por mucho tiempo y eso ha sido bueno; sin embargo ustedes saben, hay un límite y una saturación del mercado y tenemos... nuestras necesidades están creciendo y no estoy segura de que nuestros ingresos continúen creciendo a la par. Además, tenemos un mandato, muy similar a su mandato, y creo que toda la genta indígena lo comparte y eso es un compromiso de hasta siete generaciones con asuntos ambientales, así como con la protección de nuestras aguas y nuestras tierras para nuestro pueblo, para que tengamos una vida sustentable.

Y la oportunidad de poder entrar en economías nuevas y diversificadas que apoyan esta visión es esencialmente lo que convenció a nuestra gente para seguir adelante con este primero paso, muy pequeño, para participar en otra economía que no sea la de casinos y obviamente Allen es nuestro... es nuestro hijo, es nuestro hermano, quien ayuda a todos sus familiares a vivir en casa, así que lo estamos vigilando muy de cerca; sin embargo, también llevamos a cabo muchas actividades de verificación minuciosa y por otra parte debido a que también somos un gobierno, porque somos una nación, tuvimos que convencer a nuestra gente de que esto era lo correcto, porque somos los guardianes de nuestros activos y no solamente una empresa y de hecho, llevamos esto a votación entre los 40,000 integrantes de nuestra tribu y el mandato fue que se podía seguir adelante con esto; así que nos sentimos muy entusiasmados con esta oportunidad.

SR. ST. CLAIRE: Gracias. Hola, mi nombre es Merle St. Claire. Si piensan en Dakota del Norte, nos encontramos en la frontera con Canadá, así que...creo que la sensación térmica por viento frío de esta mañana era de menos 12 grados, así que, ustedes saben... y así que...pero nos gusta pensar que somos el centro de Norteamérica; somos el corazón de Norteamérica. En el mero centro se encuentra la montaña Turtle y, ustedes saben, buscamos diversificar nuestra economía en la medida posible. Estamos analizando energía...la energía es una de ellas. Por supuesto los casinos son parte de ella. Estamos explorando las posibilidades de petróleo. En este momento hay en Dakota del Norte, creo que son de 20 a 30 nuevos millonarios cada mes con toda la actividad petrolera, fracturación... y creo que todos sabemos de esta. Por supuesto, nos preocupamos por la fracturación...cómo va a afectar al agua. Esperamos... Va a llegar a la montaña Turtle. Ya se encuentra a unas pocas millas de distancia, así que estamos tratando de detenerlo... tratando de detenerlo un poquito más hasta que sepamos cómo va a afectar al agua. No únicamente... no únicamente el petróleo, sino también el agua y arena de fracturación.

Tenemos muchas... hay muchas oportunidades, creo, que estamos explorando... estamos... estoy aquí para aprender, desarrollar relaciones, relaciones y simplemente explorar todas las oportunidades, la frontera mexicana y la frontera norteamericana; es

muy emocionante,... apenas estoy aprendiendo de esto y espero que en algún momento el gobierno de Canadá y el gobierno de Estados Unidos también observen lo que está sucediendo aquí en el sur; así que estoy aquí para aprender como ya dije, pero también para explorar todas las oportunidades que también existen en esta área, así que...

Con esto, les enseñaré hoy un poco de ojibwa que es mi idioma. Es muy fácil. 'Mino-giizhigad', que suena como la palabra "minnow" en inglés, 'mino-giizhigad' significa 'es un lindo día y bueno en nuestra cultura no decimos adiós, así que decimos 'giga-waabamin'; volveré a verte, hablaremos de nuevo. Así que 'miigwech' gracias.

[APLAUSO]

SR. CADREAU: Quisiera simplemente cerrar con este breve comentario respecto al carácter histórico de lo que está ocurriendo aquí en la nación indígena. Tenemos naciones que se asocian con naciones que en realidad no están poniendo atención a las regiones fronterizas. Cómo ya mencionamos, tenemos familiares del otro lado del río canadiense Sault Ste. Marie. Tenemos una expresión y espero que sea políticamente correcta aquí... que nos da la libertad de hacer lo que estamos haciendo aquí; es decir, no cruzamos fronteras sino que las fronteras nos cruzan a nosotros. Y así que, esta oportunidad de tratar con las tribus de Baja, de Baja Norte, es parte de eso, al igual que con la nación mississaugas del otro lado de nuestro río.

Así que, otra vez, nos honra mucho y estamos muy agradecidos, Dean, por la oportunidad de venir y compartir. Esperamos tener la oportunidad de trabajar conjuntamente y realizar negocios con ustedes. Quiero ser muy claro que estamos creando entidades financiables, así que estamos verificando todos los aspectos relevantes.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias a todos ustedes. En seguida, me complace llamar al Sr. David Pearson, el decano de la Universidad Estatal de San Diego del campus Valle Imperial. Bienvenido.

SR. BROTHERS: De hecho somos tres personas que haremos la presentación. Buenos días.

[EN ESPAÑOL]

Buenos días. Me llamo es Jeff Brothers...

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

...y mis amigos que hablan español me llaman 'jefe hermanos', me gusta eso.

Voy a iniciar mi presentación con una breve anécdota personal y luego haré unos pequeños comentarios de cómo inicié mi empresa y lo que hacemos y luego pasaré el micrófono. Pero, hace aproximadamente seis años realicé un proceso para determinar mi misión personal, un proceso de casi dos días...un poco arduo...y se tenía que expresar su misión personal en no más de cinco palabras. Finalmente me decidí por 'campeón de sustentabilidad'. Les digo eso porque incluye la razón por la que inicié mi

empresa y también les muestra la razón por la que verdaderamente me gusta la misión de las entidades aquí representadas.

Me puse a estudiar la energía renovable después de decidir que mi carrera de agricultura en este banco que inicié, no me permitía cumplir con mi mandato de ser un campeón de sustentabilidad. Estudié los recursos renovables. Analicé la energía geotérmica, créditos de carbón, gasificación, biomasa, biocombustibles, energía a partir de residuos, energía eólica y energía solar y finalmente decidir por energía solar. Simplemente pensé que las grandes curvas iban en la dirección correcta, los costos de instalación disminuían, los mandatos incrementaban.

Tuve la fortuna de obtener contratos de compraventa de energía por 50 megavatios con San Diego Gas & Electric y estamos explorando alrededor de 20 proyectos diferentes en la zona este del condado de San Diego; un PPA de 20 megavatios con el IID, el Distrito de Riego Imperial; un proyecto del que hablará el Decano Pearson en un momento y del que estoy muy orgulloso, un proyecto solar de 5 megavatios de la comunidad y además, actualmente estoy buscando participar en tres proyectos en Mexicali y también estoy intentando convencer a un fabricante solar a reubicarse en Mexicali. Así que trabajo en San Diego, Imperial y Baja, México y no puedo pensar en tres mejores lugares para trabajar. Digo que trabajo en dos países y espero tener la oportunidad de trabajar en un tercero que sería el estado de Texas.

SR. DANIELSON: Buenos días. No estoy en la lista. Mi nombre es Paul Danielson. Represento una empresa que es la segunda compañía eléctrica más grande de Estados Unidos, Rosendin Electric. Hemos trabajado con Sol Orchard y su equipo por un buen tiempo en cada uno de los proyectos que él ya mencionó. Nuestra empresa eléctrica existe desde hace 100 años más o menos y tenemos ingresos por aproximadamente mil millones de dólares. Tenemos fianzas por hasta mil millones de dólares. Hemos trabajado en todas las diferentes áreas verticales, pero ahora nos concentramos en los recursos renovables a tal grado que estamos muy orgullosos de decir que hemos instalado 8 gigavatios de energía eólica en Estados Unidos, incluyendo muchas instalaciones en Texas. Hemos construido instalaciones que producen unos 45 megavatios de generación de energía distribuida a partir de la radiación solar y tenemos aproximadamente 100 megavatios en desarrollo. Así que los hemos adoptado a gran escala. Creo que nuestra competencia básica en el ambiente eléctrico nos ha permitido traer bastantes economías de escala. Lo mejor de trabajar con Dean y su equipo en el Banco es que nos permite llevar lo económico a un entorno mucho más competitivo también, por lo que estamos muy, muy complacidos de trabajar con Dean y su equipo para proveer, básicamente, energía eléctrica barata y electricidad limpia a las comunidades con quienes colaboramos.

