

Discurso del expresidente Felipe Calderón Hinojosa en la presentación del Reporte Oportunidades para un Mejor Crecimiento y un Mejor Clima de la Nueva Economía Climática

México, Distrito Federal a 13 de octubre de 2015

Muchas gracias, muy buenos días a todas y a todos ustedes. En primer lugar quiero agradecer a Adriana Lobo, Directora de CTS y Embarq en México el podernos permitir participar juntos en estos eventos y en particular el permitirnos colaborar con este seminario que tendremos el día de hoy, también quiero agradecer la presencia de todas y todos ustedes, de académicos, de especialistas, de estudiantes, de muchos colaboradores también, de secretarios que les agradezco mucho su presencia, senadores también, legisladores y también de las personas que nos visitan de afuera en particular a Sam Adams, ex alcalde de Portland, que puso en marcha uno de los programas más ambiciosos sobre el combate al cambio climático de Jordi Heréu también ex alcalde de Barcelona una ciudad que recurrentemente citamos en nuestros reportes.

Mi tarea es presentar amigas y amigos en México el segundo reporte de la Comisión Global Sobre Economía y Clima y la verdad quisiera volver sobre algunas cosas que parecen muy elementales pero siempre vale la pena recordar. Yo creo que es muy importante que todos estemos atentos a los que está ocurriendo en el mundo y cuando digo ocurriendo no me refiero por ejemplo al tifón que a finales de 2013 mato a 6000 personas en Filipinas y a otras calamidades en México, huracanes que son devastadores y que implican pérdidas de vidas humanas y de cuantiosos recursos naturales, sino también me refiero a los fenómenos que están actualmente ocurriendo. Por ejemplo hay una sequía en Corea del Norte, que de acuerdo con la FAO, está implicando una caída en la producción de alimentos de casi el 15% con repercusiones para ya de por sí ya sufría la población norcoreana, lluvias sin precedentes en Asia con cientos de muertos, millones de desplazados en el mes pasado de septiembre.

Estoy hablando de lo que está ocurriendo en las últimas semanas, hay inundaciones en Europa muertos y las peores inundaciones en décadas en este mes de octubre. Hay

inundaciones en Estados Unidos, en Carolina del Sur que registran, como dicen las lluvias más intensas en 1000 años, en esta parte de Estados Unidos en donde paradójicamente se reúne una buena parte de los escépticos del cambio climático y que al mismo tiempo son los más sorprendidos de lo que está ocurriendo.

Al mismo tiempo en el propio Estados Unidos, está ocurriendo se están presentando fenómenos extremos de carácter inverso. La sierra nevada en California tiene la menor cantidad de nieve en 500 años asociada a la sequía que se está registrando ahí desde hace varios años que puede tener repercusiones incluso para México, por ejemplo, en el caudal del río Colorado que llega a Mexicali. La sequía misma en EU está cubriendo más del 30% del territorio de los Estados Unidos y aunque es muy difícil y lo serio es que no se le puede atribuir cada uno de estos fenómenos al fenómeno del Calentamiento Global y cambio climático; el hecho es que se está presentando en el mundo ya una aceleración de eventos extremos de carácter climático que las consecuencias devastadoras para las sociedades son crecientes y lo que si podemos afirmar es que de seguir creciendo el calentamiento global por las emisiones de gases de efecto invernadero pero seguramente veremos en este mismo siglo que los eventos extremos se multiplicaran con consecuencias verdaderamente catastróficas para la humanidad, como se nos explicó en parte de los videos el calentamiento global provoca un calentamiento del aire, de la tierra, del agua y realmente muchos de los fenómenos climáticos están asociados a la temperatura. Si ustedes alteran la temperatura por ejemplo en el mar, se alterará y se acelerará la formación por ejemplo de huracanes, si se altera la temperatura del aire cambia el sentido de los vientos y la intensidad, todos estos fenómenos asociados precisamente a la temperatura inciden en el cambio climático que estamos viviendo.

Está demostrado además científicamente que la temperatura de la tierra se ha incrementado sistemáticamente por lo menos 0.6 en promedio por encima de la tendencia de la época preindustrial y que a la velocidad que vamos podrá llegar hasta 4 grados centígrados más de la era preindustrial al final de este siglo.

Esto es una gráfica científica de las temperaturas que se han registrado, donde los colores rojo y morado reflejan temperaturas mucho más allá del promedio que se había registrado históricamente, los puntos blancos es donde no hay registro realmente de

temperatura por la ubicación geográfica de esos puntos. Esta grafica también es muy interesante para mí y si ustedes observan aunque luego las gráficas son complejas de leer, cada barrita representa temperaturas promedio en 10 años, la temperatura promedio de la década correspondiente, por ejemplo, 1950, 60, 70 etc.

