



Universidad Internacional de las Américas

Facultad de Ciencias Sociales

Escuela de Relaciones Internacionales

Licenciatura en Diplomacia

“El análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados del medio ambiente del 2014 al 2017.”

Autor:

Eric Gerardo Gómez Pérez.

Tutora:

Tatiana Arroyo Guadamuz.

06 de febrero de 2018

San José, Costa Rica

## **AGRADECIMIENTOS**

A cada uno de los profesores que tuve el privilegio de conocer y que me inculcaron cada vez más, el interés por esta carrera, en cada uno de los cursos recibidos. A los que estuvieron durante el 2017 al 2018 en cada cuatrimestre, por todo su conocimiento y entendimiento de los temas en la actualidad y, que me permite al día de hoy, tener el mejor conocimiento en los temas más importantes.

A mi tutora, Tatiana Arroyo, por la paciencia y la ayuda brindada a mejorar los temas a tratar, con sus recomendaciones. Gracias por el tiempo dedicado y los apuros que pudo pasar por hacerme las recomendaciones necesarias. Muchas gracias por todo, a pesar que no fui alumno de ella, mientras ejerció como docente en la universidad.

Agradecimiento a la directora de carrera, Paula Alfaro Flores, porque en los últimos meses ha sido de gran motivación para emprender este viaje a ser un profesional en las Relaciones Internacionales. Por sus palabras, en especial en las últimas semanas, muchas gracias.

Desde luego, no dejo de lado a quien hace realidad este sueño, tanto como yo: mi madre. Gracias por estar a mi lado cuando nadie creyó que podría lograrlo, gracias por el apoyo en todos los sentidos durante todo este periodo de reingreso a mis estudios superiores.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación, está dedicado a la persona que siempre ha tenido fe y confianza en mi persona: mi madre, Lidia Pérez Vanegas, quien ha sido la base de todo el esfuerzo y la cómplice en la dedicación, apoyo a no abandonar mis sueños.

A ella es reiterado todo este agradecimiento para convertirme un profesional, motivado por el impulso y apoyo recibido durante todo este periodo de estudio desde el inicio, hasta el final.

Gracias por creer en mí, gracias por ser mi ejemplo. Gracias por ser mi madre.

## CONTENIDO

Resumen Ejecutivo .....	13
Introducción.....	14
<b>Capítulo 1. Elementos históricos, empíricos, teóricos y metodológicos del análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017. ....</b>	<b>16</b>
1.1. Justificación .....	16
1.2. Planteamiento del problema.....	18
1.3. Objetivos .....	23
1.4. Perspectiva teórica .....	24
1.4.1. Pilar general.....	24
1.4.2. Pilares temáticos.....	25
1.4.3. Redacción pregunta de investigación .....	28
1.5. Estrategia metodológica.....	28
A. Plan general.....	28
1. Tipo de investigación.....	28
2. Delimitación espacial y temporal.....	28
3. Tipos de fuentes .....	29
4. Tipo de técnicas .....	30
5. Unidad de análisis .....	30
6. Contexto de significación .....	30
B. Operacionalización .....	31
1. Variable independiente .....	31
2. Variable dependiente .....	31
<b>Capítulo 2. El capitalismo en el ámbito global.....</b>	<b>32</b>
2.1. El concepto de capitalismo. ....	32
2.2. Las características del capitalismo. ....	37
2.3. El capitalismo en el siglo XXI .....	41
2.4. Tipos de capitalismo y críticas. ....	46

2.5. Críticas al capitalismo .....	56
<b>Capítulo 3. El cambio climático en el siglo XXI.</b> .....	61
3.1. El concepto de cambio climático y por qué se produce. ....	61
3.2. Las cumbres sobre el cambio climático en el siglo XXI, ¿qué son y para qué sirven? .....	70
3.2.1. COP20 en Lima, Perú 2014. ....	73
3.2.2. COP21 en París, Francia 2015. ....	73
3.2.3. COP22 en Marrakech, Marruecos 2016. ....	77
3.2.4. COP23 en Bonn, Alemania 2017. ....	79
3.3. Los avances en materia de cambio climático. ....	81
3.4. ¿El cambio climático como mito? .....	89
<b>Capítulo 4. El análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017.</b> .....	95
4.1. Capitalismo vs Cambio Climático. ....	95
4.1.1. Capitalismo como origen del cambio climático. ....	98
4.1.2. La visión de los Estados Unidos sobre el capitalismo y cambio climático. ....	103
4.2. Salida a los acuerdos de París, COP21. ....	109
4.2.1. Capitalismo verde .....	117
4.3. Implicaciones en América Latina. ....	121
4.3.1. Costa Rica y el cambio climático .....	126
4.4. Las repercusiones en el ámbito internacional .....	134
Conclusiones .....	140
Recomendaciones .....	146
Bibliografía.....	150

## CONTENIDO DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Economía de mercado .....	53
<b>Tabla 2.</b> Lista de empresas que más contaminan a nivel mundial en 2015 .....	100
<b>Tabla 3.</b> Consumo de bienes y servicios en Estados Unidos en 1950 .....	108
<b>Tabla 4.</b> IPC Estados Unidos actual e histórico.....	109
<b>Tabla 5.</b> Plan de Estados americanos para combatir el cambio climático .....	114
<b>Tabla 6.</b> Algunos impactos previsibles del cambio climático en Costa Rica .....	128
<b>Tabla 7.</b> Escenarios de cambio climático para Costa Rica por región horizonte de tiempo al 2100 .....	130

## CONTENIDO DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Temperatura (°C) con respecto a 1986-2005 .....	66
<b>Gráfico 2.</b> Concentración de CO2 .....	76
<b>Gráfico 3.</b> CO2 partes por millón .....	90
<b>Gráfico 4.</b> Compañías más contaminantes.....	101
<b>Gráfico 5.</b> Emisiones mundiales por sectores.....	101
<b>Gráfico 6.</b> Costa Rica. Emisiones de CO2, 2016.....	126

## CONTENIDO DE IMÁGENES Y FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Desarrollo de la expansión de la industrialización en Europa, siglo XIX. ....	48
<b>Figura 2.</b> Cuánto carbono podemos emitir .....	62
<b>Figura 3.</b> Emisiones anuales por mamífero .....	64
<b>Figura 4.</b> Cambio observado en la temperatura en superficie 1901-2012.....	67
<b>Figura 5.</b> Un largo camino para llegar a un acuerdo climático .....	74
<b>Figura 6.</b> Los 172 países que han presentado planes ante la ONU.....	83
<b>Figura 7.</b> EE.UU. el segundo mayor emisor de CO2 .....	112
<b>Figura 8.</b> Cambio en la temperatura promedio anual de América Latina .....	122
<b>Figura 9.</b> El papel del cambio climático en la configuración de los sistemas naturales y humanos.....	123
<b>Figura 10.</b> Países más contaminantes del mundo .....	136

## RESUMEN EJECUTIVO

El trabajo referente a “El análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017”, para la obtención del grado de Licenciado en Relaciones Internacionales, en la Universidad Internacional de las Américas, es una muestra de las consecuencias que ha traído para la comunidad internacional la salida de los Estados Unidos a los acuerdos de la COP21 realizada en París, Francia en el 2015.

Aunque la razón principal de este estudio es la visión que tiene el capitalismo sobre el cambio climático, también, se busca hacer hincapié en los efectos negativos que trae consigo el sistema económico del capitalismo y la visión norteamericana para el medio ambiente, tratándola en ocasiones como un mito. Todo esto, mediante investigaciones de distintos autores referentes a temas de cambio climático, así como de entrevistas realizadas para dicha investigación.

Durante el periodo comprendido del 2015 al 2017, los países han asistido a las distintas cumbres realizadas por parte de Naciones Unidas, pero para el 2017, la sorpresiva decisión norteamericana de salir a los acuerdos ya firmados, dio un giro que ha supuesto un golpe al combate contra el cambio climático, por ser el segundo país más contaminante a nivel internacional

El informe concluye con una serie de recomendaciones que pretenden brindar al lector algunas pautas necesarias para afrontar los retos que presenta el cambio climático, para evitar acciones irreversibles que afectarían al ser humano si no se corrigen a tiempo las malas decisiones de gobiernos como el de los Estados Unidos y abandonar la lucha a favor del medio ambiente.

Se espera que esta investigación sea de utilidad para futuros temas como apoyo y consulta sobre temas relacionados con el medio ambiente y, que se pueda ampliar para los próximos años, ya que el fenómeno seguirá formando parte, en la actualidad, por el crecimiento de las potencias y la falta de visión y preocupación por el medio que nos rodea y un desinterés en materia ambiental.

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el clima alrededor del mundo ha presentado importantes cambios, pero estos cambios no son para nada favorable a la humanidad, la vida silvestre; entre otros. El planeta ha ido incrementando su temperatura, al punto que para el 2015 se estimaba por parte de estudios realizados por especialistas, que, si la temperatura aumentaba en 2 grados centígrados, los efectos perjudiciales para el ecosistema, podría ser irreversibles.

Un aumento en la temperatura puede provocar el crecimiento de los mares y, como consecuencia, se verían afectadas ciertas zonas del planeta, donde la vida correría peligro y como consecuencia de ello, una serie de desplazamientos hacia zonas que, por consecuencia de las inundaciones y derrumbes, provocaría cambio en el paisaje montañosos, esto por los nuevos asentamientos que se necesitarían para poder reorganizar sus vidas.

Es, en este punto, que el capitalismo juega un papel importante. En el mundo globalizado en el cual vivimos, hace que el consumo de productos de gran demanda como vehículos automotores (autos, aviones públicos y privados, motocicletas, barcos, yates; etc.) y la creación de fábricas cuyo consumo de energía y de contaminación expulsadas por sus chimeneas, más las excavaciones petroleras y minas a cielo abierto, provocan que haya un fuerte impacto en el ecosistema.

Para entender los mecanismos del cambio climático, se tiene que enriquecer el análisis tomando en consideración la tendencia del capitalismo, en general, hacia la concentración y centralización, el incesante desplazamiento de trabajo vivo por trabajo muerto, a la estandarización de las técnicas y la sobreproducción de medios de consumo de masas para el mercado mundial.

Cambios en el paisaje urbano, donde se puede observar cómo cada vez las zonas pobladas con vegetación son taladas para crear más espacio de viviendas, compañías o exploración en búsqueda de nuevas fuentes de energía, minerales, piedras preciosas; otros.

El afán por conseguir posicionarse en la cúspide de los negocios provoca que el deseo por una mejora en la calidad del aire y la temperatura resulte menos importante que el costo y

la entrada de capitales que perciben las grandes compañías a nivel internacional. Aunado a esto, la salida de los Estados Unidos a los acuerdos de París representa un gran golpe a la lucha que se da para la mejora en la calidad del ambiente, el problema se agrava, ya que, junto a China, representan a los grandes países que contaminan a gran escala, producto de su “desarrollo”.

En una era de grandes avances tecnológicos y exploraciones espaciales, se debe tener en cuenta que no todo se podrá pagar costosos pasajes espaciales para colonizar nuevos mundos, por lo que la responsabilidad de mantener un ambiente adecuado, espacios verdes, ríos, lagos y mares saludables y vegetación y especies animales recae sobre nosotros mismos; solo se tiene un mundo que habitar y mientras estemos en él, es nuestra responsabilidad protegerlo.

# **Capítulo 1. Elementos históricos, empíricos, teóricos y metodológicos del análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017.**

## **1.1 Justificación**

Con la implementación del mercantilismo en los siglos XVI y XVII producto de las minas de oro y plata llevadas a cabo en América y la llegada de la Revolución Industrial, el ser humano ha tenido un fuerte crecimiento en cuanto a desarrollo económico. Esto como resultado, ha favorecido a países cuyo capital ha ido en aumento durante los años posteriores a esta nueva industria, que como se sabe, es la que moldea a la sociedad actual. ¿Pero qué sucede con el medio ambiente? ¿pasa a segundo plano o se minimizan los efectos que pueden presentarse por falta de compromiso de los grandes contaminadores?

El capitalismo y el cambio climático han tenido un papel importante en los últimos años, pero en este siglo, ese roce o choque de posiciones ha traído a la escena internacional una serie de debates sobre la veracidad referente al medio ambiente y del papel que representa para la sociedad el consumo y producción de distintos medios de transporte, contaminación del aire, cambios en la temperatura, deshielo en los glaciares, búsqueda de fuentes de combustible y minerales, junto a la deforestación.

Estados Unidos es el país abanderado del capitalismo. Cada una de las decisiones que toma, repercuten en el ámbito internacional y al ser uno de los principales líderes en desarrollo, su salida del acuerdo del COP-21 que justamente pretende dar un equilibrio al medio ambiente, puede repercutir gravemente en el escenario global. Se le puede interpretar como “*el gran rebelde*” y esta acción puede recaer en el comportamiento de otras economías que vienen en crecimiento y son altamente contaminantes.

Para las relaciones internacionales, el estudio de estos dos escenarios es de gran importancia, esto porque las repercusiones que presenta en el ámbito global pueden llevar a una crisis y esto a una serie de conflictos en los siguientes años. Desde ya han venido dándose acontecimientos como que las ciudades han empezado a quedarse sin agua, como

en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, llegando a estados críticos que producto de la falta de lluvias que conlleva a sequías y, por ende, a un faltante del líquido vital.

La creación de cumbres que busquen soluciones aptas para frenar los efectos que se ven en materia de medio ambiente, son vitales, pero esas reuniones sólo surten efecto cuando todos los países afrontan y deciden poner de su parte, ya que por las acciones que toman, hacen pensar que se vive en un mundo que no nos pertenece y que debemos acoplarnos a sus normas y estilos de vida por consumir, sin mirar los efectos a los que conllevan: sequías, contaminación del aire, de mares, lagos, ríos, faltante de agua, deforestación y calentamiento global.

Mantener un ambiente equilibrado, espacios aptos, verdes y fuentes fluviales es de vital importancia. Si bien, es necesaria la producción que generan las grandes compañías con sus fábricas, no significa que deban alejarse de la búsqueda de nuevas implementaciones que ayuden a disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub> que expulsan de sus chimeneas y las contaminaciones que causan en ríos con los desechos.

La tecnología avanza a pasos acelerados y esto, ha hecho que el ser humano busque enfocarse en estas nuevas tecnologías que les representa desarrollo. Cada mes se informa en los distintos medios de comunicación de los avances en materia espacial y hasta se hace referencia a la colonización de nuevos mundos. ¿Pero está preparada la humanidad para avanzar a esa conquista? ¿Por qué la necesidad de abandonar el planeta cuando es sabido que no todas las personas serán las seleccionadas para el inicio de una nueva colonización fuera de este mundo?

De la misma manera que se destinan los recursos a la investigación y exploración espacial, sobre todo, la IMPORTANCIA hacia esta “necesidad” de llegar a un nuevo mundo fuese enfocada en primer lugar a solucionar los problemas que se viven a diario en nuestro planeta, en nuestro entorno, se alcanzaría un excelente nivel de desarrollo. Los países cuyo desarrollo aumenta a grandes cantidades año a año, son los principales causantes de los acontecimientos climatológicos que ocurren frecuentemente.

Es por ello que su aporte a la disminución de la contaminación recae fuertemente en ellos, aunque no significa que quienes no cuentan con ese desarrollo económico, político e industrial, deban quedarse de brazo cruzados. La responsabilidad recae en cada una de las personas que habitan este mundo y somos nosotros con pequeñas contribuciones los que damos inicio al cambio, de ahí, el ejemplo se extiende a cada una de las naciones y aunque las acciones no tengan una repercusión inmediatamente, el cuidado por la naturaleza y las especies que habitan el planeta y las nuevas generaciones, tendrán un ambiente óptimo para vivir.

## **1.2. A. Planteamiento del problema**

**a.1)** La situación que hoy se suscita alrededor del mundo con respecto del medio ambiente, puede generar a futuro graves consecuencias si no se actúa responsablemente, tanto de quienes llegan a ser los principales responsables, como aquellos cuyo aporte es menor. El cambio climático es algo inminente, se percibe con mucha más fuerza en las últimas décadas, cuyos efectos han causado grandes desastres en las distintas regiones del planeta con causas como huracanes, derretimiento de glaciares, aumento de las temperaturas y los niveles de aguas en los mares, sequías; otros.

“En el curso de los periodos interglaciares del pasado, las variaciones naturales en la posición de la Tierra en relación con el sol, o de la actividad solar, crearon un calentamiento. Éste favoreció el desarrollo de la vida y redujo la absorción de CO<sub>2</sub> por los océanos, y tal desarrollo condujo, a su vez, a un aumento de la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub>, que acentuó aún más el calentamiento global. Hoy en día, la cadena de causalidad se ha invertido: los factores naturales sólo explican una parte muy limitada del calentamiento global (aproximadamente del 5 al 10 por ciento); la parte esencial del aumento actual surge directamente de un rápido aumento en las concentraciones atmosféricas de CO<sub>2</sub> y metano, debido a las actividades humanas.” (Tomado de [www.nodo50.org/codoacodo/nov09/cambioclimatico.pdf](http://www.nodo50.org/codoacodo/nov09/cambioclimatico.pdf), fecha de consulta 12 de diciembre 2017)

Producto de esas actividades que el ser humano realiza, es que se ha presentado un aumento en las temperaturas, parte de ello se debe al excesivo consumo de recursos por la gran

cantidad de población que habita el planeta. La demanda por combustibles para cada uno de los medios de transporte que se utilizan, productos tecnológicos, fábricas y las constantes emisiones de contaminación producidas por las chimeneas que estas mismas fábricas lanzan hacia la atmósfera, vienen repercutiendo con mayor fuerza en los últimos 10 años.

Estados Unidos, uno de los principales contaminadores a nivel global, anunció su salida de los acuerdos del COP21, realizados en 2015 en París Francia. Esta medida, sin duda, golpea y sacude a la comunidad internacional, pues rompe con el acuerdo, en uno de sus puntos, de mantener la temperatura del planeta o el alza de la temperatura por debajo de los 2°C. Las razones, según indica BBC Mundo el 5 de agosto del 2017 “el pacto "castigaba" a Estados Unidos y costaría millones de empleos en ese país.” (Fuente <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557>, tomado el 09/12/2017)

**a.2)** Conforme la sociedad ha ido en crecimiento, también lo hace la necesidad por el consumo de gran variedad de productos de consumo personal o colectivo. Con el inicio de la I Guerra Mundial en el siglo XX, hasta la actualidad, el mundo y el capitalismo como sistema ha tenido que hacerle frente a unas series de eventos como guerras, revoluciones y depresiones económicas que golpearon fuertemente a la población desde la de 1929 hasta la del 2008.

Sin embargo, durante cada uno de esos periodos, los principales líderes de las potencias mundiales lograron llevar el rumbo de sus economías a puerto seguro. Uno de los puntos que se mencionan es que los países industrializados de Europa y Estados Unidos afrontaron esa crisis (a partir de los años de 1930) “al superar el desafío que representó, el sistema capitalista mostró una enorme capacidad de adaptación y de supervivencia. No obstante, a partir de ella, los gobiernos democráticos empezaron a intervenir en sus economías para mitigar los inconvenientes y las injusticias que crea el capitalismo.” (Rionda, J. ¿Qué es el capitalismo? Pág.37)

De la misma manera como el capitalismo iba creciendo y saliendo de las distintas crisis ocurridas a lo largo de la primera mitad del siglo XX, el medio ambiente iba sintiendo poco a poco los efectos de esta nueva era capitalista. Es por ello por lo que a partir de principios de los años setentas, se empiezan a realizar diferentes cumbres a nivel mundial para

estudiar los efectos que estaban causando el incremento del CO2 en la atmósfera, esto como resultados a los estudios realizados por el científico estadounidense Charles Kelling.

Desde 1972 con la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (conocida también como la Conferencia de Estocolmo) hasta la más reciente La Conferencia sobre el Cambio Climático de 2017 llevada a cabo en Bonn, Alemania, buscan la manera como la sociedad haga conciencia sobre las acciones que se llevan a cabo en materia de medio ambiente, aunque el llamado es para cada una de las naciones, se enfoca con mayor fuerza a las principales economías industrializadas del planeta.

Sin embargo, no todos están dispuestos a llevar a cabo las medidas o acuerdo a los cuales las naciones se comprometen. Algunos de ellos no participan en las decisiones finales aunando que los niveles de contaminación no son tan elevados como el de las demás potencias (tal es el caso de Nicaragua que no acordó firmar los acuerdos del COP21 en París) como el golpe llevado a cabo por el presidente de los Estados Unidos, Donald Trump haciendo del conocimiento internacional, sus intenciones de abandonar dichos acuerdos.

Las declaraciones brindadas por el presidente Donald Trump, el 1 de junio del 2017, están siendo tomadas como simbólicas al referirse sobre la salida de Estados Unidos de los acuerdos del COP21, ya que “para que surtan el efecto en la comunidad internacional, es necesario esperar hasta el 4 de noviembre de 2019 y no de manera inmediata, por lo que quedaría en manos de la siguiente administración decidir si abandonan o no los acuerdos firmados en relación con el medio ambiente.” (Fuente <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557>, tomado el 09/12/2017)

**a.3)** Pero de suscitarse una salida por parte de Estados Unidos de los acuerdos de París, ¿Qué consecuencias podría traer consigo? Para el corresponsal en temas de Medio Ambiente de la BBC, Matt McGrath, señala cinco posibles efectos: 1) Dañaría tanto al acuerdo como al mundo, 2) La oportunidad de China, 3) Los líderes de negocios mundiales estarán decepcionados, 4) Es poco probable que el carbón vuelva a posicionarse y 5) Las emisiones de Estados Unidos seguirán cayendo. (Fuente <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557>, tomado el 09/12/2017)

Es importante recalcar que aparte de estos cinco puntos señalados, también pueda ser el inicio de un efecto dominó por parte de algunas otras potencias, si bien es cierto, que China continuaría promoviendo una política ambiental para disminuir los efectos de contaminación, algunas otras potencias podría seguir los pasos de Estados Unidos, especialmente, potencia emergentes, quienes ven en la rebeldía norteamericana, las pautas por seguir para no continuar con lo estipulado en las cumbres presentes y venideras.

De ser así, las repercusiones serían graves, puesto que, actualmente, se puede observar cómo algunas zonas del planeta se han visto afectadas por las inclemencias climatológicas como la sequía, inundaciones, depresiones tropicales que cada vez golpean con mayor fortaleza las zonas pobladas. Por ello, es necesario que, en las cumbres llevadas sobre medio ambiente, cuente con el respaldo de los principales líderes políticos, económicos de las potencias desarrolladas, buscando la manera de extender su compromiso por la estabilidad del ambiente.

**a.4)** Los temas relativos al medio ambiente son de vital importancia en la actualidad, pero tiene un plus adicional cuando la principal economía y principal promotor del capitalismo, decide abandonar los acuerdos sobre el medio ambiente. Esto repercute fuertemente en el escenario internacional ya que al ser uno de los principales contaminantes a nivel mundial, el darles la espalda a los convenios firmados en diciembre del 2015 en París, Francia, deja entrever si es necesario hacerles frente a temas del Cambio o Degradación climática, haciendo creer que las teorías que lo presentan como un “*mito*” sean verdaderas.

Sin embargo, como se ha mencionado líneas atrás, no todos los países decidieron firmar los acuerdos de la COP21. Siria y Nicaragua son los únicos países que no firmaron, a ellos se le une Estados Unidos, pero este último por decisión propia de abandonarlos. Los motivos para Nicaragua fueron: “no porque no quisiera acatar los nuevos estándares para reducir emisiones contaminantes, sino porque los que establece el acuerdo no eran suficientemente estrictos con las naciones más ricas y las economías más grandes del planeta.” (Fuente: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40118400>, tomado el 09/12/2017)

El pronunciamiento realizado por el país centroamericano no está lejos de la realidad, pues como demuestran estudio llevado a cabo por entidades especializadas en medio ambiente,

las principales potencias militares y económicas son las que más dióxido de carbono emiten, según la ACNUR éstas son: China 30%, Estados Unidos 15%, la Unión Europea 9%, India 7%, Rusia 5% y Japón 4%; los restantes países en conjunto igualan en cantidad las emisiones de dióxido de carbono que alcanza China con un el 30%.

Así mismo, el *World Economic Forum*, basado en estudio realizados por la *United State Environment Protection Agency*, brinda una muestra de los sectores económicos que contribuyen al efecto invernadero alrededor del planeta, en las que se encuentran: electricidad y producción térmica con un 25%, agricultura, silvicultura y otros usos de la tierra un 24%, industria 21%, transporte 14%, construcción 6% y otros un 10%.

“Estados Unidos seguirá siendo uno de los grandes países contaminantes —el segundo sólo por detrás de China— y no logrará alcanzar sus objetivos en recortes de emisiones. En el terreno diplomático, Washington ya no podría acudir a ninguna de las reuniones posteriores del grupo de París ni emplear su liderazgo en la lucha contra el calentamiento global como una de sus bases para negociar con sus socios.” (Fuente [https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados\\_unidos/1496238308\\_555328.html](https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados_unidos/1496238308_555328.html) tomado el 09/12/2017)

Estos datos demuestran la importancia que tienen los acuerdos sobre el cambio climático a nivel internacional. La problemática que presentan las grandes economías al ausentarse o querer rechazar los compromisos para una mejor calidad del planeta y de vida para las futuras generaciones es fundamental para las generaciones venideras, quienes tendrían que convivir con aquellos problemas, quizá peores que los actuales, a los que nos enfrentamos en la actualidad.

Se estima que las temperaturas puedan elevarse, lo que provocaría un calentamiento en el planeta, como resultado se espera un incremento del deshielo en los polos lo que traería como consecuencia el incremento del nivel del mar y aquellas poblaciones costeras serían las principales en sufrir por los efectos que esto pueda traer consigo, provocando la muerte de cientos de personas o la desaparición de territorios, especialmente aquello que se encuentre en su totalidad rodeados por agua como las islas en Oceanía y el Caribe en América.

Expertos consultados por la Associated Press indican que “pueden existir alrededor de uno 3.000 millones de toneladas más de dióxido de carbono en la atmósfera Incluso si todos los países del Acuerdo de París cumplen su compromiso excepto EE.UU., la tierra podría calentarse 0.3 grados centígrados más a finales de siglo —el objetivo es que no alcance los 2 grados para entonces y ya se han superado más de 1,1 grado centígrado.”

La importancia y el peso que tienen los Estados Unidos en el impacto que puede generar su salida de los acuerdos de París es de importancia global, como segundo mayor contaminante del planeta, su salida agudizará más la crisis y este deterioro climático tendría efectos irreversibles. La esperanza de la comunidad internacional es que para el 2019, cuando se podrá tomar la decisión definitiva o no de su salida, debe ser seguida paso a paso.

La estabilidad en los próximos años del planeta dependerá de las decisiones que para esa fecha sean tomadas, quedará en manos del principal actor internacional las repercusiones que a futuro puedan generarse y una vez más se demuestra que la mayoría de la humanidad vive en un mundo que no le pertenece y en regido por las principales economías y países industrializados, mientras deciden lo que es beneficioso o no para el resto del mundo.

### **1.3 Objetivos**

#### Objetivo General

1. El análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017.

#### Objetivo Específicos

1. Estudiar las implicaciones del capitalismo en el ámbito global y las repercusiones en el ámbito internacional
2. Demostrar el aporte de las distintas cumbres sobre medio ambiente a nivel internacional y el impacto que puede ocasionar el cambio climático en el siglo XXI.

3. Explicar el análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017.
4. Estudiar la visión que tienen los Estados Unidos en materia de capitalismo y medio ambiente y las repercusiones a nivel internacional.

## **B. Perspectiva teórica.**

### **B.1. Pilar General**

El Sistema internacional no puede desatender la problemática del cambio climático que afecta gravemente a la humanidad. Mediante cumbres especializadas deben buscarse las mejores soluciones para solventar las crisis climatológicas en las distintas regiones del mundo. Para ello debe de contar con el apoyo de países desarrollados quienes por medio de cooperación en las disminuciones de CO<sub>2</sub>, brinden un soporte o una breve solución a los problemas que aquejan al planeta.

Si bien es cierto, que las distintas cumbres realizadas a nivel internacional buscan de alguna manera, mermar la cantidad de CO<sub>2</sub> que emiten cada país del orbe, el mayor esfuerzo es por parte de las economías industrializadas. Cuando una de estas economías decide no continuar con los proyectos o planes acordados por la gran mayoría de naciones, es preocupante, pues como segundo mayor contaminante a nivel mundial, sus decisiones repercuten en todos los aspectos sociales, económicos y ambientales del mundo.

Como una de las regiones golpeadas del continente por distintas situaciones de desastres naturales como huracanes, sequías o deslizamientos que provoca en ocasiones la desaparición de pueblos, América Central, debe poner atención a las decisiones que se tomen en materias medioambientales, ya que es una de las posibles zonas que se vea afectada por el cambio climático, en especial Costa Rica que pretende ser el primer país carbono neutral del planeta.

