

CC-1 el acuerdo de paris para preservar el planeta

Alieto Aldo Guadagni Academia Argentina de Ciencias del Ambiente
Enero 2016

LAS NACIONES UNIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO

La denominada COP es la conferencia de las partes nacionales firmantes de la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático” (CMNUCC), en la actualidad son 195 las naciones firmantes de este acuerdo. Fue en el año 1992 cuando se aprobó la entonces denominada CMNUCC, por las naciones inicialmente firmantes que entonces expresaron su preocupación por que “Las actividades humanas han ido aumentando sustancialmente las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmosfera, y porque ese aumento intensifica el efecto invernadero natural, lo cual dará como resultado, en promedio, un calentamiento adicional de la superficie y la atmosfera de la Tierra y puede afectar adversamente a los ecosistemas naturales y a la humanidad”. El propósito de esta Convención fue impedir interferencias antropogenas peligrosas en el sistema climático, en beneficio de las generaciones presentes y futuras”. Las naciones firmantes de la CMNUCC se comprometieron en 1992 a ejecutar programas orientados a “mitigar el cambio climático”.

La primer COP se llevó a cabo en Berlín en 1995, la COP 21 ha sido la más reciente y tuvo lugar en Paris en diciembre del 2015. Como se aprecia han sido 21 las COP en los últimos 23 años. **A lo largo de estos años se han registrado avances en los esfuerzos por reducir las emisiones contaminantes pero, como se ha visto en la última COP celebrada en Paris, aún estamos lejos de poder asegurar la preservación del clima en el planeta para las futuras generaciones. En este artículo presentaremos un panorama de la realidad actual del cambio climático y una evaluación de los resultados logrados en esta última COP celebrada en Paris.**

LA REVOLUCION INDUSTRIAL Y EL CAMBIO CLIMATICO

Las evidencias científicas son contundentes, ya no hay dudas que las emisiones contaminantes están contribuyendo aceleradamente al aumento de la temperatura en todo el planeta. Estas emisiones son generadas por el consumo de combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas), más algunas prácticas agropecuarias y la acelerada deforestación. No es ninguna sorpresa que estos fenómenos están ocurriendo en nuestro planeta, basta recordar que durante el siglo XX el PBI mundial se multiplico nada menos que 19 veces. La producción de bienes y servicios en el último siglo fue mayor a toda la producción acumulada desde el inicio de la presencia humana en la Tierra hasta fines del siglo XIX. En los primeros 18 siglos de nuestra era, es decir hasta la Revolución Industrial, la población aumento al modesto ritmo de 420 mil personas por año. El aumento anual de la población hoy es de 53 millones por año, es decir nada menos que 126 veces más. Todo esto

ha contribuido a un acelerado incremento en la utilización de fuentes fósiles de energía, generadoras de emisiones de dióxido de carbono y otros gases contaminantes.

La temperatura de nuestro planeta es hoy 0,75 grados centígrados mayor a la vigente antes de la Revolución Industrial, el pasado mes de noviembre fue el mes más cálido desde que se llevan registros. El hielo en el Ártico ha disminuido más de un 40 por ciento en los últimos cuarenta años, disminución motivada por el incremento de la temperatura. El nivel de los océanos también viene aumentando, desde 1880 ya han crecido 20 centímetros, y podrían crecer un metro más hacia fines de este siglo. Son numerosas las islas que corren el riesgo de su desaparición. **El impacto del cambio climático ya ha comenzado a sentirse en el planeta: con altas temperaturas, tormentas, inundaciones y sequías. El cambio climático es el principal problema de naturaleza global que enfrenta toda la humanidad en el siglo XXI.**

Estamos frente a una amenaza global que exige ser encarada mediante acciones implementadas simultáneamente por todos los países, en el marco de negociaciones internacionales, que definan las medidas que deberán ser ejecutadas en los próximos años. Pero el caso es que estas negociaciones internacionales para mitigar las emisiones de dióxido de carbono y otros gases contaminantes, vienen registrando en los últimos años pocos avances significativos. Anualmente se realizan reuniones de las 195 naciones convocadas por Naciones Unidas, de acuerdo con lo indicado en la “Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)”. El calendario más reciente registra las siguientes reuniones: Copenhague (2009), Cancún (2010), Durban (2011), Doha (2012), Varsovia (2013) y Lima (2014). El año pasado le correspondió a París ser la sede de la reunión anual de los países signatarios de la CMNUCC.

