

## **Día de la Tierra 2016 – El Día de la Verdad.**

*Por: Pedro Valverde.*

Existe una creciente incertidumbre para el próximo 22 de Abril, fecha en la cual celebraremos a nivel mundial el Día de la Tierra. La razón es que también es el día acordado durante la COP 21 en París para que los representantes de las 195 naciones que asistieron a este evento, finalmente firmen su compromiso de realizar las actividades de lucha contra el calentamiento mundial que han prometido ejecutar de acuerdo con sus respectivas Contribuciones Planificadas Determinadas Nacionalmente (CPDN). Dichas contribuciones tienen el objetivo de hacer que para el 2050, el aumento del promedio de la temperatura global de 2 grados C por encima de los niveles pre-industriales se mantenga, mediante la reducción de las emisiones de 40 gigatoneladas por año, o a 1.5 grados C por encima de los niveles pre-industriales.

A pesar de que solamente han transcurrido cuatro meses después de la realización de la COP 21 en París, pienso que existe tremenda incertidumbre relacionada con la ejecución de las firmas de los países involucrados. En realidad no se sabe si los 195 países enviarán sus representantes para firmar el acuerdo realizado verbalmente durante el evento mencionado. Quizá algunos se abstengan de hacerlo. Los E.E.U.U. la China, y la India, los tres mayores emisores de gases de efecto invernadero del mundo, ya se han puesto de acuerdo para asistir a la ceremonia de la firma convocada por las N.N.U.U. Los compromisos de las tres naciones quienes emiten más del 40 por ciento de las emisiones del mundo contribuirían a que la finalización del Acuerdo de París por fin se haga realidad. Esto sería muy positivo para mitigar los actuales efectos del calentamiento mundial tales como los tremendos incendios forestales, las incontables olas de calor de alta temperatura, las sequías devastadoras, los huracanes y tifones paralizantes, y el aumento de la terrible contaminación del aire en las ciudades.

Durante la COP 21, en París, las propuestas hechas por los tres países mencionados, llamados también como países “más eco pecadores” por ser contribuyentes a la mayor cantidad de emisiones causantes del calentamiento mundial, es decir, los EEUU, la China, y la India, declararon sus ofrecimientos de la siguiente manera: Los primeros declararon que para el 2025 reducirían sus emisiones de carbón entre 26% a 28% por debajo de los niveles del 2005. Este es un ofrecimiento mayor que el hecho por Obama en la COP 20 donde sólo ofreció una reducción de emisiones del 17% para el 2020. En su trayectoria de emisiones actuales los EEUU están reduciendo sus emisiones en 1,2% cada año hasta el 2020, pero a partir de allí tendrá que reducir entre 2,3% a 2,8% durante el periodo 2020 a 2025. Todas estas reducciones de emisiones pueden ocurrir dentro del marco político-legal actual existente en los EEUU. Sin embargo, si durante las elecciones del 2016, la presidencia de EEUU y el Congreso son ganados por el partido republicano, el ofrecimiento de reducción de emisiones de los EEUU corre el peligro de ser anulado. Los estadounidenses republicanos creen que el calentamiento mundial es un engaño promovido por los científicos climáticos. También, las decisiones de los senadores y congresistas norteamericanos son influidas por las empresas extractoras y explotadoras de combustibles

provenientes de fósiles, estas compañías en su mayoría son de opinión contraria a toda actividad o esfuerzo de lucha contra el calentamiento mundial. La motivación que tienen es que ellas perderían sus ganancias y por eso están totalmente opuestos al cambio de matriz energética a nivel mundial, vale decir el dejar de usar combustibles provenientes de fósiles e introducir en cambio el uso de energías renovables, no les conviene. El caso es que aun así el gobierno de Obama firme el 22 de abril, el acuerdo de reducción de emisiones de gases causantes del calentamiento mundial, esta firma tiene que ser refrendada por el congreso de los E.E.U.U. Si esto no sucede, el documento de la CPDN de este país simplemente no va.



**Acuerdo de Reducción de Emisiones  
Firmado por los E.E.U.U. y la China.  
Foto: Casa Blanca.**

En los E.E.U.U., otro factor que hay que tener en cuenta es que en noviembre del presente año habrá elecciones presidenciales en este país. Si el Partido Republicano gana estas elecciones, entonces la Contribución Planificada Determinada Nacionalmente de los E.E.U.U. para combatir el calentamiento mundial no se realizará. Si el Partido Demócrata gana las elecciones, entonces habrá un rayito de esperanza de que si se realice.

La China como segundo país eco pecador, se ha comprometido a llegar a un tope en sus emisiones durante el 2030. Sin embargo, tratará de hacerlo antes de la fecha indicada mediante el aumento de un 20% de su capacidad de energías renovables. Para alcanzar estos objetivos, la China tendrá que instalar de 800 a 1000 gigavatios de capacidad de generación eléctrica no emisora de gases causantes del calentamiento mundial.

La India, el tercer país más eco pecador, ha ofrecido reducir sus emisiones para el 2030 mediante una tasa de reducción del 33% al 35% por debajo de los niveles del 2005; adicionalmente instalará 40% de energías renovables y creará un sumidero de carbón consistente en 3 Gigatoneladas de CO<sub>2</sub>eq, para compensar su plan actual de construcción mensual de centrales de generación de electricidad impulsadas con carbón de piedra durante el periodo 2015 al 2030.