## **B.2. Pilares temáticos**

El capitalismo es uno de los sistemas económicos que más fuerte se ha mantenido en los últimos años, producto de éste es que las sociedades a nivel internacional giran sus economías, ya que la actividad de consumo que se genera por parte de éste provoca un vacío o una desatención hacia otros factores que conllevan a grandes consecuencias. Producto de ello han sido los distintos roces entre Este y Oeste (Estados Unidos y la antigua URSS) durante el periodo de la Guerra Fría.

Pero este sistema económico no es tan perfecto como se nos pretende demostrar. Algunos críticos como John A. Hobson señalan que “desde finales del siglo XIX tales avances (del capitalismo) se obtuvieron por un lado a costa del colonialismo que permitió el desarrollo económico de las metrópolis, y por otro lado, gracias al Estado de Bienestar, que suavizó los efectos del capitalismo e impulsó toda una serie de políticas cuasisocialistas”.

Otras de las críticas que recibe es que se le responsabiliza de las grandes brechas económicas que se dan entre las naciones, siendo las de mayor desarrollo las que toman la batuta de las principales decisiones que repercuten ante los demás Estados del orbe, esto como se puede entender, generará la brecha entre el llamado primer mundo con respecto del mal llamado tercer mundo, por lo que las desigualdades son notorias.

Sin embargo, el capitalismo ha ido buscando una manera de acercarse a una buena relación con el medio ambiente, al punto que ha desarrollado estrategias que le permitan demostrar una mayor conciencia al impacto que ha generado en los últimos años. *“El capital necesita hacer un ajuste ecológico o verde, pues ha tenido que reconocer los enormes impactos ambientales generados por su modo de acumulación y por la ideología del progreso que impulsa” (Gudynas, 2010).*

Según la CEPAL (Naciones Unidas, 2009), un análisis económico del cambio climático permite formular una estrategia de desarrollo sostenible a largo plazo y no desarrollar ninguna acción representa en sí mismo un impacto negativo en el crecimiento económico. Todo esto se puede realizar, siempre y cuando la temperatura no sobrepase los 2°C, pero se

corre el riesgo que para antes de la mitad del siglo XXI el rango determinado o mínimo al que se informa sea sobrepasado

Sin embargo, los esfuerzos deben ser más constantes. Según informes del portal de RT noticias, basados en un informe de la Universidad de Notre Dame, EE. UU., publica un artículo en el que indica que las zonas más vulnerables por sufrir los efectos del cambio climático son: Afganistán, Papúa Nueva Guinea y los países de África subsahariana encontrándose Somalia al final de la lista. En esta lista también destacan los de América Latina como Brasil, Chile con menos consecuencia, mientras que Bolivia y gran parte de América Central serían los más perjudicados.

La forma como afecte a los mencionados países se desprende en seis ámbitos por considerar: alimentación, agua, salud, ecosistema, infraestructura y hábitat humano. Desde luego, 'The Washington Post' indica que Estados Unidos, Rusia, Australia y Canadá se les involucra como los países menos afectados. Al mismo tiempo, casi todos los países europeos, latinoamericanos y del sudeste asiático pueden estar relativamente "tranquilos" ante el calentamiento global.

Aunque la decisión tomada por el gobierno estadounidense no les resulte de impacto a sus territorios, es claro que los demás, en especial los del pacífico asiático, el Caribe centroamericano y africano serán los que lleven la peor parte. Ya se pueden ver situaciones de sequías en países como Sudáfrica, donde la escasez de agua está por afectar a toda una ciudad, y esto podría ser el inicio de una situación irreversible y, a su vez, surtir efecto en otras naciones.

Las implicaciones no se verán ahora, pero tendrán sus efectos negativos en un futuro cercano. Es por ello por lo que el año 2019, representará un año sumamente importante en la toma de decisiones, ya que es hasta ese periodo que los Estados Unidos tienen la última palabra sobre si continúan apoyando las iniciativas a favor del cambio climático o le dan la estocada final al medio ambiente.

Los estudios son claros. De acuerdo con la NASA, las temperaturas terrestres han estado 0.94°C por encima del promedio entre 1950 y 1980, lo cual demuestra al calentamiento

global como una amenaza. Un efecto que se puede observar de cerca es el llamado “Fenómeno del Niño” en el que las temperaturas han ido en aumento, lo que provoca que se calienten los mares y como consecuencia quedan pérdidas millonarias en algunos países como en Colombia, donde rondaron los \$1.6 y \$1.3 billones.

El abandono a los acuerdos de París del 2015 les abre las puertas a nuevos actores. Expertos en relaciones exteriores advierten que China ya se apresta a ocupar parte del vacío que deja EE. UU., intentando garantizar con Europa el mantenimiento del acuerdo de París. Esto sería un paso adelante ya que al ser China el mayor contaminante empezarán a generar energía de fuentes renovables.

La escasez de alimentos, la falta de territorios producto de la creciente de los mares, la falta de agua, son algunas de las complicaciones a las que las poblaciones del planeta se verán afectadas producto del calentamiento global. Esto traerá como consecuencia posibles oleadas de migraciones peores a las recientemente vividas en Europa, solo que la diferencia no sería producto de guerras internas o entre Estados, sino por la supervivencia de la especie humana.

Pero es claro que no solo la especie humana será la afectada, las plantas insectos y demás animales se verán afectados, y muchos de esos serán los de consumo como el ganado o animales de granja como gallinas, cerdos; otros, ya que, al no existir campos pastosos y solo sequía, pone en peligro aún más a la humanidad.

Las implicaciones de un manejo de un medio ambiente favorable nos competen a todos, pero en un mundo donde prima primero lo económico, lo tecnológico y lo militar, las decisiones al final recaen en unas pocas personas y esas decisiones serán las que no lleven a un futuro incierto lleno de dudas por lo que le esperará a la humanidad o a uno claro, si las acciones por tomar se hacen en el momento adecuado.

### **C. Redacción de la pregunta de investigación**

¿Las distintas perspectivas entre el capitalismo y el cambio climático han provocado el abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados del COP21 sobre medio ambiente del 2014 al 2017?

## **ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **A. PLAN GENERAL**

#### Tipo de investigación

Esta investigación está enfocada en “el análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados sobre medio ambiente del 2014 al 2017.” Presentando un estudio sobre los desafíos que presenta la decisión tomada por el Gobierno del presidente Donald Trump y la falta de defensa a la que estarían expuestas las naciones más vulnerables a recibir los efectos climatológicos. Las fuentes de este trabajo de investigación son confiables, pues refuerzan el desarrollo del tema y su problemática en la región y la actualidad permitiendo estudiar más a fondo este asunto.

Es por ello por lo que, para llevar a cabo la investigación sobre este tema, se pretende llevar un tipo de investigación explicativa y descriptiva para demostrar la relación entre el capitalismo y medio ambiente, sus causas, avances y consecuencias. Cada uno de los métodos será empleado contantemente a lo largo de la presente investigación en el desarrollo de sus capítulos.

#### Delimitación espacial y temporal

Para el estudio de esta investigación, se pretende abarcar un periodo desde el 2014 al 2017, ya que, es en este nuevo siglo que ha incrementado, en especial porque el consumismo al que la sociedad se ha ido acostumbrando provoca una oleada de productos que son desechados y que su descomposición perdura por más tiempo de lo esperado. Estados

Unidos es el segundo mayor contaminante del planeta y su posible salida de acuerdos sobre el medio ambiente repercute a nivel internacional a gran escala.

Como se menciona, este estudio se enfoca, específicamente en los Estados Unidos, ya que éste ha sido el principal actor del gran impacto que decide el rumbo de la política medioambiental del planeta, pues como principal economía, sus decisiones benefician (a ellos) y perjudican al resto del sistema internacional. La importancia de su participación en asuntos concernientes al medio ambiente afectará a lo interno como externo, puesto se podría presentar una oleada de migraciones procedente de las zonas afectadas, especialmente de Latinoamérica.

Aunque los países que se negaron a firmar los acuerdos del COP21 fueron solo dos (Nicaragua y Siria) el centro de este estudio son los Estados Unidos de Norteamérica por ser el principal actor y segundo mayor contaminante del planeta después de China y cuyas acciones en materia ambiental, son de vital importancia para la comunidad internacional, porque sus repercusiones provocarían grandes impactos al largo o mediano plazo.

### Tipos de fuentes

Para llevar a cabo esta investigación, se recurrirá a diversas fuentes con el fin de presentar datos verídicos y tienen relación directa con el tema de investigación y que sirvan como apoyo a la propia investigación.

El tipo de fuentes utilizadas para estas investigaciones son de carácter primarias y secundarias, ya que se busca tener credibilidad en el tema, éstas son de carácter confiables y se encuentran relacionadas con el argumento por investigar, producto de diversas investigaciones y estudios de diversas instituciones y organismos internacionales dedicados a la investigación de dichos fenómenos.

Las fuentes de investigación son variables en su periodo de investigación ya que se cuentan con datos hasta el 2017, por lo que la información adquirida es suficiente para sustentar este trabajo. También, cabe recalcar que algunos de ellos vienen con fuentes terciarias realizadas por investigadores que son mencionados en las investigaciones estudiadas.

### Tipo de técnicas

La metodología por utilizar en este estudio es de manera no participante y de laboratorio, ya que se realizan la investigación a partir de documentación existente de fuentes confiables, expertas en el conocimiento del tema por estudiar, que le permitirán al lector tener el conocimiento necesario para comprender el tema de estudio.

### Unidad de análisis

La unidad de análisis es el abandono de los Estados Unidos a los acuerdos sobre el medio ambiente firmados en la COP21 en París en diciembre del 2015.

### Contexto de significación

El estudio actual del cambio climático representa un reto para la comunidad internacional, estos no se enfocan en un solo hecho o acontecimiento, sino que cubre cada una de las variables que provoca los distintos cambios en el medio ambiente.

Todo país que se une a buscar políticas que favorezcan al medio ambiente, tiene automáticamente la responsabilidad de cumplir a cabalidad las implementaciones necesarias para cumplir con sus objetivos. La responsabilidad de cada gobierno es de vital importancia, ya que, aunque su nivel de contaminación de una o varias naciones juntas no lleguen al 1%, no significa que se deje de lado el tema medioambiental. Las repercusiones serán las mismas, tanto para quienes contaminan más y menos.

Desde luego, otro de los afectos más allá de los climáticos se encontrarían temas como las migraciones, puesto que aquellas personas residentes en regiones sumamente afectadas, busque la manera de llevar una mejor calidad de vida y para ello, la única salida sería la de volver a buscar tierras firme y de mejores oportunidades lo cual llevaría a una oleada de migraciones, tal como las sucedidas en los últimos años, con la diferencia de que no serían por guerras, sino por la subsistencia misma.

Los países que se comprometieron con estos acuerdos deben tener la total responsabilidad de cumplir cada una de sus propuestas y obligaciones propuestas en esta cumbre y de esta manera, evitar ese incremento del 2°C que, de ser superados, representaría un fallo absoluto

en las metas de mantener un ecosistema estable para cada una de las naciones y las repercusiones serían desastrosas para los seres humanos, animales y vegetales del planeta.

## **B. Operacionalización**

Variable independiente: el abandono causado por los Estados Unidos de Norteamérica a los acuerdos firmados sobre el medio ambiente en París del 2015.

La operacionalización de esta variable se llevará a cabo mediante la consulta e información de las distintas fuentes, tanto primarias como secundarias existentes con un análisis de carácter cualitativo. Se buscará dar un análisis sobre el fenómeno mediante la manifestación de una vista del hecho, y desarrollar nuevos conocimientos. Esta variable se desarrollará en el capítulo cuatro de la investigación.

Variable dependiente: el análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático.

La operacionalización de esta variable se llevará a cabo mediante la consulta e información de las distintas fuentes, tanto primarias como secundarias. Esta variable se pretende desarrollar mediante el análisis de la documentación derivada de fuentes de distintos organismos internacionales, noticias y ensayos. Esta variable se desarrollará en el capítulo segundo y tercero de la presente investigación.

## Capítulo 2. El capitalismo en el ámbito global

### 2.1. El concepto de capitalismo.

El capitalismo es uno de los principales conceptos del sistema económico y social a nivel mundial y se suele relacionársele con el poder, poder que, sin duda, siempre se concentra entre los grandes Estados por el alto desarrollo económico e industrial que han conseguido en el periodo de su historia. Pero para tener una idea aún más clara de su concepto, es necesario echar una mirada a varios acontecimientos que han provocado el surgimiento de este fenómeno económico que tiene sus inicios en el siglo XIII en Europa y su concepto como tal, en el siglo XIX.

Según Sarwat Jahan y Ahmed Saber Mahmud, el capitalismo se basa en los siguientes pilares: <sup>1</sup>

- **Propiedad privada**, que permite a las personas poseer bienes tangibles, como tierras y viviendas, y activos intangibles, como acciones y bonos.
- **Interés propio**, por el cual las personas persiguen su propio bien, sin considerar las presiones sociopolíticas. No obstante, el comportamiento descoordinado de esos individuos termina beneficiando a la sociedad como si, según aseveró Smith en 1776 en *La riqueza de las naciones*, estuviera conducido por una mano invisible.
- **Competencia**, la cual, gracias a la libertad de las empresas para entrar y salir de los mercados, maximiza el bienestar social, es decir: el bienestar conjunto de productores y consumidores.
- **Un mecanismo de mercado que determina los precios de forma descentralizada mediante interacciones entre compradores y vendedores**; los precios, a su vez,

---

<sup>1</sup> **Fuente:** *¿Qué es el capitalismo?* Sarwat Jahan y Ahmed Saber Mahmud, Finanzas y Desarrollo, junio de 2015.

**Nota:** Sarwat Jahan es Economista en el Departamento de Estrategia, Políticas y Evaluación del FMI (Fondo Monetario Internacional), y Ahmed Saber Mahmud es Director Asociado de Economía Aplicada en la Universidad Johns Hopkins.

asignan recursos, que naturalmente buscan la mayor recompensa, no solo por los bienes y servicios, sino también, por los salarios.

- **Libertad de elección con respecto al consumo**, a la producción y a la inversión: los clientes insatisfechos pueden comprar productos diferentes; los inversores, emprender proyectos más lucrativos, y los trabajadores, dejar su empleo por una mejor remuneración.
- **Intervención limitada del Estado**, para proteger los derechos de los ciudadanos privados y mantener un entorno ordenado que facilite el correcto funcionamiento de los mercados.

Para hablar del capitalismo, hay que remontarse a la Edad Media, donde, según varios autores es en este periodo cuando se empieza a mencionar al capitalismo, pero de una manera poco profunda en los siglos XIII y XIV en Europa. Sin embargo, hay quienes identifican primero al feudalismo como primer sistema, debido a las recaudaciones que por ese periodo se entregaba a los distintos reyes, y que el capitalismo apareció después, a partir del siglo XVI, a finales de la Edad Media, luego de la caída de Constantinopla (1453) o el descubrimiento de América (1492).

Luego se da la aparición del mercantilismo que vino a levantarse en contra del feudalismo que imperaba en los reinos europeos. Esta línea de pensamiento económico alcanzó su máximo desarrollo en países como Francia e Inglaterra. Este se basaba en la propiedad privada y del mercado como utilización de la actividad económica que se desarrollaba en esa época. Para Adam Smith, el objetivo primordial del mercantilismo consistía en extender el interés del Estado soberano y no el de los propietarios de los recursos económicos, fortaleciendo así las estructuras del naciente Estado Nacional.

De las características principales del mercantilismo, se puede mencionar que la principal era la preocupación por mantener la riqueza nacional, materializándose en las reservas de oro y plata que mantenían los Estados. Como los países no contaban con esta serie de recursos minerales en sus reservas, la única manera de obtenerlo era por medio del comercio.

“Esto suponía favorecer una balanza comercial positiva o, lo que es lo mismo, que las exportaciones superaran en volumen y valor a las importaciones, ya que los pagos internacionales se realizaban con oro y plata. Los Estados mercantilistas intentaban mantener salarios bajos para desincentivar las importaciones, fomentar las exportaciones y aumentar la entrada de oro.” (Rionda, J. 2008)

El *capitalismo mercantil* se entiende como la práctica comercial llevada a cabo en los siglos XVI XVIII de tipo marítimo, especialmente por lo países europeos con el transporte de mercaderías procedentes, tanto de América, como de África, Asia y Oceanía, motivando las exploraciones coloniales y aprovechándose de los recursos naturales de cada uno de los países de los cuales sacan sus mercancías para satisfacer las necesidades de los principales reinos europeos.

Desde el siglo XV, países como España y Portugal compitieron por las rutas marítimas para llegar a los nuevos puertos y hacerse de los productos que estas nuevas tierras y rutas ofrecían, desencadenando una serie de embarcaciones que, con el descubrimiento de un nuevo mundo, produjo una gran cantidad de oro, plata, tabaco, cacao, maíz para los reinos europeos. Como consecuencia de estas nuevas especies de productos, provocó que países como Holanda, Inglaterra y Francia, entraran en la conquista de nuevos territorios para satisfacer sus necesidades de nuevas colonias y mercancías.

El desarrollo de nuevas técnicas de navegación e ingeniería marítima llevaron a la construcción de mejores barcos mercantes para transportar oro, plata, vinos, telas, pólvora y con armas de defensa como los cañones, con los cuales evitaban el ataque de los piratas, que pretendían robar las mercancías que transportaban los barcos. Para el siglo XVIII, el capitalismo había favorecido el desarrollo del comercio, por medio del libre cambio mediante la compra y la venta de los diversos artículos y productos adquiridos sin “ninguna dificultad”<sup>2</sup>, permitiendo de este modo con el intercambio de productos la moneda y, por consiguiente, la consolidación del sistema bancario.

---

<sup>2</sup> **Nota:** Si bien es cierto que no tuvieron problemas los reinos europeos para lograr un comercio favorable para cada uno de sus países, no se debe olvidar que en el caso de América para que esos reinos gozaran de un buen intercambio comercial, las poblaciones indígenas de la región perdieron mucho más de los que

Es necesario mencionar que, a estos tipos de sistemas, aparecen otros como lo es el liberalismo que surge como oposición al mercantilismo. Con el liberalismo se empieza a dar la lucha entre la burguesía y la nobleza, abogando por la igualdad frente al poder jerárquico y hereditario de la época. Gracias al liberalismo, la sociedad civil ya no estaría más regulada por el statu quo, sino por contratos que facilitarían la libre circulación de mercancías y de propiedades, pues fundamentaba su acción en la posibilidad de construir una sociedad libre en donde la sociedad fuera el resultado de la construcción de individuos libres que se relacionaran entre sí por sus propias capacidades.

Desde sus primeras formulaciones, el pensamiento político liberal se ha fundamentado sobre tres grandes ideas:<sup>3</sup>

- Los seres humanos son racionales y poseen derechos individuales inviolables, entre ellos, el derecho a configurar la propia vida en la esfera privada con plena libertad, y los derechos a la propiedad y la felicidad. Esto se basa en los tres derechos naturales de John Locke: vida, libertad y propiedad privada.
- El gobierno y, por tanto, la autoridad política debe resultar del consentimiento de las personas libres, debiendo regular la vida pública sin interferir en la esfera privada de los ciudadanos.
- El Estado de derecho obliga a gobernantes y gobernados por respetar las reglas, impidiendo el ejercicio arbitrario del poder.

Siendo un movimiento que buscaba una amplia proyección en lo económico, filosófico y político, la idea esencial que defiende es la de la libertad personal individual para conseguir el progreso de la sociedad, haciendo hincapié, principalmente, por el desarrollo de los derechos individuales para asegurar el progreso de la sociedad y por el establecimiento de un Estado de derecho, donde cada persona de la sociedad sea igual ante la ley.

---

ganaron, pues el abuso al que fueron sometidos durante el periodo de la conquista en todo el continente por parte de España y Portugal (principalmente), fue un periodo de terror para los habitantes de estas tierras por los abusos, violaciones y matanzas para hacerse con las tierras, productos y riquezas de los antiguos habitantes.

<sup>3</sup> Sodaro, Michael J. *Sodaro: Política y ciencia*. McGraw-Hill/Interamericana De España, S. A. p. 21. Consultado el 19 de julio de 2018.

“A finales de la II Guerra Mundial, los sistemas económicos comunistas se extendieron por China y por toda Europa oriental. Sin embargo, al finalizar la Guerra Fría, a finales de la década de 1980, los países del bloque soviético empezaron a adoptar sistemas de libre mercado, aunque con resultados ambiguos.” (Rionda, J. 2008). En la actualidad, uno de los países que continúa conservando un régimen marxista, es China, aunque en los últimos años ha empezado a tener ideas de liberación y han abierto algunos de sus mercados a la competencia, lo que la coloca como la futura economía a nivel mundial, con la fuerte posibilidad de desplazar a los Estados Unidos de América.

Para la década de 1930, los Estados Unidos vivieron en carne propia una crisis que tuvo que enfrentar el capitalismo desde sus inicios. Sin embargo, a pesar de las predicciones de especialistas y críticos a este sistema económico como Marx con predicciones desfavorables, los países capitalistas no vivieron grandes revoluciones. El desafío que representó superar esta crisis para el sistema capitalista hizo que mostrara una enorme capacidad de adaptación y supervivencia.

Es de esta forma que los países capitalistas empiezan a intervenir más en sus economías, para mitigar los inconvenientes y las grandes injusticias que se crean por parte del capitalismo. Es por ello por lo que, en 1933, el entonces presidente de los Estados Unidos de América, Franklin Delano Roosevelt, crea una política económica y social llamada el “*New Deal*” para hacerle frente y contrarrestar los efectos dejados por la gran depresión, reestructurando el sistema financiero y evitar que se cayera de nuevo en una futura crisis de mercados.

Entonces, ¿qué es el capitalismo? De las definiciones existentes, todas llegan a una misma definición, aunque la visión sea distinta para cada una de las propuestas de concepto, por ejemplo, hay quienes lo definen como: la estructura económica en la que los recursos de producción operan principalmente a favor del beneficio en la que los intereses directivos se organizan empresarialmente en función de la inversión de capital y hacia la constante competencia por los mercados de consumo y trabaja asalariado.

Según enfatiza Jorge Rionda, las democracias liberales entienden al capitalismo como un modelo económico en el que la distribución, la producción y los precios de los bienes y

servicios son determinados en la mayoría de los casos por alguna forma de libre mercado. Sin embargo, existe la duda sobre esta definición, ya que no se llega a un acuerdo para que sea exacta esta expresión o si se trata de una de las características que presenta el capitalismo.

Medios de producción, propiedad privada, capital. Estos son los factores que predominan en las definiciones del capitalismo entre otras características que lo han hecho sobre salir de entre los demás sistemas económicos y el que mayor repercusión tiene a nivel internacional. De los distintos sistemas económicos, es el que más presente se encuentra en la sociedad y al que más se aferra el ser humano, puesto que su principal desarrollador o el que ha sabido dirigirlo ha sido una sola nación en los últimos años de este siglo como desde principios de la década de los años treintas.

Entonces, se puede llegar a una definición<sup>4</sup> de lo que es el capitalismo:

- Un sistema económico.
- Se basa en la propiedad privada.
- Es un sistema de mercado.
- Lo mueve la ganancia.
- El dinero tiene un doble uso: ser financiero, y ser fiduciario. Financiero, porque se puede invertir con él, y fiduciario porque no vale por lo bienes que materializa, sino por los que represente.

## **2.2. Las características del capitalismo.**

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el capitalismo presentó una serie de características<sup>5</sup> que marcaron aún más su posicionamiento como:

---

<sup>4</sup> Fuente: *¿Qué es el capitalismo? Mesoeconomía: El análisis de la mesoestructura económica.* Jorge Isaura Rionda Ramírez, 2008. Pág. 11.

<sup>5</sup> Tomado de *¿Qué es el capitalismo? Mesoeconomía: El análisis de la mesoestructura económica.* Jorge Isaura Rionda Ramírez, 2008. Pág.11.

- a) Los medios de producción (tierra y capital) son de propiedad privada. En este contexto el capital se refiere a los edificios, la maquinaria y otras herramientas utilizadas para producir bienes y servicios destinados básicamente al consumo.
- b) La actividad económica aparece organizada y coordinada por la interacción entre compradores y vendedores (o productores) que se lleva a cabo en los mercados.
- c) Tanto los propietarios de la tierra y el capital como los trabajadores son libres y buscan maximizar su bienestar, por lo que intentan sacar el mayor provecho posible de sus recursos y del trabajo que utilizan para la producción; los consumidores pueden gastar como mejor les parezca sus ingresos para obtener la mayor satisfacción posible. Este principio que se denomina soberanía del consumidor refleja que, en un sistema capitalista, los productores se ven obligados, debido a la competencia, por utilizar sus recursos de forma que puedan satisfacer la demanda de los consumidores; el interés personal y la búsqueda de beneficios los lleva a seguir esta estrategia.
- d) Desde el capitalismo el control del sector privado por parte del público debe ser mínimo; se considera que existe competencia, la actividad económica se controlará a sí misma; la actividad del gobierno sólo es necesaria para gestionar la defensa nacional, hacer respetar la propiedad privada y garantizar el cumplimiento de los contratos. Esta visión antigua del papel del Estado en el sistema capitalista ha cambiado mucho durante el siglo XX.

“Otros consideran que una característica definitoria del capitalismo es la producción industrial en grandes cantidades, por lo que solo consideran capitalista al sistema que surgió en Inglaterra tras el invento de la máquina de vapor y la industrialización, en el siglo XVIII.” (Rionda, J. 2008). En este punto se puede hablar de diversas fases: el capitalismo mercantil surgido en la Edad Media y del capitalismo industrial, este último surgido después de la industrialización. En el punto 2.4 se hará referencia a estos tipos de capitalismo entre otros.

En otros términos, se puede decir que el capitalismo es un proceso donde los activos de capital se encuentran en manos privadas, cuyo control queda en manos de agentes o

personas privadas. Esto les permite a los dueños de capital generar empleo mediante el ofrecimiento monetario a cambio del tiempo requerido por aceptación libre por parte de los empleados para generar un beneficio propio, permitiéndoles a quienes controlan los medios de producción incrementar el capital de las empresas.

“Sobre la propiedad privada, los sistemas capitalistas tienden a que los recursos invertidos por los prestadores de capital para la producción económica, estén en manos de las empresas y personas particulares (accionistas). De esta forma a los particulares se les facilita el uso, empleo y control de los recursos que se utilizan la producción de bienes y servicios. En los sistemas capitalistas se busca que no existan demasiadas restricciones para las empresas sobre cómo usar mejor sus factores de producción (capital, trabajo, recursos disponibles).

Entre las características generales del capitalismo se encuentra la motivación basada en el cálculo costo-beneficio dentro de una economía de intercambio basada en el mercado, el énfasis legislativo en la protección de un tipo específico de apropiación privada (en el caso del capitalismo particularmente lockeano), o el predominio de las herramientas de producción en la determinación de las formas socioeconómicas.”<sup>6</sup>

Sin embargo, también se pueden encontrar ciertas ventajas y desventajas a este sistema. Entre las ventajas que se pueden señalar, es que puede generar muchas riquezas, lo que es algo casi difícil o del todo difícil en los otros sistemas. Lo curioso que puede resultar de esa riqueza, es que no es para todos y quienes la consiguen, no estarán dispuestos a compartirla ni a demostrar la manera como se ha conseguido, ya que el capitalismo no es un sistema que se considere igualitario para todos.

Otras de las que se pueden considerar ventajas, es que se tiene acceso a la propiedad privada, todos pueden ejercer sus derechos individuales como los del sector al que pertenecen, se promueve el emprendimiento<sup>7</sup>. En este punto se da el apoyo a las pequeñas y

---

<sup>6</sup> Tomado de: <https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Características>, el 11 de junio de 2018.

<sup>7</sup> Tomado de <https://www.caracteristicas.co/capitalismo/>, el día 14 de junio de 2018. Artículo sin fecha de publicación.

medianas empresas conocidas como pymes, donde pequeños productores y empresarios tendrían oportunidades de crecimiento.

“Diversos autores han sostenido que el rápido y consistente crecimiento de los indicadores económicos mundiales desde la revolución industrial se debe al surgimiento del capitalismo moderno. Aun cuando parece que parte del crecimiento recogida dentro de la productividad total de los factores no necesariamente está ligada al modo de organización capitalista, sino podría deberse simplemente a factores técnicos cuyo desarrollo obedece a causas más complicadas.