Nadie ignora que estamos frente a una situación ambiental crítica, como bien lo ha expresado el Papa Francisco en su última Encíclica. El desafío que enfrenta la humanidad no solo es grave sino que es global, porque afecta todo el planeta, debido a las emisiones contaminantes de CO₂ que han venido creciendo peligrosamente en las últimas décadas. Esta amenaza ambiental global, requiere una solución global con compromisos de todas las naciones. Preservar nuestro planeta de los eventuales daños del calentamiento global, que ya comenzaron a sentirse en nuestro país afectando, por ejemplo la disponibilidad de agua por el retroceso de los glaciares andinos al mismo tiempo que aumentan las inundaciones en el Noroeste, exigirá un gran compromiso de toda la humanidad. La meta es exigente, ya que requiere que dentro de 20 años deberíamos estar emitiendo un 30 por ciento menos de CO₂ que hoy, esto exigirá numerosas acciones de modificación del actual patrón de consumo de energía, deforestación y prácticas agrícolas.

Tengamos presente que, como dentro de 20 años la población mundial crecerá en 1400 millones de habitantes y además el PBI mundial será el doble del actual, se trata de reducir las emisiones contaminantes por unidad de PBI más de un 65 por ciento.

HACIA UNA NUEVA ERA ENERGETICA?

El 2015 ha sido el año más caluroso en el planeta desde que se llevan registros (1880), tengamos presente que los diez años más calurosos han ocurrido desde 1998. Según la NASA cada año de la última década fue más caluroso que el año anterior.

Este calentamiento global es consecuencia directa de la Revolución Industrial, nacida en Inglaterra fines del siglo XVIII, que nació y se expandió acompañada por el desarrollo de los combustibles fósiles (carbón, petróleo y gas). El resultado de la enorme expansión en la producción de bienes fue formidable, baste señalar que en el siglo XX la humanidad produjo más bienes que el total acumulado desde el inicio de la presencia humana en la Tierra hasta fines del siglo XIX. Este crecimiento exponencial, potenciado por un acelerado crecimiento en la producción industrial, se sustentó en el creciente consumo de fósiles. Pero en los últimos años han surgido múltiples señales que indican que estamos gradualmente ingresando en una etapa distinta de la energía mundial, ya que ya están comenzando a avanzar las nuevas tecnologías de baja emisión de CO₂ y las energías no-contaminantes.

Tengamos presente que el riesgo climático nació a partir de dos grandes innovaciones tecnológicas durante el siglo XIX: la turbina a vapor y el motor de combustión interna. La mejor manera de enfrentar hoy la grave amenaza del cambio climático es continuar avanzando por el sendero del progreso tecnológico, desarrollando nuevas iniciativas que sean amigables con nuestro planeta. **El actual modelo económico, basado en la explotación y utilización de los combustibles fósiles, deberá ser sustituido en el futuro por otro sustentado en las nuevas energías limpias, y también en la mayor eficiencia en el consumo de energía.**

Es cierto que no ha concluido aún la era de los combustibles fósiles, pero ya hemos comenzado a transitar hacia el fin de esta era, nacida a fines del siglo XVIII. Los nuevos flujos de inversiones comenzaran gradualmente a orientarse en el futuro hacia las nuevas tecnologías y la mayor eficiencia en el uso de la energía, pero para consolidar este proceso se requerirán más inversiones en investigación y desarrollo. Aquí deberán jugar un papel central los estados, generando incentivos para impulsar las iniciativas de los sectores privados, orientadas hacia el desarrollo de nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente.