Los proyectos en que participamos son todos... ven mi pequeño, algunas de las diferentes tecnologías. Les daré un breve resumen de lo que estamos lanzando. Por lo general, averiguamos el mejor costo nivelado de energía, aunque nos encontramos que vamos a manejar básicamente una tecnología de seguidor de un eje porque ésta aumenta la producción de las eficiencias de los paneles que utilizamos, porque siempre depende del resultado final. Así que en todo estamos usando seguidores de un eje y también hemos trabajado mucho con...y le permitiré a David que hable sobre las tecnologías CPV⁸ ...algunas de las nuevas tecnologías que están surgiendo que

⁸ *Concentrated photovoltaics* (CPV), tecnología fotovoltaica de concentración.

incrementan la productividad en áreas donde hay buena IDN y ciertamente donde nos encontramos a lo largo de la frontera, contamos con una tremenda IDN.⁹

Así que esperamos la oportunidad de trabajar con ustedes. Creo que los aspectos fundamentales que ustedes traen a la mesa...las economías, los bajos costos de capital desde el punto de vista de deuda...nos permiten verdaderamente maximizarla. Nos entusiasma mucho la oportunidad y esperamos ampliarla en el futuro.

SR. PEARSON: Paul, gracias. Soy David Pearson, decano del campus Valle Imperial de la Universidad Estatal de San Diego. También soy texano o era un texano hasta hace poco. Fui el vicepresidente de asuntos de colaboración en la Universidad de Texas en Brownsville, así que me da mucho gusto ver... de poder ver a nuestros colegas de Matamoros. Y Matamoros sí necesita apoyo en el área de drenaje, después de haber pasado muchas, muchas...

[EN ESPAÑOL]

...inundaciones en la ciudad de Matamoros, necesita bastante ayuda por allá.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Damas y caballeros lo que quisiera presentarles es una visión. No soy... no soy técnico, soy sociólogo de vocación. Pero también soy una persona que puede ver las necesidades que existen en el Valle Imperial, una persona que también puede ver la dirección en la que podemos dirigir esas necesidades. Como quizás ya saben, el Valle Imperial, en el sureste de California, el Valle Imperial tiene una de las tasa de desempleo más altas del país. De hecho, en muchas ocasiones se estima que tenemos la tasa de desempleo más alta. También tenemos una enorme población hispana. Es un área de mucha pobreza. También es un lugar de extraordinaria oportunidad.

Cuando llegué al Valle Imperial proveniente de Brownsville, lo primero que fue evidente para mí, había una tremenda actividad en el área de energía renovable, pero me parecía discordante de algún modo. No estaban interconectados. Parecía que no había un centro de gravedad. Parecía que no había algo que agarrara y lazara juntos estos considerables esfuerzos, como empresarios, los negocios, los dólares, de alguna manera que los convirtiera en un caso coherente para el desarrollo económico, social y educativo del Valle Imperial de California y también del Valle de Mexicali, porque tenemos la tendencia a pensar de una manera transfronteriza.

La Universidad Estatal de San Diego, como quizás ya saben, es una institución importante en la investigación. En nuestro departamento de educación tenemos, al igual que en nuestros departamentos de ingeniería y ciencias, personas que se dedican a desarrollar, en el sentido básico, tecnologías de energía renovable; también estamos interesados en algas.

Las piezas empezaron a tomar forma a medida que hablé con las personas de la industria; hablé con las personas del Distrito de Riego Imperial; hablé con personas de la empresa eléctrica *San Diego Gas & Electric* y me di cuenta que lo que realmente se necesitaba era algún tipo de centro de gravedad, algo que tomara y algo que organizara

⁹ Irradiación directa normal.

todos los esfuerzos renovables que se están llevando a cabo en materia solar, en materia eólica y en materia geotérmica.

Lo que propusimos, y en un momento se los presentaré a los miembros del Consejo, es una visión, una visión en que el proyecto de Sol Orchard es un primer paso muy importante. Una visión que dice que vamos a estar creando un centro de excelencia para la universidad de San Diego, un centro de energía renovable que nos permitirá enfocar los esfuerzos, no únicamente los esfuerzos académicos, sino también los esfuerzos de la industria.

En la ciudad de Brawley tenemos 200 acres. En esas 200 acres actualmente contamos con un edificio de salón de clases, un estacionamiento y unas 195 acres que producen pasto bermuda. Pude hablar con mis jefes en San Diego y sugerirles que empezáramos a pensar en la forma de crear este centro de gravedad aquí, en lo que yo considero que es el punto cero del desarrollo de la energía renovable en los Estados Unidos; un centro de excelencia que incluiría capacitación en el aula, para personas tanto de la industria como capacitación de la academia; es decir, en colaboración con los centros de educación popular podríamos ofrecer todo desde certificados para puestos básicos de entrada hasta capacitación de administración para altos niveles y entrenamiento para la industria.

Entonces, un centro de capacitación. Obviamente, la educación es nuestro negocio, pero vemos más allá de simplemente esto. Vemos una serie de proyectos para comprobar lo conceptual y también vemos algunos proyectos ancla, campos de demostración muy similares a lo que nos proponía el Sr. Brothers, para tener de 25 a 30 acres dedicada a energía solar en nuestro campus, que podremos utilizar para entrenamiento, así como para producir energía, que nos permitiría convertir en un campus de cero emisiones de carbón netas.

Pero aún hay más damas y caballeros. También quisiéramos traer y crear una estación de campo, una estación de investigación en el campo para los científicos y los ingenieros del campus principal en San Diego, para traer a los estudiantes de postgrado y de doctorado, los proyectos de investigación del profesorado, los post-doctorados, que nos permitirán ayudar a nuestros socios de la industria a avanzar la industria de energía renovable.

Pero aún hay más; queremos tener la posibilidad de tener un centro de demo... no de... un centro de exposiciones donde todos los actores principales en el Valle Imperial, en materia de energía renovable, puedan encontrar un enfoque, puedan encontrar su casa. Y con eso quiero decir San Diego Gas & Electric y el IID,¹⁰ pero también todas las empresas que están en operación, las Ormats, las CalEnergy, la gente de energía solar, a fin de que sea un lugar donde podamos participar en lo que mi amigo el Sr. Brothers llama el turismo renovable.¹¹

Pero vemos aún más allá de todo eso, también vemos un parque tecnológico donde pueda haber un incubador de negocios, al igual que la presencia de importantes... de

¹⁰ Distrito de Riego Imperial.

¹¹ *Ormat Technologies, Inc.* es un líder internacional en el desarrollo de energía geotérmica; *CalEnergy Generation* es un líder internacional en el desarrollo de energía geotérmica, hidroeléctrica y de gas natural.

empresas que quisieran aprovechar las investigaciones y las sinergias intelectuales que se llevarán a cabo en este tipo de lugar.

Por último, y aún con una perspectiva mayor, esperamos contar con un centro de convenciones, un centro de convenciones de nivel mundial, donde personas de todo el mundo de esta industria, personas de todo el mundo en el ambiente académico, puedan venir y aprender sobre la energía renovable, en un eje y luego puedan realizar sus viajes de estudio a los parques eólicos en la región oeste del Valle Imperial, a las plantas hidroeléctricas de la zona este del Valle Imperial, a las plantas geotérmicas ubicadas tanto en México como en el Valle Imperial al igual que en Valle Coachella y a los paneles solares que pronto se localizarán por todo el Valle Imperial.

California exige que todas las empresas eléctricas generen el 33% de su energía a partir de fuentes renovables para el año 2020. Se ha comenzado la carrera, como todos los aquí presentes bien saben. La universidad de San Diego propone ser uno de los protagonistas principales, uno de los corredores principales, uno de los facilitadores principales en este desarrollo, para que podamos contribuir de manera relevante, tanto en el condado de San Diego como aún más en el condado Imperial, al desarrollo económico, social y educativo para el beneficio de todos nosotros. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias a todos ustedes. Ahora cederemos la palabra al Sr. Octavio Ramos Muñoz,

[EN ESPAÑOL]

...Director de Macro Proyectos, URBI.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

SR. MUÑOZ: Gracias. Muchas gracias. Gracias, miembros del Consejo. María Elena y Gerónimo, gracias por permitirnos estar aquí. Voy a presentarles a URBI. URBI es un desarrollador de viviendas y terrenos en México. Somos el tercero urbanizador más grande de México. Hemos estado cotizado en la bolsa por quince años y actualmente estamos iniciando una nueva visión de lo que debiera ser el desarrollo de una ciudad o una ciudad... sí el desarrollo de una ciudad.