Observen ustedes, las últimas 3 décadas han sido las más altas de temperatura promedio y cada una de estas décadas ha sido a su vez más alta, es decir la década del 2000 al 2010 fue más alta que la de los noventa que a su vez había sido más alta que en los ochentas, que a su vez la de los ochentas había sido la más alta registrada en la historia.

Otra más, 2014 el año pasado ya está registrado como el año más caliente, la temperatura promedio más alta que se tenga registro y este 2015 hasta el primer semestre ya se registraba también el primer semestre más cálido en promedio que se tenga registro. ¿Qué implicaciones tiene esto? Que estamos observando un crecimiento de la temperatura promedio de la tierra que está demostrado también que con la altísima probabilidad que este crecimiento de la temperatura está asociada a las emisiones de gases invernadero; como se explicó las emisiones de humo de coches, de fábricas, la tala de bosques que impide que se recupere ese carbono hace que se genere en la atmosfera una especie de suéter, una cobija o un invernadero por eso el nombre, que hace que la temperatura se caliente y al calentarse la temperatura de la tierra se calienta el clima con las consecuencias extremas que hemos vivido.

Si esto es tan claro un grupo de personas que estamos preocupados por el tema nos preguntamos ¿Cómo es posible que no se estén tomando acciones ya para revertir el crecimiento del calentamiento global para bajar las emisiones de gases de efecto invernadero? Una de las conclusiones o una de las premisas que tenemos es que la verdad y yo se los puedo compartir, fui presidente de la República, es que la preocupación de los tomadores de decisiones está vigente un dilema que obstruye realmente la toma de decisiones. Es decir para muchos presidentes, primeros ministros, empresarios, legisladores el tomar acciones contra el cambio climático se supone que implica sacrificar crecimiento económico, se supone que implica sacrificar empleos, se supone que implica sacrificar utilidades para las empresas y en consecuencia la decisión

“racional” del tomador de decisiones es no actuar contra el cambio climático, va a salir muy caro, tiene costos excesivos. Ningún presidente pragmáticamente vamos a llamarlo así sacrificaría los empleos que quieren generar el crecimiento (no se entiende) hay muchos que lo hacen incluso en esta hipótesis.

Bueno, entorno a esta hipótesis tan fuerte, este dilema nos reunimos un grupo de personas a petición de varios países, a petición de países comisionantes muy desarrollados como Noruega o Suecia o Gran Bretaña, otros en desarrollo como Indonesia, Colombia, Etiopía y otros más desarrollados como Corea del Sur. Nos pidieron que exploráramos que tenía que hacerse, sobre todo ¿Qué hacer ante este dilema? Entonces integramos una comisión que es la Comisión Global Sobre Economía y Clima, donde los presidentes o co-chaimans somos su servidor y el profesor Lord Nicholas Stern, que fue el autor del famosísimo reporte Stern, que ustedes recordaran que el reporte Stern en la década pasada fue el que hizo esta afirmación, que es muy obvia aunque desgraciadamente no tuvo el impacto que debe tener en la toma de decisiones. El no actuar ahora saldrá mucho más caro que actuar ahora ese es el razonamiento de Nick en su reporte Stern hace más de una década.

Esta comisión la integramos Nick, él está presidiendo el equipo económico muy fuerte, entre ellos hay dos premios nobel de economía como Michael Spence y Daniel Kahneman de 2001 y 2002 que están trabajando. Estamos conformando una investigación muy seria de carácter económico, esta es una primera advertencia que quiero hacer. El reporte no implica agotarse o no ser primordialmente un reporte ambiental, creemos que la ciencia ha demostrado perfectamente el caso y que ahora toca a los diseñadores de política pública hacer algo por la respuesta.

Hay otros integrantes, primero quisimos integrar a otros jefes de estado el presidente Lagos de Chile, Helen Clark ex primera ministra de Nueva Zelanda, Jens Stoltenberg primer ministro de Noruega y que actualmente es secretario general de la OTAN, Luisa Diogo ex primera ministra de Mozambique y otros.

Hay ex ministros de finanzas, esta nuestro paisano José Ángel Gurría, hoy Secretario General de la OCDE, Ngozi Okonjo-Iweala que es ex ministra de finanzas en Nigeria, Trevor Manuel de Sudáfrica, Sri Mulyani Indrawati de Indonesia que está hoy en un cargo

muy importante en el Banco Mundial, Chen Yuan que es el Director del banco de estructura de China en fin.