Es posible que los cambios tecnológicos abaraten aún más las diversas formas de energías limpias, desplazando así de una manera gradual pero constante a las tradicionales energías fósiles. Existen evidencias que indican que, por ejemplo, tanto la energía solar como la eólica han reducido sus costos en los últimos años, al punto tal que ya comenzaron a competir con las fósiles, sin necesidad de incentivos o subsidios. Claro que esto exige que no continúe la torpeza de seguir subsidiando, en muchos casos, a las energías fósiles.

Las nuevas energías renovables podrán dar lugar en el futuro al desarrollo de nuevos sectores productivos, capaces de absorber crecientes flujos de inversiones privadas. En la última década los costos de las energías renovables no solo han disminuido, sino que

las inversiones en estas actividades se han multiplicado más de seis veces, según nos informa la Agencia Internacional de Energía (IEA). Los dos últimos años han sido testigos de una gran expansión global de estas nuevas energías.

INSTRUMENTOS FISCALES PARA REDUCIR LAS EMISIONES

El cambio climático es una externalidad negativa que no es tomada en cuenta en el sistema de precios, además, se trata de una externalidad de carácter global, por lo tanto exige un sistema de “cooperación internacional” para poder “internalizar en el sistema de precios estos costos ambientales”. La economía de mercado, basada en un sistema de precios que reflejan los deseos de los consumidores y los costos de producción, es ineficiente si no se aplican instrumentos tributarios que correspondan a estas externalidades negativas, verdaderos “costos ocultos pero reales”. Hay que señalar que el reciente proceso de expansión de las energías limpias podría ser acelerado aún más, no solo suprimiendo los ineficientes subsidios a las energías fósiles, sino también estableciendo impuestos globales a la externalidad negativa correspondiente a las emisiones de CO₂ originadas por las energías fósiles. El profesor William Nordhaus (Yale University) estima que si se fijara un adecuado gravamen al CO₂ la temperatura no crecería más de 2C*, los recursos financieros generados por este gravamen podrían llegar a representar nada menos que el dos por ciento del PBI mundial. Desde ya que esta gravamen haría innecesario mantener subsidios a las energías limpias, y además significaría una importante fuente de financiamiento internacional para colaborar con el esfuerzo que deberán enfrentar los países en desarrollo para asumir sus responsabilidades climáticas. Recordemos que los compromisos que se están acordando en la COP21 para financiamiento internacional son realmente exiguos, ya que representan apenas 0,1 por ciento del PBI mundial.

El FMI ha realizado diversos estudios proponiendo aplicar un precio por unidad de CO₂ equivalente al valor presente del daño ambiental (enfoque Pigou). Este precio por unidad de carbono debe ser globalmente único, no interesando ni la localización geográfica ni el combustible fósil causante de las emisiones. El precio estimado por el FMI en el 2014 llegaba a casi 8 dólares el barril de petróleo (IMF-WP 174-año 2014), con este precio se podría lograr una reducción de las emisiones en los 20 grandes países estudiados en el orden del 13,5 por ciento, lo cual equivale a casi un 11 por ciento de reducción global. En un estudio más reciente del FMI (WP 105-año 2015) se estima que las externalidades negativas originadas por el consumo de fósiles, y que no están reflejadas en el sistema de precios vigente, corresponden a una considerable magnitud ya que llegan a 6,5 por ciento del PBI mundial. La sugerencia es cubrir estas externalidades negativas a través del mecanismo de precios, con una disminución prevista en las emisiones de CO₂ del 23 por ciento. Durante el año 2015, **Christine Lagarde en su carácter de Director-Gerente del FMI, ha expresado en varias oportunidades la “necesidad de establecer un precio a las emisiones contaminantes”.**

Desde ya que si se aplica un impuesto debería ser uniforme entre todas las naciones, para evitar distorsiones e ineficiencias originadas por la “fuga” de emisiones hacia países que no

aplican el impuesto al CO₂. Los grandes ingresos fiscales adicionales en los países industrializados podrían generar un espacio fiscal apto para financiar significativas transferencias de tecnologías verdes a favor de muchos países en desarrollo.