Así que permítanme iniciar dando un marco de referencia. México tendrá que construir nuevas ciudades para acomodar a por lo menos 25 millones de nuevas viviendas en los próximos 20 años. Actualmente, tenemos alrededor de 27 millones de viviendas, que fueron construidas en el siglo XX, por lo que tendremos que duplicar esa cifra en tan sólo 20 años. Es decir, en un quinto del tiempo.

La migración es inevitable; la migración no sólo en México, en todo el mundo. Y esto viene a un alto costo en términos de los aspectos económicos, sociales y también ambientales.

La solución. Pensamos que la solución es simple. Tenemos que construir mejores ciudades, pero tenemos que construirlas con mejores reglas. Y no es solamente reglas de comportamiento, sino reglas de diseño, de construcción de infraestructura, uso de

nuestros recursos y tenemos que... y debemos utilizar reglas que ya se hayan comprobado que son las correctas.

Nuestras ciudades continuarán creciendo; la migración es parte de ello y las personas se van a mudar en busca de una mejor calidad de vida. Hemos realizado algunos estudios antropológicos y encontramos lo que llamamos las tres 'E'. La gente busca empleo, educación y entretenimiento. No buscan casas, no buscan coches, no buscan dinero. Lo que buscan es educación, empleo y entretenimiento.

¿Qué sucede cuando se mudan? Y vamos a hablar de ciudades como por ejemplo Tijuana, precisamente en la frontera entre México y Estados Unidos. Cuando se mudan, llegan a un lugar que ya tiene algunas reglas. Pero el que establece las reglas... quiero decir, el que paga va a establecer las reglas. Entonces, lo que tenemos aquí es que la gente llega... esta persona que llega a Tijuana encuentra que el que paga es la calle y es la calle que le da empleo. Entonces lo que vamos a encontrar son reglas sin valores, males hábitos, indiferencia y eso definitivamente nos conllevará a la desintegración familiar, la pobreza y la injusticia.

¿Pero que sucede si la sociedad y el gobierno proporcionan esas reglas y se demuestran que esas reglas son correctas? Bueno, esas reglas se fundan en valores y principios; educación, motivación y apoyo para aquellos menos necesitados. Esto definitivamente nos conllevará a una oportunidad de crecer como una familia y como una comunidad.

Tenemos un gran reto precisamente en Baja California. El crecimiento demográfico en Baja California es dos veces más alto que el crecimiento de la población de México, así que la gente está migrando a Baja California y en particular a Tijuana. La población de Tijuana se duplicará durante los siguientes 20 años, lo que va a crear una demanda de más de 21,000 hectáreas de terreno urbano y viviendas. En estos momentos, Tijuana abarca 30,000 hectáreas y crece 1.5 hectáreas por día, sólo para ponerlo en contexto.

Ésta es Tijuana... Tijuana es una realidad. El 54% del área urbana actual se generó de manera irregular. Y al principio no estaba seguro si iba a incluir esta foto, porque nos puede dar una idea errónea, haciéndonos pensar que ésta es Tijuana. Bueno, ésta no es Tijuana en realidad. Éste no es el 54% de Tijuana en este momento porque tiene que ser convertida. Y cada año invertimos mucho dinero para tratar de mantenernos al mismo paso del crecimiento de la ciudad con este crecimiento irregular. Entonces, si ésta no es Tijuana, lo que estamos haciendo es gastar mucho dinero tratando de enfrentarnos con este crecimiento. ¿Cuánto dinero? Bueno, ocho veces más que si hubiéramos planeado la ciudad. Entonces, en una ciudad no planeada como Tijuana, gastamos ocho veces más de dinero en infraestructura que en una ciudad planeada.

El Gobierno Federal de México ha propuesto una solución en términos de reglamentos; éstos son los DUIS, que son los Desarrollos Urbanos Integrales Sustentables. Es una iniciativa que se ha estado llevando con... por todas las diferentes instancias del gobierno federal y lo que estamos...y lo que esto es, es simple; es simplemente tratar de obedecer algunas reglas para un desarrollo urbano integralmente planeado, ordenado y sustentable. Y sentados a la mesa, todos los diferentes... todos los diferentes actores que tienen alguna influencia en estos desarrollos urbanos. Estas reglas se establecen no sólo para vivienda; se establecen también para infraestructura; servicios públicos,

comercio, educación, salud, industria, recreación, para todo. Ésta es una ciudad. Y como una ciudad tiene que tener todos estos diversos aspectos.

Por supuesto que éste es un proyecto de colaboración. Es el gobierno federal junto con el gobierno estatal y también, algo muy, muy importante, con los urbanizadores y la iniciativa privada. Todos somos construcción...estamos sujetos a una política estructurada de desarrollo urbano. Estamos estableciendo las reglas correctas para dar inicio a una ciudad.

El proyecto del que estoy hablando es Valle San Pedro; Valle San Pedro, en un momento veremos un video. Estamos promovándolo en el sector privado. Pero no solamente nosotros, no sólo es URBI por supuesto. Está SEMARNAT, que ha estado desempeñando un papel muy importante en el proyecto; SEDESOL; Banobras, que ya ha invertido dinero en este proyecto; el gobierno estatal; el gobierno municipal; y muchas otras instituciones federales que han estado trabajando para establecer esta nueva ciudad en Tijuana.

URBI es... Estamos muy orgullosos... ¿Puedes mostrar la siguiente transparencia por favor?

Gracias. URBI...somos el primer urbanizador con un proyecto acreditado de DUIS; éste está en Valle San Pedro, Tijuana. Quisiera mostrarles un video corto, si pudiéramos adelantarlos por favor.

[INICIA EL VIDEO]

[Ésta es nuestra tierra. Ésta es nuestra casa. La misma que será para nuestros hijos, para nuestros nietos. En las últimas décadas nuestro planeta ha sufrido cambios climáticos debido a la falta de cuidado en el uso de los recursos naturales.

En México, una tercera parte del agua se pierde en las redes pluviales. Hoy, en este país, 4 de cada 10 personas carecen de acceso a una vivienda digna. Para el año 2030, seremos casi 130 millones de habitantes. En este lapso, el número de ciudades crecerá un 40% y debemos construir la misma cantidad de viviendas que hemos edificado en todo el siglo XX en el país.

Tijuana es una radiografía extrema del entorno nacional. Más de la mitad de su zona urbana tuvo su origen en asentamientos irregulares. En los próximos 20 años, su población se duplicará, generando una alta demanda de suelo urbano y vivienda. Con el fin de enfrentar el enorme reto, surge en la región de Valle las Palmas, Valle San Pedro, el primer desarrollo urbano integrado sustentable certificado en México, que consolidará Tijuana como una metrópoli competitiva a nivel global. Con una extensión de 13,400 hectáreas, la región de Valle las Palmas es un proyecto de gran visión, que constituye el entorno ideal para edificar una innovadora ciudad de más un millón de habitantes para el año 2030.

Ésta es nuestra tierra... San Pedro prevé que sus habitantes disfrutarán una ciudad sustentable que— ...superficie, infraestructura, equipamiento e imagen urbana, situación legal y viabilidad económica. Una vez que el sistema de evaluación

territorial concluyó que esta zona conocida como Valle las Palmas presentada las mayores ventajas competitivas para albergar el crecimiento futuro de Tijuana y tras un ejercicio exhaustivo de planeación, se emitieron directrices generales de desarrollo urbano para toda el área del proyecto. Dichas directrices establecen una estrategia de desarrollo donde se ubica la zonificación primaria del predio, usos de suelo, estructura urbana, equipamiento y corredores urbanos, además de la normatividad de aspectos como cuidados ambientales, densidad de la población y aprovechamiento del suelo, entre otros. Con este fin, se llevaron a cabo estudios técnicos de infraestructura en aspectos como vialidades, agua potable, drenaje sanitario y electrificación, entre otros.