Hay también alcaldes, líderes empresariales está Caio Koch-Weser que es del Deutsche Bank, Daniel L. Doctoroff expresidente y CEO de Bloomberg, Chad O. Holliday era Chairman de Bank of America y hoy es Chairman de Shell Company, está Paul Polman CEO de Unilever, ya una de las empresas más grandes de consumo en el mundo en fin, un grupo muy destacado de empresarios.

Ojo la segunda advertencia es que por lo mismo el énfasis de la comisión es económico no hay digamos grandes ambientalistas, no hay grandes asociaciones ambientalistas, porque nuestro punto es trabajar sobre el dilema que o les había comentado, está comisión se dio a la tarea de hacer un estudio económico y de política pública y la verdad que después de un año de trabajo llegamos a un primer reporte en el año 2014 y un segundo reporte que estamos presentando hoy, dónde llegamos con toda convicción y con toda certeza a una conclusión muy poderosa, no se trata de ver cómo le hacemos para rescatarlos de este dilema, se trata de decir con toda claridad y lo digo, que este dilema es un dilema falso, que no es cierto que tengamos que escoger entre combatir el cambio climático y tener crecimiento económico, que no es cierto que tengamos que escoger entre empleos o menos emisiones, que es cierto que podemos escoger crecimiento económico y al mismo tiempo combatir el cambio climático y disminuir el riesgo del calentamiento global por encima de los dos grados centígrados.

Es más, la evidencia que estamos recopilando nos dice que eso no es algo que se demostrará en el futuro, ya es demostrable hoy en el presente con datos de muchos países y regiones que han hecho ya un compromiso por el cambio climático y que sorprendentemente para algunos están teniendo crecimiento económico.

Suecia, por ejemplo, desde que inició el programa (no se entiende) en los noventas, contra el cambio climático y que ha venido reduciendo sus emisiones sistemáticamente hoy emite 23% menos que lo que emitía en 1990 y sin embargo su economía ha crecido casi 60% desde entonces. Varios estados en Estados Unidos en el noreste que están haciendo una especie de grupos de estados con mercados de carbono, con políticas de producción han reducido sus emisiones 18% y han crecido casi 10% por encima del

promedio de la economía de EU desde 2009 a la fecha. El puro estado de California, solo el estado por ejemplo que ha sido el más agresivo quizá en políticas ambientales y políticas de energía, ha crecido 24% y ha reducido sus emisiones 20%. Dinamarca es el mismo caso, pide 38 una reducción de 25, Ontario en Canadá a pesar de que el gobierno canadiense no está tomando por desgracia las decisiones muy valientes que tomó en el pasado, las provincias canadienses, Ontario entre ellas (no se entiende) están tomando acciones para reducir las emisiones, lo están logrando, sin embargo su PIB ha crecido 50% desde 1990.

Para acabar pronto el dato, y podamos seguir con los ejemplos, la propia Unión Europea que es pionera en crear un mercado de carbón, en poner restricciones a las emisiones, en bajar sus emisiones, ha crecido 45% incluyendo sus severos años de la crisis hasta el 12 con una reducción de 19 pero el dato quizá más revelador es que el año pasado, el 2014 por primera vez en 40 años con todos los problemas recesivos que teníamos en varias partes, la economía mundial creció 3% y por primera vez las emisiones de carbono permanecieron estables, es decir no crecieron respecto del año anterior.

¿Cuál es el mensaje aquí? Es el mensaje de todo el reporte, sí puede haber crecimiento económico sin aumentar las emisiones de bióxido de carbono y es más reduciendo las emisiones de bióxido de carbono, que es lo que necesitamos hacer. Pero para poderlo lograr necesitamos acudir a un nuevo modelo económico, es más no solo por razones ambientales, también por razones económicas mismas.

La comisión sostiene que podemos tener, el consenso al que llegamos es digamos las mismas tasas de crecimiento, hay que decir que hay miembros de la comisión que sostienen que incluso tendríamos tasas más altas de crecimiento, pero sin duda con mejor calidad de desarrollo y al mismo tiempo reducir las emisiones. Hay quien dice también que lo que estamos viendo en China con el agotamiento de un modelo económico que por cierto es intensivo en contaminación en daño al medio ambiente, lo que estamos viendo en otros países que no pueden prosperar, necesitan otros motores de crecimiento que un modelo de desarrollo sustentable se los puede proporcionar.