En diversos documentos preparados por Naciones Unidas también se propicia la imposición de un impuesto al CO₂, en este sentido se sostiene que “Imponer un precio al CO₂ es inevitable en un esquema efectivo de reducción de las emisiones” (UN-Special Envoy on climate change, june 2014). En el documento “Mejor crecimiento, mejor clima”, presentado por el UN-High Level Global Commission on the Economy and Climate Change (septiembre 2014) se propone “Reducir gradualmente los subsidios a los combustibles fósiles e introducir precios predecibles para el CO₂”.

LA COP 21 EN PARIS EN DICIEMBRE DEL 2015

En la COP 21 celebrada en Paris en diciembre del 2015 las 195 naciones participantes acordaron “mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2C* con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 C* con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático” (Art.2-a).

Los países han hecho sus presentaciones de INDC (“Contribuciones previstas y determinadas a nivel nacional”) para la reunión de Paris (COP 21), siguiendo tres criterios distintos, a saber: (i) Nivel de emisiones en el 2030 por debajo de los niveles presentes, así por ejemplo, Japón ofrece emitir en el 2030 un 26 por ciento menos que en el 2013. (ii) Reducción en el nivel de emisiones por unidad de PBI, así es la propuesta del líder mundial en emisiones. China que representa el 28 por ciento de las emisiones globales, ofrece reducir entre 60 y 65 por ciento sus emisiones por unidad de PBI en el 2030 con respecto al año 2005. Señalemos que bastaría apenas que China expandiera su PBI por encima del 4 por ciento anual, para que sus emisiones totales no disminuyan en el 2030 sobre los niveles actuales. (iii) Reducción de las emisiones proyectadas según las proyecciones BAU (“Business as Usual”), es decir siguiendo las practicas actuales. Muchos países han escogido este tipo de metodología para sus INDC. Por ejemplo, Argentina ofreció disminuir sus emisiones entre 15 y 30 por ciento con respecto a la proyección BAU en el 2030. Destaquemos que, según este criterio, no habría reducción del nivel actual de nuestras emisiones, sino todo lo contrario.

No es una buena noticia constatar que las propuestas “Contribuciones previstas y (INDC) presentadas por las naciones participantes de esta COP 21, implican un ascenso de la temperatura casi en el orden de 3 C*, o sea el doble de la deseada meta de apenas 1,5 C*. Un comentario especial merece la propuesta presentada por el gobierno argentino que feneció el 10 de diciembre pasado, ya que según el análisis realizado por el “Climate policy team of Climate Analysis”, si todos los países hubiesen presentado una oferta similar a la Argentina, la temperatura mundial subiría 4C*-

Según el acuerdo logrado en esta COP 21 la reducción de las emisiones de CO₂ será fijada por cada país, según estas propuestas INDC. Estas metas voluntarias serán fijadas periódicamente por cada nación, pero no serán estrictamente obligatorias, ya que se trata de una oferta voluntaria que presenta cada país. **El texto del acuerdo logrado en la COP 21 no es riguroso, ya que no se determinan acciones obligatorias capaces de reducir de una manera efectiva las futuras emisiones contaminantes. Esto ha sido puntualizado por el Embajador Estrada-Oyuela, quien expresó:**

“El núcleo del Acuerdo de París, en su artículo 3, dispone que las partes deben adoptar sus propias políticas de reducción de emisiones e informar el resultado que esperan obtener. Este compromiso está vigente por imperio del artículo 4.1 de la Convención de 1992. El Acuerdo de París dispone que esa información sea actualizada cada cinco años, pero el requerimiento no es un compromiso de reducir las emisiones. Los informes presentados hasta hoy anuncian emisiones por 55 mil millones de toneladas para 2030. La Conferencia reconoció que esto supera el límite de 31 a 44 mil millones de toneladas estimado para que la temperatura promedio de la tierra aumente menos de 2 C* a fin de siglo. Si la reducción de emisiones se demora, después será mayor el costo de las medidas para no exceder los 2 C*.” (Clarín, 17 de diciembre del 2015).