Valle San Pedro prevé que sus habitantes disfrutarán una ciudad sustentable que promueve el equilibrio entre la prosperidad social, ambiental y económico. La prosperidad social propicia la cohesión y el desarrollo personal y familiar a través de un nuevo modelo comunitario que impulsa la participación ciudadana. Proyecta incluir la infraestructura óptima para promover la recreación y el deporte, el desarrollo de conocimiento, la educación y la cultura, canalizando recursos institucionales nacionales e internacionales y las iniciativas y componentes urbanos que propician la salud.

Desde el punto de vista de la prosperidad ambiental, Valle San Pedro plantea el aprovechamiento racional de los recursos naturales a través de un diseño urbano armónico con el entorno, que genera un ambiente limpio, ordenado, seguro y de alto valor comunitario. Para la generación y ahorro de energía participa en la realización de estudios de factibilidad para promover el uso de nuevos y avanzadas tecnologías alternas. Con el fin de conservar el agua, requiere de iniciativas como el reúso de aguas tratadas, el ahorro y uso eficiente de recursos hidráulicos, así como la recolección y el aprovechamiento de aguas pluviales. Proyecta también el reciclaje, la comercialización y aprovechamiento de residuos sólidos, así como el establecimiento de zonas de conservación ecológica. Su sistema de transporte prevé un diseño urbano adecuado para lograr la más eficiente movilización humana y contempla la promoción de una cultura ecológica de respeto y cuidado del medio ambiente.

Con el fin de lograr la prosperidad económica, Valle San Pedro promueve la creación de clusters económicos de alta tecnología, al alinear la vocación productiva local con las mega tendencias mundiales para impulsar el crecimiento, la generación de empleos bien remunerados y la competitividad de la región y del país. Asimismo, utiliza la vivienda como motor y articulador del desarrollo económico, al impulsar programas de vivienda para los segmentos de población de familias de menores ingresos.

Para su estudio e implementación Valle las Palmas se dividió en dos sectores. El Sector 2, denominado Valle San Pedro, tiene una superficie de más de 5,800 hectáreas. Para el mismo se ha finalizado la elaboración y publicación del programa parcial de desarrollo urbano. La primera etapa de este sector inició en 2009 con el desarrollo de una comunidad sustentable en una superficie de 485 hectáreas, que incluye la integración vial regional, un campus universitario y la construcción de

10,000 viviendas principalmente para familias con ingresos menores a tres salarios mínimos. Además considera la promoción de un desarrollo industrial de 200 hectáreas con potencial para generar 8,000 empleos directos y 5,000 empleos en el sector comercial y de servicios.

Sólo la participación decidida de sociedad y de gobierno podrá convertir a Valle las Palmas en una realidad con todas sus trascendencia y valor social, ambiental y económico. El DUIs Valle San Pedro abre una nueva puerta a la construcción de ciudades sustentables capaces de establecer un entorno propicio para el desarrollo armónico de las presentes y futuras generaciones. Proyectos como éste son capaces de elevar la calidad de vida de sus habitantes, de crear espacios dignos para vivir en armonía y seguridad y de proporcionar las herramientas adecuadas para preservar la más valiosa posesión que hemos heredado, nuestra única, grande y hermosa Tierra.]

SR. MUÑOZ: Por lo tanto nos gustaría pensar en esto como una nueva Tijuana. Ésta será la Tijuana del 2.0. Ésta es... quiero decir que las 5,000 hectáreas no son... esas 10 mil viviendas que se mencionan son como la primera etapa; ésta se va a construir en los siguientes cuatro años. Las 5,000 hectáreas albergará 135,000 unidades y toda esta ciudad tiene industria, comercio, servicios públicos y todo... toda la dinámica de la ciudad tendrá lugar aquí. Entonces tenemos que hacerlo de una manera muy planeada. Tenemos que... necesitamos la colaboración de la mayoría de las entidades públicas que intervienen en una ciudad.

Entonces, ¿dónde nos encontramos en este momento? Y quisiera presentar muy rápidamente algunas de los aspectos actuales para que tengan un sentido del avance de este proyecto. Tenemos un puente para entrar a la ciudad. Esto ya está construido. La carretera de acceso, es una carretera de ocho carriles, de 50 metros de ancho, de concreto hidráulico. Ya tiene seis millas... seis millas de largo. Ya está construida. Está lista para un BRT, sistema de autobuses de transporte rápido. Por supuesto, estamos promoviendo el transporte público. Las 185 hectáreas de las que estamos hablando, bueno, éstas son las 10,000 unidades que se construirán en los siguientes cuatro años. Tendremos comercio, servicios, servicios públicos y privados, una infraestructura planeada y a la fecha ya hemos construido alrededor de 4,000 unidades y ya tenemos a nuestra primera comunidad que vive ahí.

Esta primera comunidad, por supuesto...ésta no es una maqueta, es realmente como una foto...tiene calentadores solares, sendas para caminar, servicio...que te llevan caminando a todos los servicios. Así que básicamente...lo que estamos haciendo es, en lugar de dejar que la gente viaje de un... de Tijuana a Valle San Pedro, estamos llevando todos los servicios, todos los empleos, todo, a esta nueva área, a esta nueva ciudad para que se pueda vivir aquí y que consumamos menos transporte de lo común.

Bueno, por supuesto, parques, conectividad, ésta se conlleva a la integración social, ésta se conlleva a una comunidad. En este momento estamos regando con agua reciclada en un sistema de reúso de agua tratada, por supuesto. Éstos son los calentadores solares que estamos construyendo; cada una de las casas tiene su propio calentador solar. Tenemos deportes... una unidad deportiva. Éste fue el primer campo de fútbol con pasto sintético para las viviendas económicas en México; la primera que se ha construido.

Tenemos, bueno, por supuesto, una estación de bomberos, estaciones de policía, un centro comunitario, que es en realidad...el centro comunitario, es fantástico. Consideramos la infraestructura como el hardware y luego todos estos programas sociales y lo que sucede ahí, es como el software. Y en este momento estamos trabajando, por ejemplo, con los niños. Las madres de familias suelen trabajar en México, en esta parte, esta región de México; trabajan en las maquiladoras. Y uno de los problemas más grandes aquí es que están trabajando cuando los niños regresan a la escuela. Así que no saben si comen o no, al mediodía. Bien, aquí, el centro comunitario, lo que estamos haciendo es proporcionar este programa donde les damos de comer a los niños cuando regresan de la escuela, para que la mamá esté bien segura que su hijo va a tener una buena comida y va a estar listo para hacer su tarea y cuando ella regresa de trabajar todo va a estar en orden en su casa.

Por supuesto, el centro de la ciudad, que ya se ha construido...perdón se está construyendo; el centro de educación, esto es algo divertido en México. En ocasiones es difícil explicar que fue primero... ustedes dicen, ¿qué se creó primero el huevo o la gallina? Y eso es porque cuando quieres construir una escuela, lo primero que le pregunta es: "bueno, ¿dónde están los alumnos?" Y respondes: "Bueno, los alumnos no están aquí porque no hay escuela". Y cuando alguien quiera comprar casa, no pueden hacerlo porque todavía no hay escuelas. Alguien tiene que tomar el primer paso y ahora el gobierno mexicano está tomando el primer paso y estamos estableciendo todos los servicios, servicios públicos, los estamos estableciendo antes de que llegue la primera familia a esta comunidad.

Lo que les dije, la universidad, esta universidad tendrá el campus más grande de la Universidad del Estado de Baja California. Tendrá capacidad para 12,000 estudiantes para cuando esté terminada. Actualmente ya tiene 3,500 estudiantes en el campus de Valle San Pedro.

Pues bien, lo que estoy tratando de hacer aquí, como dice su misión: 'mejorar la viabilidad financiera, financiamiento, desarrollo a largo plazo y operación efectiva de infraestructura que promueva un medio ambiente limpio y sano para los habitantes de la región'. Entonces, estoy aquí para invitarlos a invertir no tan sólo en el tratamiento de agua, a invertir no tan sólo en energía limpia, residuos sólidos, infraestructura que, infraestructura aislada, sino a invertir en todo el sistema. Lo máximo, el nivel más alto que tenemos en infraestructura es una ciudad. Por lo que estoy aquí para invitarlos a que inviertan en una ciudad, para que verdaderamente hagan un cambio y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos de Tijuana. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias.

[EN ESPAÑOL]

En seguida les llamamos a Roberto Dávila y Edgardo Lozada, socios con la Consultoría de Negocios Ambiental Verde, que den la palabra si están presentes. ...¿No?