Decía yo, que pero necesitamos cambiar las cosas y el horizonte que ve la comisión es que necesitamos cambiarlas en todo el mundo y en México en los próximos 15 años

máximo, esa es la ventaja de oportunidad que tenemos para evitar lo que sin duda serán daños catastróficos, que la verdad es muy difícil estimar, pero que serán cuantiosos.

¿Qué tenemos que cambiar? Básicamente 3 grandes sistemas que tienen que ver con las mayores emisiones de carbono. El primer sistema es el de energía, necesitamos descarbonizar el crecimiento y para ello necesitamos básicamente aumentar la eficiencia energética, ahí tenemos casi la mitad de lo que tenemos que hacer que implica fuertes ganancias económicas para consumidores y empresas y saltar a energías renovables.

El segundo sistema que hay que cambiar es el uso de suelo, no podemos seguir extinguiendo la superficie forestal del mundo, no podemos seguir acabando con selvas y bosques y al mismo tiempo necesitamos hacer un esfuerzo para que en la misma o menos superficie agrícola producir más y mejores alimentos.

El tercer gran sistema que es al que reúne este extraordinario foro organizado por CTS Embarq, que es el cambiar el modelo de ciudades, este congreso de ciudades y transporte habla precisamente de eso cómo deben ser las ciudades de ahora en adelante.

Dónde viene la diferencia de esta comisión, en la afirmación que hace de que haciendo lo correcto, las recomendaciones que vienen en los dos reportes, se puede crecer ¿Cómo es posible? Lo que los economistas del grupo señalan es que hay varios cambios, hay varias velocidades, motores que nos pueden dar crecimiento económico que no tenemos ahora. Por ejemplo, el primero es la productividad de los recursos naturales, hemos trabajado y lo digo yo como funcionario público mucho en buscar la productividad de trabajo, reformas, en buscar la productividad del capital, condiciones para la inversión pero nos falta ahora buscar la productividad de los recursos naturales. Les pongo un ejemplo, en los países donde se regala el agua, que es un recurso natural vital, comparado con los países donde se cobra el agua, la productividad agrícola es mucho mayor en los segundos, porque el uso más eficiente del agua por ejemplo como recurso natural, es un recurso más productivo, los países donde se regala el agua en el caso de México mismo hay incluso productores que esparcen el agua, riegan simplemente anegando o inundando las parcelas contra países productores agrícolas, productores en específico que incrementan sus productividad con sistemas de riego por

goteo por ejemplo, eso no implica, no lo digo yo, que se le quite el apoyo económico a los campesinos, lo que sugerimos es que ese apoyo debe ser verdaderamente orientado a los campesinos más pobres, yo diría personalizado e individual y no generalizarse a través de un recurso que básicamente lo usan los productores más ricos, que tienen mayor número de hectáreas, los productores pobres en México, no solo no tienen agua, sino ni tierras tienen. Aumentando la productividad de los recursos naturales, aumenta la velocidad de crecimiento de la economía.

Segundo factor la inversión en infraestructura, voy a ir más en detalle más adelante, pero básicamente la idea es esta: en los próximos quince años ¿Cuánto tenemos que invertir de inversión en infraestructura alta en carbono? Es decir en segundos pisos, plantas de carbón etc. Tirando bosques, pues tendríamos que invertir 90 billones de dólares y que pasa si cambiamos a sistema de transporte colectivo, a metrobuses, a metro, a sustentabilidad, a movilidad, a plantas renovables etc. Tendríamos que gastar ¿cuánto? 94 es decir la diferencia es marginal, incluso con ganancias que me voy a referir más adelante. Invertir en la infraestructura correcta también genera crecimiento económico, porque esa inversión evidentemente genera empleos y crecimiento.

Y el tercer factor es la innovación, si ustedes se preguntan ¿cuál es el motor que explica el crecimiento económico? Yo diría en la historia de la humanidad es la innovación. Es la reforma que la inteligencia humana imprime a la naturaleza, para satisfacer sus necesidades, eso genera un impulso notable. Esto nos daría pues mejor crecimiento y de ahí que nuestro reporte se llame “Mejor Crecimiento, Mejor Clima”.

Ahora, vamos a hablar de la brecha de emisiones así como vamos en el escenario base estaríamos invirtiendo en 2030 más o menos 69 giga toneladas de carbono (no se entiende). Pero hagan de cuenta que una tonelada de carbono es lo que emite un coche que circula más o menos 5000 km al año, en la Ciudad de México yo creo que circulamos el doble, pero digamos 5000 km al año es una tonelada de carbono eso multipliquen lo por mil millones y eso es una giga tonelada, por 69 giga toneladas, imagínense pues.