Los defensores de que la organización capitalista es el factor principal en el crecimiento argumentan que incrementar el PIB (per cápita) ha demostrado empíricamente una mejora en la calidad de vida de las personas, tal como mejor disponibilidad de alimentos, vivienda, vestimenta, atención médica, reducción de horas de trabajo, y libertad de trabajo para niños y ancianos.”<sup>8</sup>

Entre las desventajas que se pueden mencionar que presenta el capitalismo se encuentra: la descentralización del poder permite que la producción no se reparta, por lo que el sistema no siempre va a satisfacer las necesidades básicas de la población ni va a ofrecer las mismas posibilidades de participación en la distribución de la riqueza. Existe una enorme competencia por el dinero, pues éste es el único motor social.<sup>9</sup>

Siendo el dinero el motor que mueve los hilos del capitalismo, las oportunidades se cierran mucho más para quienes no cuentan con el capital adecuado para participar en las oportunidades que el capitalismo presenta. Esto significa que quienes no lo poseen en las cantidades necesarias, se ven obligados a recurrir al sistema bancario, lo cual les presenta un riesgo, pues para responder por el dinero solicitado, deben otorgar algo a cambio; en muchos casos son terreros o casas; entre otros.

Siguiendo con las desventajas, se mencionan, también, que “se dan malas condiciones de trabajo como la explotación o el despido, justificables para que el capitalismo ofrezca y

---

<sup>8</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Características>

<sup>9</sup> Tomado de <https://www.caracteristicas.co/capitalismo/>, el día 14 de junio de 2018. Artículo sin fecha de publicación.

logre lo que promete (libertad del hombre y desarrollo económico). No satisface las necesidades de los que menos tienen y existe una gran tendencia al monopolio (aunque no debería ser así)”<sup>10</sup>.

Prácticamente con el capitalismo se puede hablar de una desigualdad social. Esto, principalmente, porque se presentan serias desigualdades entre las personas que logran obtener beneficios sin siquiera tener idea de lo que pueden costarles a otras personas, aunque a estas últimas ese beneficio es menor, pero el esfuerzo con el cual suelen conseguirlo es sólo mediante el duro trabajo que realizan en las empresas donde producen para los más afortunados.

En este punto, es necesario hacer mención de las clases socioeconómicas que se presentan. Por un lado, se puede encontrar a aquellas que son dueños del capital y de los medios de producción, y la clase obrera, la que trabaja, en ocasiones, bajo las condiciones nada agradables y suelen ser explotadas. Esto se puede ver especialmente en países del sudeste asiático como en Latinoamérica, donde las grandes compañías especializadas en textiles y productos varios, donde los salarios no son los suficientes y apenas les alcanzan para sobrevivir.

Sean de forma positiva o negativa las características del capitalismo seguirán beneficiando a aquellos cuyos recursos les son favorables, mientras el que resto de la ciudadanía deberá esforzarse al máximo para alcanzar a ver algunos resultados favorables. Quien posea el capital, estará a la cabeza sin el mínimo esfuerzo, ya que la mayoría de quienes los poseen, son por herencias adquiridas. Para los demás, la solución será la de endeudamiento, con el riesgo de perder todo en una sola apuesta.

### **2.3. El capitalismo en el siglo XXI**

Conforme las sociedades van avanzando y creciendo, las necesidades de consumo se vuelven parte del día a día. Si en el pasado las cosas que se adquirían eran necesarias para

---

<sup>10</sup> Tomado de <https://www.caracteristicas.co/capitalismo/>, el día 14 de junio de 2018. Artículo sin fecha de publicación.

llevar una vida plena, en este nuevo siglo y desde finales del pasado, las grandes compañías han ido introduciendo cada vez más productos que en la mayoría de las ocasiones no son necesarias; se podría decir que en este nuevo siglo se ha dado una universalización del capital llevado de la mano por la globalización.

“Es la época del imperialismo trasnacional, caracterizada por la profunda enajenación mercantil de la naturaleza, de la vida, de los seres humanos, de sus actividades y de los productos de ellas derivados. El capital trasnacional ha impuesto a todos los trabajadores la venta de su propia humanidad para poder sobrevivir, porque sólo los reconoce como bestias de trabajo reducidas a las necesidades físicas más elementales.” (Valqui, C. 2009).

El capitalismo ha venido presentando ante la sociedad mundial una cara de mando, ya que todo el interés privado del capitalista descansa en él. Como lo afirma Marx, el dinero ha sido perfeccionado como la forma objetivada de la relación humana básica dentro de la sociedad del siglo XXI.

“La relación social sobre la cual descansan todas las relaciones legales y políticas capitalistas, y de la cual estas últimas son meras expresiones [...] es la relación de cambio. El imperativo social es que ni la producción ni el consumo pueden producirse sin la intervención del valor de cambio.”<sup>11</sup>

Los grandes manejadores del sistema, han ido deshumanizando a la sociedad, esto porque los pueblos como las personas pasan a una segunda parte menos importante para el sistema, porque los mira como el producto sobre el cual su hegemonía puede existir, es decir, los mira como las mercancías más miserables. Para el capitalismo esto se convierte en la base de ese éxito que lo ha puesto por encima de las demás corrientes económicas y políticas que han acompañado al ser humano, no se detiene a mirar si lo hace bien o mal, solo observa los resultados que le favorecen para mantenerse firme.

---

<sup>11</sup> Marx, Karl (2007). Elementos fundamentales para la crítica de la economía política (Grundrisse) 1857-1858, pág.27. Referencia tomada de *El capitalismo en el siglo XXI: Violencias y alternativas*. Coordinadores: Camilo Valqui Cachi y Ramón Espinoza Contreras, 2009, pág. 19.

Se puede decir que eso sólo es parte de la acción que ocurre en un solo sector del planeta, pero con la expansión del comercio, este egoísmo ha abarcado cada uno de los rincones donde el comercio y la economía se encuentra establecida, y es en esos espacios donde la agresividad del sistema ha repercutido. No es solo algo de los países del primer mundo, sino que existe en aquellos que vienen empujando desde atrás, cuyo ejemplo es absorbido de sus mayores exponentes.

“Son tiempos del imperialismo que ha creado violentos escenarios de barbarie para que la humanidad viva al borde del vacío y del abismo, sumida en una profunda crisis material y moral mundial. La economía de los países imperiales, particularmente la estadounidense, sufre el embate de su propio sistema: además del choque del petróleo y la crisis inmobiliaria, una crisis crediticia, desempleo agresivo, subida de los precios de las materias primas alimentarias.” (Valqui, C. 2009).

En la primera década del siglo XXI, el capitalismo vivió una de sus primeras crisis (2008) que repercutió en todo el mundo, y aunque no afectó de igual manera a la sucedida en 1929, el capitalismo tuvo ese enfrentamiento que provocó descontento y desconfianza con respecto del sistema y la modernidad capitalista con la que se mueve el mundo. A pesar de ello, siempre existen quienes no se ven afectados por estas malas rachas.

Para marzo de 2008, el FMI (Fondo Monetario Internacional) estipuló “que el coste de la crisis ascendió a 945,000 millones de dólares, mientras los especuladores ganan fortunas.”<sup>12</sup> Sin embargo, Camilo Valqui indica que para el 2009, el 10% de las personas más ricas en Estados Unidos poseía el 85% de la riqueza nacional, mientras que el 90% de la población restante se encontraba endeudada.

“Esta codicia infinita no sólo agrava la crisis económica, sino que la desborda en todas las direcciones con catástrofes terminales sobre los excluidos estadounidenses y por ende sobre los del planeta.”<sup>13</sup> Si bien, se puede pensar que las crisis sólo afectan a las potencias del

---

<sup>12</sup> Sobre la crisis véase: Churo, Efraín. “Si la crisis económica se profundiza creo que la devaluación del dólar puede aumentar”, en *Rebelión*, 5 de agosto de 2008.

<sup>13</sup> Cita tomada de *El capitalismo en el siglo XXI: Violencias y alternativas*. Coordinadores: Camilo Valqui Cachi y Ramón Espinoza Contreras, 2009, pág. 20, referenciada por Hudson, Michael. “El

primer mundo o en especial a una, como sucedió con EE. UU., es una idea errónea. Para los países en vía de desarrollo, sus principales apoyos son estos países desarrollados y para América Latina y el Caribe, es Estados Unidos, por lo que, si el gran imperio del norte sufre, se sufre en toda la región, pues es éste su principal socio económico.

Sin embargo, para este siglo las críticas no dejan de estar al lado del capitalismo, por lo salvaje que se ha vuelto en este nuevo siglo. Para este periodo del Nuevo Siglo Estadounidense,<sup>14</sup> se le achaca que desconozca todo tipo de lealtades, sean éstas las éticas, culturales, étnicas y hasta religiosas; ya que, para el capitalismo, la única lealtad existente es la lealtad al capital. O están con el imperialismo de EE. UU. o están contra él. (Valqui, C. 2009).

Esto se puede ver con más fuerza, especialmente porque en los últimos años se ha indicado un fuerte crecimiento en la economía de países emergentes, éste sería el caso de China, que en los últimos años ha tenido un papel importante en el escenario económico y de mercado a nivel mundial, ya que de los llamados BRICS, está convirtiéndose en el principal competidor del gobierno norteamericano.

Esta nueva economía en crecimiento (China), ha puesto pies firmes en aquellas zonas que anteriormente dominaban los Estados Unidos, pero que al igual que en la década (60's) de donde se mantenía alejada de las situaciones que acontecían en América Latina, China ha ido ganando terreno en alguno de estos países. Sin embargo, la lealtad se mantiene, pero no desaproveen las ayudas que de momento ha dejado de lado el gigante del norte.

Así como China se acerca a los países latinoamericanos, lo hace en distintas zonas, y es esta competencia que se puede ver como amenaza por parte de EE. UU., en especial desde el punto de vista económico, el cual le quitaría el protagonismo que durante décadas ha permanecido a su favor. Y cuando las cosas no salen como se esperan, se suele recurrir a otros medios un poco más violentos que pondría en peligro, no solo la estabilidad económica; sino también, el orden militar.

---

modelo financiero ha sido un gran éxito desde el punto de vista de quienes se hallan en la cúspide de la pirámide", en <http://www.sinpermiso>, 31 de agosto de 2008.

<sup>14</sup> Tomado de "EL capitalismo en el siglo XXI: violencias y alternativas", pág. 31.

“Hoy estamos viendo –a casi cien años de esas palabras una crisis aguda del imperialismo, crisis que no cesará de seguir generando más conflictos bélicos en el mundo, retorciéndose en su agonía ante tal panorama, podríamos echar mano de lo que algunos Kautskianos del siglo XXI dicen respecto a que no hay fuerza contra el modelo económico capitalista y que solo queda hacerlo más humano y otros planteamientos proféticos de que la crisis traerá como consecuencia un nuevo sistema del que no se tiene ni idea en qué consistirá.” (Flores, E. 2009).

Y es que no importa por el periodo que se esté pasando cuando el capitalismo entra en crisis, siempre encontrará alguna salida para levantar la economía y la posición, en este caso de Estados Unidos, como el gobierno con el control sobre este sistema económico. Es decir, la guerra se vuelve una fiable aliada para que haya un desarrollo económico. Y qué mejor manera que ésta, puesto es así como se crean empleos y se venden armas necesarias para el combate.

“En la práctica contra todo su método ideológico, propagado con el fin de resaltar sus virtudes de libertad y democracia a la población mundial, tenemos como resultado en el siglo XXI: un discurso desgastado y por ende un modelo económico degradado político y socialmente. En consecuencia, este sistema en el mundo emprende estrategias para evitar a toda costa dejar de existir y es en su fase imperialista, cargada de una infraestructura de guerra, su última arma para seguir manteniendo el dominio y control de los medios de producción que le dan vida y poder.” (Flores, E. 2009, pág.78.)

Muchos son los autores que llegan a una misma conclusión de que el capitalismo es ahora más salvaje que en la última década del siglo XX. El egoísmo y el posicionamiento de los grandes países capitalistas, en especial el de los Estados Unidos, provoca que el resto de las naciones actúen de la misma manera, por encima de todos aquellos valores con los que presumía la sociedad, ya que en éstas casi dos décadas del siglo XXI han ido en deterioro.

Entre ellos se puede mencionar a Samir Amin, economista egipcio que para 1980, mediante publicación *La estructura de clase del sistema imperialista contemporáneo*, Revista Mensual (edic. castellano) Barcelona, España, página 66, indicó:

"El método que rechazamos se encuentra en una concepción occidental centrista y lineal de la historia. Este conduce directamente a inscribir las luchas actuales en la perspectiva del desarrollo del capitalismo y no de su derrocamiento. Si el "subdesarrollo" es atraso y no sobreexplotación, la acumulación capitalista va superando progresivamente el "subdesarrollo".<sup>15</sup>

Con el paso de los años se ha podido observar cómo estas palabras dichas décadas atrás, repercuten en la actualidad. Los siguientes años serán de mucha atención, puesto que el capitalismo seguirá afianzándose como el principal sistema económico en el mundo, o si existirá alguna nueva corriente que logre superarlo o el mando caiga en un nuevo actor. Lo preocupante sería ver cómo respondería la comunidad internacional y qué tan fiable sea una nueva corriente o un nuevo protagonista, mantenerse, mejorarse o caer en algunos que en el pasado haya realizado algún intento, pero que no dio los frutos esperados.

#### **2.4. Tipos de capitalismo y críticas.**

El capitalismo ha tenido desde sus inicios una serie de características, definiciones y desde luego tipos que se diferencian de acuerdo con la relación que tiene entre el Estado y la sociedad. Desde luego, cada una de ellas tiene características como son "la producción de bienes y servicios por beneficios, asignación de recursos basada, principalmente, en el mercado, y estructuración en torno a la acumulación de capital".<sup>16</sup> Algunos de los tipos de capitalismo que se indican históricamente o que han sido propuestos son:

- **Capitalismo industrial**

El *capitalismo industrial* surge como resultado del mercantilismo y la gran ampliación del comercio por buscar la manera de elaborar nuevos productos de una forma más rápida, por

---

<sup>15</sup> Tomado de *El capitalismo en el siglo XXI: Violencias y alternativas*. Coordinadores: Camilo Valqui Cachi y Ramón Espinoza Contreras, 2009, pág. 80.

<sup>16</sup> Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Tipos\\_de\\_sistemas\\_capitalistas](https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Tipos_de_sistemas_capitalistas), tomado el 12 de abril de 2018.

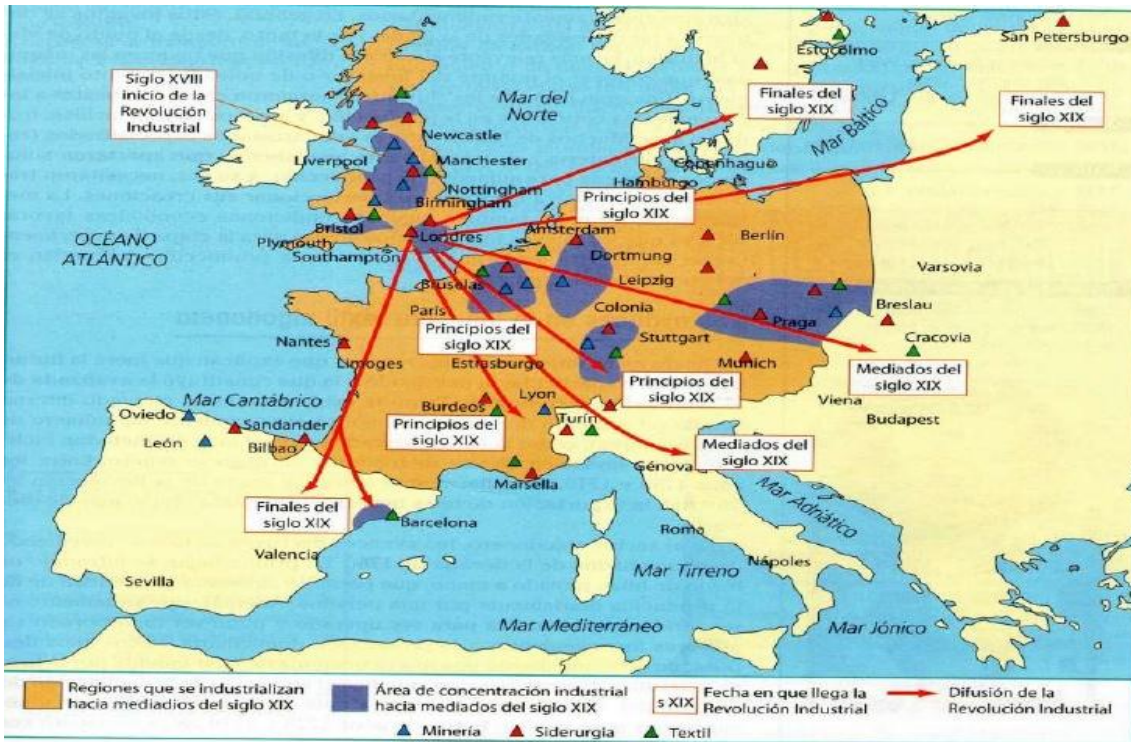
lo que, a partir del siglo XVIII, luego de muchas invenciones, se da el desarrollo de la máquina de vapor impulsadas por carbón con el objetivo de acelerar los tiempos de traslados de las mercancías de un lado a otro, tanto de manera terrestre como marítima. Aunque el proceso en su inicio fue lento, poco a poco se iba demostrando su efectividad para el transporte de productos textiles, transporte de personas y demás mercancías.

Inglaterra fue el país que estuvo a la cabeza de dicho capitalismo teniendo un proceso ininterrumpido de fuerte crecimiento. Las causas de ese cambio fue el aumento de la producción, alimentos, higiene y mercadería, esto llevó a que el ya creciente incremento de la población aumentó la demanda de alimentos y el alza de los precios, lo que provocó que existiese un alza en el precio de los productos y desde luego de la alimentación, llevando a que los agricultores mejoraran su producción agrícola, lo cual llevó a dos transformaciones:

- a) Se aprobaron leyes que ponían fin al sistema señorial y comunal de propiedad de la tierra. De este modo, la propiedad señorial se convirtió en propiedad privada.
- b) Se introdujeron nuevas técnicas de cultivo, así como nuevos cultivos.

No cabe duda de que, para este periodo, las nuevas tecnologías llegaron a implementarse para alcanzar mejores resultados en lo que se refiere a producción. Cabe mencionar que la industria del textil de Gran Bretaña logra un gran incremento en su producción, fue una de las que mejor se benefició con la llegada de la industrialización junto con la de la máquina a vapor y la del sector de la fundición, convirtiéndose en un símbolo de la Revolución Industrial.

**Figura 1. Desarrollo de la expansión de la industrialización en Europa, siglo XIX.**



Fuente: <http://didacta-sociales.blogspot.com/p/tema-4-la-revolucion-industrial.html>

Las características que se presentan en este tipo de capitalismo, la fundamental, fue la introducción de las máquinas de vapor para usarla como remplazo de la mano de obra del hombre en algunos procesos y desde luego, el animal, en lo que fue la producción de bienes y servicios. Desde luego este cambio surtió mucho más efecto en las fábricas de producción de la época.

Esto desde luego no hizo que desaparecieran los artesanos y las pequeñas tiendas ya existentes, pero sí provocó que fuesen relegadas y se les etiquetó como actividades marginales. “Surgió una nueva clase trabajadora que no era propietaria de los medios de producción por lo que ofrecían trabajo a cambio de un salario monetario; la aplicación de

máquinas de vapor al proceso productivo provocó un espectacular aumento de la producción con menos costes.”<sup>17</sup>

Si bien, el proceso de industrialización llegó a darle un empuje a las economías de las potencias de la época, tenía graves faltas en su desempeño. A su inicio se caracterizaba porque las condiciones laborales no eran las adecuadas y mucho menos las jornadas laborales que llegaban a alcanzar las 16 ó 18 horas, la insalubridad la peligrosidad de las fábricas y la explotación infantil, se convertían en circunstancias comunes.

Obviamente, estos abusos encontraron un crítico como lo fue Karl Marx, parte de los llamados críticos socialistas utópicos. “La obra de Marx (*Das Kapital* 1867-1894), base intelectual de los sistemas comunista que predominaron en la antigua Unión Soviética, ataca el principio fundamental del capitalismo: la propiedad privada de los medios de producción. Marx pensaba que la tierra y el capital debían pertenecer a la comunidad y que los productos del sistema debían distribuirse en función de las distintas necesidades.” (Rionda, J., 2008)

Sin embargo, tales avances en materia de producción, que en principio fue parte de esta revolución, trae consigo para el siglo XX una nueva manera de entrelazarse con dicho desarrollo industrial, pues es en este periodo donde se ejecutan grandes guerras que llevaron el uso de esta tecnología para usos de conquista en distintas regiones del planeta, siendo Europa la más afectada por las guerras llevadas a cabo en su territorio en los años de 1914-1918 y 1935-1945.

Ya con el paso de los años y el conocimiento de mejores tecnologías y de producción, el capitalismo industrial alcanzó un incremento fortísimo, en especial en materia de transporte y tecnología como con la que se cuentan en la actualidad. El desarrollo de grandes empresas que han ido abarcando los mercados y desde luego un capitalismo que busca pasar por encima de todas las corrientes económicas, un capitalismo fuerte o directo, como lo es el capitalismo salvaje.

---

<sup>17</sup> ¿Qué es el capitalismo? *Mesoconomía: El análisis de la mesoestructura económica.* Jorge Isauro Rionda Ramírez, 2008. Pág. 35.

- **Capitalismo de libre mercado**

Al capitalismo de libre mercado se le cataloga como el sistema económico en el cual los precios de los bienes y servicios se determinan por la interacción que existe entre la oferta y la demanda. “Este sistema económico surge debido a una combinación entre los principios de los economistas de la escuela marginal y la escuela clásica de economía clásica alrededor del siglo XIX. Los marginalistas pensaban que sólo el componente subjetivo otorgaba valor a los bienes, mientras que los clásicos (herederos de la doctrina de Adam Smith) habían mantenido que eran los costes de producción los que conferían valor.”<sup>18</sup>

Los autores neoclásicos combinaron ambas teorías, llegando a la conclusión de que el valor va a depender de la interacción entre la oferta y la demanda, por ende, el precio que se obtiene se convertía en el indicado para darle el valor a un bien. Es a partir de este punto que se da el desarrollo del libre mercado como lo conocemos en la actualidad, mientras que “el rol del Estado se limita a la producción de seguridad y al resguardo de los derechos de propiedad.”<sup>19</sup>

Las características que se presentan en el capitalismo de libre mercado se encuentran: *a)* naturaleza del hombre; *b)* individualismo; *c)* lucha competitiva; *d)* igualdad de oportunidades; *e)* el principio de la ética protestante.

De esto se puede detallar, en primer lugar, que el ser humano es un ser económico, racional que toma sus propias decisiones, pero con la mirada fija en obtener su propio beneficio, volviéndose un ser interesado al tiempo que busca maximizar su beneficio, como lo indica Camilo Constantino en Capitalismo de Libre Mercado en 2016.

“El consumidor siempre quiere maximizar la satisfacción que obtiene de sus compras, dada la renta de la que dispone; las empresas maximizan sus beneficios o hacen mínimas sus pérdidas en todo momento; y por último, los trabajadores maximizan el salario u otros beneficios que pueden obtener de su trabajo” (Constantino, C. 2016, pág. 1)

---

<sup>18</sup> Fuente: Constantino Alfaro, Camilo. Economía comparada, Tema 02: Capitalismo de Libre Mercado, 2016. Grado en Economía, Universidad Loyola, Andalucía. Tomado el 01 de junio de 2018.

<sup>19</sup> Fuente: Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Tipos\\_de\\_sistemas\\_capitalistas](https://es.wikipedia.org/wiki/Capitalismo#Tipos_de_sistemas_capitalistas), tomado el 12 de abril de 2018.

En segundo lugar, se resalta el individualismo. Acá se pretende que haya una mínima intervención del Estado para que sólo garantice la seguridad, la estabilidad de la nación y el mercado para que el individuo sea el centro de la sociedad. Se busca que se garantice el derecho de la propiedad privada para el individuo, para que se estimule en él el crecimiento y la inversión para generar un valor añadido.

El mismo Adam Smith destacó que se ha de dar rienda suelta al propio interés individual, destacando que este impulso no tiene por qué contravenir al interés, sino que puede ser compatible a través de los mecanismos de coordinación de mercado, indica Camilo Constantino.

En tercer lugar, la lucha competitiva. Este punto es de los más “salvajes”, pues en acá donde se resalta una severa lucha por la supervivencia entre los mercados, sin importar las consecuencias que pueda acarrear, es decir, no se detiene en pensar si afecta o no a la competencia, siempre y cuando el beneficio sea a su favor, velando sólo por sus intereses. Esta lucha refuerza aún más el individualismo que caracteriza al ser humano en el ámbito capitalista.

Como cuarto punto resalta la igualdad de oportunidades. Si bien es cierto, que en el punto anterior lo que se busca es el propio beneficio sin importar contra quien se resulte vencedor, en este punto lo que se busca es que, en esa lucha por competir en los mercados, los integrantes tengan las mismas posibilidades de desarrollarse en el mercado laboral y comercial.

Defiende la igualdad de oportunidades mas no las de resultados, ya que se trata de moverse por los propios méritos, puesto porque no todos los que ingresan en este mercado cuentan con las mismas capacidades y los resultados no siempre son los mismos en favorecimiento, sino que los más fuertes resultan vencedores.

Por último, el principio de la ética protestante. Según Camilo Constantino, si nos centramos en el comportamiento de la sociedad, en términos generales, la mayor parte de los individuos que la forman no cumplen con los valores establecidos por el libre mercado.

Para que se cumpliesen esos valores deberíamos de vivir en una sociedad formada por ángeles donde todos fuésemos perfectos, trabajadores e inteligentes.

Lograr que se cumplan los valores señalados resulta imposible, ya que se entraría en un conflicto con los valores del libre mercado, se debería de actuar como seres perfectos para que ese sistema llegue a funcionar, pero en la realidad eso resultaría imposible con los tipos de mercado que se desarrollan por parte del hombre.

- **Economía social de mercado**

En este tipo de economía, la intervención del Estado es mínima, aún así, se vela porque los trabajadores gocen de servicios importantes en lo referente a la seguridad social, prestaciones por desempleo y el reconocimiento de los derechos laborales de los individuos. Nace en Alemania en el primer gobierno de la República Federal Alemana después de la II Guerra Mundial. “Es un sistema que combina la competencia sobre la base de la iniciativa libre de los individuos con la seguridad social y el progreso social.”<sup>20</sup>

De ella se puede extraer tres principios generales los cuales son, según Konrad Adenauer son:

1. **Responsabilidad individual:** relacionada directamente con el rendimiento de cada uno de los individuos que componen la sociedad. La regulación debe tomar en cuenta que algunos de ellos tienen mayores ventajas que otros, por lo que es preciso intervenir para corregir esas desigualdades, en especial las que determinan las oportunidades.
2. **Solidaridad:** alejada del concepto de caridad, se refiere al aporte que en sus diferentes dimensiones realizan los distintos actores para el desarrollo social. Hay que guardar especial cuidado en no extenderla al punto de generar “comodidad” en algún actor que desvíe su responsabilidad frente al conjunto de la sociedad.
3. **Subsidiariedad:** la que se convierte en la herramienta de corrección de las inequidades y procura la justicia social. Debe prestarse y aumentar en la medida en

---

<sup>20</sup> Fuente: tomado de Economía Social de Mercado, Juan Rivadeneira F, pág. 9. Quito, Ecuador, 2009. Definición según el autor por Alfred Müllen– Armack en su obra Sistema Económico y Política Económica (1976)

que los actores no puedan, por sí solos, desenvolverse con sus recursos propios. Su exceso crearía efectos perniciosos sobre los compromisos que tiene cada uno de los actores.

**Tabla 1. Economía de Mercado**

Definición	
Un sistema que combina la competencia sobre la base de la iniciativa libre de los individuos con la seguridad social y el progreso social	
Sus autores	
Alfred M)üllen-Armack, Walter Eucken, Leonhard Miksch, Franz Böhm, Wilhem Röpke y Alexander Rüstow (Escuela de Friburgo)	
Elementos	
Principios Generales	Principios Operacionales
Responsabilidad individual	Propiedad privada
	Libertad de competencia
Solidaridad	Responsabilidad individual y libre iniciativa
	Precios de mercado
Subsidiariedad	Información imperfecta
	Precios de trabajo

Fuente: Elaboración de Juan Rivedeneira F. Pág. 12

Estos principios generales deben ser llevados a la práctica mediante una serie de elementos que entregan un grado de institucionalidad y permiten su desarrollo<sup>21</sup>. De igual manera, estos principios han sido denominados por la economía de mercado como *principios operacionales*<sup>22</sup> los cuales son:

- a) **Propiedad privada:** reconociendo que los intereses de la sociedad son variados.
- b) **Libertad de competencia:** que existe en función de dos factores: la asignación de recursos y la regulación existente.

<sup>21</sup> Tomado de Economía Social de Mercado, Juan Rivedeneira F, pág. 10. Quito, Ecuador, 2009.