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Perdón, creo que, ¿es David Bogas?

SR. BOGAS: Soy David Bogas.

SR. FLORES: David Bogas, sí. Bienvenido. En representación de *EPT Land Communities*.

SR. BOGAS: Buenos días a todos. Me enteré hace cuatro días de que les acompañaría y tuve un par de opciones: podría aprender otro idioma o preparar algunas láminas, por lo que voy a las láminas. Creo que... ¿no?

SR. FLORES: Creo que están subiendo.

SR. BOGAS: Bien. No hay problema. Nací y me crié en El Paso, Texas. Sí hablo algo de español. No suficiente. Provengo de un extenso, pero muy extenso linaje hispano, todos educadores, todos originarios de todas partes de México y yo fui el único gringo solitario que entró a la familia. Mi esposa y yo tenemos 35 años de casados.

Hace cuatro años me invitaron a formar parte del equipo para desarrollar un entorno de crecimiento inteligente que se llama Montecillo. Lo que está pasando en todo el país hoy en día es que ven a muchos municipios que adoptan un nuevo diseño urbano de crecimiento inteligente...un mejor uso del suelo y una mejor administración de la tierra. Todo eso implica todo lo que he escuchado aquí en esta mañana; los proveedores de recursos de energía renovable, al igual que el desarrollo de diseños urbanos nuevos como el de Tijuana, por cierto, una presentación absolutamente fenomenal de lo que ustedes están tratando de lograr en esa área. Mis más sinceras felicitaciones.

Esto es por lo que el nuevo urbanismo, de hecho, está diseñado. Es un desarrollo transecto. Implica traer a las personas que son los usuarios de todos estos recursos reutilizables y renovables de energía, trayéndolas a un ambiente específico, creando ciudades dentro de ciudades. Esto es lo que se está observando hoy en día; una ciudad dentro de una ciudad y en un momento verán lo que nosotros estamos haciendo también. Cada uno de estos diseños de planos se conoce ahora como un transecto y es uso mixto, son viviendas multifamiliares; son viviendas unifamiliares en serie, son condominios privados, son viviendas multifamiliares. Pero aún más importante que eso, es la orientación del terreno, son todos los conceptos verdes que posiblemente se pueda traer a esta urbanización.

Éste es nuestro lugar en particular. Éste es El Paso, Texas. Y si me permito destacar un par de cosas. Obviamente, ésta es el área de la que estamos hablando. Abarca 293 acres de terreno con una topografía bastante accidentada. Se tiene la carretera interestatal 10, que como muchos de ustedes probablemente saben, va desde California por Texas y aún más allá y obviamente pasa por aquí, por San Antonio. Esta área es la parte final de las montañas Rocosas y, por supuesto, nuestra frontera con México. Ésta es nuestra ciudad dentro de la ciudad. Es el desarrollo urbano más grande de ese tipo en El Paso, Texas.

Esto les dará un concepto visual un tanto diferente. Estas áreas, como verán en un momento después de un par de transparencias; es realmente la Etapa I y actualmente se encuentra en construcción. De hecho, cada una de estas áreas en particular, es un desarrollo verde de crecimiento inteligente del código inteligente del Título 21 de los

reglamentos municipales de la Ciudad de El Paso. Ahí ven la nueva ubicación del distrito escolar independiente de El Paso para cualquier tipo de escuela que ellos deseen, ya sea primaria o secundaria; pero no es suficientemente grande como para preparatoria. Una vez más, aquí está la carretera I-10 que va de este a oeste.

Ésta es una representación...contratamos a un urbanista de Pasadena, California, Moule & Polyzoides. El Sr. Stefanos Polyzoides se considera, seguramente, el abuelo del diseño de nueva urbanización. Su concepto inicial en cualquier diseño que elabora es la urbanización verde. Y verde no quiere decir simplemente que los urbanizadores construyan con ventanas de panel térmico, aparatos electrodomésticos de bajo consumo eléctrico. Si un contratista no está haciendo eso hoy en día, definitivamente ya perdió el tren. En la actualidad se tiene que hacer eso para ser competitivo en el mercado. Verde también significa dar el tratamiento correcto al terreno, usar los suelos de manera correcta, orientar los edificios, usar energía solar pasiva y activa, captar el agua pluvial, huellas de carbón bajas, dar acceso a sistemas de autobuses de transporte rápido que ya se mencionaron, la accesibilidad a pie...la accesibilidad a pie es un concepto muy importante en cualquier urbanización verde; sacar a la gente de sus vehículos y permitirle llegar a su destino a pie. Los espacios abiertos es otro concepto muy importante en las urbanizaciones verdes.

Lo que están viendo aquí es la manera en que orientamos todos los diferentes diseños. Tiene aproximadamente 3,500 entornos multifamiliares de uso mixto. Tiene una área comercial y al menudeo con una superficie de alrededor de 650,000 pies cuadrados. Cuenta con 11 centros cívicos, parques...un centro cívico es un terreno cedido al municipio para que utilice de cualquier manera, desde estaciones de autobús de transporte rápido hasta subestaciones de policía u oficinas de correos. Todo esto es parte del desarrollo completo que hemos estado viendo aquí esta mañana.

El énfasis aquí, con respecto al concepto verde otra vez, es tratar de encontrar la mejor manera de regresar el terreno a los ambientes municipales para propósitos de custodia, para su protección. Lo que tenemos aquí, y es una cifra bastante difícil de ver, pero son 89 acres. Esto es un fraccionamiento de 293 acres, de las cuales después de extensas negociaciones durante los dos últimos años con la Ciudad de El Paso, 90 acres se regresarán a la Ciudad para su desarrollo, donde hemos acordado construir las sendas y vías a pie. Éstos son espacios verdes. Esto es... la Ciudad nos acercó, francamente, y nos dijo cómo podemos conservar mejor y con el apoyo de nuestros consultores, les hemos presentado esta opción y creo que ha caído en tierra fértil.

De hecho contratamos la construcción del modelo. Descubrimos que no podíamos encontrar personas que entendían cómo se puede tomar 293 acres de terreno accidentado y convertirlo en una colonia absoluta que considera todo lo que acabamos de expresar: la administración y conservación de recursos; por lo que creamos este modelo. Es de 12 pies por 6 pies. Está a escala. Es muy grande. No sé cuantas veces ha sido fotografiado y copiado. Pero cuando la gente, en realidad, llega a entender...muy parecido a lo que se acaba de presentar justamente antes que yo...se requiere de este tipo de planeación y obviamente considerables recursos para que se realice un proyecto como éste.

Aquí les estoy mostrando estos cuatro edificios...ésta es, en realidad, la primera etapa del proyecto. Éste es el lugar de Montecillo. Son 290 departamentos de uso mixto. Se encuentra en una vialidad primaria llamada Mesa Street. Cuenta con servicio de

autobuses locales, así como...está en la ruta planeada del sistema de transporte rápido. Estos son las obras actualmente en construcción. Esas fotos fueron tomadas el 5 de diciembre, y sí, esa mañana hacía mucho frío. Así que pueden ver que detrás de nosotros están todos los transectos que se están iniciando para poder armar este proyecto que estamos presentando.

Éstas son las elevaciones. Es...puede ser de bajos ingresos o no. No importa. Un proyecto no tiene que verse como algo de bajos recursos. Son los hogares de la gente. Es algo de lo que ellos se pueden enorgullecer y ese es nuestro objetivo. Nuestro objetivo es presentar un proyecto en el que cualquier persona pueda sentirse orgullosa del lugar de su residencia. Es su hogar, ya sean dueños o no.

Seguimos el protocolo del programa *Green Built™ Texas*. Simplemente lo puse ahí porque estoy seguro de que todos nosotros lo conocemos. Es algo que nos esforzamos por alcanzar. También es una definición en base a lo que ampliamos nuestra propia definición. Tomamos muy, pero muy en serio la administración del terreno y les diré por qué. Soy un agricultor de nueces *orgánicas*. Mi familia me daría un tiro si no cuidaba el terreno. Y me darían un tiro si no conservaba los recursos naturales. Esto es lo que hacemos. Y debemos mantener esta tierra disponible para futuras generaciones, no importa cómo lo veamos. Por lo tanto, me apasiona el tema de conservación y uso adecuado.