Para que no se nos eleve la temperatura arriba... la temperatura se va a elevar eso es un hecho que ya difícilmente podemos revertir, la tirada como decimos los mexicanos es que no pase de dos grados Celsius, otra vez repito se ha calentado .6, lo mejor que nos

puede pasar es que no pase de 2, incluso en dos hay países enteros los llamados insulares en el Pacífico que desaparecerían por el aumento en el nivel del mar, pero bueno ya veremos después como les echamos la mano. El hecho es que no aumente dos, pero si seguimos así llegando al 30, 69 GT va a aumentar hasta 4° C (no se entiende).

¿Cómo cerramos esta brecha? De esto habla el segundo reporte de la Comisión y me voy a referir rápidamente a las medidas que estamos sugiriendo con una estimación de la contribución que pueden hacer, claro hay varios países que han hecho su oferta los que se llaman los compromisos nacionalmente determinados de reducción de emisiones y INDC por sus siglas en inglés, lo que se ha planteado hasta ahorita rumbo a Paris, es muy bueno nos va a ahorrar como 1° de calentamiento, pero no alcanza. Esa es la verdad.

Hay unos obstáculos, este cálculo lo sacamos en la fundación del MIT Climate Interactive que están trabajando sobre esa estimación, básicamente si seguimos llegaríamos a 4° en sus cálculos, si se cumple lo que los países están promoviendo llegaríamos a 3 ½ muy por arriba todavía del 2 que tenemos.

Hay otros cálculos yo diría igualmente bien intencionados y quizá más alentadores, como es el que hace el World Resources Institute que además es un gran colaborador tanto de CTS como de la fundación en la cual tengo el honor de participar en el consejo, ellos estiman, este es el escenario proyectado con un intervalo de 4.5 a 4.8 grados centígrados. Ha habido ya políticas que se han puesto en práctica que corregirían más o menos entre 3.3 y 3.8 y si se cumplieran los (no se entiende) estaríamos en 2.5 más o menos o 2.7, lo cual nos implica que todavía nos hace falta bajar emisiones para llegar al límite de 2°.

¿Qué podemos hacer? Que no implique sacrificar el crecimiento que tenemos de eso se trata el reporte que presentamos.

Primero, las ciudades hay que acelerar el crecimiento de ciudades bajas en emisiones, este modelo de desarrollo que le llaman en inglés sprawling model, las ciudades que se expanden infinitamente, no sé dónde sea esa foto pero me parece familiar seguramente

la vi cuando he despegado de la Ciudad de México, este modelo está muerto, este modelo ya no funciona, esto ya no sirve, esto ya entro a una función económica que cuesta dinero, cuesta vidas humanas incluso.

Calculamos en la Comisión por ejemplo, que las muertes prematuras en el mundo, por contaminación del aire son más o menos 4 millones de personas al año, dos millones ciertamente por contaminación dentro de las casas, la gente que tiene un fogón que no tiene salida y que muere prematuramente, pero dos millones por contaminación del aire, si eso lo traducimos a costo económico ¿Cuánto cuesta una muerte prematura? Cosa que es un tipo absurda plantear en valor económico la vida humana pero en fin, se han hecho estos estudios. Por ejemplo a la Ciudad de México le cuesta 4 puntos del PIB al año y a las ciudades de China les cuesta hasta 12 puntos del PIB al año, pues tiene un valor económico.

Vean este caso, ¿Qué tipo de ciudades necesitamos? Ciudades más compactas, más densificadas, mejor conectadas es decir mucho más centradas en el transporte público de calidad y mucho menos centradas en el transporte individual, por una presión quizá que tenemos los políticos en cargos, siempre estamos haciendo obras para los coches, pero la verdad lo que se necesita son obras para la gente que no tiene coches o que teniéndolo lo tiene que usar a fuerza porque no tiene alternativa, por esa razón tienen que ser conectadas, tenemos que enfocarnos totalmente a transporte público a uso de bicicleta, a protección de los peatones, ustedes revisen las calles de sus colonias y verán que no se puede caminar por las banquetas.

Un ejemplo que me gusta mucho, aprovechando que está Jordi aquí nuestro amigo el exalcalde de Barcelona. Vean ustedes dos ciudades más o menos iguales, con una población similar, Atlanta con 2.5 millones de habitantes y Barcelona con 2.8 millones, Barcelona está desplazada sobre un área de 162 km², Atlanta sobre un área de más de 4000 km², esto hace que el habitante de Atlanta contamine 7.5 toneladas de CO₂ por persona, es decir más de 10 veces más de lo que contamina o emite el habitante de Barcelona.