<sup>22</sup> Tomado de Economía Social de Mercado, Juan Rivedeneira F, pág. 10 y 11. Quito, Ecuador, 2009.

- c) **Responsabilidad individual:** requerida con el momento de fijar roles y compromisos que desempeñan los distintos actores.
- d) **Precios definidos por el mercado:** la libre interacción de la oferta y la demanda, aquella “mano invisible” definida por Adam Smith, es la herramienta por la cual se fijan los precios en la economía.
- e) **Información imperfecta:** característica con el momento cuando el consumidor o el productor desea interactuar en la economía, lo que hace imprescindibles amplios esfuerzos para que la misma llegue a los distintos actores.
- f) **Precio del trabajo:** relacionado principalmente con la política salarial. Se reconoce la importancia que tiene el consenso que entre Estado, empleadores y trabajadores (agrupados en sindicatos).

- **Capitalismo corporativo**

Este es una de los que posiblemente más se cuestione, esto porque se caracteriza por la dominación de corporaciones jerárquicas y burocráticas con el fin de beneficiar y por la promoción de los intereses de las corporaciones mediante la imposición de barreras competitivas y la entrega de subsidios.

Cuando se trata de sacar un beneficio del gobierno, este tipo de capitalismo busca favorecer en el ámbito de la política, a aquellos que en un posible triunfo, puedan verse favorecidos por la participación y donaciones realizadas en campañas, como resultado, la competencia a la hora de adquirir concursos (que sólo salen a la luz para demostrar a la ciudadanía que no existe favoritismo hacia una empresa en particular), son entregados a las compañías que de alguna manera fueron parte del triunfo.

De igual manera, las trabas creadas por la burocracia son esquivadas para que los permisos que para cualquier persona ajena suele demorar entre días a semanas, sean otorgados lo antes posible para llegar con ventajas por participar por licitaciones.

- **Economía mixta**

La diferencia que existe entre este tipo de economía con la anterior mencionada es que en ésta, la participación del Estado interviene para regular en funcionamiento. En la economía mixta se incorporan elementos de la economía libre y la planificada, buscando que exista la propiedad privada y la colectiva. Jeffrey Sachs<sup>23</sup> indica:

“... lo que se llama una economía mixta: Los mercados y también el gobierno asumiendo los pobres la responsabilidad por el medio ambiente, por la infraestructura, y cuando contemplo las partes del mundo que funcionan mejor, me gustan mucho las economías, por ejemplo, en los países escandinavos, Noruega, Suecia y Dinamarca, donde tienen una economía de mercado privado, pero el gobierno también asume la responsabilidad del sector salud, la infraestructura básica, la educación, crea una distribución más equitativa del ingreso, y resuelve mejor los problemas medioambientales, y es un poco más justa, creo... y también más estable que el tipo de sistema de los Estados Unidos, que deja mucha gente muy pobre, y deja muchas cosas al mercado.”

Sin embargo, una de las preocupaciones que se generan con respecto de este tipo de economía, es que el Estado en cualquier momento puede ejercer más su peso. “Los partidarios del neoliberalismo la denunciaron, notando que introducía el control estatal sobre ciertos sectores económicos, como un primer paso que llevaría irrevocablemente al socialismo y la dictadura.”<sup>24</sup>

- **Capitalismo de riesgo**

Este tipo de capitalismo es conocido, también, como capital de riesgo, hace referencia al que se realiza de manera temporal y minoritaria en el capital social de una empresa. Es decir, pone de sus recursos económicos en un proyecto empresarial teniendo en cuenta los riesgos que esto puede acarrear, sean estos de manera positiva o negativa, generándole pérdidas y ganancias no solo a la empresa con la que se participa, sino a los inversionistas. Está más relacionado con el mundo de las inversiones y la bolsa de valores.

---

<sup>23</sup> Tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa\\_mixta](https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_mixta) el 1 de junio de 2018.

<sup>24</sup> Tomado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa\\_mixta](https://es.wikipedia.org/wiki/Econom%C3%ADa_mixta) el 1 de junio de 2018. Con referencia a Friedrich von Hayek: Camino de servidumbre.

A éste no se le debe de confundir con el tradicional endeudamiento bancario, sino “como contrapartida a la toma de una participación minoritaria en el capital de la empresa, por lo que la rentabilidad y el reembolso de los recursos aportados por la sociedad inversora dependen directamente de la rentabilidad y éxito empresarial del proyecto.”<sup>25</sup>

Dentro de este sistema se pueden citar los actores que forman parte como:

- 1) **Las Sociedades de Capital-Riesgo (SCR)** son sociedades anónimas cuyo objeto social principal consiste en la toma de participaciones temporales en el capital de empresas no financieras cuyos valores no coticen en el primer mercado de las Bolsas de Valores.
- 2) **Los Fondos de Capital-Riesgo (FCR)** son patrimonios administrados por una Sociedad gestora, que tendrán el mismo objeto principal que el definido en el punto anterior, correspondiendo a la sociedad gestora la realización de las actividades de asesoramiento señaladas en el mismo.
- 3) **Las sociedades gestoras de Entidades de Capital-Riesgo (SGEGR)** son sociedades anónimas cuyo objeto social principal es la administración y gestión de Fondos de Capital-Riesgo y de activos de Sociedades de Capital-Riesgo.
- 4) **Business Angels:** Son inversores particulares que toman participaciones accionariales en pequeñas y medianas empresas de su zona de residencia. Estos inversores constituyen lo que se conoce como Capital Riesgo Informal.

### **Críticas al capitalismo**

El capitalismo no es un sistema perfecto, al igual que los demás, sufre de falencias y desde luego las críticas no se quedan atrás. Una de esas críticas, es que no surte efecto de manera equitativa para todos, incluso para las mismas naciones, en especial de este caso, Estados Unidos. A pesar de las actividades comerciales y las aperturas de los comercios en la nación norteamericana, no ha mermado o eliminado por completo las necesidades y la pobreza.

---

<sup>25</sup> Tomado de <http://www.unirisco.com/quienes-somos/que-es-el-capital-de-riesgo/> el 01 de junio de 2018.

“Críticos como Richard D. Wolff y grupos ambientalistas han declarado que el capitalismo destruye recursos, tanto naturales como humanos. Además, claman, perturba la estabilidad económica; aunque esta característica es una ventaja dentro de la teoría económica de la “destrucción-creativa” de Joseph Schumpeter. La naturaleza caótica y no planeada de una economía capitalista, con sus recesiones, desempleo y competencias, son comúnmente percibidos como fuerzas negativas.

El historiador Greg Grandin y el economista Immanuel Wallerstein describieron la naturaleza destructiva del capitalismo como una fuerza que se mueve más allá de los trabajadores y de las comunidades, hasta llegar a los recursos naturales.”<sup>26</sup>

En medio de toda la riqueza que puede existir, igualmente existe pobreza, hambre, indigencia, lo que viene a demostrar que el sistema capitalista es ineficaz y despilfarrador de los recursos, esto porque “en los años en que funciona a la máxima potencia, una quinta parte de su mecanismo productivo permanece sin utilizar.”<sup>27</sup>

También, se le critica porque no es capaz de proporcionar una ocupación que sea útil a quienes desean trabajar, lo que obliga a que muchas personas con la capacidad intelectuales como físicas, vivan del trabajo ajeno, es decir, sean contratados por empresas extranjeras que la mayoría de las ocasiones no cumple con los lineamientos de las legislaciones donde operan, lo que ocasiona malestar y disconformidad por parte de sus trabajadores.

El mercado saturado por grandes compañías minimiza el crecimiento de las demás empresas. Por ejemplo, cuando de competencia se trata, no existe piedad contra quien se compite, por lo que una empresa ofrece “A” producto, la competencia ofrece el mismo per a un costo mejor y de esta manera, el consumidor se ve en la obligación de adquirir el más económico. Esto obliga una competencia desleal y quien mayor cantidad de clientes atraiga, será el vencedor, provocando pérdidas a la otra parte.

De ahí se da el abandono de un trabajo que hasta cierto punto resultaba estable para un empresario, a dar el salto y verse en la obligación de buscar nuevas fuentes de empleo,

---

<sup>26</sup> Fuente: <https://difiere.com/diferencia-capitalismo-socialismo/> tomado el 1 de junio de 2018.

<sup>27</sup> Fuente: Análisis y crítica del capitalismo., Huberman, L. Segunda parte, pág. 30. Segunda parte: Crítica del capitalismo.

obligándolo a adaptarse a horarios, tipo de empleo, salario; otros, tal como sucedió en la época de la crisis de los años treinta, en la depresión vivida por el pueblo norteamericano.

“Durante la depresión que tuvo lugar en los Estados Unidos en la década de los treinta, hubo años en que la cuarta parte de los trabajadores en condiciones de trabajar y deseosos de hacerlo no podían encontrar empleo, viéndose sumidos en la miseria, dependiendo del seguro de desempleo o colocándose en los trabajos de obras públicas emprendidos por el Gobierno para mitigar el paro. “(Huberman, L. s.f.)

Tantos hombres como mujeres y niños, se les solía apreciar en estas enormes filas, buscando alguna salida a la crisis en busca de oportunidades, otros que, favorecidos, vivían rodeados de los lujos a los que estaban acostumbrados con todas las comodidades por el simple hecho de ser los dueños de los medios de producción. Si para ese entonces lograban vivir con todos los lujos, era porque así se lo permitía el capitalismo.

Uno de los despilfarros que se observan en este sistema económico se puede observar en las épocas de guerra. Cuando se siente amenazado el capitalismo y no encuentra los medios correctos para enfrentar las dificultades que presenta, el desarrollo y venta de armamentos bélicos suele ser la respuesta a dicha crisis, y le da una solución al desempleo que se puede estar generando y desde luego al dinero.

Para la Primera Guerra Mundial, el costo fue de \$200.000 millones de dólares. “Esta cifra bastaría para suministrar una casa de 3.000 dólares [en dinero de antes de la inflación] y un terreno a todas las familias de los Estados Unidos, Inglaterra, Bélgica, Francia, Austria, Hungría, Alemania e Italia.” (Huberman, L., según los datos de los autores de “Rich man, poor man”, de 1935).

Para la Segunda Guerra Mundial, el costo que se indica fue de cinco veces más. Lamentablemente, esta industria por un lado genera empleo que ayuda a generar ingresos a hombres y mujeres; pero el costo final que provoca no es del todo agradable. El precio que se paga con destrucción de ciudades y las cantidades de víctimas que ocasiona, no es visto por quienes manejan este tipo de sistema. No cabe duda de que la guerra es el despilfarro preferido por el capitalismo.

Es por ello que, también, se le critica que es un sistema irracional, por basar su condición en el interés de los hombres de negocios que le garantizan a la nación un beneficio, creyendo que se favorece al resto de la sociedad, pero con la obtención de máximos beneficios a los empresarios. Sin embargo, este punto de vista no suele ser cierto en su totalidad, “a medida que el monopolio sustituye a la competencia, van siendo cada vez menos ciertas.” (Huberman, L. Segunda parte, pág. 34)

La irracionalidad que tiene el capitalismo se debe porque en lugar de someter la producción a las necesidades que imperan en la sociedad, hace todo lo contrario a ella sometiéndola a los beneficios, creyendo de alguna manera que se pueden satisfacer las necesidades de ambos, de producción y sociedad, lo cual no sucede exactamente de esa manera. Es como desplazarse de un punto “A” hacia uno “B”, pero pasando primero de “A” a “D” en lugar de hacerlo de manera directa.

“Por otra parte, el hecho mismo de que un puñado de capitalistas cuya única mira es su propio interés tenga poder para decidir si han de satisfacerse o no las necesidades del país y, en todo caso, a qué precio, suscita una cuestión íntimamente relacionada con el concepto de democracia. No es exagerado pensar que allí donde el pueblo no puede controlar el sistema económico en su propio interés, la democracia económica se ve suplantada por la dictadura económica.”<sup>28</sup>

La problemática se encuentra en que el sistema le da prioridad al mundo de los negocios por encima del interés colectivo de los pueblos y del ser humano. Cuando la naturaleza decide golpear, lo hace de muchas maneras y en reiteradas ocasiones la vida de las personas se ven en peligro por deslizamientos, inundaciones o cualquier otro desastre natural. Sin embargo, a pesar de existir los recursos para prevenir tales acontecimientos, el dinero no es utilizado con ese fin.

Este sistema, también, es injusto, porque los cimientos en los que se basa es la desigualdad. Todos los beneficios que creemos que nos satisfacen, al final, son dirigidos hacia la clase más rica, esto se puede ver en las adquisiciones que se generan con las compras de una

---

<sup>28</sup> Fuente: Análisis y crítica del capitalismo., Huberman, L. Segunda parte, pág. 35. Segunda parte: Crítica del capitalismo.

determinada marca de productos que se nos hacen indispensables para la vida en sociedad, todo eso es exclusivamente para la pequeña y privilegiada clase económica de los más ricos.

“Ése es uno de los resultados de la propiedad privada de los medios de producción, que constituye la base del sistema capitalista. Otro resultado importante es la diferencia de libertad personal entre quienes poseen y quienes no poseen los medios de producción.”<sup>29</sup> La teoría suele decir que el trabajador es un ser “libre”, que puede hacer todo aquello que le guste. Sin embargo, esa “libertad”, no es del todo, pues se ve limitada de manera severa, esto porque se ve obligado a aceptar las condiciones laborales que se le imponen o la de morir de hambre si no se está de acuerdo.

Karl Marx fue uno de sus principales críticos, ya que denunciaba la “explotación del hombre por el hombre” como si se tratase él mismo como mercancía fácil de cambiar y manejar. De hecho, encontró contradicciones dentro del mismo sistema, por lo que se atrevió a profesar la extinción del sistema capitalista, para alcanzar lo que él creía sería la mejor opción para todo: el sistema socialista o comunista.

Al final el capitalismo sale vencedor en cada una de las decisiones y posiciones que se le atribuye, puesto que su naturaleza es la que pasar por cada uno de los sistemas existentes, desde el político, social y desde luego lo económico. El favorecimiento de la élite más rica estará presente en cada decisión que se tomen.

Hay quienes piensan que el socialismo sería el rival perfecto para vencer al capitalismo, esto porque el primero se enfoca en que “todos los individuos deben tener acceso a los productos básicos de consumo y servicios públicos para permitir la realización de las personas. Las grandes industrias son resultado de un esfuerzo colectivo. Es, por esa razón, que los beneficios resultantes deben beneficiar a la sociedad en general.”<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Fuente: Análisis y crítica del capitalismo., Huberman, L. Segunda parte, pág. 40. Segunda parte: Crítica del capitalismo.

<sup>30</sup> Fuente: <https://difiere.com/diferencia-capitalismo-socialismo/> tomado el 1 de junio de 2018.

## **Capítulo 3. El cambio climático en el siglo XXI.**

### **3.1. El concepto de cambio climático y por qué se produce.**

El cambio climático no es una novedad ya que la Tierra se ha visto afectada por estos efectos desde hace miles de años, como el caso de la era glacial alrededor de uno 100.000 años atrás cuando el planeta estuvo cubierto por grandes capas de hielo y bajas temperaturas. Es por ello por lo que se dice que el clima del planeta nunca ha estado estático y por alteraciones en el balance ha estado sometido a diversas variaciones.

Se puede definir al cambio climático como las variaciones que sufre el clima sobre todo el planeta. Muchos de estos cambios se deben a la mano del hombre, que en las últimas décadas y producto de los avances tecnológico ha venido agravando las condiciones climatológicas como precipitaciones, altas temperaturas, nubosidad, sequías; otros.

Gran parte de esto se debe a los países con mayor crecimiento y desarrollo, y sobre todo con una elevada producción de diversos productos de consumo como autos, computadoras, plásticos, botellas de aluminio, petróleo, deforestaciones; otros. El llamado efecto invernadero hace referencia a la detención del calor de los rayos del Sol que son retenidos en la Tierra por parte de una capa de gases en la atmósfera.

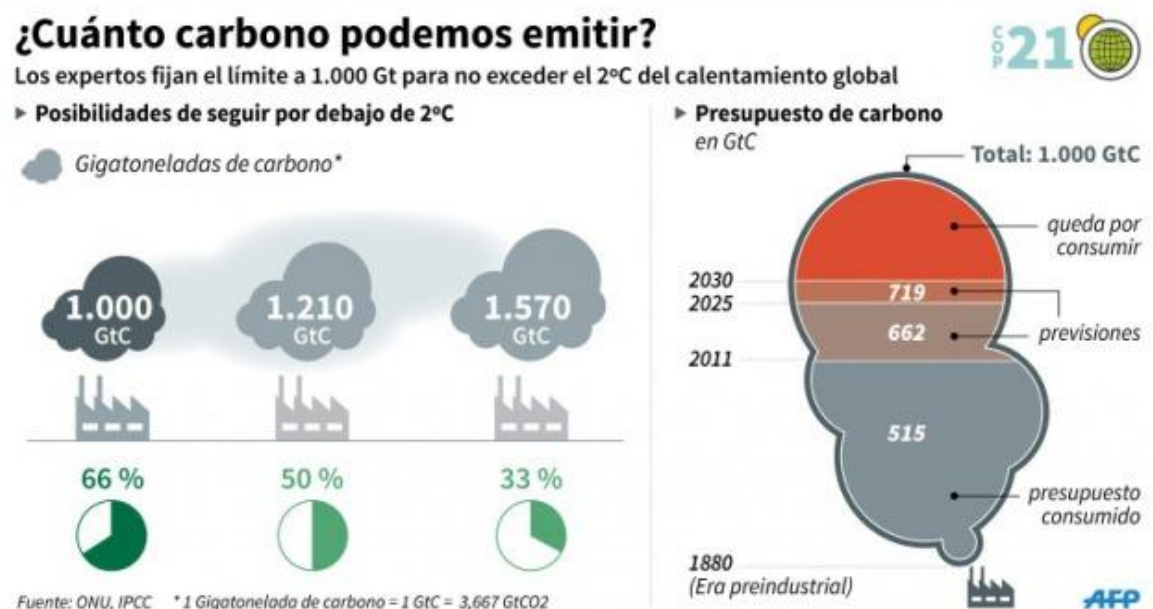
Al crecer la población, las necesidades de más centros urbanos van creciendo y, para mitigar la demanda de habitaciones, se recurren a zonas antes intactas o impensables para la construcción, éste se puede notar con mayor impacto en países del llamado tercer mundo y de los cuales Latinoamérica (y desde luego Costa Rica), son fiel reflejo del crecimiento de la población. Aunque las mejoras llegan por medio de viviendas en altas torres de apartamentos, los costos por adquirir son inalcanzables para la población menos favorecida.

Según informes del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España, para el 2001, el Tercer Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) se indica que:

“Ponía de manifiesto la evidencia proporcionada por las observaciones de los sistemas físicos y biológicos que mostraba que los cambios regionales en el clima, en concreto los aumentos de las temperaturas, estaban afectando a los diferentes sistemas y en distintas partes del globo terráqueo. Señalaba, en definitiva, que se están acumulando numerosas evidencias de la existencia del cambio climático y de los impactos que de él se derivan. En promedio, la temperatura ha aumentado aproximadamente 0,6°C en el siglo XX. El nivel del mar ha crecido de 10 a 12 centímetros y los investigadores consideran que esto se debe a la expansión de océanos, cada vez más calientes.”

Para la cumbre realizada en París en el 2015, las estimaciones de cada uno de los países participantes era la de no aumentar la temperatura del planeta en más de 2°C, puesto que sobrepasar ese límite significaría un enorme cambio y de manera irreversible, puesto que los daños causados a gran escala serían de gran impacto, especialmente para países o zonas costeras alrededor del mundo. Un aumento en la temperatura significaría un derretimiento en las zonas polares del planeta y, por consiguiente, un aumento de los mares lo que provocará inundaciones o la desaparición de ciertas zonas geográficas.

**Figura 2. ¿Cuánto carbono podemos emitir?**



**Fuente:** Globomedia, El diario colaborativo con datos de la ONU e IPCC. Tomado de [cr.globomedia.net/cambio-climatico-cifras](http://cr.globomedia.net/cambio-climatico-cifras)

Tal como se muestra en la imagen anterior, el presupuesto de consumo de carbono en gigatonelada límite permitido es de 1.000 GtC, para el 2030 se espera tener un uso de 719, pero al paso que se hace caso omiso de las advertencias hechas por entidades especializadas, es probable que para ese año el consumo podría superar los 719, más aún con la posible salida de los Estados Unidos de América a los acuerdos del COP21 del 2015.

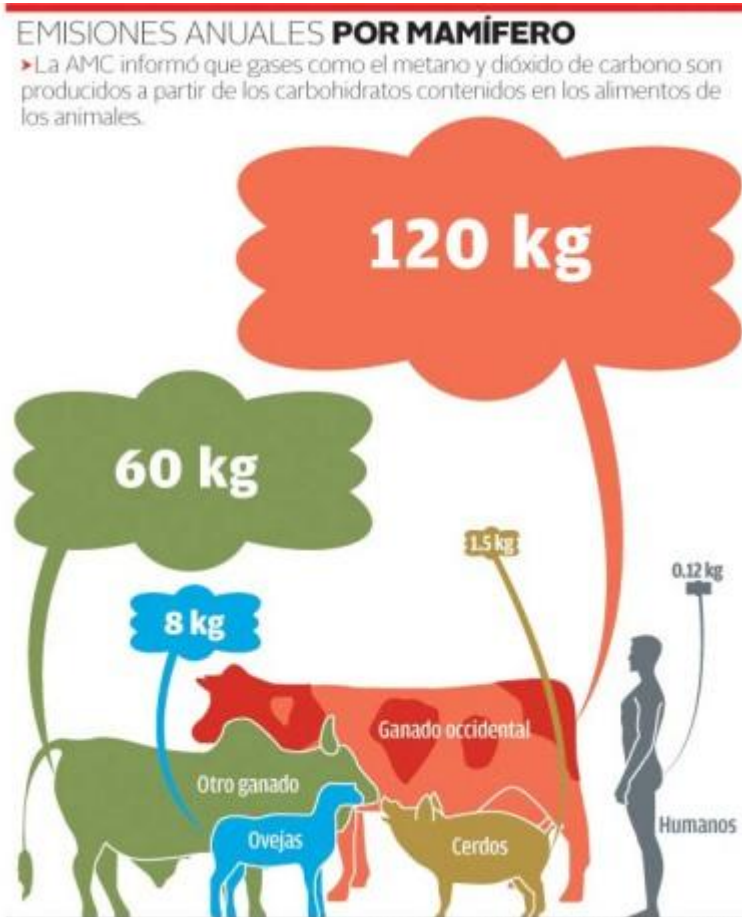
Adicionalmente, se debe tener en cuenta la elevación de contaminación realizada por las grandes industrias que tienen como principal territorio los países más desarrollados y en aquellos que vienen adquiriendo importancia a nivel internacional. Las excavaciones por petróleo en zonas protegidas como el Amazonas, una de las regiones más protegidas en todo el planeta, se ha visto afectada por parte de empresas que buscan, en conjunto con los gobiernos de los países que le rodean, la intromisión de la mano del hombre en busca de recurso que satisfaga la demanda por el llamado oro negro.

Sin embargo, no solo la parte industrial es la responsable de que el planeta pase por una etapa de calentamiento o degradación del clima, sino que la industria agrícola es responsable. Basado en un informe elaborado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) del 29 de noviembre del 2006, el sector ganadero genera más gases de efecto invernadero que el sector del transporte (18% medidos en su equivalente de dióxido de carbono CO<sub>2</sub>).

“El ganado es uno de los principales responsables de los graves problemas medioambientales de hoy en día. Se requiere una acción urgente para hacer frente a esta situación.” (Informe FAO, 2006). El informe de la FAO explica que la ganadería utiliza el 30% de la superficie terrestre del planeta y ocupa un 33% de toda la superficie cultivable, destinada a producir forraje.

No obstante, ese elevado aumento de la actividad ganadera genera un gran costo al medio ambiente. Teniendo en cuenta las emisiones del uso de la tierra, este sector es el responsable del 9% del CO<sub>2</sub> procedente de la actividad humana, produciendo un porcentaje más elevado de los gases de efecto invernadero, generando el 65% del óxido nitroso de origen humano. A su vez, es responsable del 37% de todo el metano producido por la actividad humana.

**Figura 3. Emisiones anuales por mamífero.**



**Fuente:** Instituto Goddard para Ciencia Espacial de la NASA | **Gráfico:** Luis M. Morales Campero

El cambio climático no solo afecta a los que es la temperatura del planeta, sino que también, afecta a la salud, el agua potable, alimentos; otros. Según la oficina de prensa de la Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2016, se prevé que entre el 2030 y 2050, el cambio climático causará unas 250.000 defunciones adicionales cada año, debido a la desnutrición, el paludismo, la diarrea y el estrés calórico. Se estima que el coste de los daños directos para la salud se sitúa entre los 2.000 y 4.000 millones de dólares de aquí al 2030.

¿Pero quiénes están en riesgo producto del cambio climático? Indiscutiblemente, todas las poblaciones se verán afectadas, siendo algunas más vulnerables que otras. Sin embargo, los niños de los países menos desarrollados serán los que más estén en riesgo sanitario desde el

punto de vista de la salud. Los efectos en las personas mayores serán más graves y las personas con achaques o dolencias preexistentes, según indica la OMS.

Para prevenir o ayudar a mitigar estos efectos, la Organización Mundial de la Salud procura que se promuevan algunas políticas que puedan ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, como por ejemplo: “el fomento del uso seguro del transporte público y de formas de desplazamiento activas —a pie o en bicicleta como alternativa a los vehículos privados— podría reducir las emisiones de dióxido de carbono y la carga que supone la contaminación del aire en las viviendas y la contaminación atmosférica, que cada año provocan unos 4,3 millones y 3,7 millones de defunciones, respectivamente.” (OMS, 2016)

Para el año 2015, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó un nuevo plan de trabajo de la OMS en materia de cambio climático y salud, incluyendo aspectos como:<sup>31</sup>

1. **Alianzas:** coordinarse con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y velar por que la salud esté representada adecuadamente en la agenda sobre el cambio climático.
2. **Concienciación:** proporcionar y difundir información sobre las amenazas que plantea el cambio climático para la salud humana y las oportunidades de fomentar la salud reduciendo las emisiones de carbono.
3. **Ciencia y datos probatorios:** coordinar las revisiones de la evidencia científica existente sobre la relación entre el cambio climático y la salud, y elaborar una agenda de investigación mundial.
4. **Apoyo a la puesta en práctica de la respuesta de salud pública al cambio climático:** ayudar a los países a crear capacidad para reducir la vulnerabilidad de la salud al cambio climático y fomentar la salud reduciendo las emisiones de carbono.

Cada uno de los puntos anteriormente indicados por la OMS, son fundamentales para la disminución de los efectos que causan el cambio climático en cada una de las regiones del planeta, principalmente en las más vulnerables. Además, es necesario que todos los

---

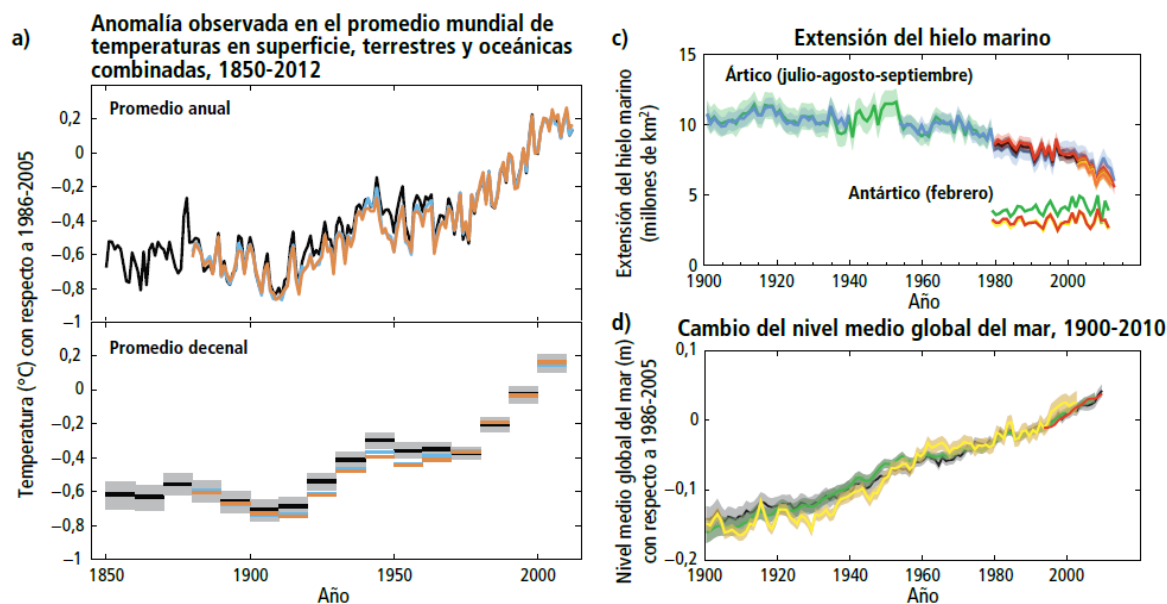
<sup>31</sup> Fuente: Punto del 1 al 4, tomados de WHO. Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Geneva: World Health Organization, 2014.

involucrados y en especial lo de países desarrollados, participen en cada una de las cumbres que se realizan anualmente o en intervalos, para promover soluciones y a mejorar la calidad de vida de cada una de las especies en el planeta; sea esta animal, vegetal y desde luego, la humana.