Una vez más, como nos dicta el protocolo de Texas, se detienen y...alguien calcula que se requiere de otros 600 u 800 mil dólares para construir de una manera verde. Esa es una cifra muy, pero muy antigua. En realidad se requieren como \$3.7 millones en dos proyectos para construir verde, pero esa es la inversión en el futuro. Eso es lo que se requiere. Así que, espero que mi presentación no tan sólo les haya abierto sus ojos, sino que también haya expresado mi deseo de que ustedes entiendan lo que se requiere para desarrollar una ciudad dentro de una ciudad. Muchas gracias por su atención.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias, David. Ahora, me complace llamar al Sr. Paul Skillicorn, el presidente ejecutivo de Agriquatics.

SR. SKILLICORN: Soy el último entonces trataré de ser breve.

[EN ESPAÑOL]

Disculpe, puedo hablar en urdu, hindú, bangla, pero en español, no tengo verbo. So, inglés.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Empezaré admitiendo algo y de ahí partiremos. Me gano la vida trabajando con lodos activados y creo que si analizan sus gastos en los últimos 'X' número de años, probablemente gastaron más en los lodos activados que en cualquier otra cosa.

Estoy aquí presente para suplicar, básicamente que vayamos más allá de los lodos activados. Es algo muy feo. He visto plantas de lodos activados en todas partes del mundo, en Estados Unidos, en Washington DC, la ciudad de Nueva York, Bangladesh,

México, Perú, Londres, Nueva York, es decir Melbourne, Australia, las he visto todas. Los lodos activados son repugnantes. No funcionan de la manera que pensamos que funcionan. Es difícil mantenerlos en operación. Se realiza la inversión...digamos en México, haces una inversión de \$30 millones de dólares y luego para su operación, de repente, has impuesto en esas personas un costo de 4 a 5 millones de dólares al año para operar esa planta. Y para mantener y sostener el proceso de lodos activados, es un problema extremadamente difícil.

Trabajo en Estados Unidos. Cada municipio de alguna manera u otra hacen trampa con los lodos activados. El mensaje que escuchamos todo el tiempo es bajar costos, bajar costos, bajar costos y lo hacen al margen de todas las cosas en donde sea posible. Así que los lodos activados son pésimos. Me gano la vida en eso, mejorando eficiencias. Si tienes una planta de lodos activados, me llamas y puedo bajar tus costos en un 30% y mejorar la calidad de tus efluentes. Es complicado, pero básicamente habrá menos lodos y menores costos de electricidad y mejor calidad en la salida del otro lado. Pero, no estamos aquí para hablar de lodos activados. De lo que quiero hablar es de lo siguiente.

El agua residual es agua, que es extremadamente valiosa, y mayormente nutrientes, que son valiosos. Entonces, lo que estoy tratando de hacer es tomar esos nutrientes y agua; extraer los nutrientes de una manera que da dinero, es rentable y luego hacer que el agua llegue a una condición que sea 100% reciclable, básicamente con la calidad de agua potable en la salida del otro extremo. Gana dinero extrayendo los nutrientes. Gana dinero reciclando el agua.

Para darles un ejemplo. Si gastas, 30 millones de dólares en una planta de tratamiento a base de lodos activados, te va a costar de \$4 a \$5 millones de dólares, *de verdad*, operar esa planta, mantenerla y hacer que siga funcionando en el futuro. Si inviertes esos mismos 30 millones en un sistema que extrae nutrientes... masivamente... sanae el agua y la reciclas el 100%, deberías de obtener gana— gastar la misma cantidad de dinero, tratar dos veces la cantidad de agua y obtener ganancias de algo de más de \$10 millones de dólares al año. Ésa es la diferencia. Un costo de \$5 millones de dólares, la mitad de agua tratada y una ganancia de \$10 millones y un 100% de tu agua reciclada.

Si puedes reciclar tu agua al 100%, sólo para darles un ejemplo, puedes multiplicar el agua por un factor de cuatro. Así que un litro de agua reciclada, reciclada, reciclada, reciclada, son cuatro litros de agua dulce. Ese reto es enorme. Tenemos a la ciudad de México, que está muriéndose, tratando de obtener más agua y no está saneado sus aguas residuales. Hay un gran proyecto para hacerlo, de lodos activados, desafortunadamente, que es un desastre. Pero en todas partes estamos buscando más agua, más agua, más agua. Si la recicláramos y aprendiéramos a reciclarla al 100%, sería alcanzable.

Así que, muy rápidamente, lo que tengo aquí, adopto otro enfoque también y eso es tomar el tratamiento de aguas residuales, que es esta gran estructura de concreto, típicamente muy fea, que se ubica allá donde nadie la puede ver. Huele mal. Se ve mal. Cuesta mucho dinero operarla. Todo el mundo odia una planta de tratamiento de aguas residuales. ¡Que no esté cerca! Entonces hemos tomado el agua residual que es la cosa más fea, más horrible que produce una ciudad y la hemos convertido en el centro de la ciudad, un parque, que es el lugar más bello de la ciudad, a donde todos quieren ir, a donde los novios se toman de las manos para caminar, el lugar donde ahora la

gente prefiere celebrar sus bodas y ésta es la planta de tratamiento de aguas residuales. Así que esto cambia las cosas completamente y es una planta de tratamiento de aguas residuales que genera dinero. Es rentable.

Así que, muy rápidamente, les voy a enseñar algo... Voy a mostrar estas transparencias muy rápidamente. Esto es simplemente un informe interno que hicimos dentro de nuestro grupo y no es, ustedes saben, para uso externo, pero básicamente, estamos tomando las aguas residuales normales que genera una ciudad llamada Barranca en Perú al norte de Lima y nosotros... ¿Qué hago? Hice algo mal. ¿Lo puedes prender otra vez? Bien, ahí está. Es agua residual como cualquier otra agua residual. La llevamos a un lugar específico. Éste era el lugar donde se estaban cultivando repollos. Albergaba al Sendero Luminoso, curiosamente en otra época. Ese edificio es un edificio abandonado. Y tomamos eso, que es un lugar peligroso, donde se vendían drogas, etc. y lo convertimos en un parque.

No voy a entrar en... éstas son cosas normales. Aquí se están tratando los sólidos de entrada. Es una solución temporal. Manejamos los sólidos del afluente, sólidos primarios al darlos como alimento a lombrices. Y cosechamos las lombrices. También hacemos una digestión anaeróbica de una manera muy diferente a la normal, pero ésta es simplemente una solución a la entrada. Es un lecho de secado. Las lombrices son la manera en que se comen los sólidos orgánicos. Las lombrices comen los sólidos; nosotros cosechamos las lombrices. Son proteína, relativamente barata. Con los gusanos acuáticos, por ejemplo, podemos producir 100 veces más proteína en un acre de terreno que lo que se pudieran criar pollos en la misma extensión. Un aumento enorme en la producción de proteína. Estos son los gusanos que criamos, gusanos negros de California. De hecho, la industria de la pesca en California usa esta técnica muy eficientemente.

Tomamos el efluente primario clarificado y se tratan en un sistema como éste. Es un lugar parecido a un parque. Una planta de tratamiento de aguas residuales normal sería un poco más industrial, pero aún es muy atractiva a la vista. Son lagunas revestidas. Esto es lo que tenemos como nuestra planta de tratamiento de residuo, el centro del parque. Todavía no se han terminado los jardines. Pero sí se harán. Pero éste es nuestro grupo. Estamos cultivando una planta llamada lenteja acuática allí, que quizá ya han escuchado. La lenteja acuática puede producir 30 veces la proteína que la soya por acre. Así que podemos cultivar 30 veces más proteína en un acre de lentejas acuáticas que en un acre de soya. Las aguas residuales municipales son fabulosas para cultivar lentejas acuáticas. Las dos van de la mano. La cosechamos. Éste es un sistema diseñado para producir lentejas acuáticas de una manera muy, pero muy eficiente. Se cosecha, se seca, se convierte en alimento para animales o para peces en este caso, pero se ve muy atractiva. A la gente le encanta ver las lentejas acuáticas.