¿Qué necesitamos? Necesitamos proyectos de transporte, proyectos de aislamientos de edificios públicos, es importante ahorrar por ejemplo (no se entiende), proyectos de

gestión de residuos que son todavía contaminantes y emisores de gases de efecto invernadero y está demostrado y lo pueden consultar en el reporte, que si se hace esto en las ciudades a nivel global, podríamos tener un ahorro o una ganancia económica de hasta 17 billones de dólares hacia mediados del (no se entiende).

Es decir hay ganancias netas que tienen que ver, por ejemplo los edificios con el ahorro de la energía, en el transporte colectivo con el ahorro del combustible, aquí no digo la marca pero bueno hay varias marcas muy buenas de transporte que están patrocinando este evento, alguna que tiene un camión impulsado por gas natural que ahorra hasta 11 toneladas de CO₂ al año, que aunque sale más caro al principio se autopaga en 3 años.

Entonces hay ganancias no solo bajan las emisiones, hay ganancias económicas por hacer las cosas bien, las ciudades se hacen más productivas y tú en lugar de ir a tu trabajo en lugar de tardarte 1 hora $\frac{1}{4}$ te tardas media hora, hay una ganancia económica para ti y para tu empresa. ¿Cuánto aportarían las ciudades? Bueno de la brecha que tenemos que reducir, de 69 a 42, Nos permitirían más o menos ahorrar casi 4 GT de CO₂.

Segunda medida, detener la deforestación, restaurar las tierras degradadas, incrementar la productividad agrícola (no se entiende) nos hemos preocupado mucho por frenar la deforestación, en México en la década de los 90's la deforestación era de 350 mil hectáreas por años, entre 2005-2006 se logró bajar a 150 mil más o menos y yo espero que haya podido seguir bajando en el reporte que saca la FAO este año. El hecho es que tenemos que llegar a deforestación cero en México y en todo el mundo, porque 25% de las emisiones del mundo salen tanto de los bosques que se queman, de los químicos que se usan en la agricultura como de los árboles que se talan que dejan de capturar el CO₂ que yace en los bosques.

Empresas muy grandes, Uniliver entre otras creo que Wal Mart se está incorporando pero sobre todo Nestlé que compran mucho aceite de palma, ya se han comprometido a que solo van a comprar aceite de palma de plantaciones certificadas, ¿por qué? Porque todavía hoy en día por desgracia en muchos países del mundo, indonesia principalmente talan la selva para plantar palma, palmeras y eso está provocando la deforestación en muchas partes. Entonces las empresas están diciendo si no tienen un certificado de

plantación sustentable no te compro aceite de palma y el aceite de palma lo ocupamos en el jabón, en el shampoo, prácticamente en la mitad de los productos que usamos.

Nigeria por ejemplo se dedicó a restaurar tierras y eso permitió haber duplicado el ingreso de un millón de familias solo por la productividad de sus cultivos agrícolas, si frenamos estas medidas la deforestación cero por ejemplo e incrementamos la productividad agrícola ganaríamos otros 6 GT ¿Qué otra cosa hay que hacer?.

Hay que cambiar a energía limpia lo más que se pueda, y sugiere el reporte invertir 1 billón de dólares por año en energías renovables ¿Cuál es lo que oímos en la calle todos? No pues eso está muy bonito pero es carísimo, pero la verdad es que no amigos a lo mejor si era, yo fui secretario de energía de 2003 a 2004 y sorpréndanse como yo me sorprendí, el costo, por ejemplo, de la energía solar de los paneles solares son 90% más baratos que cuando yo era secretario de energía, es decir la energía renovable está ganando la carrera tecnológica, los costos de energía solar están cayendo dramáticamente y los costos de energía eólica también están cayendo dramáticamente al grado tal que ya llegan a competir en algunos mercados sin necesidad de subsidios. Hay países donde la energía ya es competitiva, por ejemplo Chile un país que tiene que importar combustibles fósiles, las mineras que es la principal industria primaria en Chile, están construyendo las plantas solares más grandes del mundo, ¿Por qué? ¿Por qué son hermanas de la caridad?, ¿por qué quieren mucho al medio ambiente? Pues no, porque quieren hacer negocio, otra vez el mensaje del reporte, hay negocio, hay crecimiento económico con las medidas que proponemos.