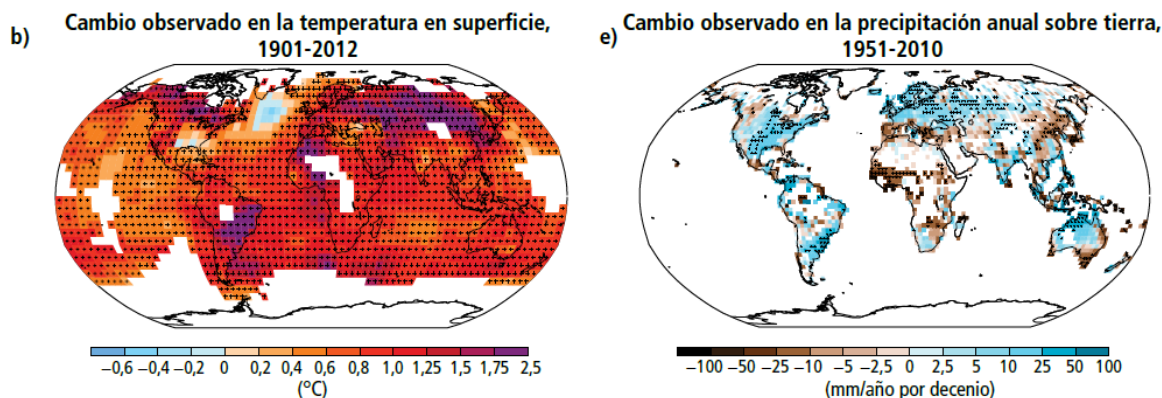
Es importante señalar que, según informes de la IPCC, muchas de las especies no cuentan con la capacidad de desplazarse lo suficientemente rápido durante este siglo para encontrar climas que les sean adecuados, que los arrecifes de corales y los ecosistemas populares son sumamente vulnerables a los cambios que se producen en el clima, al punto de que alguna de las especies terrestres, marina llegan a afrontar un creciente riesgo de extinción, ya que el cambio climático interactúa con otros factores de estrés.

Desde 1850, las últimas tres décadas han sido más calientes en la superficie de la Tierra que cualquiera anterior a esta fecha (1850). Según datos proporcionados por el IPCC entre 1983 al 2012, ha sido uno de los periodos de 30 años más cálidos en el hemisferio norte del planeta, más cálido de los últimos 800 años y posiblemente el más cálido de los últimos 1400 años.

**Gráfico 1. Temperatura (°C) con respecto a 1986-2005.**



#### Figura 4. Cambio observado en la temperatura en superficie y precipitación.



Fuente: Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Cambio Climático 2014, Informe de síntesis, pág. 43. Figura 1.1<sup>32</sup>

<sup>32</sup> \*Figura 1.1 | Múltiples indicadores observados de un sistema climático global cambiante. **a)** Anomalías observadas en el promedio mundial de temperaturas en superficie, terrestres y oceánicas combinadas (con respecto al promedio del periodo entre 1986 y 2005, como promedios anuales y decenales) con una estimación de una incertidumbre media decenal para un conjunto de datos (sombreado gris). {GTI figura RRP.1, figura 2.20; en el material complementario del Resumen técnico del GTI figura una lista de los conjuntos de datos y más información técnica, GTI RT SM.1.1} **b)** Mapa de los cambios observados en la temperatura en superficie entre 1901 y 2012, derivado de las tendencias en la temperatura determinadas por regresión lineal de un conjunto de datos (línea naranja en el gráfico a). Se han calculado las tendencias en los casos en que la disponibilidad de datos ha permitido efectuar una estimación fiable (es decir, solo para cuadrículas con más del 70% de registros completos y más del 20% de disponibilidad de datos en el primer y último 10% del periodo de tiempo). Las demás aéreas se muestran con color blanco. Las cuadrículas que muestran que la tendencia es significativa al nivel del 10% se indican con un signo +. {GTI figura RRP.1, figura 2.21, figura RT.2; en el material complementario del Resumen técnico del GTI figura una lista de los conjuntos de datos y más información técnica, GTI RT SM.1.2} **c)** Extensión del hielo marino del Ártico (promedio de julio a septiembre) y el Antártico (febrero). {GTI figura RRP.3, figura 4.3, figura 4.SM.2; en el material complementario del Resumen técnico del GTI figura una lista de los conjuntos de datos y más información técnica, GTI RT SM.3.2}. **d)** Nivel medio global del mar con respecto al promedio del conjunto de datos de más larga duración entre 1986 y 2005, y con todos los conjuntos de datos alineados para tener el mismo valor en 1993, primer año de datos de altimetría por satélite. Todas las series temporales (líneas de color que indican los diferentes conjuntos de datos) muestran valores anuales y, en los casos en que se han evaluado, las incertidumbres se indican mediante sombreado de color. {GTI figura RRP.3, figura 3.13; en el material complementario del Resumen técnico del GTI figura una lista de los conjuntos de datos y más información técnica, GTI RT SM.3.4}. **e)** Mapa de los cambios observados en la precipitación, entre 1951 y 2010; tendencias en la acumulación anual, calculadas de acuerdo con los mismos criterios empleados en el gráfico b. {GTI figura RRP.2, RT ETE.1, figura 2, figura 2.29; en el material complementario del Resumen técnico del GTI figura una lista de los conjuntos de datos y más información técnica, GTI RT SM .2.1}

\*Dato anterior, tomado de Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Cambio Climático 2014, Informe de síntesis, pág. 43.

Cuando se combinan los datos de las temperaturas terrestres como oceánicas, se muestra que hay un calentamiento de 0,85°C en los periodos comprendidos entre 1880-2012. El incremento total, según indica el IPCC entre el promedio del periodo 1850-1900 y del periodo 2003-2012 fue de 0,78°C, como se muestran en las gráficas anteriores.

Debido a la variabilidad natural, las tendencias basadas en períodos de registros cortos son muy sensibles las fechas de inicio y final, y no reflejan en general las tendencias climáticas a largo plazo. “Por ejemplo, la tasa de calentamiento durante los últimos 15 años que comienza con un fuerte efecto del fenómeno de El Niño, es menor que la tasa registrada desde 1951.” (IPCC, 2014)

Con la llegada de la Revolución Industrial para el beneficio del ser humano en tareas complejas como en la actualidad, el pH del agua de los océanos superficial<sup>33</sup> ha disminuido en un 0,1, lo que corresponde a un aumento del 26% de la acidez que poseen los océanos en el planeta. Las afectaciones, como se ha demostrado, no solamente afecta zonas específicas, sino que abarca cada rincón del planeta.

La Revolución Industrial viene siendo parte de la enfermedad que aqueja al medio ambiente, ha puesto de su parte como responsable de la degradación del clima en el planeta. Y es que, con la llegada de ésta era de desarrollo y las máquinas, en especial la de medios de transportes, pasando del carbón y el vapor, a la de combustibles fósiles, la que se ha marcado desde los primeros años del siglo XX.

“Los combustibles fósiles, al ser quemados, se oxidan. Eso es una combustión, la oxidación de elementos químicos simples contenidos en el combustible. En general, carbono e hidrógeno, aunque también, y en menor proporción, nitrógeno, azufre, fósforo y otros átomos contenidos en las mezclas de moléculas de origen orgánico que conforman el carbón y los hidrocarburos del petróleo y del gas natural. La oxidación violenta de estos elementos produce calor, una energía imprescindible para el mundo actual, basado en la Revolución Industrial.

---

<sup>33</sup> Fuente: IPCC, 2014, pág. 44.

La mayor parte de la energía que utiliza el mundo es obtenida directa o indirectamente de estas combustiones: al comienzo del decenio de los noventa, el petróleo proporcionaba un tercio de la energía total, el carbón el 27,5% y el gas natural el 18%; en total, un 78%.”<sup>34</sup>

El abuso de los recursos, la falta de conciencia por la producción en exceso y la explotación de los recursos naturales provocan ésta y otras consecuencias en el ambiente. Aunque la frase suele ser mencionada por cada experto científico, político, ambientalista; la única manera que se tiene para detener el daño que se realiza al planeta, depende de cada uno de los seres humanos.

La responsabilidad recae en la especie humana, por la culpa que ha tenido desde el momento que las economías se concentraron más en la lucha por el poder y la posición de importancia a nivel mundial. Se manejan cifras de que se está a punto de superar la barrera de los 2°C a la cual no se desea llegar, y por lo que se han desarrollado las distintas cumbres para hacer conciencia de lo que podríamos evitar como especie dominante.

Cada una de estas cumbres tiene como fin la de buscar las soluciones necesarias para mejorar la calidad de vida de todas las especies, la calidad del aire, los mares, las aguas y los suelos que han sostenido y sustentado a cada una de las especies que habitan el planeta Tierra.

---

<sup>34</sup> **Fuente:** Manuel Toharia Cambio climático. Mito o realidad. 16 de febrero de 2006.

Manuel Toharia. Nació en Madrid. Licenciado en Ciencias Físicas, especialidad de Física Del Cosmos. Perteneció como funcionario de carrera al Servicio Meteorológico Nacional. Fundó y dirigió la revista científica Conocer y participó en el lanzamiento de la revista Muy Interesante. Ha escrito más de 30 libros de divulgación científica y colabora habitualmente en diversos medios de comunicación: prensa, radio y televisión. Fue director del Museo Interactivo de la Ciencia Acciona y del Museo De La Ciencia de la Fundación La Caixa. Es director del Museo de las Ciencias Príncipe Felipe de Valencia y presidente de la Asociación Española de Periodismo Científico. Su labor de divulgación científica ha sido reconocida con numerosos galardones: Premio de Periodismo Científico del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; premio de Videos de Divulgación Científica de la Casa de las Ciencias de La Coruña; Premio Simo a la Divulgación Científica en Televisión; Premio al Fomento del Ahorro Energético del Ministerio de Industria; Medalla de Honor al Fomento de la Invención.

### **3.2. Las cumbres sobre el cambio climático en el siglo XXI, ¿qué son y para qué sirven?**

Las cumbres sobre el cambio climático, tiene sus orígenes a principios de la década de los años setentas, cuando el científico estadounidense Charles Keeling “hizo las primeras mediciones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en el aire en 1958 en Mauna Loa, observatorio astronómico ubicado en la cima de un volcán inactivo en Hawaii” (Tomado de Las cumbres de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 2012). A pesar de encontrarse en un lugar donde el aire era particularmente limpio, tuvo resultados inesperados.

La comunidad científica creía, para ese entonces, que los océanos junto con la vegetación eran capaces de absorber los gases que se emitían en todo el planeta. Una década después de realizados los primeros estudios se comprobó que los niveles de dióxido de carbono iban en aumento. Es a partir de este punto, que el mundo empieza a poner atención a las causas referentes al medio ambiente y se crean las primeras conferencias y cumbres, con la participación de científicos y expertos en la materia.

Para 1972 se lleva a cabo la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio *Humano*, conocida como la *Conferencia de Estocolmo*. La característica especial de esta cumbre es que no se tocó el tema referente al Cambio Climático, sino que centró su atención en temas como la contaminación química, pruebas de bombas atómicas y la caza de ballenas. Sin embargo, se toma también la decisión por parte de los líderes políticos de reunirse cada diez años para darle un seguimiento al estado del medio ambiente y estudiar el impacto que podría conllevar.

Basado en información de Naciones Unidas, durante el siglo XX se realizaron un total de cinco cumbres<sup>35</sup> más sobre el medio ambiente en distintas ciudades alrededor del planeta las cuales algunas de las más importantes fueron:

---

<sup>35</sup> Nota: No se toma en cuenta la de 1972 por haber sido mencionada con anterioridad en el párrafo anterior. Las restantes cinco se les incluye las principales características de las cumbres realizadas acorde con lo indicado por Naciones Unidas en el artículo elaborado por Alejandra de Vengoechea sobre “*Las cumbres de Naciones Unidas y el Cambio Climático*” de 2012 en Colombia, producido por Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES.

- a) **1979 Primera conferencia Mundial sobre el Clima, en Ginebra:** acá se consideró al Cambio Climático como una amenaza real para el planeta. Se adoptó una declaración que exhortaba a los gobiernos a prever y evitar los posibles cambios en el clima provocados por el hombre.
- b) **1988-IPCC Aparece el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático, creado por la Organización Meteorológica y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente:** Sólo con medidas fuertes para detener las emisiones de gases de efecto invernadero, se impediría que el calentamiento global fuera grave. Eso concluyó el Grupo que reunió opiniones de 400 científicos. Una respuesta oficial a la amenaza del cambio climático comenzó con las negociaciones en las Naciones Unidas en la década de 1990 en lo que eventualmente se convertiría en la Convención de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC).
- c) **1992 Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (popularmente conocida como la Cumbre de la Tierra) en Río de Janeiro, Brasil:** Los líderes mundiales adoptaron el plan conocido como Agenda 21, un ambicioso programa de acción para el desarrollo sostenible global. Sus áreas de actuación eran básicamente la lucha contra el cambio climático, la protección de la biodiversidad y la eliminación de las sustancias tóxicas emitidas. Entró en vigor en 1994, después de haber recibido el número necesario de ratificaciones.
- d) **1995 Primera Conferencia de las partes Berlín:** Desde la adopción del Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, la Conferencia de las Partes (COP), el grupo de naciones que han firmado la CMNUCC, se ha reunido anualmente. Es la COP la responsable de mantener el proceso en su conjunto en marcha.
- e) **1997 Protocolo de Kioto:** Es aquí donde los países industrializados adquirieron compromisos concretos y un calendario de actuación. Fue sin duda un gran avance, pues se logró un acuerdo vinculante a todos los países firmantes para que durante el período del 2008 al 2012, se redujeran las emisiones de los seis gases que más potenciaban el efecto invernadero en un 5,2% con respecto a 1990.

Con la llegada de un nuevo siglo y desde luego, la presencia de nuevas tecnologías, más el aumento de la población a nivel mundial, pasando de 5.674.328.000 millones de personas para mediados de los años noventas, hasta alcanzar la cifra de los 6.000.000.000 a inicios del siglo XXI, según datos de Naciones Unidas, la situación ambiental traería consigo nuevos retos y repercusiones que hasta la actualidad se han ido confrontando de manera más fuerte.

Para llevar un control y hacer partícipe a la población de las acciones tomadas en materia ambiental, las siguientes cumbres continúan con sus esfuerzos para evitar un incremento en los niveles de dióxido de carbono al igual que las anteriores, pero con más sentido de participación por parte de los países del mundo ya que la responsabilidad no solo recae en las grandes economías, aunque son las que más afectan al ambiente, sino que la participación de toda la población sea necesaria para hacer conciencia de los riesgos que esto provoca.

Durante el presente siglo se llevaron cumbres entre las que se pueden nombrar las de: 2002, COP 8 de Nueva Delhi, India, 2007 de Bali, Indonesia, 2009 de Copenhague, Dinamarca, 2010 de Cancún, México, 2011 de Durban, Sur África, 2012 COP 18 en Doha, Qatar, 2013 COP 19 en Varsovia, Polonia, 2014 COP 20 en Lima, Perú y 2015 COP21 en París, Francia; entre otras como las de Bonn en Alemania, Marrakech en Marruecos, Milán Italia o La Haya en Holanda.

Para este presente estudio, se abordarán las correspondientes al periodo entre el 2014 al 2017, las cuales sirven para la elaboración y el análisis, dado que para la del 2015 la realizada en París, Francia, se convirtió en la de mayor atención, puesto que es en estos acuerdos de diciembre de 2015, es cuando se suscita la controversia por parte del Gobierno de los Estados Unidos de América a renunciar a dichos acuerdos. En el capítulo cuatro de esta investigación se hará un análisis correspondiente a esta decisión y de las repercusiones que puede acarrear consigo.

Si bien, cada una de las cumbres realizadas a partir del año 2000 han sido en pro de buscar una mejora en la calidad de vida de todas las personas del planeta, ayudando a disminuir el hoyo en la capa de ozono, la contaminación de los ríos, la deforestación y en especial el

calentamiento global evitando el derretimiento de los polos; pero los avances en algunas ocasiones no han sido lo suficientemente efectivos, puesto que distintos fenómenos como El Niño han ido agravando la situación.

### **3.2.1. COP 20 en Lima, Perú 2014.**

La Conferencia sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas realizada en Lima, Perú del 1 al 12 de diciembre del 2014, tenía como objetivo sensibilizar sobre temas claves relacionados con el Cambio Climático y buscar algunos enlaces de colaboración con posibles socios y de nuevas oportunidades para una mejora en el ambiente. Esta cumbre vino a darle continuidad a lo expuesto en la COP 19 de Varsovia, pero con la espera de que produjera un nuevo acuerdo o convenio sobre el Cambio Climático.

Esta cumbre presentó dos objetivos importantes: 1) Avanzar en el borrador del nuevo acuerdo climático internacional, que habría de firmarse el año 2015 en París y que daría continuidad al actual protocolo de Kioto. 2) Presentar un texto de decisiones centrado en los compromisos de actuación frente al cambio climático que deberían presentar los países a principios del año siguiente, 2015.

“La negociación entre las 195 partes que participan en la Cumbre fue muy lenta y poco ambiciosa; lamentablemente, el texto aprobado, que debía centrarse en la información que los países deben presentar en el primer semestre del 2015 respecto a la reducción de emisiones y otras acciones frente al cambio climático, queda reducido a un básicamente cada uno que presente lo que quiera.” (Greenpeace España)

### **3.2.2. COP21 en París, Francia 2015.**

Entre el mes de noviembre y diciembre del 2015, se llevó a cabo en París, Francia, la vigésima primera cumbre sobre el Cambio Climático con la participación de 195 países, en donde los líderes políticos y empresariales se reunieron con el fin de tomar decisiones cruciales necesarias en pro de evitar que la temperatura del planeta se incrementara en 2

grados centígrados o en 1.5 grados; ya que, de superarlos, las implicaciones que cause serán irreversibles.

Este acuerdo entrará en vigor en el 2020, donde se espera que se marque el fin de la era de los combustibles fósiles y acelerar la incursión hacia un futuro de energías 100% renovables para todos. “El Protocolo debe dar una señal clara y firme a ciudadanos, compañías e inversores de que el mundo está dejando atrás los combustibles fósiles y la peligrosa energía nuclear.” (Greenpeace España)

Figura 5. Un largo camino para llegar a un acuerdo climático.



Basados en datos proporcionados por el IPCC para el 2015, para mantenerse en los límites para no alcanzar o superar los 2°C, el ser humano no puede emitir más de 1.000 gigatonelada de CO<sub>2</sub>. “Al ritmo actual de consumo y con el previsto, para 2040 se habrían alcanzado el total de emisiones de carbono. Preocupa que, dentro de las negociaciones climáticas, la UE en la actualidad no desempeña un papel lo suficientemente activo y progresista dentro de estas negociaciones.”<sup>36</sup> (Greenpeace España, 2014)

La Unión Europea (U.E.) en conjunto, es el tercer emisor de CO<sub>2</sub> del planeta, por ello para poner en práctica medidas que ayuden a disminuir la cantidad de gases que lanza a la atmósfera, para ello, cada país miembro debe generar al menos un 55% con respecto de lo emitido en 1990, respaldada por un aumento del 40% de eficiencia energética para el año 2030 (según informa *Greenpeace España*, para 2014 el mínimo era del 27%) y alcanzar el objetivo de energías renovables del 45% para 2030.

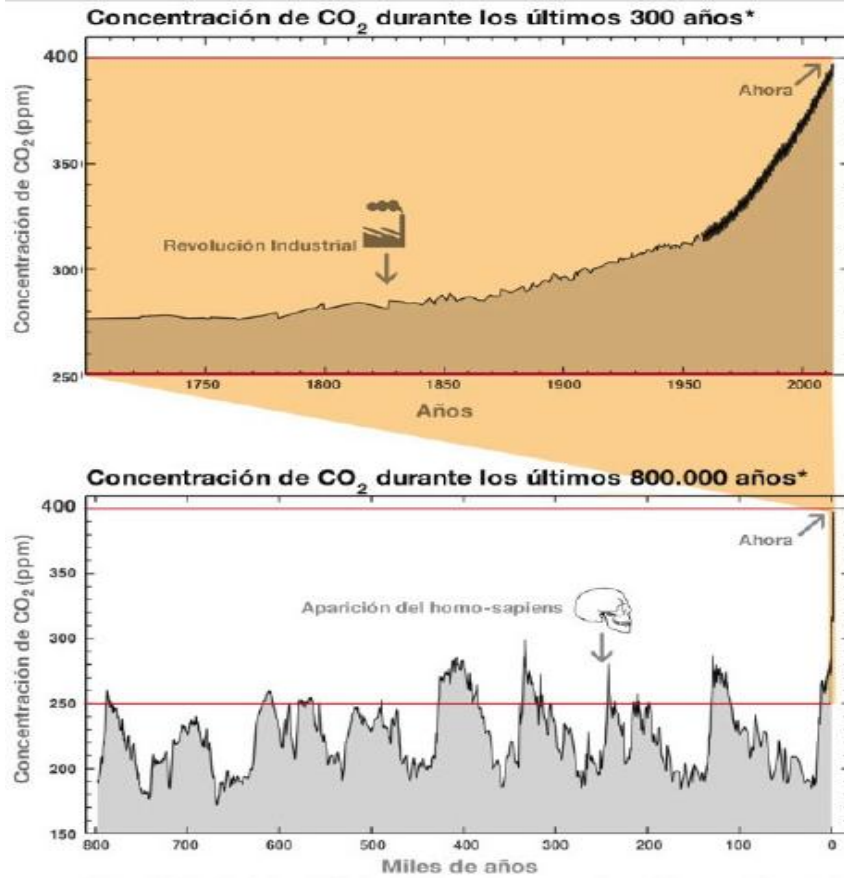
“El objetivo europeo de reducción del 20% con respecto de 1990 se ha logrado ya hace años, la UE debería ahora comprometerse a un objetivo más alto y trabajar en iniciativas en energías renovables, la eficiencia energética y la normativa de emisiones de las centrales termoeléctricas, que iría significativamente más allá de la aplicación de las políticas actuales” (Greenpeace España, 2014).

El cumplimiento que se pueda dar con estos objetivos es que contribuiría a la seguridad energética y a la calidad del aire, y desde luego con el compromiso de la Unión Europea de convertir a la región en uno o el principal líder de energías provenientes de fuentes totalmente renovables. Por su puesto, la Unión Europea primero debe hacer frente a los compromisos que adquirió previos al 2020.

---

<sup>36</sup> **Fuente:** Greenpeace España, COP21 de París. La cumbre de los héroes anónimos por el clima. Un informe para saber todo lo necesario de cara a la cumbre del clima de París y para las personas que posibilitarán el cambio, 2014. Pág.9.

**Gráfico 2. Concentración de CO<sub>2</sub>.**



**Fuente:** Greenpeace España, 2014. Pág.4.

\*Datos obtenidos de núcleos de hielo hasta 1958 cuando comenzaron las mediciones en el observatorio Mauna Loa en Hawaii.

Fuente: Scripps Institution of Oceanography – keelingcurve.ucsd.edu

“La COP 21 también comprendió un gran número de eventos dedicados a la migración y el clima. Por primera vez, un gran número de iniciativas abordaban las dimensiones de la movilidad humana en relación con el cambio climático. Los eventos proporcionaron un amplio abanico de perspectivas que ilustraban esta esfera temática a través de la óptica de los formuladores de políticas, la sociedad civil, los investigadores, los medios de comunicación, los abogados y también los artistas.”<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Fuente: Información actualizada sobre migración, medio ambiente y cambio climático. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)- Conferencia de las Partes número 21 (COP21), del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2015, París (Francia). Negociaciones y resultados. Tomado del

Para la mesa redonda efectuada el 10 de diciembre de 2015, el Director General de la OIM, William Lacy Swing, indicó que “afrontamos grandes movimientos migratorios y de refugiados; ahora bien, el cambio climático es una de las causas originarias del número sin precedentes de personas que se ven obligadas a migrar. Adoptar medidas para aprovechar el potencial positivo de la migración como estrategia de adaptación al cambio climático nos permitirá apoyar a quienes tarde o temprano necesiten migrar para que lo hagan en condiciones dignas”.

### **3.2.3. COP 22 en Marrakech, Marruecos 2016.**

Esta cumbre tuvo su reunión en noviembre de 2016, en Marruecos y el objetivo principal fue la prohibición del plástico, por lo que fue conocida como la cumbre del clima limpia puesto que la basura, también, tiene que ver con lo referente al calentamiento global.

La decisión de enfocar esta cumbre en bolsa plásticas como el plástico en general, es que es un valor que se puede transformar y a su vez convertirse en lo que puede ser un objeto de mercado, ya que es capaz de generar fuentes de empleo y nuevos usos que al final le dan un respiro al medio ambiente, que ya de paso es algo que viene necesitando desde que el despilfarro de productos de bien y servicios se ha generado en los últimos años.

“La COP 22 ya viene transformando esta ciudad toda ocre, al pie del macizo del Atlas (en el sur de Marruecos). Y van cambiando algunas costumbres del propio país, en el que ya no hay un solo habitante que no haya oído el acrónimo COP. Hoteles repletos, los bares nocturnos prestos y las gentes que hacen la noche frotándose las manos, ante la inminente llegada de 15.000 o 20.000 personas de todos los continentes, con billetes de dirhams bien planchados.”<sup>38</sup> (Fuente: Analía Iglesias, diario El País, 8 de noviembre de 2016)

---

portal web: <https://us10.campaign-archive.com/?u=de24e8e8ad97c261502582454&id=bd830c1755> el 9 de junio de 2018.

<sup>38</sup> Tomado de diario El País en su portal web: [https://elpais.com/elpais/2016/11/07/planeta\\_futuro/1478513489\\_016027.html](https://elpais.com/elpais/2016/11/07/planeta_futuro/1478513489_016027.html) del 8 de noviembre de 2016. Artículo leído el 14 de junio de 2018.

Esto tuvo un impacto en la ciudad de Marrakech, puesto que la prohibición de bolsas plásticas no solo fue implementada para la realización de la cumbre; sino que se creó una norma en la que se prohíbe, tanto la producción, importación, exportación y comercialización de todo tipo de bolsas plásticas. Igualmente, se espera que este resultado sea implementado a nivel deportivo como lo son los Juegos Olímpicos y Copas Mundiales, donde la movilización de miles de personas podría generar una alta tasa de bolsas lanzadas a la calle.

En el mundo se generan alrededor de cuatro a cinco millones de toneladas de basura por día, de ellos al menos entre el 15% y el 20% se puede reciclar. A Marruecos se le considera como el segundo consumidor de bolsas plásticas a nivel mundial, solo por detrás de los Estados Unidos (900 unidades por año y por habitante).

En África, el aumento de la basura sigue en incremento, esto por las mejoras que se dan en algunos países en la condición de vida y desde luego en el poder adquisitivo. Todo esto desde luego trae consecuencias, es decir, se entra en un consumismo y desde luego, lo resiente el ambiente, porque a mayor consumo, más basura, se da un desgaste de las tierras y un desperdicio de agua.

“El mundo produce en torno a los cuatro o cinco millones de toneladas por día de desechos. Entre el 15% y el 20% se recicla. El 50% de esos desechos no son siquiera recogidos, y se descargan salvajemente en descampados sin control. La gestión de residuos es un desafío mundial”, apunta el agrónomo Abdelhadi Bennis, presidente de la asociación conservacionista Ribat Al Fath.<sup>39</sup>

El tema de la basura es un problema que aqueja a toda la sociedad en cada rincón del planeta, se dice que la historia de la basura es la historia de un fracaso. Si no se reduce la cantidad que se desecha, las consecuencias son de paisajes sucios, por más que se recolecte, la acumulación por las calles, parques y mares seguirá en aumento. En este punto sino se decide a reducir, reciclar y reutilizar la acumulación será desproporcionada.

---

<sup>39</sup> Tomado de diario El País en su portal web: [https://elpais.com/elpais/2016/11/07/planeta\\_futuro/1478513489\\_016027.html](https://elpais.com/elpais/2016/11/07/planeta_futuro/1478513489_016027.html) del 8 de noviembre de 2016. Artículo leído el 14 de junio de 2018.