Lenteja acuática. Básicamente éste es nuestro sistema de cosecha y lo mostraré muy rápidamente. Es un cultivo, por lo que tienes que manejarlo eficientemente. Aquí se ve cómo se cosecha. Se levanta la bola, una simple válvula de bola. Digo que es la válvula de bola más eficiente que he visto en mi vida. Y se cosecha, simplemente fluye adentro... y la recolectamos... de esa manera. Ésta es la materia que estamos cultivando y crece en el lago Titicaca, crece en la región norte de Ontario, crece en Singapur. Es una increíble planta, 50, 45% de proteína, una proteína mejor que la soya y produce 30 veces más proteína que la soya.

Una vez más, les presento a nuestro parque. En este caos, el alcalde inauguró el parque. Todavía le falta uno o dos años de trabajo de jardinería pero ustedes pueden ver cómo, en la actualidad, la comunidad local básicamente se ha casado con este parque. Recibimos camiones escolares llenos de niños todos los días que vienen a esta planta de tratamiento para ver lo que está sucediendo en el parque.

Secadores solares. Un ejemplo de un diseño muy sencillo de secadores solares. Éste también tiene una chimenea para crear un vórtice, pero es un diseño muy eficiente del secador solar. Filtros de arena simples. Utilizamos ozono. *Jamás* utilizaré cloro para tratar aguas residuales. Eso simplemente nunca se debe hacer. Si alguien lo está haciendo, dejen de hacerlo.

El agua se trata, se presuriza, se utiliza para regar y luego usamos osmosis inversa... al otro extremo... básicamente para demostrar que ahora estamos proporcionando un tratamiento terciario avanzado al agua residual. Por lo tanto, el tratamiento de este parque cumple con normas de calidad más altas que las de la ciudad de Nueva York o Washington DC o Miami o cualquier otro lugar de Estados Unidos que no tiene osmosis inversa. Pero la podemos tratar con osmosis inversa en la salida del otro extremo de una manera muy, pero muy barata porque ya tenemos agua potable básicamente y así el agua es completamente reciclada.

En la inauguración de esta planta de tratamiento, el Alcalde la abrió y la vio y dijimos: 'bueno el Alcalde y yo vamos a brindar por nosotros con un vaso de agua'. Y 'no, no, no, no hagas eso' pero como quiera lo hicimos. El Alcalde lo quería hacer. Y lo más interesante para mí, fue que una vez que lo hicimos todas las personas que estaban en la sala corrieron a tomar un vaso para tomar un vaso de agua. Todos. Entonces, el concepto del reciclaje total no está muy lejos de la realidad.

Tenemos la intención aquí en esta ciudad de desarrollar algunos fraccionamientos de viviendas económicos y también tenemos nuestras propias ideas al respecto. Todo tendrá jardines como estos. Será un parque bonito con muchas buganvillas y demás. Actualmente, usamos el agua tratada en la agroindustria. De tal manera que toda nuestra agua...nuestra regla es que ni una sola gota de agua se descargue. Por lo tanto, cada gota tiene que ser utilizada, ya sea para reuso industrial, por lo que nos paga con un 50% de descuento del precio de agua dulce, aunque en realidad es mejor que el agua que están recibiendo por la llave. Sin embargo, ganamos más dinero en la agroindustria. Estamos trabajando con NETAFIM, empresa israelí, para aplicar la tecnología de 'fertigación' en la agroindustria y en empresas conjuntas con los campesinos fuera de la ciudad. Lo hacemos a medias; el 50% de las utilidades para ellos y 50% para nosotros. Entonces un campesino que invierte en 10 hectáreas gana o ganará más de 100,000 dólares al año. Así que piensen en eso también: México, ejidos, ejidatarios, 10 hectáreas, a 100,000 dólares. Todo se duplica.

Criamos peces. Tenemos diseños para lograr esto con los sistemas de piscicultura más eficientes del mundo. Tiene que ver con el oxígeno. Trabajamos para disminuir la temperatura de la superficie del agua. Hay muchos trucos diferentes para hacerlo también, pero es el sistema más eficiente. Criamos en domos. Estaremos criando arapaima o lucio al igual que un pez de la Amazonas que nunca ha sido reproducido, esto haremos en Perú, pero principalmente tilapia, peces que no dañan el medio ambiente. Entonces, las plantas de tratamiento, el componente central, producen proteínas y crían peces. El producto es agua potable y peces. Utilidades masivas.

Usamos domos. Todo se hace en el domo. Todos los peces se crían en domos. Nuestro trabajo se hace en domos. Me encantan los domos porque es la manera menos costosa de cubrir un pie cuadrado de superficie, por lo que ésta es otra pieza de la ecuación.

Todo esto es nuestra agroindustria. Asimismo, estamos trabajando con biocombustibles. El combustible que estamos produciendo es 'Arundo Donax'.¹² Lo usamos para fabricar madera primero, pero finalmente también lo utilizaremos para hacer...como combustible. Además, estamos entrando en el negocio de enzimas, lentejas acuáticas manipuladas genéticamente, enzimas. Funciona muy bien.

Pues, básicamente esto es el proyecto. Estaremos trabajando aquí con Alamo en el Valle en la construcción de un sistema. La Universidad de Texas trabajará con nosotros. Tendremos la empresa israelí NETAFIN también colaborando con nosotros y retamos a ustedes a colaborar con nosotros para sacar este proyecto adelante... Eso es todo. Gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias. Tenemos dos personas más que inscribieron después del inicio de la reunión, entonces muy rápidamente le llamamos a la Sra. Verónica Jiménez...

[EN ESPAÑOL]

de la Dirección General de la Fundación Zaragoza para Desarrollo Sustentable... de Ciudad Juárez, Chihuahua. Bienvenida.

SRA. JIMÉNEZ: Muy buenos días, todavía creo. Es un gusto estar aquí y tener la oportunidad de presentarles el proyecto con el que estamos trabajando. Como ya comentaron, venimos de Ciudad Juárez. Este proyecto está realizando en coordinación con Fundación Zaragoza y una organización civil que se llama Desarrollo Social Sustentable.¹³ A partir del inicio de este año buscamos la manera de apoyar, sobre todo las colonias del norponiente y surponiente de Ciudad Juárez, que son las colonias más vulnerables donde se concentra la población en situación de pobreza extrema y la que tiene menos posibilidades de tener todos los servicios públicos que requieren para tener una calidad de vida aceptable.

El objetivo de este proyecto es contribuir a que las familias vulnerables en situación de pobreza de colonias marginadas del norponiente y surponiente de Ciudad Juárez mejoren su calidad de vida a través de la solución sustentable de la instalación de un sistema fotovoltaico para generación de energía eléctrica, tanto en los centros de desarrollo o escuelas como en sus casas.

Aquí tenemos una filmina donde nos explica en que consiste la energía solar fotovoltaica. Me la voy a saltar porque ya es un tema por demás visto en esta reunión. Las acciones de este proyecto es primero identificar en estas colonias los beneficiarios de los proyectos e iniciamos con una capacitación teórica y práctica de la instalación de

¹² Arundo donax es una caña alta semejante al bambú.

¹³ Organización para el Desarrollo Sustentable, A.C.

la energía solar fotovoltaica. Ésta es una capacitación que se les da a cada una de las familias que se lleva a cabo en cuatro meses para que tengan las herramientas técnicas de que, a qué se refiere con este tipo de energía verde y cuál es el procedimiento para realizar una instalación sencilla.

También se lleva a cabo una práctica de instalación de paneles solares en un lugar de reunión de la comunidad o de la colonia, que puede ser un centro comunitario o una escuela dentro de la misma colonia. Y esta instalación se pretende que se realice por estas mismas personas de la colonia que asistieron a la capacitación. Se realiza, por supuesto, con la supervisión y la asesoría de personal capacitado que les lleve paso por paso todo lo, cómo hacer la instalación.

La siguiente acción es también la supervisión y asesoría para la instalación del sistema de energía solar pero en la casa de los beneficiarios elegibles; es decir, las personas que asistan a esta capacitación tendrán la oportunidad posterior de poder hacer una instalación sencilla en su casa. Nos topamos con que estas personas, muchas de ellas no tienen acceso a la luz eléctrica porque están lejos del último poste de la Comisión Federal y, en este caso, pues, no tienen acceso a energía eléctrica y muchas de las veces tienen familiares con discapacidad dentro de sus casas y pues esto les complica muchísimo la calidad de vida, tanto de los miembros de la familia como, por supuesto, de las personas en esta situación de desventaja. Hay otros que sí tienen acceso a la energía pero no tienen la posibilidad económica de pagar la energía eléctrica. Entonces, a raíz de este proyecto también se pretende que los gastos de estas personas disminuyan con la instalación que se realice y que estos recursos los puedan destinar a otras necesidades básicas, como puede ser la alimentación.