## El Ofrecimiento de Reducción de Emisiones Hecho por el Perú.

El documento de Contribuciones Planificadas Determinadas Nacionalmente enviado por el Perú a las N.N.U.U. fue desarrollado por el Ministerio del Ambiente (MINAM). Este documento es un ejemplo de como cualquier país puede enviar en su respectiva CPDN la información que más le conviene; y en el caso del Perú, no se sabe si los funcionarios del MINAM lo hicieron a propósito o simplemente fue un descuido de ellos el no incluir las emisiones provenientes del uso de gas natural y del petróleo en el subsector de generación de electricidad. El caso es que este subsector y de acuerdo con el Plan Energético Nacional desarrollado por el (MEM) Ministerio de Energía y Minas para el periodo 2004 al 2025, este ministerio tiene programado utilizar alrededor de 6,74 trillones de pies cúbicos (TCF) de gas natural durante el periodo mencionado, en condición de combustible fósil para generar electricidad mediante las centrales térmicas existentes y las nuevas que se están construyendo. La quema de 6,74 TCF de gas natural durante 21 años producirá la cantidad fabulosa de Una gigatonelada métrica de CO<sub>2</sub> la cual será emitida cumulativamente cada año hacia la atmósfera terrestre, y la cual significa 48 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> de emisiones anuales que se tendrían que agregar a la siguiente Tabla No 1 del documento de la CPDN desarrollada por el MINAM:

**Tabla 1: Emisiones de GEI - Escenario BaU**

	Emisiones MtCO <sub>2</sub> eq incluyendo USCUS	Emisiones MtCO <sub>2</sub> eq excluyendo USCUS
2010 (año base)	170.6	78.0
2030 (año meta)	298.3	139.3

Otra fuente de emisiones de gas CO<sub>2</sub> que no ha sido considerada en el documento de la CPDN desarrollado por el MINAM proviene del uso del petróleo crudo durante el periodo 2014 al 2025. El uso de este combustible fósil durante el periodo 2014 al 2025 producirá alrededor de Una gigatonelada métrica de CO<sub>2</sub> la cual será emitida hacia la atmósfera terrestre y la cual significan 83 millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> de emisiones anuales que se tendrían que agregar a la Tabla No 1 del documento del MINAM.

En total, el documento de la CPDN desarrollado por el MINAM se abstiene de mencionar cual sería el plan para mitigar los  $43 + 83 = 126$  millones de toneladas métricas de CO<sub>2</sub> =  $(126) \times 44/12 = 462$  MtCO<sub>2</sub> que serán producidas por año adicionalmente a las cifras mostradas en la Tabla 1 del documento entregado al UNFCCC durante la COP 21 de París. Si se haría esto, las cifras mostradas en la Tabla 1 para el año 2030 cambiarían de la forma siguiente:

Emisiones MtCO<sub>2</sub> eq Incluyendo USCUS (Uso de Suelo Cambio Uso de Suelo y Silvicultura) = 760

Emisiones MtCO<sub>2</sub> eq Excluyendo USCUS (Uso de Suelo Cambio Uso de Suelo y Silvicultura) = 602

Y así el Perú no tendría que ocultar que en el periodo del 2014 al 2025 el país va a emitir grandes cantidades de CO<sub>2</sub> por año debido al uso de combustibles de fósiles. Además de las emisiones mencionadas, las otras fuentes de grandes emisiones son la deforestación de 100.000 hectáreas anuales de la Amazonía Peruana, la combustión de los automóviles, la producción de cemento, y el metano generado por residuos sólidos sin tratamiento. La meta es reducir en 30% las emisiones de gases de efecto invernadero con respecto a la proyección estimada al 2030. Según el Centro Tyndall de Inglaterra, El Perú es el tercer país más vulnerable al calentamiento mundial después de Honduras y Bangladesh. Actualmente, el país ya perdió 22% de su superficie glaciaria debido al calentamiento mundial.

Mediante su documento de la CPDN, el Perú se comprometió en París a proteger 54 de las 72 millones de hectáreas de bosques en el país y consolidar una matriz energética generada predominantemente por energías limpias y renovables como la hidroeléctrica, la geotérmica, los vientos y el Sol. A un costo aproximado de \$ 1.200 millones se desarrollarán 58 proyectos, la mitad de los cuales ya han sido iniciados. Entre las propuestas que el MINAM ha desarrollado para ser realizadas por el gobierno peruano están las siguientes: generación distribuida de electricidad mediante paneles solares fotovoltaicos; remplazo de lámparas ineficientes por otras de mayor eficiencia, en las viviendas y comercios; uso de puzolana en lugar de Clinker y sustitución del carbón de piedra por el gas natural en la industria del cemento; uso de gas natural en la industria del hierro y acero, también en los vehículos de transporte; chatarreo de vehículos usados; promoción del cultivo de quinua en lugar de arroz, debido a que el cultivo de arroz requiere grandes cantidades de agua y también porque emite grandes cantidades de gas metano a la atmósfera. El 70% de la reducción de emisiones se centrará en realizar medidas contra la deforestación.

Esperemos que el próximo 22 de abril los representantes del Perú firmen debidamente el acuerdo de lucha contra el calentamiento mundial y que todos los peruanos nos sintamos comprometidos a promover, apoyar y realizar oportunamente todas las acciones mencionadas en el documento de las Contribuciones Planificadas Determinadas Nacionalmente para reducir las emisiones de gases causantes del efecto invernadero.

\*\*\*\*\*