Para ello, algunas compañías han decidido disminuir el consumo, tanto de bolsas plásticas como de embaces. Hacen promociones de entregar en supermercados la utilización de otro tipo de bolsas que van de la mano con el ambiente, evitando el uso de bolsas plásticas por otras de larga duración que les permita llevar para la realización de las compras. De igual manera, la eliminación de productos que sólo tiene uso por 15 minutos, pero que para su degradación son años. Y desde luego, la separación de residuos es fundamental a la hora de facilitar e implementar la regla de las tres erres.

#### **3.2.4. COP 23 en Bonn, Alemania 2017**

Durante esta cumbre, los países se encargaron de enfatizarse en lo propuesto durante la COP21 de París, trabajando en los puntos cruciales que les permitan que la temperatura no se aumente en 2°C, tratando en este caso, que no se sobrepase los 1.5°C.

“La canciller de Ecuador, María Fernanda Espinosa, destacó por su intervención en nombre del Grupo negociador G77+China (que agrupa 134 países) y sostuvo que se necesita avanzar prioritariamente en el financiamiento del Fondo Verde para el Clima (FVC), que permite captar recursos financieros de los países desarrollados para que las naciones en desarrollo y más vulnerables puedan afrontar las consecuencias del cambio climático.”<sup>40</sup>

También, recalcó que el planeta ya está sufriendo los embates del cambio climático, lo que a la postre acarrará problemas en alimentación, migraciones, sequías y desde luego, el derretimiento de los glaciares. A su vez, hace una llamada para proteger a mujeres, niños, niñas, migrantes y refugiados, quienes podrían resultar los más afectados por los cambios que se dan en el medioambiente.

Los temas claves que se tocaron en esta convención, son dirigidos a la agricultura, la seguridad alimentaria y conocimientos locales, de donde Latinoamérica tuvo dos avances importantes, como lo indica el director del Cambio Climático de la Fundación Ambiente y

---

<sup>40</sup> Tomado de CONEXIÓN COP, COP23: Conozca los principales resultados de la cumbre climática. Publicado el 17 de noviembre de 2017, página web <http://conexioncop22.com/cop23-conozca-los-principales-resultados-de-la-cumbre-climatica/>

Recursos Naturales de Argentina, Enrique Maurtua, ya que asegura que “en las próximas reuniones discutirán temas en relación con: la adaptación de la agricultura frente al cambio climático, mejorar la capacidad de carbono en los suelos, el sector ganadero y las emisiones de GEI, la seguridad alimentaria, entre otros.”<sup>41</sup>

También, indica que, en materia de plataforma para conocimientos locales, donde se pretende resaltar el aporte tradicional de los grupos indígenas para afrontar el cambio climático, pero que también, se les da importancia a sus capacidades ancestrales.

Por otra parte, se busca poner en marcha los planes para evitar el aumento de la temperatura. En este punto las partes participantes indican que habrá una fase preparatoria y otra política, la cual será dirigida por las presidencias de la COP23 y COP24, la cual se llevará en 2018 en Polonia.

“Durante el diálogo las Partes deberán considerar el informe sobre sobre 1.5°C que será presentado el próximo año por el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC). Durante la etapa política, que se llevará a cabo en presencia de los ministros en la COP24, se reportarán las NDC que se espera contengan metas y acciones más ambiciosas de reducción de emisiones, sobre todo de los países con mayor responsabilidad.” (CONEXIÓN COP23, 17 de noviembre de 2018)

Desde luego hay puntos que quedan por fuera, en este caso es el económico, ya que se esperaba llegar a la meta de los 100 mil millones de dólares anuales a partir de 2020. Sandra Guzmán, coordinadora de GFLAC indicó que “el financiamiento es clave para alcanzar los compromisos adoptados en el Acuerdo de París, pero aún se debe definir la manera para que el Fondo de Adaptación sea parte de este tratado”.<sup>42</sup>

Para que cada una de estas cumbres tenga un efecto positivo, es necesario contar con la participación de otros agentes importantes, entre ellos, la sociedad civil. El papel principal

---

<sup>41</sup> Declaraciones otorgadas en CONEXIÓN COP, COP23: Conozca los principales resultados de la cumbre climática. Publicado el 17 de noviembre de 2017, página web <http://conexioncop22.com/cop23-conozca-los-principales-resultados-de-la-cumbre-climatica/>

<sup>42</sup> Declaraciones otorgadas en CONEXIÓN COP, COP23: Conozca los principales resultados de la cumbre climática. Publicado el 17 de noviembre de 2017, página web <http://conexioncop22.com/cop23-conozca-los-principales-resultados-de-la-cumbre-climatica/>

de la sociedad civil es el de servir como conciencia a los gobiernos para que estos tomen las decisiones correctas. Por otro lado, está el papel que puede o debe jugar el sector privado. Es en este punto que las empresas y los negocios deben unirse para persuadir a los gobiernos para así alcanzar las metas sobre el cambio climático.

Este sector tuvo una importante participación en la Conferencia sobre el Cambio Climático realizada en París donde aprovecharon para poner en marcha nuevas iniciativas que lleguen a reducir las emisiones de gases y ayuden de igual manera a construir una resistencia. Para ello, algunos grupos empresariales se dieron a la tarea de monitorear las negociaciones llevadas a cabo.

### **3.3. Los avances en materia de cambio climático.**

Desde que se iniciaron estudios sobre el ambiente a inicios de la década a finales de los años cincuenta por Charles Kelling, demostrando el incremento del dióxido de carbono en la tierra, la consigna ha sido la misma desde entonces; buscar mejoras para evitar que la temperatura del planeta aumente y se mantenga a niveles adecuados para la vida, pero de llegar a un desequilibrio con consecuencias irremediables, las condiciones no serían para nada favorables en las zonas más propensas que vivirían de cerca los daños provocados por una falta de acción por parte de gobiernos y empresas.

Si se sigue con esta tendencia como la de los últimos años, para el año 2050, la temperatura en el planeta alcanzaría los 4° C, lo que traería cambios climatológicos y geográficos relevantes, llegando incluso a la desaparición de países y especies al ser cubiertos por la subida en los niveles de los mares provocados por el deshielo en las zonas polares del planeta.

Para evitar estas y otras consecuencias provocadas por la mano del hombre, es este mismo quien debe realizar los compromisos necesarios para llegar a una mejora con el medio ambiente, es por ello que las cumbres que se han ido realizando, buscan la forma de mitigar los problemas que se han causado. Pero esas cumbres no solo deben estudiar los resultados,

sino para poner en práctica las medidas. Y corresponde también la participación de toda la humanidad comprometerse a solucionarlo.

“El cambio climático es, evidentemente un problema global que no tiene fronteras políticas, y que afecta a todos los países, desarrollados o no” (Basurto, D. 2014). Al verse implicadas las esferas sociales, políticas, económicas y la sociedad en general, se necesita poner en marcha las acciones que busquen mitigar los efectos provocados. Como consecuencia de tan alarmante situación, organismos internacionales han tenido que intervenir para buscar soluciones a dicho problema como la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) de 1992 y su Protocolo de Kioto.

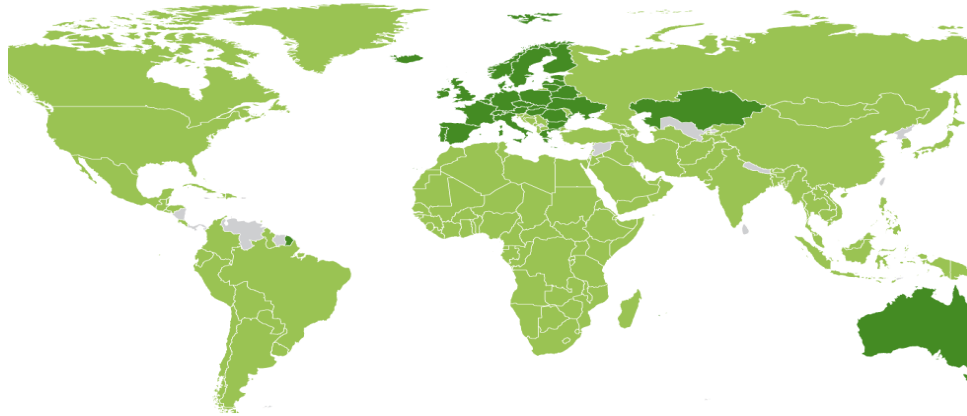
El objetivo de dicha convención es “lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible”<sup>43</sup>

---

<sup>43</sup> Naciones Unidas, 1992. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Artículo 2, Objetivo.

**Figura 6. Los 172 países que han presentado planes ante la ONU.**

**■ LOS 172 PAÍSES QUE HAN PRESENTADO PLANES ANTE LA ONU**  
■ Países que también participaron en Kioto (1997)



**Fuente:** El País

Adicionalmente del Protocolo de Kioto, se le fueron añadiendo otros como el de Nairobi en 2006, Copenhague, México; entre otros. De igual manera, la Unión Europea señala que “el camino por seguir consiste en una política integrada de energía y cambio climático que implica la puesta en marcha de una nueva revolución industrial para cambiar la manera en que producimos y utilizamos la energía, así como los tipos de energía que utilizamos” (Basurto, D. 2014)

Naomi Klein<sup>44</sup>, describe cómo debería ser una “agenda seria de cambio climático mediante seis puntos:

- 1) Infraestructura pública: revitalizar y reinventar la esfera pública.
- 2) Planificación económica: recordar cómo se planifica.
- 3) Regulación corporativa: poniendo límites a las corporaciones.
- 4) Comercio internacional: relocalizar la producción.
- 5) Consumo: terminar el culto a las compras.

---

<sup>44</sup> Naomi Klein: “Capitalismo vs. Clima” por Dirk Hoffmann, 30 de enero de 2012.

6) Impuestos: imponiendo impuestos a los ricos.

Uno de los avances que se pueden mencionar en la lucha contra el cambio climático, es la energía solar, que en los últimos años ha venido teniendo un crecimiento, tanto en empresas y en algunos hogares, así como en la fabricación de vehículos eléctricos cuya producción, también, ha tenido un crecimiento. Un ejemplo de energía solar que se ha ido implementando es la siguiente:

Por primera vez, las fuentes de energías renovables superaron al carbón en términos de capacidad de energía instalada acumulada en el mundo. Según el Organismo Internacional de Energía, en 2015 se agregó una capacidad sin precedentes de 153 gigavatios (GW) a través de energías renovables. La energía solar fotovoltaica —que incluye mini redes y paneles solares en los techos— representó casi un tercio (49 GW) de esa cantidad. En otras palabras, el año pasado se instalaron alrededor de 500 000 paneles solares cada día en todo el mundo.<sup>45</sup> (B.M., 2016)

Según se indica por parte del Banco Mundial, para el 2021, se prevé que la capacidad mundial de electricidad cuya fuente son energías renovables, alcance el 42%. En Marruecos, previo a la COP22, el rey inauguró la primera planta de energía solar más grande del mundo cuyo apoyo lo brinda el Banco Mundial, los fondos de inversión en el clima y otros asociados.

También a modo de ejemplo, se puede mencionar a la Alianza Solar Internacional. En junio de 2016, el Grupo Banco Mundial firmó un acuerdo con este grupo compuesto por 121 países liderados por la India, con los objetivos de colaborar en la tarea de aumentar el uso de la energía solar en todo el mundo y ayudar a la alianza a movilizar USD 1 billón en inversiones a más tardar en 2030.<sup>46</sup>

---

<sup>45</sup> Fuente: Banco Mundial, <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/11/10/how-solar-is-changing-the-climate-game>

<sup>46</sup> Banco Mundial, 2016.

Por su parte, organizaciones activistas como *Greenpeace*, proponen diez medidas para reducir el impacto de las ciudades en el medio ambiente. Los *puntos*<sup>47</sup> que proponen son:

- 1) Ahorro energético: La utilización eficiente y el ahorro energético son el recurso energético con mayor potencial en las ciudades. Con adecuado aislamiento y criterios bioclimáticos en el diseño de edificios y en el planeamiento urbanístico se podría evitar el uso de aires acondicionados. La demanda de energía para climatización en edificios existentes se puede reducir en un 30-50% y en edificios nuevos en un 90-95%.
- 2) Impulso a la energía solar: Los tejados de nuestras ciudades son excelentes lugares para la ubicación a gran escala de centrales de energía solar fotovoltaica para producir electricidad y captadores solares térmicos para producir agua caliente. Deben generalizarse las ordenanzas solares que hagan obligatorios estos dispositivos.
- 3) Construcción sostenible: El diseño de los barrios debe tener en cuenta el entorno. Debe potenciarse la utilización de materiales en cuya extracción no se haya producido un deterioro del medio ambiente, como la madera certificada FSC.
- 4) Menos agua, ríos más limpios: El problema no es la sequía, es el aumento sin límites del consumo de agua. Por ello debe detenerse la promoción de actividades muy intensivas en el uso del agua y promoverse un uso mucho más racional de este recurso basándose en el ahorro, la eficiencia y la reutilización.
- 5) Consumo responsable: La mayor parte de la producción de alimentos termina en las ciudades. Los habitantes de estas pueden influir en las formas de producción agraria y pesquera rechazando los productos transgénicos, el pescado que proviene de artes de pesca destructivas o demandando alimentos y productos (limpieza, juguetes, textiles...) sin sustancias químicas tóxicas y utilizando papel y productos de madera respetuosos con los bosques.
- 6) Menos basura: Casi tres cuartas partes de lo consumido por la sociedad industrial tarda menos de un año en convertirse directamente en residuo. Hay que impulsar

---

<sup>47</sup> Fuente: Greenpeace, en su portal digital: <http://archivo-es.greenpeace.org/espana/es/news/2010>

definitivamente la recuperación de los materiales que hoy se convierten en basura a través de medidas que impulsen las tres erres: reducción, reutilización y reciclaje.

- 7) Compostaje: La materia orgánica debe volver a la tierra para evitar su progresivo empobrecimiento y el uso de abonos artificiales. Por ello la parte orgánica de nuestras basuras puede recuperarse a través de un impulso al compostaje.
- 8) Transporte: Greenpeace propone una limitación del uso del coche en las ciudades y que se promueva de manera preferente al peatón, el uso de la bicicleta y el transporte público. En la actualidad la mitad de los desplazamientos en coche se realizan a menos de 3 Km. de distancia, y un 10% son para trayectos de menos de 500 metros.
- 9) Contra la especulación del suelo: La financiación de los ayuntamientos españoles no puede seguir dependiendo de la expansión constante y sin freno de la especulación urbana. Debe analizarse en profundidad la insostenibilidad del actual modelo, para ponerle freno.
- 10) Participación ecologista: La presencia activa de ciudadanos ecologistas en las ciudades es un beneficio para ellas. Por ello es importante que las administraciones municipales impulsen la participación de la sociedad en la defensa del medio ambiente.

Informes de Greenpeace señalan como avances en materia de cambio climático logros como los de Noruega que aprobó el pasado junio de 2015, por mayoría absoluta en el Parlamento que el Fondo Estatal de Pensiones, uno de los fondos públicos más grandes del mundo, desinvertirá en empresas de minería de carbón y compañías de generación eléctrica basada en ese mineral, principal causa del cambio climático. Las emisiones de China de carbón están disminuyendo por primera vez en 15 años. Además de que los compromisos de financiamiento climático del gobierno chino representan un cambio de paradigma.

El informe del IPCC, publicado en noviembre de 2104 afirma que ya estamos viendo los efectos del cambio climático, pero deja claro también que estamos a tiempo de mantenernos por debajo del aumento de los 2 o incluso 1,5 °C de temperatura. Si seguimos el escenario más optimista evaluado por el IPCC (el llamado escenario RCP2.6) es probable mantener el

calentamiento por debajo de los 2°C y llegar a 2100 con un aumento de temperatura de 1,5 grados por encima de los niveles preindustriales.

El grupo del G-20, también, busca la manera de aportar a mejoras en el clima. Este grupo busca tener una visión hacia una economía baja en carbono, “el reporte califica el desempeño de la reducción de emisiones, la política climática, el financiamiento climático, la descarbonización y la transición energética; y prevé información clave para evaluar el estado de cada uno de los países miembros del G20”, indica Carlos Tornel en un artículo<sup>48</sup> publicado el 11 de noviembre de 2017.

Como responsable del 80% de la producción que se genera a nivel mundial, y del 90% de las emisiones globales, la participación de este grupo se vuelve importante para buscarle mejoras a las condiciones climatológicas del planeta y velar por cumplir con lo señalado en los Acuerdos de París, por eso el apoyo de estas 20 economías son fundamentales. Aunque sus esfuerzos han demostrado que las acciones llevadas a cabo se han acelerado, pero no de la manera que se esperaba, por lo que se busca acciones que las sean más ambiciosas.

Por otra parte, la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés) del grupo Banco Mundial (BM), para el área de América Latina y el Caribe, ha planteado en el 2012 una serie de prioridades estratégicas<sup>49</sup> por seguir para alcanzar unas mejoras a favor del ambiente como:

- Cambio climático: Aprovechar la participación del sector privado para resolver problemas de mitigación y adaptación en la región. Las actividades de mitigación abarcan el uso de energía renovable, la producción menos contaminante y los usos eficientes de la tierra, mientras que la adaptación se centra en el tratamiento de las aguas residuales, los seguros contra catástrofes y la zonificación.

Esfuerzos por lograr mejoras en el clima no son pocos, como se ha observado, la implementación de diferentes medidas a mitigar los efectos del cambio climático, dan pasos

---

<sup>48</sup> Tomado de: <http://www.iniciativaclimatica.org/los-avances-del-g20-en-materia-de-cambio-climatico/>

<sup>49</sup> IFC en América Latina y el Caribe, creando oportunidades, 2012.

favorables. Aún falta mucho para que sean pasos gigantescos, pero se avanza y eso es fundamental, aunque no se cuenta con el apoyo de ciertos grupos políticos y económicos.

Sin embargo, esto no desmotiva a la civilización por querer un cambio y por ello la responsabilidad no es exclusiva de los gobernantes, sino del pueblo que es al final el principal objetivo al que el mensaje le debe calar y será la propia civilización la que decidirá ese anhelado cambio favorable, eso sí, en el sentido del ambiente, aunque se encuentre con trabas o manipulaciones por sectores que no desee perder en esta lucha.

Por su parte, Costa Rica no se queda atrás en materia de cambio climático. Como meta, el país está en camino en ser el primer país del mundo con certificación de cero carbonos neutrales, dando inicio en el 2012. “Aunque se ha visto como una estrategia de contribución a la reducción del calentamiento global, lo cierto es que la contribución que pueda hacer el país de reducción de emisiones a escala global es totalmente insignificante, no obstante, representa una oportunidad para que el país disminuya su factura y dependencia petrolera, haga un cambio en el uso de los sistemas de transporte ineficientes y contribuya a mejorar la calidad del aire de las ciudades y con ello la calidad de vida de sus habitantes.”

Lo que de momento ha logrado es la participación de diferentes sectores, tanto público como privados, este último “busca mejorar su huella de carbono, así en 2012 el programa inició con dos empresas y una reducción de 1.073 Ton CO<sub>2</sub>e, en 2013 se unieron 8 empresas con una reducción de 735 Ton CO<sub>2</sub>e y en 2014 se han unido 12 empresas nuevas con una reducción de 6.344 Ton CO<sub>2</sub>e, en lo que respecta a la implementación del mecanismo voluntario (cuadro 1) (DCC, 2015).”<sup>50</sup>

En 2008, mediante el decreto N° 34548-MINAE se crea la categoría de Bandera Ecológica denominada Acciones para enfrentar el Cambio Climático y posteriormente con el Decreto N° 35162-MINAET del año 2009 la categoría Comunidad Clima Neutral la cuál le da la oportunidad a diversos actores de la sociedad de participar de manera voluntaria en acciones de mitigación y adaptación al cambio climático. En 2014, fueron galardonados

---

<sup>50</sup> Tomado de *Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014*. Informe final, Cambio climático: Impactos y desafíos para Costa Rica. Investigador: Lenin Corrales. Propuestas de MIDEPLAN. Pág. 12.

297 comités locales en la categoría de mitigación, 55 fincas agrícolas con la categoría de adaptación y una comunidad con la categoría clima neutral, indica el vigesimoprimer informe del Estado de la Nación.

### **3.4. ¿El cambio climático como mito?**

A pesar de los resultados mostrados en cada una de las cumbres llevadas a cabo en las distintas ciudades alrededor del mundo por parte de expertos científicos, muchos creen que este fenómeno no es más que una simple manipulación de datos por parte de grupos pro-ambiente que buscan disminuir el consumo de productos provenientes de grandes compañías para que el consumo de bienes y servicios que ofrecen vayan en picada.

Lo cierto es que a pesar de toda la información que se logre recopilar, en la que se demuestra el impacto del mal manejo de los desperdicios y productos realizados por el hombre, son las causas de que el incremento de la temperatura, la deforestación y la sequía que en los últimos años ha golpeado a regiones, al punto que para el presente año 2018, ya se ha dado a conocer la primera ciudad del mundo que se ha quedado sin el preciado líquido, producto del abuso y mal manejo de las fuentes de agua, aunada a la sequía que ha imperado en algunas regiones del planeta.

A continuación, un gráfico que compara muestras atmosféricas extraídas de núcleos de hielo y las mediciones directas más recientes, que entregan datos concisos de que el CO<sub>2</sub> ha aumentado desde la revolución industrial

**Gráfico 3. CO<sub>2</sub> partes por millón.**



Fuente NOAA, gráfico original de [www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

No cabe duda de que los datos son altamente confiables, pero, aun así, hay quienes siguen pensando que esto no es más que un mito, incluso se basan en estudios en los que indican que para el año de 1998 ya se había logrado detener el calentamiento global, según un informe publicado por el Hadley Center Británico, donde según sus datos, el planeta había alcanzado un calentamiento de unos 0.2 grados entre el año 1998 al 2008.

Otro de los puntos que los escépticos postulan es que el cambio climático es producido por los cambios en la actividad solar. Si bien es cierto, que estos fenómenos afectan de gran manera a la temperatura y el clima en la Tierra, no necesariamente es el responsable total del calentamiento, puesto que, de ser así, el calentamiento se apreciaría de manera más homogénea en cada una de las capas de la atmósfera y no en las capas bajas en contacto con la corteza terrestre, según explica Jean Joucel, miembro de la IPCC.

Según informa el Banco Mundial (BM), el cambio climático se está convirtiendo también en un factor de migraciones. En un informe elaborado por Groundswell: Prepararse para las migraciones internas provocadas por impactos climáticos, para el año 2050 más de 143 millones de personas de tres regiones, se verán obligadas a trasladarse dentro de sus

propios países para escapar de los impactos de evolución lenta del cambio climático, como el estrés hídrico y la reducción de las cosechas.<sup>51</sup>

Esto principalmente porque las personas tendrán que huir de sus territorios para poder sobrevivir debido a desastres naturales, producto de las difíciles condiciones ambientales que se irán deteriorando al pasar los años, lo que les obligará movilizarse hacia otras zonas en búsqueda de mejores oportunidades de sobrevivencia, alimentación salud, educación; entre otras.

Dejando de lado las ya conocidas implicaciones que trae consigo el cambio climático, hay que enfocarse en aquellos mitos que hacen creer que los temas a favor del medio ambiente son mitos, por ejemplo, entre los que se mencionan se encuentra uno que pareciera ser el abanderado de los Estados Unidos como el que indica que se va a destruir a la nación americana para dejarla en desventaja ante sus competidores económicamente hablando o a merced de países emergentes que le pueden quitar el protagonismo en el acontecer internacional.

Desde luego, este punto no es nada cierto. El temor que buscan darle a este mito es que temen que haya un agotamiento del petróleo, lo cual no justifica que vaya a destronar la economía estadounidense, pues el petróleo es un recurso que está destinado a agotarse, sin importar quién posea más o menos y se está convirtiendo un poco cada vez más difícil de producir. Acá puede entenderse el porqué de la intromisión en zonas con grandes cantidades de abastecimiento de petróleo, especialmente en Medio Oriente.

Con los recursos que goza la nación norteamericana, tiene la calidad y cantidad de manera de generar distintas formas de energía, tanto eólica, hidroeléctrica y solar para abastecer a la nación y con capacidad de poder exportar energía limpia a demás países, en especial a aquellos cuya fortaleza económica no sea de las más sólidas y la colaboración en la promulgación de energías limpias les resultaría satisfactoria, y desde luego, beneficiosas para el planeta.

---

<sup>51</sup> Banco mundial en su portal digital <http://www.bancomundial.org/es/topic/climatechange/overview>

El implemento de nuevas fuentes de energía, aparte de darle el respiro al ambiente, tiene como función la de generar fuentes de empleo, puesto que la construcción de plantas y máquinas necesarias requiere de mano de obra, misma que sería útil para bajar los índices de desempleo y genera ingresos a familias cuya situación no es mejor a la de los demás.

“Durante el mandato del presidente Obama se contaba con un plan con el propósito de crear hasta 5 millones de nuevos empleos con buen salario en la construcción de instalaciones generadoras de energía verde-renovable para estimular la economía y darle a la gente la opción de trabajar en empleos que no sean sucios y que no contaminen tanto.” (Audubon: Mitos y hechos acerca del calentamiento global, 2018)

Antes de los autos y el efecto invernadero, el clima en la Tierra ya estaba cambiando, así que el ser humano no es el responsable del calentamiento actual. Esta es otra de las teorías en las que se fundamentan los que creen que no es por efecto del hombre lo que sucede en la actualidad en materia climática. Si es cierto que la Tierra a lo largo de su existencia ha presentado variaciones propias de su condición, en la actualidad, se ha ido acelerando por la mano del hombre y las altas emisiones de gases que lanza a la atmósfera.

Esto ha provocado que haya un aumento de las temperaturas, pues al no salir la gran cantidad de calor del planeta, se acumula y provoca los efectos que en la actualidad se percibe. El humo de las fábricas, el CO<sub>2</sub> emitido por los coches, más la cantidad provocado por la actividad ganadera; entre otros factores, provoca los resultados de deshielo en los cascos polares, calentamiento de los océanos e incremento de los mares, provocando el ingreso a las costas y, por ende, tomando espacios de tierra cada vez más.

El mundo de las empresas pareciera ser otro de los que temen no estén de acuerdo sobre combatir a favor del cambio climático, pero eso solo suposición, puesto que sí quieren generar un cambio en esta lucha. Cuando los que ostentan el poder en los gobiernos no están a favor de una idea que pueda ser útil para la mejora del ambiente, no significa que toda una nación lo esté. Al contrario, grandes empresas con sede en la nación norteamericana han pedido a sus representantes en el senado que emitan leyes a favor para combatir el cambio climático.

Ejemplo de ellas están empresarios prominentes, como “General Electric, BP, Alcoa, Caterpillar, DuPont y muchos otros, anunciaron su posición a favor de un sistema federal completo de comercio de derechos de emisión (o “cap-and-trade” en inglés) para combatir el cambio del clima.” (Audubon: Mitos y hechos acerca del calentamiento global, 2018). Estas afirmaciones se dieron en 2009 y lo que pretendían era que el gobierno federal se encargara de establecer límites para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

Alguno de los mitos que resalta sobre el punto mencionado con anterioridad es que se pueden hacerle daño a la economía y generaría pérdidas de empleos, pero lejos de dañar la economía o crear desempleo, puede favorecer en ambos ámbitos. Con la implementación de nuevas fuentes de energía, se genera empleo a cientos de personas, como ya se mencionó anteriormente y producto de ello, los proyectos pueden ser exportados o los resultados de los mismos, es decir, con la venta de los equipos necesarios para que sean implementados en otras regiones del planeta.

Por otra parte, hay quienes se cuestionan si el derretimiento en la Antártida no es producto del calentamiento global, sino por la expansión de terreno que va ganando. Si se ve desde un punto de vista científico, lo que se conoce como tierra es muy distinto de la capa de hielo que suele cubrir más allá de territorio firme como se conoce. “Los científicos aclaran que si se habla de la capa de hielo es de esperarse su acumulación en el interior debido al aire caliente y cargado de humedad, pero también la pérdida de hielo en la periferia, principalmente por el calentamiento en los océanos del sur.”<sup>52</sup>(Escobar, A., sin fecha).

El resultante de todos estos mitos está llevando a que se genere conciencia y buenas costumbres entre las personas del planeta. No cabe duda de la información, es necesaria para encaminar hacia la ruta deseada, la de hacer usos de nuevas fuentes de energías y, por más pequeña que sea la contribución, sea de una empresa, una comunidad o una sola persona, todo cuanta.

---

<sup>52</sup> **Fuente:** Tomado del sitio web <http://www.dailytrend.mx/natural/10-mitos-comunes-sobre-el-calentamiento-global>.