Otro detalle para quienes les gusta ver mercados e inversiones, está es la carrera entre los combustibles fósiles y la nueva inversión cada año y la energía limpia. En el año 2013, creo que se repitió en el 2014 por primera vez en la historia más de la mitad de la nueva inversión en combustibles renovables, perdón más de la mitad de inversión en generación de energía en el mundo fue en energía renovable, en eólica en solar. Superando a la energía de combustibles fósiles y la tendencia que explora la agencia internacional de energía es que seguirá cayendo la inversión en generación tradicional y seguirá subiendo la energía limpia, lo cual abre un mercado enorme y una posibilidad

también enorme no solo de reducción de emisiones sino también de negocio, esto nos daría cambiarnos de energía otros 6 ½ gt.

Otra más eficiencia energética, elevar los estándares de eficiencia, aquí es un ganar ganar, si una empresa por ejemplo en lugar de poner luces en sus talleres pone luces ahorradoras de energía o incluso esos tubos de espejos que entran desde el techo y reflejan la luz solar dando la misma intensidad lumínica, esas empresas no solo emiten menos bióxido de carbono, ganan dinero por la razón tan simple de bajar su recibo de luz. Tengo en mi casa, casa de todos ustedes celdas solares que puse con un medidor bidireccional que nos costó mucho trabajo que nos lo aprobara la CFE, pero bueno finalmente no nos dejamos y finalmente ahora que regrese de Boston puse celdas solares, porque llegó mi recibo del primer bimestre y si dije lo que todos los consumidores de la CFE dicen, no lo voy a repetir, pero me llegó un recibo de como 4800 pesos, puse celdas solares y estoy generando hay días que produzco hasta 11 KW por hora, mi recibo aunque todavía estoy en la tarifa de alto consumo por decirlo elegantemente, estoy pagando más o menos como 800 pesos y va a bajar todavía más. Hay un ahorro.

Precios al carbón, esto que parecía un pecado ya es una realidad, hay 38 países que ya le ponen precios al carbón, ¿Cuánto bióxido de carbono emites? Es cuanto pagas y puede ser por varios mecanismos, puede ser por los mercados que se llaman de (no se entiende) pueden ser a través de cuotas de empresas que las que quieran gastar más pueda comprarle a otra que gaste menos, puede ser a través de impuestos al carbón. No tienen que ser impuestos sobre otros impuestos, pueden ser impuestos al carbón y que le quiten por ejemplo los impuestos de nómina. El hecho es que ya hay 38 países que lo están implementando, provincias de Canadá independientemente que el gobierno se ha negado a esto el gobierno federal que ya lo están implementando, estados de la Unión Americana lo están implementando y algo que también sorprende las más de mil empresas en el mundo entre ellas las más grandes están pidiendo a los gobiernos que pongan ya precio al carbón. Es más muchas empresas lo internalizan, saben que viene tarde o temprano y ya le están poniendo un precio digamos simulado en su propia vagancia para evitar golpes en el futuro contra sus decisiones. Todo esto nos daría como 5.7 de eficiencia energética.

Me voy a tema de infraestructura y este es el cálculo que yo les comentaba antes, en el escenario base siguiendo como vamos gastaríamos 89 billones de dólares insisto, en segundo pisos más ejes viales, plantas de carbono, plantas de combustóleo en fin muchas otras. Si lo hacemos correctamente ¿Cuánto nos sale ese cambio? Por ejemplo en eficiencia energética si nos vamos a poner a edificar edificios, si cuesta más la inversión inicial, más o menos 9 billones más a nivel mundial, si cambiamos a camiones eficientes eléctricos, solares, gas natural o híbridos es una inversión mayor. La inversión en nuevo tipo de generación otros 5 billones pero tendríamos menor gasto de capital en combustibles fósiles una reducción de la transmisión y distribución eléctrica, menor gasto de ciudades compactas lo cual nos dejaría una diferencia de solo 4 billones pero si agregamos gastos operativos menores es posible que económicamente incluso salgamos igual o mejor con una inversión en infraestructura baja en carbono. Pero eso si igual, menor, mayor marginalmente el crecimiento económico y los empleos se darían igual o con la misma intensidad que se dan en el gobierno (no se entiende).

Séptimo innovación, si obligamos a la eficiencia energética y a que las empresas tengan, por ejemplo, menor consumo de combustible en los coches, que es la innovación automotriz, eso hace que la investigación y el desarrollo se desdoble e insisto la innovación es el motor que inspira una buena parte del crecimiento de la humanidad.