EL APOORTE ARGENTINO A LA MITIGACION CLIMATICA.

Si nosotros acordamos actuar a partir de ahora con más sensatez ambiental, deberíamos acordar una propuesta nacional que propicie la expansión de las nuevas energías limpias, y también de las tradicionales como la hidroelectricidad. Nuestro gran potencial hidroeléctrico nos está ofreciendo grandes oportunidades de aprovechamiento futuro. Es hora de revertir el proceso de “fossilización” de nuestra energía que tanto se impulsó durante la última década. Los combustibles fósiles han cubierto casi totalmente el incremento en la generación eléctrica entre el 2003 y el 2014, ya que la energía hidroeléctrica, nuclear, solar y eólica apenas aportaron un 4 por ciento del incremento de generación eléctrica. Por esta razón las emisiones de CO₂ en nuestro sistema eléctrico se incrementaron un 80 por ciento desde el año 2004.

Nuestra propuesta INDC debe ser mejorada y debería incluir un programa concreto y financiable de iniciativas de eficiencia energética; las propuestas de este programa deberían, por lo menos, ser las siguientes: (i) Modernización y expansión del transporte público urbano, extendiendo iniciativas como el Metrobus al Conurbano y grandes ciudades del interior. (ii) Rehabilitación y modernización del ferrocarril de cargas y de pasajeros. (iii) Nuevas normas técnicas para mejorar la eficiencia en la utilización de combustibles por parte de los camiones, autos y otros rodados. (iv) Normas técnicas que apunten a una mayor eficiencia en la utilización de la energía en la industria manufacturera. (v) Propiciar artefactos eléctricos que ahorren energía. (vi) Nuevos códigos de edificación urbana que alienten la construcción de edificios e instalaciones que ahorren energía. (vii) Normas tributarias y crediticias que estimulen el ahorro de energía.

UN IMPORTANTE PROBLEMA FINANCIERO: EL FUTURO DE LAS RESERVAS FOSILES

Nadie piensa hoy que esta amenaza ambiental de carácter global se solucionara fácilmente por el mero agotamiento de las reservas de recursos fósiles. Nunca hubo en el planeta tanto petróleo y gas como hoy, baste decir que las reservas petroleras en 1980 apenas cubrían 30 años de consumo, mientras que hoy cubren un consumo de 53 años. En el caso del gas tenemos reservas por 55 años de consumo y en carbón las reservas holgadamente cubren 110 años del consumo actual. **En los hidrocarburos las reservas comprobadas vienen aumentando más que el consumo desde 1980, impulsadas por los grandes avances tecnológicos en la prospección y desarrollo de nuevos yacimientos, más la aparición en la última década de los recursos no-convencionales. Existen evidencias que indican que la utilización plena de estos recursos fósiles, ya contabilizados financieramente en los balances empresarios de las empresas titulares de las áreas de explotación, no sería compatible con la meta propuesta de no cruzar la barrera de un aumento de 2 grados centígrados. Por este motivo, una firme política de reducción de emisiones contaminantes afectaría sensiblemente el valor financiero de los recursos fósiles ya identificados como reservas.**

En el caso del petróleo se observa que en los últimos 30 años las reservas comprobadas han aumentado considerablemente, debido a que por cada barril extraído del yacimiento, se incorporaban dos barriles nuevos. **BP acaba de informar que “si las reservas existentes de fósiles fueran utilizadas totalmente en los próximos años se emitirían más de 2,8 trillones de toneladas de CO₂, bien por encima del límite de un trillón consistente con la meta de no superar el límite de 2 C* de aumento de la temperatura global.” (BP-Spencer Dale, “New economics of Oil”, 13 octubre 2015).** La conclusión de este estudio preparado por la empresa petrolera BP es clara, ya que significa que respetar los límites impuestos por el riesgo del cambio climático exigiría necesariamente renunciar a utilizar la totalidad de las reservas comprobadas que ya están incorporadas financiera y contablemente a los balances de las empresas titulares de las mismas.