Y parece que los caminos, aunque lentos, avanzan, al punto de llevar una vida de consumo irracional y despreocupado, a llevar a tener un consumismo más verde, favorable al medio ambiente. El ser humano se acerca a una economía verde, a un capitalismo verde que, aunque brinde las herramientas necesarias para mejorar la calidad del aire, las aguas, los mares y la tierra; no dejará de lado su fin de producir para generar ganancias, pero si las ganancias van más allá de lo económico y se dirigen en pro del ambiente, no existirán queja alguna.

Para ello, se necesita crear políticas fuertes a favor del clima como:<sup>53</sup>

- Necesitamos cambiar para tener 100% de electricidad limpia que provenga de recursos renovables como el viento, la luz solar, el vapor subterráneo, y la biomasa sostenible (materia orgánica que se convierte en energía).
- Cortar nuestra dependencia en el petróleo por la mitad.
- Crear empleos nuevos y limpios para generar energía.
- Reducir la contaminación de los Estados Unidos que contribuye al calentamiento global al menos un 80% para el año 2050.
- Ayudarle a la fauna silvestre y a todo ecosistema en la adaptación ante los efectos del calentamiento global.

---

<sup>53</sup> Nota: Los puntos señalados son tomados de Audubon. Mitos y hechos acerca del calentamiento global. Página informativa, PDF descargado de la página web [www.audubon.org/sites/default/files/documents/MythsFacts\\_SPANISH.pdf](http://www.audubon.org/sites/default/files/documents/MythsFacts_SPANISH.pdf)

## **Capítulo 4. El análisis del capitalismo y su perspectiva hacia el cambio climático: El abandono de los Estados Unidos a los acuerdos firmados de medio ambiente del 2014 al 2017.**

### **4.1. Capitalismo vs Cambio Climático.**

En la actualidad, hablar de capitalismo y cambio climático nos trae a la mente un solo nombre: Estados Unidos de América. No necesariamente por ser de los que más apoyen las iniciativas para combatir el calentamiento global (más adelante se hará una reseña de las campañas que promueve a favor del ambiente) o por la forma como impone sus condiciones económicas, políticas y militares en el escenario internacional. Si no por su abrupta salida a los acuerdos de París, COP21 anunciada en junio de 2017.

Sin duda, el sistema económico más dominado por los Estados Unidos ha sido el capitalismo, mismo que han desarrollado a gran escala y que ha obligado a que las demás naciones del mundo sigan tras esos pasos como medio de atracción de riqueza, pero la fórmula para alcanzar dichas metas no es entregada a todos por igual, son pocos los invitados al festín, esto porque de alguna manera, algunos tienen que ser explotados para satisfacer a otros.

En este tipo de festín, los seriamente afectados, son los de los llamados países del tercer mundo, cuyo desconocimiento o práctica adecuada de las reglas de juego, los hace vulnerables y cómplices de las fortunas que amasan las naciones más poderosas, mismas que controlan los ejes en las decisiones del mundo. Este tipo de iniciativa hace creer que se vive en un mundo que no nos pertenece y cuyo desenlace es obedecer a quienes dictan los mandamientos por seguir.

Póngase un ejemplo de cómo los más poderosos tienen el control y culpa de los efectos del cambio climático, y qué mejor ejemplo se puede exponer que con los casos de las migraciones, quizás se crea que una cosa no va con la otra, pero tiene mucho que ver.

Por ejemplo: cuando un ciudadano de determinada nación decide dejar atrás todo aquello que conoce, no lo hace por el placer de aventurarse a recorrer el mundo, lo hace en su gran

mayoría para protegerse a sí mismo y a su familia producto de una serie de conflictos políticos, religiosos, étnicos, sexuales; entre otros. El más común en los últimos años, la guerra.

La guerra se ha convertido en el principal negocio que tienen los países desarrollados, ya que la actividad armamentística genera al año miles de millones de dólares, algunos expertos coinciden que puede rondar los \$6.000 millones de dólares, es decir, una octava parte de la actividad armamentista comercial. A esto se le debe aunar la cantidad que se genera en el mercado negro.

Las empresas desde luego juegan un papel importante en la carrera contra el medio ambiente. Para el 2014, la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia publicó un informe en el que su principal objetivo era el de buscar una modificación radical del estilo de vida americano, mismo que buscaría ponerle un freno al desarrollo económico y el cierre de amplios sectores de la economía estadounidense.

Desde luego esto causó eco en algunos sectores económicos y políticos. En la parte política por parte del postulante a comisionado del condado de Carroll (Maryland), Richard Rothschild, en la que indica que “había llegado a la conclusión de que las políticas dirigidas a combatir el calentamiento global eran en realidad un ataque contra el capitalismo estadounidense de clase media” (Klein, N. 2014)

Está claro que la parte económica no quiere ser tocada por parte de los principales líderes, ya que les representaría una gran pérdida de sus riquezas y desde luego, perder no es parte del juego que han planteado. Lo que se está buscando, no es dejar del todo de lado este sector, aunque se mejoren las condiciones, siempre seguirán al frente del eje mundial, pero lo que se les pide, es poner de su parte en la disminución de CO2 que muchas de sus empresas emiten en sus propios territorios como lejos de los mismos.

Este paso es importante porque por ejemplo “en la década de 1990, cuando el proyecto de integración internacional de mercados estaba en pleno auge, las emisiones globales crecieron a un ritmo de un 1% anual; entrados ya en el nuevo milenio, con «mercados emergentes» como el de China plenamente integrado a la economía mundial, el crecimiento

de las emisiones se disparó hasta niveles catastróficos y el ritmo de aumento alcanzó el 3.4% durante parte de la primera década del siglo XXI” (Klein, N. 2014)

Es por ello que, en la cumbre de Copenhague se buscaba sancionar de manera más fuerte las emisiones de CO<sub>2</sub> por parte de los mayores contaminantes del planeta. Entre los que alzaron su voz a favor de esta implementación fue el presidente de Bolivia, Evo Morales donde concordaba que debía de haber un juez que castigue mediante sanciones, impida o prohíba la emisión de CO<sub>2</sub>, más allá de los límites establecidos por los países.

Para organismos como la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), “el cambio climático amenaza nuestra capacidad de alcanzar la seguridad alimentaria mundial, erradicar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible. Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la actividad humana y la ganadería constituyen un importante factor causante del cambio climático, reteniendo calor en la atmósfera terrestre y desencadenando un calentamiento global.”<sup>54</sup>

El cambio climático no solo afecta a la actividad llevada en tierra firme, como agricultura, sino que afecta las actividades llevadas a cabo en las costas, puesto que con un calentamiento en las aguas, los peces huyen hacia aguas más frescas o frías, lo que provoca que las embarcaciones pesqueras busquen rumbo hacia rutas cada vez más alejadas de las costas y corrientes conocidas y desde luego, más consumo de gasolina, más dinero por gastar y cuyo resultado puede variar en regresar con las manos vacías o perdidos en alta mar.

Desde el momento cuando la Revolución Industrial hizo su entrada en la actividad económica, las consecuencias provocadas por este fenómeno no se han detenido. Se inició con el carbón, hasta llegar a las distintas fuentes de energía y desplazamiento como lo ha sido el petróleo, mismo que se extrae en cantidades enormes tanto en tierra como en el fondo de los mares, y cuya consecuencia trae consigo exploraciones en zonas con muchos recursos naturales.

---

<sup>54</sup> Fuente: Página web de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, por sus siglas en inglés) <http://www.fao.org/climate-change/es/>

Cuando una de estas fuentes de extracción de petróleo sufre inconvenientes, las repercusiones se ven en grandes cantidades y son peores cuando suceden en los océanos, ya que la contaminación que provoca, por los oleajes, puede extenderse a kilómetros, lo que pone en peligro de la vida marina en peces y algas y costas cercanas.

“El papel clave del petróleo como fuente abundante y barata de combustible líquido con un alto contenido energético, ha permitido al capital, cada vez más concentrado y centralizado, que controla este sector ocupar una posición estratégica, tanto a nivel político como económico. Junto a las compañías productoras de carbón, la industria eléctrica y los grandes sectores que dependen del petróleo, las multinacionales del petróleo han evitado el uso de fuentes de energía, tecnología y modelos de distribución alternativos, a la vez que estimulan el sobreconsumo”. (Tanuro, D. 2009. Informe sobre el cambio climático)

#### **4.1.1. Capitalismo como origen del cambio climático.**

No cabe duda de que, actualmente, la industria de la producción de los distintos mercancías a nivel internacional, son responsables de los acontecimientos en materia de cambio climático, esto, según estudios de distintas instituciones o sea por posiciones pseudocientíficas o ideológicas. Lo que la mayoría de los científicos ha establecido es que es nuestro modelo productivo, el tipo de modelo de producción que se ha adoptado desde la era de la industrialización, pero esencialmente en los últimos decenios, es el que causa la aceleración de este calentamiento.

Esto se puede comprender de mejor manera en un ejemplo dado por Ignacio Ramonet. En él explica cómo un simple producto que se cree es confeccionado en un solo país, recorre miles de kilómetros solo para culminar su venta en un mercado importante como el europeo.

“... hay unos vaqueros turcos, biológicos o ecológicos, cuyo eslogan para facilitar la simpatía de los que se interesan por la ecología, dicen que todo se fabrica en el mismo lugar de Turquía. Pero en realidad, en general el algodón viene de Estados Unidos, se teje el algodón en Malasia, una vez que el algodón está hecho se corta y

se cose en Pakistán, se le ponen los remaches en Vietnam y, una vez los pantalones terminados, se ponen en venta en el mercado europeo.”

Este simple procedimiento que a primera vista no parece ser tan impactante en el medio ambiente, resulta ser todo lo contrario. Cada vez que se traslada de un lugar a otro, a cientos de kilómetros, va dejando una huella de CO<sub>2</sub>, no solo por la producción, sino también, por el transporte que genera, sea éste por medio marítimo o aéreo, su afectación a la degradación del clima es importante y desde luego peligrosa si se tiene en cuenta las cantidades de veces que se realiza este procedimiento al año.

Alguna de las estrategias llevadas a cabo por países contaminantes del ambiente es la de comprarle CO<sub>2</sub> a países que producen poco como a los del llamado Sur. “Obviamente, no es una solución, porque en definitiva esto se arregla con dinero, pero el Planeta no se arregla de esa manera, porque el que más dinero tiene puede seguir produciendo más CO<sub>2</sub>.” (Ramonet, I. 2010)

Una de las habilidades que se puede observar en este tipo de estrategias por parte de países desarrollados es que, con tal de no bajar sus niveles de responsabilidad en materia ambiental, recurren a los países del llamado sector Sur, los Países de Renta Baja (PRB) o Media Baja (PRM) para compensar los excesos de dióxido de carbono emitidos por sus industrias. “No se establecen límites de emisión individuales, pero sí un límite global y la citada obligación de cubrir los excesos con la compra de licencias a terceros.” (Fuente: Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente MAPAMA de España, 2017)

Para nadie es un secreto que el planeta ha tenido una serie de efectos climáticos a lo largo de su historia, pero estos cambios han sido propios, realizados por la misma naturaleza. Sin embargo, hay quienes dicen que estos cambios vividos en la actualidad corresponden al mismo fenómeno. Si se trata de comparar entre el pasado y el presente, la época actual es la que más responsabilidad tiene en cuanto a los cambios climatológicos, esto porque la responsabilidad tiene su inicio a partir de la Revolución Industrial, cuyos efectos se ven producto de la contaminación de grandes fábricas y explotación de recursos naturales para satisfacer las necesidades del ser humano.

Pese a esta clara evidencia, existen gobiernos que creen que estos argumentos no son cien por ciento fieles, que la responsabilidad no recae en las industrias y que todos estos efectos de los cuales hemos sido testigos en los últimos años son solo datos falsos y que efectivamente, es un ciclo que le corresponde a la naturaleza y lo clasifican como “mito”, tal como se mencionó en el capítulo tres de este estudio.

Otra de las consecuencias por la que se puede decir que el capitalismo tiene gran responsabilidad con el cambio climático, es por la producción del carbón. Alguno de estos países del llamado sector Norte, han dejado de lado la explotación de este mineral en sus territorios y lo trasladan a estos países, comprándoles sus reservas de carbón, lo que implica las explotaciones en regiones donde las condiciones para quienes trabajan en las minas no son las adecuadas y por su bajo coste para los países ricos, lo que implica el gasto de sus reservas mientras los poderosos las mantienen intactas.

Un informe señalado por la Agencia Thompson Reuters indica que las 12 empresas de carbono, gas y petróleo emiten 8.4 billones de toneladas de dióxido de carbono, siendo responsables del 22% de las emisiones de gases a nivel mundial. Esta información se obtuvo a través del análisis de 500 empresas de las huellas de carbono que emiten a nivel mundial. Las que más contaminan son:

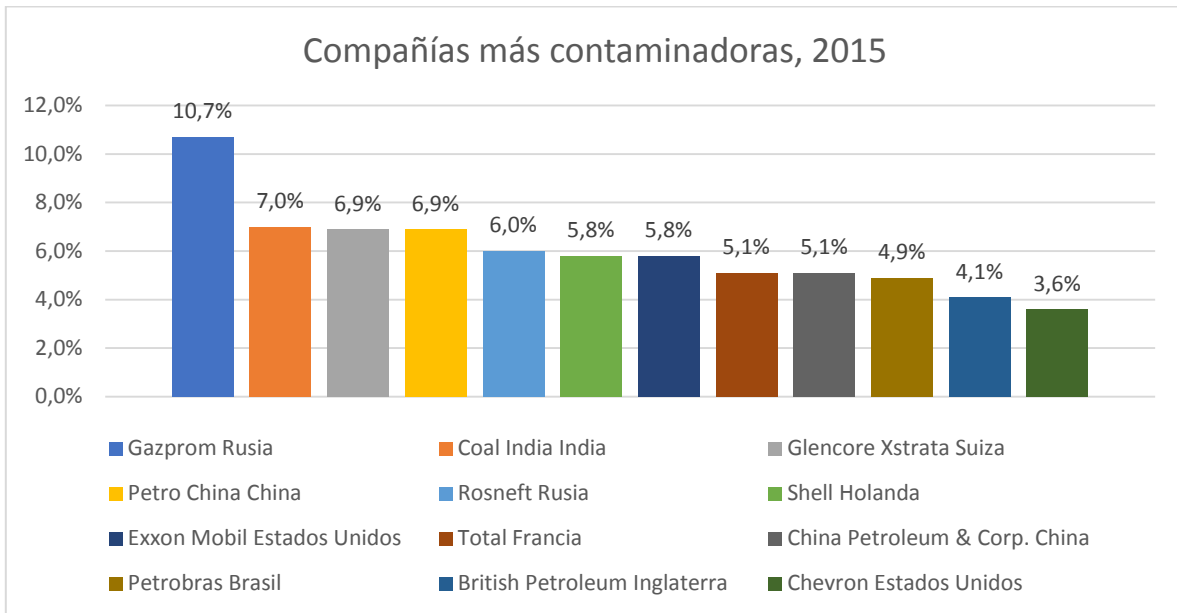
**Tabla 2**

*Lista de empresas que más contaminan a nivel mundial en 2015.*

<b>Empresa</b>	<b>País</b>	<b>% de contaminación</b>
Gazprom	Rusia	10.7%
Coal India	India	7.0%
Glencore Xstrata	Suiza	6.9%
Petro China	China	6.9%
Rosneft	Rusia	6.0%
Shell	Holanda	5.8%
Exxon Mobil	Estados Unidos	5.8%
Total	Francia	5.1%
China Petroleum & Chemical Corp.	China	5.1%
Petrobras	Brasil	4.9%
British Petroleum	Inglaterra	4.1%
Chevron	Estados Unidos	3.6%

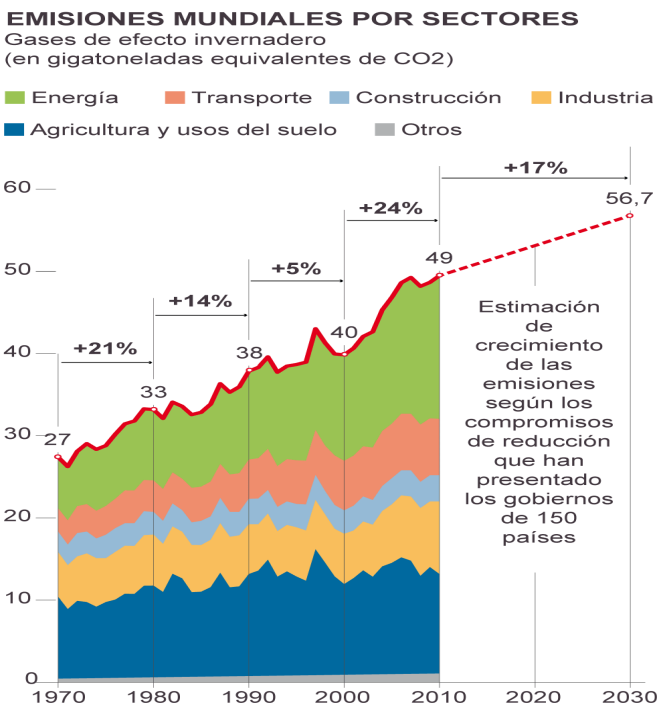
**Fuente:** Elaboración propia con datos de Eco Note, 2015.

**Gráfico 4. Compañías más contaminadoras, 2015**



Fuente: Elaboración propia con datos de Eco Note, 2015.

**Gráfico 5.**



Fuente: El País. Emisiones de CO<sub>2</sub> a nivel global vía El País, 2016.

“Cuando los historiadores echen la vista atrás al último cuarto de siglo de negociaciones internacionales, dos serán los procesos definitivos de esta época que destacaran muy especialmente. Por un lado, estará el proceso relacionado con el clima: procedimiento dificultoso, a asaltos, fracasando por completo en la consecución de sus objetivos. Y, por otro, estará el proceso de globalización de los intereses del gran capital privado, avanzando vertiginoso de victoria en victoria” (Klein, N. 2014)

A estos procesos mencionados anteriormente, le siguieron la creación de la Organización Mundial del Comercio, la privatización de las economías soviéticas, las amplias zonas de libre comercio en Asia y el “*ajuste estructural*” en África. A pesar de que esa era la visión durante el siglo pasado, la diferencia con los últimos cuatro años no ha variado en lo absoluto, aunque ha tenido sus tropiezos, pero el comercio de bienes sigue estando a flote sacando provecho de los acuerdos comerciales.

Para Naomi Klein, los tres pilares de las políticas de esta nueva era son bien conocidos: la privatización del sector público, la desregulación del sector privado y la reducción de la presión fiscal a las empresas, sufragada con recortes en el gasto estatal. De una u otra manera estas políticas han venido a lo largo de los años, opacando las situaciones referentes al cambio climático, saboteándola de alguna manera hasta que llegar a la cúspide en la que nos encontramos en la actualidad.

Es decir, el dominio que se ha tenido de la vida pública que el mercado, provocó que las propuestas hechas para abordar los temas en materia de cambio climático parecieran como si fuesen herejías. “¿Cómo podía recibir el sector de las energías renovables los apoyos y las protecciones que necesitaba para que estas reemplazaran a los combustibles fósiles cuando el «proteccionismo» se había convertido en poco menos que una grosería malsonante?” (Klein, N., 2014)

¿Qué puede hacer cada uno de nosotros en estos casos? Aunque las intenciones sean las mejores, la competencia es difícil, en especial en aquellos países con un alto desarrollo, con los gigantes de las principales industrias y sus principales líderes, recuérdese que las intenciones por sus intereses siempre serán las de ganar-ganar. No significa que con

presiones lleguen a ceder, pero aún falta para hacerles caer en cuenta del daño que, de no ayudar a disminuirlo, será difícil de remediar.

“Esta batalla no se produce, digamos, en un frente lejano, la batalla del modelo ecológico que queremos, y en particular la batalla contra el cambio climático, evidentemente, se necesitan macrocambios, lo he dicho antes, esencialmente cambiar el modelo productivista actual, transformarlo, adoptar un modelo absolutamente más frugal, pero, por otra parte es una batalla en la que cada uno de nosotros puede participar y es importante porque no podemos asistir sin participar a esta batalla, somos, en definitiva, combatientes de esta batalla y no podemos ser pasivos.” (Ramonet, I., 2010)

#### **4.1.2. La visión de los Estados Unidos sobre el capitalismo y cambio climático.**

Para los Estados Unidos de América, en especial para sus gobernantes, “el tema del cambio climático no es más que palabras inventadas por y para los chinos con la intención de que Estados Unidos no sea un país competitivo a nivel internacional”<sup>55</sup>, éstas, según palabras del actual mandatario estadounidense al referirse en campaña electoral sobre el tema en 2016.

Pero no solo fue el caso del actual presidente norteamericano o candidato presidencial en aquel momento las que hicieron eco entre los simpatizantes del partido republicano. Entre los que se pueden señalar estar el exgobernador por la Florida, “Jeb Bush, hijo y hermano de los anteriores presidentes de Estados Unidos, George Bush y George W. Bush, no creía si el calentamiento global era algo climático o provocado por el ser humano.”<sup>56</sup>

La posición estadounidense es clara. La producción y explotación de recursos naturales, tanto en tierra como en el mar, es fundamental para la competencia en los mercados y el posicionamiento de la nación como principal socio económico para las naciones en el mundo, las situaciones medioambientales siempre han ocurrido y seguirán formando parte

---

<sup>55</sup> Fuente: El País en su portal digital, [www.elpais.com](http://www.elpais.com), 7 de diciembre del 2015, Nueva York, por Javier Sauras.

<sup>56</sup> Fuente: El País en su portal digital, [www.elpais.com](http://www.elpais.com), 7 de diciembre del 2015, Nueva York, por Javier Sauras.

de la historia de la humanidad sin que el ser humano sea el responsable del comportamiento de la naturaleza.

El Partido Republicano de Estados Unidos, es de momento el único que no acepta como verdaderas las peticiones hechas por la comunidad científica en materia de medio ambiente, aunque se señala que los votantes pueden estar lejos de lo que piensan sus representantes. Un estudio realizado por la Universidad de Yale en 2013 a votantes republicanos en materia de energía y cambio climático mostró que el 77% prefería que en los Estados Unidos se usaran energías renovables de las que existían en ese momento.

A pesar del cambio que sugiere la población estadounidense y que ruega porque sus mandatarios tomen las mejores decisiones en este tipo de temas, sólo queda en deseos, puesto que la presión ejercida por las grandes compañías como British Petroleum, Exxon, Shell Oil USA, Ford, General Motors y DaimlerChrysler; entre otras que buscan oponerse al protocolo de Kioto y la reducción de gases que contribuyen al efecto invernadero.

Esta negatividad se basa en el supuesto de que las declaraciones por parte de la comunidad científica aparte de afectar la industria petrolera, sino que también, revelaría fallos importantes en la manera como funciona el libre mercado, como la contaminación. “Los que contaminan no pagan un precio suficiente por el daño ambiental que generan. Y esto no incluye sólo a las compañías eléctricas, sino también a cualquiera que use un producto, como la gasolina, que contribuye a la degradación del planeta”. (Conway, E. y Oreskes, N. 2015).

Para Kevin Krajick, editor en jefe de noticias en el Instituto de la Tierra quien lleva más de 30 años luchando con ese tipo de analfabetismo dice que “...en ocasiones, la gente antepone su ideología política o su fe y la información real no les convence hacia un lado o hacia el otro. Muchas más personas entre las que se definen como liberales o demócratas creen que el cambio climático es un problema serio al que los humanos contribuimos, frente a aquéllas que se ven a sí mismas como conservadoras o Republicanas.”

Para Krajick, la única manera en que Estados Unidos pueda entender el inmenso efecto que provoca el cambio climático, se verá cuando los fenómenos que afectan a ciertas zonas

como las del Golfo y la Florida por fuertes huracanes y la sequía que puedan suceder en la parte oeste del país. Será en ese preciso momento cuando comprendan de la urgencia y la necesidad de dejar de lado las políticas comerciales y económicas para atender las ambientales.

“La gente al principio no creía en la absurda idea de que unos bichos pequeñitos llamados gérmenes pudieran causar enfermedades. Pero una vez quedó clara la utilidad de este conocimiento, nadie siguió negando la evidencia científica,” dice Krajick. “Probablemente veremos un proceso similar en la aceptación del cambio climático.”<sup>57</sup> Tal parece que sólo bajo estas condiciones es que se puede actuar mas no con anterioridad.

Para la ciudadanía política estadounidense, lo principal es su economía, su prestigio a nivel internacional y el mando de producción, la de ser el país controlador sobre las decisiones que se tomen a nivel internacional en lo económico, político, militar y al parecer ahora, en lo ambiental. Si sienten que no les afecta, no hay motivos para alarmarse, pero en los últimos años los inviernos y veranos en la nación norteamericana han sido fuertes por bajas y altas temperaturas.

Para algunos especialistas, la reducción del consumo de energía es asunto que le debe concernir a los países capitalistas desarrollados debido a las diferencias existentes entre unas y otras naciones, por ejemplo: una persona que vive en Estados Unidos consume en promedio al año ocho toneladas de petróleo, uno de Suiza consume cerca de cuatro, a pesar de que los niveles de vida son comparables.

El despilfarro que se ejerce en materia de energía es sólo una muestra de la acción del capitalismo en los países de mayor desarrollo. Lo malo de esto es que se traslade de igual manera a los países del Sur y se conviertan de igual manera en máquinas despilfarradoras de energía y recurso: tendencias a la sobreproducción y al sobre consumo, producción dañina; una producción separada de todo tipo de baja eficiencia energética.

---

<sup>57</sup> Fuente: El País en su portal digital, [www.elpais.com](http://www.elpais.com), 7 de diciembre del 2015, Nueva York, por Javier Sauras.

En el 2012, el columnista de *Market Watch*, Paul Farrel, cree que el capitalismo norteamericano ha creado una burbuja que podría explotar en cualquier momento, por lo que ha considerado que son diez puntos, los cuales dan la sensación de que parece “un tren que llega al final de su vía a toda máquina” según afirma Jeremy Grantham, presidente de GMO (Grantham, Mayo & van Otterloo), empresa de gestión de activos con sede en Boston.

Los puntos <sup>58</sup>que señala Farrel son los siguientes:

- 1. La burbuja en el ámbito de los seguros sanitarios y el sistema de salud pública** figura como la primera fuerza destructiva de EE.UU. Los costos de salud en el país constituyen el 15% del PIB y son una enorme carga para la economía. Sin embargo, más de 3.000 miembros de grupos de presión pugnan para incrementar estos costos.
- 2. La burbuja del gobierno**, que ha aislado a Washington del resto de EE.UU. Debido a la enorme deuda nacional, la influencia de los funcionarios estadounidenses sobre la vida del país ha aumentado excesivamente. Ellos lo saben y viven aislados en un Washington DC relativamente pequeño donde cada funcionario electo tiene cerca de 20 miembros de un grupo de presión.
- 3. La burbuja de salarios y remuneraciones en Wall Street.** Mientras que un estadounidense medio sufre la crisis, los directores ejecutivos de los bancos están viviendo muy bien. Cuando las acciones bancarias caían, los sueldos de los directores aumentaron en un 20%.
- 4. La burbuja de la desigualdad social.** La desigualdad social en Estados Unidos ha alcanzado los niveles de la Gran Depresión en 1929. En un nuevo libro dedicado a este problema, el premio Nobel de Economía, Joseph Stiglitz, declara que el sueño americano es un mito: desde 2008 el 1% de los estadounidenses más ricos obtienen alrededor del 93% de todos los ingresos en el país.
- 5. La burbuja de la deuda.** Los licenciados universitarios, atosigados por la deuda, se ven obligados a servir café y a preparar hamburguesas para costear su educación. Sin

---

<sup>58</sup> Fuente: tomados de RT en su portal web: <https://actualidad.rt.com/economia/view/48690-Los-10-talones-de-Aquiles-del-capitalismo-en-EE.UU>. Artículo del 7 de julio de 2012.

seguro de salud ni programas de pensiones, muchos jóvenes se quedan bloqueados en ese trabajo durante varios años.

**6. La burbuja del desempleo global.** Debido a que la juventud sigue sin empleo, comienza ya a pensar en clave de revolución. Si el gobierno sigue haciendo la vista gorda ante este problema, la 'Primavera árabe' y 'Ocupa Wall Street' parecerán insignificantes al lado del nuevo levantamiento.

**7. La burbuja del petróleo.** Debido a la caída del precio mundial del petróleo los analistas del sector usan expresiones como “devastación” y “tensión severa” para describir lo que sucedería en el futuro, es decir, una “nueva ronda de revoluciones al estilo de 'Primavera árabe', o lo que es lo mismo: un “escenario de pesadilla” para las potencias petroleras.

**8. La burbuja de los riesgos financieros globales.** Después de la crisis de 2008 la economía de EE.UU. se recupera a un ritmo insuficiente. Las condiciones externas bastante complejas representan un peligro adicional para una economía ya débil.