Esto es lo que paso en Europa son las patentes, por ejemplo, y que había sobre energía eólica, sobre celdas, sobre vehículos híbridos etc. Este es el número de patentes, tiene una regulación más rigurosa en Europa más o menos por estos años y lo que ocurre con el número de patentes es trágico, es decir el efecto regulatorio en la innovación es tan potente, que necesita precisamente una intervención regulatoria para poder ser detonado y esto amigas y amigos esto es crecimiento económico, esto es verdaderamente aumento del valor agregado a muchos productos.

Octavo las empresas, el ejemplo ya lo di, las empresas que invierten en mejoras de eficiencia energética y otras son empresas que no solo tienen, no solo no les va mal les va mejor que otras empresas porque tienen menos costos y hay un mercado ambiental de (no se entiende) bajo en carbono lo que se compra vende de celdas, de presas etc. Ya tiene un valor de varios billones de billones de dólares, las petroleras ya están

estimando el costo de la tonelada de carbono más o menos 40 dólares por tonelada. Estas son las empresas, digamos hay un índice de empresas líderes climáticas, que son las empresas más comprometidas con el medio ambiente, las que pusieron políticas internas de ahorro de energía, las que tienen políticas de compromiso ambiental, estas que hicieron alianza forestal para no comprar aceite de palma que no este certificado etc. Estas empresas están dentro de este hilo y asómbrense la línea roja es el índice de Bloomberg de grandes empresas, las empresas en azul sol las que están comprometidas ambientalmente les está yendo mejor y han crecido casi 10% en su valor de mercado por encima de las otras, no es el único factor es cierto, pero es el mito de que las empresas responsables pierden, se caen (no se entiende).

Todo esto ahorra pues más gigatonnes, cosas que puede hacer la aviación y el transporte marítimo, poniendo aletas como estas en los aviones se auto pagan en dos o tres años por el ahorro de combustible del avión, si se mejoran los gastos de las embarcaciones, se ahorra el combustible, es más tan solo limpiando las hélices y los cascos de la navegación hay un ahorro de combustible que implica millones de ganancias para las propias ganancias.

Décima, eliminar los hidrofluorocarbonos, es decir los gases que salen de los refrigeradores básicamente de los aerosoles, ustedes saben Mario Molina nuestro queridísimo premio nobel de química, gano ese premio por su contribución al tema de la capa de ozono, no voy a explicar eso porque además la química nunca fue mi fuerte en la escuela, pero el hecho es que los HF's al descomponerse la molécula forman moléculas de ozono sin que se pueda revirar o algo así y hacen que desaparezca (no se entiede) y eso es lo que produjo el llamado agujero de la capa de ozono que se hace sobre todo en Sudamérica y que deja pasar más fácilmente los rayos ultra violetas provocando cáncer, quemaduras etc. Mario Molina cubre eso lo desarrolla y el protocolo de Montreal hace que las empresas se comprometan y los países a cambiar los HF's.

Si aceleramos la eliminación de HF's que son gases también de invernadero avanzamos, la Coca Cola, por ejemplo, ha instalado un millón de refrigeradores libres de HF's , más eficiencia desde el año 2000, nosotros obtuvimos 2 millones de electrodomésticos que también traían esa política, la Pepsi misma asumió públicamente un compromiso de

cambiar sus refrigeradores, todo esto amigos nos da cerca de la meta que estamos esperando, es decir si necesitamos llegar solo a 42 GT, si se cumpliera en el escenario optimo todo esto estaríamos pegándole a la meta, hay muchas políticas que tienen un plan bajo es decir no las puedes sumar independientemente, cancelando el traslape nosotros calculamos que estaríamos como máximo en el 96% de la brecha que se tiene que cerrar y más o menos 60% es decir entre 16 y 26 GT o menos.

En resumen amigas y amigos y con eso termino, pueden consultar el reporte aquí en 2015newclimateeconomyreport, tenemos la página de la fundación que también tiene los links, pero el resumen es este es vital que en la sociedad se conozca en el congreso, en el gobierno, en las empresas que no es cierto que tenemos que sacrificar crecimiento económico y empleo por ser responsables con el medio ambiente, que además de los daños que el cambio climático causara a países como México que será de los más afectados en el mundo por estar en zonas de huracanes etc. Además de evitar esos daños tenemos ganancias económicas netas de crecimiento, empleo y alivio de la pobreza si hacemos lo correcto, pero no tenemos mucho tiempo para cambiarlo, los próximos 15 años en los que llegara a vivir a las ciudades más de mil millones de personas en todo el mundo adicionales a los que ya estamos son críticos para tomar estas decisiones, este es el mensaje de la nueva economía climática, mejor crecimiento, mejor clima, muchas gracias.