Por esta razón es importante la reciente presentación pública hecha a las autoridades de la COP 21 y a la Secretaría Ejecutiva de la CMNUCC. Se trata de la solicitud firmada por las empresas petroleras Shell, State Oil, Total, ENI, Grupo BG y British Petroleum, requiriendo una definición positiva sobre el proyectado “impuesto universal a los combustibles fósiles”, a fin de tener un claro sendero sobre sus inversiones futuras. Estas seis empresas europeas, dedicadas a la producción de petróleo y gas, en su presentación de mayo del 2015 han manifestado lo siguiente:

- Necesitamos que los gobiernos nos brinden marcos ambiciosos de políticas de largo plazo que sean claros y estables. Esto reduciría la incertidumbre y ayudaría a estimular la inversión en las tecnologías de bajas emisiones.

- Creemos que un precio para el CO2 debería ser un elemento clave en dichas políticas. Si los gobiernos actúan imponiendo un precio al CO2, esto desalentaría las opciones de alto contenido de CO2, y fomentaría modos más eficientes de reducir las emisiones, incluyendo la reducción en la demanda de combustibles fósiles intensivos en CO2, además estimularía una mayor eficiencia energética, el uso del gas natural en lugar del carbón, el aumento en las inversiones en captura y almacenaje del CO2, aumentaría la oferta de energías renovables y la construcción de edificios y redes inteligentes, autos menos contaminantes y nuevas formas de transporte.
- Hacemos un llamado a los gobiernos participantes de la COP 21 en París para introducir-donde aún no existen- impuestos al CO2, sea a nivel nacional o regional. Se debería crear un marco internacional para que se pueda, eventualmente, conectar estos sistemas tributarios nacionales.
- Establecer un sistema de precios al CO2 agregaría costos a nuestra producción, sin embargo una política de precios así orientada contribuiría a suministrar una clara hoja de ruta para futuras inversiones en nuestro negocio, y nivelaría el campo de juego para todas las fuentes de energía en todas las regiones, apuntando hacia un sendero claro para asegurar un futuro más sustentable.
- Reconocemos el desafío existente de largo plazo y estimamos que esto sería transformador para todo el sector energético. Por varias décadas nuestra industria ha sido innovadora y ha estado a la vanguardia del cambio. Estamos seguros que podremos construir sobre nuestra trayectoria innovadora para enfrentar los desafíos del futuro.

LA COP 21 NO AVANZO HACIA LA REFORESTACION PARA REDUCIR LAS EMISIONES

A mediados del siglo XX la mayor parte de las emisiones de CO2 se debían al impacto negativo de la deforestación, mientras que en la actualidad esta proporción es ya inferior al 15 por ciento del total de emisiones. Esto puede ayudar a explicar la poca atención prestada en la COP 21 a esta importante cuestión relacionada con la influencia positiva del bosque en la preservación del planeta. Esta magnitud, hoy inferior al 15 por ciento del total de las emisiones no nos debe confundir acerca de la gran importancia, no solo de la preservación del bosque sino también de su expansión y recuperación.

La COP 21 no avanzo en esta cuestión, ya que no se trata únicamente de evitar la deforestación sino también de alentar la reforestación. **Avanzar hacia la recuperación de los bosques perdidos podría reducir las emisiones netas de CO2 en la tercera parte. Pero esto hubiese exigido que en la COP 21 se hubiesen diseñado mecanismos eficaces para financiar y promover la reforestación, lamentablemente esto no ocurrió.**

LA REALIDAD ES QUE AUN ESTAMOS MUY LEJOS DE LA META DE LOS 2 C*.