Éstos son algunos beneficios de la energía solar que nosotros consideramos que son factibles para poder desarrollar el proyecto. Éste es un ejemplo de las colonias donde estamos trabajando. Una de ellas es Lomas de Poleo y es por demás una colonia vulnerable de Ciudad Juárez donde la población generalmente habita en lugares donde no tienen todos los servicios y eso es gente que viene de todas partes de México con la intención de cruzar a Estados Unidos y al no poder realizarlo se queda en Ciudad Juárez pero con unas condiciones de vida deplorables.

Éste es en sí el esquema del proyecto. Hay una Fase 1 que es el taller de capacitación y entrenamiento de energía solar, que dura aproximadamente cuatro meses. Hay la segunda fase que es la instalación de paneles solares en un centro comunitario o escuela. Ahí es donde realizan la primera práctica de manera comunitaria y con beneficio a toda la colonia. Y la tercer y última fase es la instalación de los paneles solares en cada una de las casas habitación de los beneficiarios que asistieron al centro. Ahí podemos ver algunas fotografías de la gente tomando la capacitación en estos centros comunitarios. Son, en su mayoría, personas que ahorita no tienen una fuente de empleo. Y también, a través de este proyecto, se pretende la autogestión y la capacitación para que puedan acceder en un futuro, pues, a un empleo remunerado o puedan incluso emplearse por cuenta propia.

En el taller de energía solar son 120 beneficiarios por colonia; dura 80 horas de teoría y 30 horas de práctica y son seis grupos de 20 personas cada uno, como está estructurada la capacitación.

Tenemos el presupuesto del taller de capacitación y el calendario. En el presupuesto de la capacitación de la energía solar, está todo lo que se requiere tanto de las tutorías y se les da también algunas pláticas de formación empresarial y formación humana para que puedan tener estos elementos.

En la descripción del curso, ya comentábamos, está dirigido a jóvenes y adultos. Tenemos muchos jóvenes participando en estos talleres porque están muy interesados en adquirir este tipo de conocimientos, sobre todo muy jóvenes. Pero también tenemos, gratamente, dentro de nuestro curso muchas mujeres. Entonces las mujeres están ahorita muy interesadas en adquirir este tipo de conocimientos; están muy interesadas en poder implementarlo en sus casas. La mayoría de las familias en Ciudad Juárez están lideradas por una mujer. Entonces, esto hace que ellas se vayan a buscar diferentes formas para mejorar sus condiciones de vida y nos da mucho gusto que ahorita estemos teniendo muchísimas mujeres en estas capacitaciones.

Se les da algunos conocimientos básicos como componentes de los sistemas, análisis del lugar de las instalaciones, el criterio de selección de los módulos fotovoltaicos, los sistemas de montaje, seguridad y diseño fotovoltaico, determinación del calibre, protección de la corriente y tierra eléctrica, que son algunos temas básicos para poder hacer las instalaciones. Pero como les comentaba, posteriormente en la segunda y tercer fase se les asesora y se supervisa todo el trabajo.

Éste es el plan de estudios que se está llevando a cabo en este tipo de capacitaciones y pues viene muy específico todos los temas que se cubren.

Ésta es la Fase 3 para la instalación en las casas habitación y también viene toda la descripción de los materiales que se requieren para cada una de las casas.

Al final viene un resumen del proyecto y vemos que el proyecto para 120 personas es un porcentaje considerable de una colonia vulnerable, sobre todo, detectando aquellos que tengan mayor necesidad. Está alrededor de \$300,000 dólares. Éste es el proyecto, incluyendo primera, segunda y tercera fases, a través del cual se tienen... como resultado se tienen 120 personas capacitadas, de 120 familias; una coinstalación comunitaria, ya sea en un centro comunitario que es donde generalmente acuden a hacer varias actividades o en una escuela, según lo que el grupo elija; y al final en cada una de las casas habitación de estos beneficiarios pues se obtiene la posibilidad de contar con la instalación de un sistema que contribuya, de alguna manera, a su economía familiar y sobre todo, a estar en este ámbito de cultura y de ahorro de energía que es bien importante para las comunidades verdes. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Muchas gracias. Y ahora para cerrar esta sesión del comentario público de la reunión del Consejo llamamos al Ing. Ramón Corral Martínez, asesor del Secretario de la Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado de Sonora.

SR. CORRAL: Buenas tardes a todos. Agradezco la invitación a participar en esta reunión. Vengo con la representación del Gobierno de Sonora.

Sonora es uno de los estados fronterizos que más ha aprovechado los recursos del NADBank y de la COCEF. Desde el año de 1997, fue los primeros proyectos que certificaron fueron del estado de Sonora. El primer contrato de BEIF y el primer crédito también se firmaron con la Ciudad de Naco del estado de Sonora; o sea que, desde el principio, Sonora ha sido muy activo en su relación con la COCEF y con el Banco.

Actualmente, prácticamente todo el problema de tratamiento de aguas residuales en las comunidades fronterizas está resuelto gracias al apoyo del Banco y la COCEF. Y el siguiente paso que queremos atacar es la solución del problema de la contaminación por polvo en las ciudades fronterizas. La COCEF, en asociación con el Estado de Sonora, realizó un estudio de detección satelital de necesidades de pavimentación el año pasado y se obtuvieron resultados alarmantes en el sentido de que un gran porcentaje de las ciudades fronterizas carecen de pavimentación. Eso a simple vista se podía ver sólo visitando esas ciudades, pero ya las cifras contundentes son realmente alarmantes. En base a eso se lanzó un proyecto de pavimentación masiva que se le presentó al Banco el año pasado y fue autorizado para un crédito de aproximadamente 200 millones de dólares, el cual ya está autorizado, repito. Sólo falta resolver el asunto de la autorización del Congreso estatal para tomar la deuda que por tiempos políticos no ha sido posible llevarlo a cabo, pero consideramos que en el 2012 se va a presentar al Congreso estatal para autorización y proceder a iniciar este proyecto.

En paralelo con esto, de obra pública, también el Estado está promoviendo activamente proyectos privados para lo que es energías renovables y actualmente tenemos dos proyectos de energía eólica en la costa del Golfo de Cortez, que se están desarrollando para posteriormente presentarlos a la consideración del Banco y la COCEF. Y así mismo también proyectos de energía fotovoltaica en lo que es el desierto de Altar, que es una de las regiones de Norteamérica con mayor irradiación solar. Hay algunos obstáculos todavía para el desarrollo de estos proyectos fotovoltaicos, dado que en México no se cuenta todavía con un esquema de incentivos para este tipo de energía. Sin embargo, como la tecnología está avanzando tan rápidamente y los costos de instalación de ese tipo de energía van a la baja, consideramos que en los próximos años va a ser posible ya llevar a cabo ese tipo de proyectos.

Aprovecho la ocasión para agradecer el apoyo tanto del Consejo, del Banco y la COCEF, como de los directivos y los funcionarios, todo el apoyo que le han dado al Estado de Sonora y a los proyectos sonorenses y esperamos seguir participando activamente con ustedes. Muchas gracias.

[APLAUSO]

SR. FLORES: Gracias.

[TRADUCCIÓN DEL INGLÉS]

Sr. Presidente, con eso se concluyó los comentarios públicos. Le daré la palabra para cerrar esta reunión.

[EN ESPAÑOL]

SR. BACA: Nada más, nos hemos prolongado un poco más de lo que teníamos planeado, pero es simplemente el ejemplo del interés que hay, la diversidad de

proyectos y de necesidades que atender todavía en nuestra frontera compartida. Pues, me congratulo por esta sesión pública tan productiva y no me queda más que agradecerles y agradecerle a Gerónimo y a María Elena, su reporte. Y bueno, ahora pasaremos a tener una sesión compacta pero también muy productiva para ver precisamente cómo en la parte de políticas del Consejo podemos seguir apoyando y haciendo frente al reto que tenemos, que es cómo utilizar de mejor manera y de una manera más eficiente los recursos que hay, con el objeto de tener el mayor impacto en las comunidades de la frontera. Nuevamente muchas gracias.

[APLAUSO]

[CONCLUYÓ LA SESIÓN]