El reciente Acuerdo de Paris no es tan bueno como pudo haber sido, aunque fue mejor que lo que no pocos esperaban. Las carencias en los acuerdos logrados en la COP 21 son muchas, por esta razón la Agencia Internacional de Energía pudo afirmar que “El rumbo del viaje está cambiando, pero el destino todavía no son los 2 grados”. En el informe preparado por esta agencia internacional con motivo de las conclusiones de la COP 21 (“World Energy Outlook 2015), se expresa lo siguiente:

- A pesar del cambio de intenciones respecto a las políticas, catalizado por la COP21, hay que hacer más para evitar los peores efectos del cambio climático. Hay señales inequívocas de que la muy necesaria transición energética mundial está en marcha, pero todavía no al ritmo necesario para invertir de manera perdurable la tendencia de emisiones crecientes de CO₂.
- La reducción constante de las emisiones de CO₂ en el suministro de electricidad no va acompañada de un cambio igualmente rápido otros sectores, donde es mucho más difícil y caro reemplazar el carbón y el gas como combustibles para la industria, o el petróleo como combustible para el transporte. Más se puede hacer, sin ningún costo económico neto, para lograr el punto máximo de las emisiones relacionadas con la energía hacia 2020, un paso esencial para dejar la puerta abierta al objetivo de los 2C*:
- Aumentar la eficiencia energética en los sectores de la industria, los edificios y los transportes.
- Reducir progresivamente el uso de las centrales eléctricas a carbón menos eficientes y prohibir su construcción.
- Incrementar las inversiones en tecnologías renovables en el sector eléctrico desde los 270.000 millones de dólares en 2014 hasta 400.000 millones en 2030.
- Eliminar progresivamente las existentes subvenciones a los combustibles fósiles para usuarios finales para 2030.
- Reducir las emisiones de metano en la producción de gas y petróleo.

REFLEXION FINAL:

En la reciente encíclica Laudato SI, el Papa nos recuerda la vigencia del mandato bíblico:” Labrar y cuidar el jardín del mundo” (libro del Génesis 2,15), se trata de “cuidar”, no de degradar nuestro planeta. **Es evidente que enfrentar eficazmente la amenaza climática exige una solución global. También es evidente que el creciente riesgo causado por más**

emisiones globales plantea la urgente necesidad de una autoridad global, ya que está comprometido un importante bien común global. Por esta razón es necesario que las negociaciones internacionales apunten, como propone Stefano Zamagni, a la creación de una Organización Mundial del Ambiente (OMA). Para garantizar la salvaguardia del ambiente en nuestro planeta, es urgente que los países acuerden la creación de una autoridad global, que tenga un poder efectivo y cuya legitimidad sea reconocida por todas las naciones

Es crucial asegurar que el marco para la acción climática acordada en la COP21 ofrezca sin demoras un procedimiento eficaz que garantice compromisos climáticos cada vez más exigentes, si queremos que el mundo siga el sendero de menores emisiones, coherente con el objetivo de 2C*. Para poder concluir que el acuerdo logrado en la COP21 preservara nuestro planeta deberemos tener respuesta a dos interrogantes clave: Los países respetaran sus metas de reducción prometidas en sus propuestas INDC? Los países estarán también dispuestos a mejorar estas metas prometidas en caso que sean insuficientes? **Un hecho es ya evidente: respetar el límite de los 2C* exige una acción de nuestra parte que contribuya eficazmente al esfuerzo global. Esperemos que la voluntad política de cuidar la Tierra para nuestros hijos, quienes nos las han dado en préstamo, pueda expresarse en un gran acuerdo nacional que supere la división entre oficialistas y opositores, ya que todos vivimos en la misma Casa Común como bien dice el Papa Francisco.**