**9. La burbuja de crecimiento lento.** Muchos analistas financieros en EE. UU. están preparando a los clientes para una era de crecimiento lento. La nueva realidad económica está marcada por la crisis de la zona euro, el "precipicio fiscal" en Estados Unidos después de las elecciones y el riesgo de recesiones mundiales en los mercados emergentes.

**10. La burbuja del capitalismo.** EE. UU., que solía ser percibido como el líder del mundo moderno, está sumido en sus propios problemas. Y la culpa la tiene el capitalismo extremo privado, según Grantham, su "ética y conciencia" y "su incapacidad absoluta para procesar la finitud de los recursos y la imposibilidad matemática de mantener un rápido crecimiento en la producción física".

Cada uno de estos puntos son claramente anterior de la llegada del presidente Donald Trump, por lo que su política durante la campaña presidencial del 2016 estaba claramente enfocada a tapar estas diferencias, lo que lleva a creer que son el principal motivo por el que el gobierno norteamericano ha hecho reformas en cada una de las tratados en lo que ha estado presente y las decisiones de abandonarlos hasta no ver un mejor beneficio para los Estados Unidos.

Y es que la principal actividad que desarrollan los estadounidenses es la del consumismo, mismo que desde mediados del siglo XX, se veía el interés de la población por consumir distintos bienes y servicios; en especial del gran incremento de las cooperativas, misma que tuvieron una mejora, pero no por la producción que se generaba para esa época, sino producto del consumismo como lo detalla Federico Rodríguez:

**Tabla 3. Consumo de bienes y servicios en EE. UU. en 1950**

	Cantidad	Miembros
Cooperativas de crédito	13.000	6.000.000
Seguros mutuos	13	4.500.000
Médicas	70	750.000
Suministros agrícolas	3.000	7.500.000
Energía eléctrica	1.000	3.500.000
Teléfonos	5.000	300.000
Alimentación	500	450.000
Artículos domésticos	1.000	500.000
Vivienda	50	15.000 / 20.000
Estudiantes	500	50.000
Agrícolas (ventas)	700	4.000.000 (i)

**Fuente:** Elaboración basada en los datos de Federico Rodríguez. Notas sobre el Capitalismo Americano, pág. 77.

(i) Cifras redondas referidas a 1950. The Corporation Lecgir of the V.S.B. 1953 *Yearbook*

Aunque lo datos reflejan lo sucedido para los años cincuentas, durante los siguientes años, el panorama no ha cambiado y se puede decir que se ha incrementado. Sin embargo, para este siglo se vivió una crisis, que, si bien, no golpeó fuertemente como la de los años treinta, el 2008 fue un año complicado para la economía norteamericana, al punto que para mayo de 2017 se alcanzó una inflación de 1,875%, según el IPC de Estados Unidos brindado por Global Rates.

**Tablas 4 - IPC Estados Unidos actual e histórico**

IPC US últimos meses		IPC US últimos años	
Período	Inflación	Período	Inflación
mayo 2018	2,801 %	mayo 2018	2,801 %
abril 2018	2,463 %	mayo 2017	1,875 %
marzo 2018	2,360 %	mayo 2016	1,019 %
febrero 2018	2,212 %	mayo 2015	0,040 %
enero 2018	2,070 %	mayo 2014	2,127 %
diciembre 2017	2,109 %	mayo 2013	1,362 %
noviembre 2017	2,203 %	mayo 2012	1,704 %
octubre 2017	2,041 %	mayo 2011	3,569 %
septiembre 2017	2,233 %	mayo 2010	2,021 %
agosto 2017	1,939 %	mayo 2009	1,281 %

Fuente: Global Rates, en su portal digital. Inflación de Estados Unidos.

“Las guerras mundiales y regionales, desatadas por las fracciones imperialistas durante el siglo XX, no son choques de civilizaciones en busca y defensa de la libertad, son verdaderas carnicerías que siempre se han dado y se dan, en función de los intereses integrales de las oligarquías financieras del Occidente, con EE. UU. a la cabeza. En esta sórdida dialéctica ínter imperialista se inscriben entre otros las guerras coloniales contra los pueblos de Irak, Afganistán y palestina, donde subyacen intereses geopolíticos anglosajones al exterminio humano y la rapiña colonial de los recursos energéticos.” (Valqui, C. 2009).

#### **4.2. Salida a los acuerdos de París, COP21.**

El pasado 15 de diciembre del 2015, se llevó a cabo en la ciudad de París, Francia, la vigésima primera cumbre sobre el cambio climático, denominada COP21, la cual tenía como objetivo estudiar y analizar los resultados de las cumbres anteriores y llegar a un acuerdo con los países para mejorar la situación actual del planeta en materia de medio ambiente. A esta cumbre asistieron 195 países, de los cuales, solo dos declinaron desde el inicio por firmar dichos acuerdos.

Siria y Nicaragua desde el inicio no firmaron los acuerdos, indicando que los países más ricos del planeta deberían realizar más esfuerzos por combatir el cambio climático que los menos desarrollados, ya que las emisiones de gases que emiten son muy inferiores a la provocada por los más desarrollados. Sin embargo, el golpe a esta lucha llegó por parte de los Estados Unidos de América al anunciar su salida de dicho acuerdo en 2017.

El aún presidente de los Estados Unidos de América en el momento de la realización de la cumbre, en 2015, Barack Obama, mostraba satisfacción por dicha cumbre y por el deseo que mostraba de que Estados Unidos pudiera aportar de manera importante a la causa de la disminución de gases de efecto invernadero, ya que, junto a China, son los principales emisores de CO<sub>2</sub> a la atmósfera.

Sin embargo, un año después y contra todo pronóstico, el pueblo norteamericano elige su presidente al empresario y magnate Donald Trump, quien durante toda la campaña política como representante del Partido Republicano y durante la recta final a la presidencia de los Estados Unidos, anunciaba que entre sus objetivos estaba la salida de los acuerdos de la COP21, mismo que hizo efectivo en junio de 2017, dando una bofetada a la lucha contra el cambio climático.

La promesa por parte de EE. UU. en este acuerdo era la de disminuir las emisiones de gases entre un 26% y 28% para 2025<sup>59</sup>. No obstante, tras la victoria del Partido Republicano, no parece que sea posible, ya que una de las propuestas que hace es de disminuir al menos en un 14%, según estimaciones de la consultora Rhodium Group. Aunque la salida no es inminente, sí representa un duro golpe, puesto que no demuestra el interés del actual gobierno en cooperar con las demás naciones.

Para ser efectiva la renuncia a los acuerdos firmados, debe al menos de esperar tres años y uno más para ser ratificado, lo que podría abrir una pequeña puerta a que haya un cambio de opiniones, por lo que EE. UU. seguirá formando parte de éste y la responsabilidad

---

<sup>59</sup> Fuente: [https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados\\_unidos/1496238308\\_555328.html](https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados_unidos/1496238308_555328.html) tomado el 09/12/17

recaerá en el nuevo gobierno norteamericano, siempre y cuando no haya una segunda postulación del actual presidente, Donald Trump.

Sin embargo, “Trump ha aprobado diversas normativas que ya han desmantelado la política de Obama en su lucha contra el cambio climático y que contribuirán a que no se reduzcan las emisiones. A falta de estas protecciones, EE. UU. ya iba a fracasar en su compromiso con París. El mandatario republicano ha eliminado los planes energéticos que prohibían nuevas explotaciones de energías fósiles y ha dado vía libre a las extracciones en zonas costeras de EE. UU. que Obama había protegido.” (Fuente diario El País en su versión digital del 9 de diciembre)

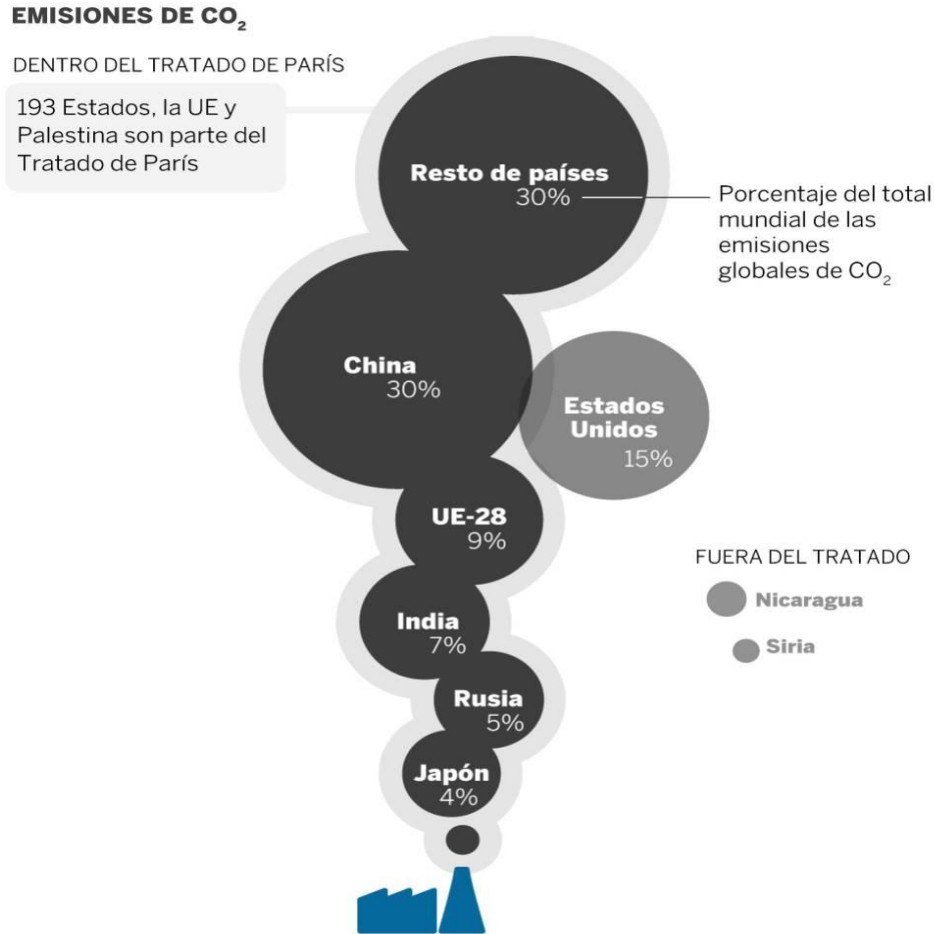
¿Pero qué consecuencias puede traer la salida de los Estados Unidos a los acuerdos de París? Se podrían presentar tres variables. La primera sería que, al anunciar su salida, desde un punto de vista diplomático, el gobierno norteamericano no podrá participar de ahora en adelante en ninguna de las cumbres que se realicen posteriores a la Cumbre de París y lo que más le podría golpear en su ego, es que tampoco podrá ejercer su rol de liderazgo en la lucha contra el cambio climático, que les habría servido como base para las negociaciones con sus socios, tal como se produjo en la reunión de G-7 en noviembre de 2016.

En segundo lugar, la tierra sufrirá fuertes cambios en materia de cambio climático, las temperaturas medias pueden subir, el deshielo en los polos aumentaría, lo que a su vez provocaría el crecimiento en el nivel de los océanos, causando inundaciones en sectores costeros cuya consecuencia se vería con la desaparición de porciones de tierra alrededor del planeta; éstas, según predicciones de científicos expertos en estudios sobre cambio climático si no se disminuyen las emisiones de CO<sub>2</sub>.

En tercer lugar, podría tener efectos a una escala mayor, es decir, que se genere una especie de efecto dominó que arrastre consigo a otras naciones que, viendo el abandono realizado por uno de los principales actores en el escenario internacional, decidan seguir sus pasos, lo cual agravaría aún más la crisis, lo que dejaría sin sentido las siguientes cumbres por realizarse.

Si Estados Unidos recorta sus emisiones de gases de efecto invernadero menos de lo prometido en París, el impacto podría ser mayor, por ser el segundo contaminante del mundo solo por detrás de China. Según indica la BBC, “una estimación de varios expertos consultados por Associated Press apunta a que cada año podría haber hasta 3.000 millones de toneladas más de dióxido de carbono en la atmósfera. Incluso si todos los países del Acuerdo de París cumplen su compromiso excepto EE. UU, la tierra podría calentarse 0.3 grados centígrados más a finales de siglo.”

**Figura 7. EE. UU., el segundo mayor emisor de CO2**



Fuente: El País | United States Environmental Protection Agency. Datos de emisiones actualizados a 2014.

Muchas son las opiniones que se generan por parte de los ciudadanos estadounidenses, aunque su gobierno se planteó la decisión de alejarse de los acuerdos de París, tal como lo hicieron Siria y Nicaragua; no todos los sectores están de acuerdo. Algunas ciudades y empresas de los EE. UU., tienen planes para bajar las emisiones de gases de efecto invernadero por su propia cuenta, pero hay quienes creen que eso podría resultar muy difícil, ya que no podrían alcanzar los niveles adquiridos en la cumbre de la COP21.

“Están tomando medidas para frenar el ritmo del cambio climático usando la energía más eficientemente, conservando la energía y cambiando a fuentes de energía bajas en carbono. Para asegurar una transición más rápida y eficiente hacia un futuro bajo en carbono, la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA, por sus siglas en inglés) publicó el Plan de Energía Limpia (CLE, por sus siglas en inglés) que, de implementarse en su totalidad, reducirá significativamente las emisiones de carbono de las centrales eléctricas, la mayor fuente de contaminación por carbono en Estados Unidos.” (Fuente portal web de WWF: estadounidenses responden al cambio climático)

Lo que buscan con estas medidas es reducir las emisiones de carbono del sector energético en un 32% para el año 2030, esto le dejará una mejora a la salud del clima y la salud cuyos beneficios se pueden valorar entre \$55 y \$93 mil millones de dólares en 2030, según reporta la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés)

A continuación, se presentan algunos ejemplos de lo que se está haciendo en todo el país:<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> **Nota:** Los ejemplos tomados a partir de este punto son transcritos de la página web: <https://www.worldwildlife.org/climatico/estadounidenses-responden-al-cambio-climatico>, resumido con lo más importante, tomado el 1 de junio de 2018.

**Tabla 5.*****Plan de estados americanos para combatir el cambio climático.***

<b>Estado</b>	<b>Plan en beneficio del Medio Ambiente</b>	<b>Año Meta</b>
<b>Arizona</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En 2010, la iniciativa dio a conocer su plan para un régimen de comercio de derechos de emisión que permitiría reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 15% por debajo de los niveles de 2005.</li> </ul>	2020
<b>California</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>California aprobó en 2006 la Ley de Soluciones al Calentamiento Global de California. La ley requiere que el estado reduzca sus emisiones de gases de efecto invernadero. En 2015, mediante una orden ejecutiva, el gobernador Jerry Brown actualizó la meta de reducción a un 40% por debajo de los niveles de 1990</li> </ul>	2030
<b>Colorado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Denver Water junto con el Servicio Forestal de Estados Unidos de la Región de las Montañas Rocosas se comprometió a restaurar más de 38,000 acres de tierras forestales.</li> <li>Collins aprobó un plan para reducir las emisiones un 20% por debajo de los niveles de 2005 para el año 2020.</li> </ul>	2030 - 2050
<b>Florida</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuatro condados del sureste de Florida se han unido para luchar contra los impactos del aumento del nivel del mar a través de la Alianza Climática del Sureste de Florida. Utilizando avanzadas tecnologías, cartografía y proyecciones de futuros cambios.</li> </ul>	2030 - 2060
<b>Nueva York</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A partir de 2005, con el fin de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero a través de un modelo de "límite e inversión", estableciendo un límite para el total de las emisiones de dióxido de carbono procedentes de instalaciones de generación de electricidad en la región.</li> <li>Con este plan, la ciudad tiene la meta de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 80% por debajo de los niveles de 2005</li> </ul>	2050
<b>Texas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La ciudad de Austin aprobó una resolución en 2015 que establece una meta de cero emisiones netas de gases de efecto invernadero.</li> <li>El plan analiza la gestión a largo plazo de los recursos hídricos incluyendo los acuíferos, las precipitaciones y la reutilización del agua para hacer frente a los problemas ambientales, la calidad del agua y los impactos de la sequía. La resolución sigue el Plan de Protección Climática de Austin de 2007</li> </ul>	2020 - 2050

**Fuente:** Elaboración propia con información de World Wildlife Fund (WWF)

A pesar de que estas medidas parecen alentadoras, no resultan ser del todo suficientes, esto por la cantidad de Estados faltantes que decidan fomentar alternativas a favor del medio ambiente; esto porque, si bien, los resultados tienen similitud en cuanto al tiempo indicado

por la cumbre de París, el esfuerzo de estos seis no son los suficientes para alcanzar la meta propuesta por EE. UU., en la cumbre del COP21.

La negativa por parte del presidente Donald Trump al decidir dejar por fuera a los Estados Unidos, fue por “buscar defender la creación de empleo en EE. UU. y evitar lo que él considera ventajas concedidas a países como China e India”, indica la BBC en su portal de Internet, el 2 de junio de 2017. También añade declaraciones del propio mandatario donde indica que “el acuerdo es una redistribución masiva de la riqueza de Estados Unidos a otros países”, afirmó. “Fui electo para representar a los ciudadanos de Pittsburgh, no de París”.

Hay quienes indican que China estaría dispuesta a recuperar parte del vacío que dejarán los Estados Unidos, buscando garantizar junto con Europa seguir manteniendo lo indicado en el acuerdo de París. Incluso podrían reducirse las exigencias que imperan sobre la nación asiática de medir de manera adecuada las emisiones de gases, lo que verían con buenos ojos, ya que le abre las puertas de negocios en materia de energías renovables.

También, se espera que, tanto México como Canadá lleguen a emerger como actores importantes por parte del continente americano, poniendo los esfuerzos necesarios para tratar de minimizar o contener los efectos del cambio climático con la disminución en la temperatura. “Nadie debería quedarse atrás, pero la Unión Europea y China han decidido ir hacia adelante”, dijo el Comisario europeo de Acción por el Clima y Energía, Miguel Arias Cañete a la BBC en su portal digital.

Como demuestran los estudios, China es el principal contaminante a nivel mundial, seguido por Estados Unidos. Sin embargo, existen estudios que señalan la magnitud de la contaminación que sólo el gigante americano genera en todo el planeta. Entre los datos están:<sup>61</sup>

- **27% del CO2 desde 1850**, El Centro de Análisis de información sobre Dióxido de Carbono, señala que en el periodo 1850-2011, el 27% le corresponde sólo a la nación norteamericana. El dato se revela porque a pesar de que China lidera en la

---

<sup>61</sup> La información de los datos mostrados en este apartado proviene de la versión digital de BBC Mundo, publicado el 2 de junio de 2017, bajo el título “Acuerdo de París: 5 cifras que muestran la magnitud de la contaminación de que genera Estados Unidos en el planeta”.

actualidad, durante 160 años Estados Unidos ha sido el de mayor emisión. La quema de combustibles fósiles, del gas y el carbón se le considera entre los principales generadores.

- **16,39 toneladas de CO2 por persona**, según la Base de datos de Emisiones para la Investigación Atmosférica Global (EDGAR, por sus siglas en inglés) Estados Unidos genera 5,17 kilotonnes de CO2, pero el caculo por persona indica que los estadounidenses son quienes más emisiones realizan. Cada habitante generó alrededor de 16, 39 toneladas métricas, superando las 13,53 de Canadá y las 12, 47 de Rusia.
- **500 millones de toneladas de metano**, cifras del 2012 de la base de datos EDGAR, demostró que los EE. UU., estuvo entre las cinco naciones que más toneladas métricas emitieron de metano en el mundo: China: 1.752, India: 636, Rusia: 545, Estados Unidos: 499 y Brasil: 447.
- **13 kilovatios hora**, en los últimos 50 años, tanto Canadá como Estados Unidos, han estado encabezando el consumo de electricidad por persona a nivel mundial. Según las cifras de la Agencia Internacional de Energía, cada canadiense consumió en 2013 cerca de 15,51 kilovatios hora de electricidad; mientras que los estadounidenses alcanzaron cifras de 12,98. El promedio mundial por hora es de 3,10 kilovatios.
- **0.151 °C al calentamiento global**, los cálculos realizados por la Universidad de Berkeley en EE. UU., indican que es el que más contribuye al calentamiento que se registra hasta el momento con 0.151 °C. le siguen China con 0.063°, Rusia con 0.059°, Brasil con 0.049° e India con 0.047°.

A pesar de los datos de distintos estudios por varias instituciones especializadas en materia de medio ambiente, no es suficiente para que el gobierno norteamericano dé un paso atrás y se percate del daño que le pueden generar al planeta si continúan por la senda de *America first*, senda que afecta a toda la población mundial, puesto que, aunque las repercusiones las genere una nación, golpea al planeta.

### 4.2.1 Capitalismo Verde

El capitalismo verde se ha convertido en una corriente que busca brindarle un respiro al medio ambiente tratando de que las empresas como las personas, puedan crear un nivel de vida alto alrededor del mundo. Para Marc A. Weiss, doctor en Planeación Urbana y Regional de la Universidad de California, Berkeley, esta corriente “genera crecimiento económico y laboral sustancial, negocios sostenibles y desarrollo de comunidades demostrando que la innovación, eficiencia y conservación en el uso y re-uso de todos los recursos humanos y naturales es la mejor forma de incrementar empleos, ingreso, productividad y competitividad.”

Señala que es una de las mejores medidas en materia de coste y eficiencia para generar energías renovables y tecnologías limpias protegiendo al medio ambiente y contribuyendo a prevenir impactos negativos que se genera por el calentamiento global. Esta corriente ha tenido sus inicios en las últimas dos décadas donde se popularizó como *economía verde* como posible solución a los problemas ambientales que se enfrentan en la actualidad.

“La economía verde es sinónimo de capitalismo verde. Y entonces la pregunta es la siguiente: ¿Bajo qué condiciones es posible concebir una plataforma duradera de acumulación de capital que sea compatible con el mejoramiento del ambiente y con la buena salud de la biósfera a largo plazo?” (Nadal, A., 2014)

¿De qué manera? Según el BID, integrando consideraciones ambientales en la economía y los procesos de producción y creando nuevos mercados, denominados verdes y limpios, ello para permitir la reproducción del capital y una salida a la crisis económica y energética, sin alterar las relaciones sociales y de producción del sistema capitalista.

Según Alejandro Nadal, el capitalismo verde estaría soportado por dos pilares. El primero consistiría en una serie de mercancías y procesos de producción que serían menos dañinos para el medio ambiente. El segundo, indica el autor, sería el del mercado como herramienta para reparar los problemas ambientales existentes, desde la concentración de gases invernadero en la atmósfera, hasta los daños a los ecosistemas. La solución de mercado

estaría asociada a la privatización y mercantilización de todos los componentes de la naturaleza.

Es decir, en el capitalismo verde, la naturaleza pasa a ser el objeto que será apropiado y valorizado como cualquier otro de los insumos que se dan en el proceso de producción capitalista, claro está, con la visión en la que el crecimiento obtenido vaya de la mano con la conservación. Significa que “la economía capitalista estaría en condiciones de generar e introducir en la producción y en el consumo tecnologías que permitirían, entre otras cosas, reducir el componente energético en la ecuación de costos totales.” (Nadal, A. 2014)

En el mundo del capitalismo, trasladarse de una tecnología ya establecida a otra más amigable con el ambiente, se requiere de grandes inversiones, pues las soluciones, si bien, satisface al medio ambiente, el golpe al bolsillo y el tiempo más costo puede que desanime a quienes tengan la intención de poner de su parte. La participación de las inversiones se vuelve fundamental en esta transición y de no contar con la misma, pone en peligro el desarrollo y la práctica de nuevas herramientas a favor del ambiente.

“En el pasado el capitalismo demostró tener una gran capacidad para el cambio tecnológico. Por eso la ideología neoliberal sostiene que para cualquier escenario ambiental el capital siempre es capaz de encontrar tecnologías que permitan reducir el costo de producción.”<sup>62</sup>

En las condiciones actuales donde el capital financiero que predomina en la economía global representa grandes retos, en especial cuando los retos que tiene por delante es el de mantener la hegemonía por ver quién ocupa el papel de la gran potencia, podría ser de los obstáculos, sino el principal, que le impidan al desarrollo de economías verdes la capacidad de transformarse en una realidad.

Acá se nota una de las tantas críticas que ha recibido el capitalismo y que se comentaron en el capítulo dos de esta investigación, donde lo que impera por parte de quienes forman parte de este sistema económico y buscan mantenerse a la cabeza es el individualismo. El

---

<sup>62</sup> Alejandro Nadal. *¿Qué es el capitalismo verde?* Opinión. 14 de mayo de 2014. Tomado de <http://www.jornada.unam.mx/2014/05/14/opinion/032a1eco> el 17 de enero de 2018.

egoísmo resulta una de las principales trabas que se puede encontrar en esta transformación tan necesitada, no para uno pocos, sino para toda la humanidad.

“Los capitalistas necesitan tener expectativas de que sus inversiones con nuevas tecnologías (verdes) podrán ser recuperadas y estarán asociadas a ganancias adecuadas sobre un horizonte temporal satisfactorio. Y esta alusión a la tasa de ganancia conlleva una referencia a la relación salarial: aquí entramos en una discusión que los proponentes de la “economía verde” rehúyen sistemáticamente.” (Nadal, A. 2014)

Es decir, que de momento sólo se puede hacer mención del capital mas no sobre el tema de salarios, ya que para mantener estable la tasa de rentabilidad implicaría reprimir el crecimiento de los salarios, indica Alejandro Nadal. Esto tiene sentido cuando se echa un vistazo atrás, al 2008 para ser exactos, donde se dio una crisis que golpeó fuertemente al sistema y lo difícil que ha sido para algunos países recuperarse del todo. A diferencia de la crisis vivida en los años treintas, la de este periodo no repercutió, tanto como la primera.

No obstante, al capitalismo verde se le puede denominar como *la forma postmoderna del capital ecológico*,<sup>63</sup> en donde se posibilita “el uso sostenible y racional del medio ambiente, donde mediante ajustes se busca integrar a la naturaleza en el mercado mientras se mantiene un modelo extractivista con profundos impactos sociales y ambientales” (BID, 2011)

Lo que el capitalismo busca con esta nueva faceta, es la de limpiar la imagen que por años se le ha criticado, que impactaron en lo social y ambiental, como responsable, según algunos críticos, de los efectos que se observan en la actualidad en materia climática y ambiental. “El despliegue de los ajustes del capital se enmarca en la tendencia de dominar con sus leyes todo lo que pueda: eso implica ver la naturaleza, la diversidad o el conocimiento ancestral como nuevas formas susceptibles de ser explotadas, creadoras de ganancia y determinadas por el mercado.”<sup>64</sup>

---

<sup>63</sup> BID, 2011. Capitalismo verde, una mirada a la estrategia del BID en cambio climático.

<sup>64</sup> BID, 2011. Capitalismo verde, una mirada a la estrategia del BID en cambio climático.

América Latina busca poner de su parte en lo relacionado al capitalismo verde. Si bien, en teoría no cuenta con las grandes tecnologías que presentan los países más desarrollados del continente (Estados Unidos, Canadá) y los de la Unión Europea o de Asia como China y Japón y Corea; cuenta con los recursos naturales que le permiten desarrollar este tipo de capitalismo de la mano del medio ambiente.

“Para el caso de América Latina y el Caribe, el BID, en conjunto con la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) han formulado la economía de cambio climático de la región y realizados estudios particulares en países como Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, el Estado Plurinacional de Bolivia, Paraguay, Perú y Uruguay.” (BID, 2011)

La participación de entidades importantes como lo son la CEPAL, el BID y el Banco Mundial en este tipo de apoyo a una nueva economía con objetivos en pro del medio ambiente, basadas en energías limpias que den un respiro al planeta, es de vital importancia y más cuando se da la participación por medio de acuerdos internacionales, ya que se podrá atraer financiamiento para pasar hacia economías que produzcan bajas emisiones de carbono.

Ahora bien, se habla del impacto económico y tecnológico que implica un cambio de una economía tradicional a una más verde, pero uno de los factores para dar esos pasos, es conocer el punto de vista político que esto puede generar. Es decir, saber qué tan comprometidos pueden estar los gobiernos a apoyar las iniciativas que las empresas buscan brindar y qué favorables puede ser para los países apostar en el desarrollo económico de esta nueva etapa.

De manera independiente, como se ha mencionado, algunas de las empresas están dispuestas por realizar las transformaciones necesarias o aprovechar al máximo los recursos de reutilización reciclaje y reducción, pero, por otra parte, caso como el sucedido con Estados Unidos y su salida de los acuerdos de la COP21, por motivos económicos, basan ese tipo de alternativas, en lo monetario, lo capital, más que en las consecuencias que se generan producto del actual desarrollo.

“La economía de cambio climático define un enorme reto se trata de enfrentar el cambio climático al tiempo que se mantiene un crecimiento económico (crecimiento del PIB) y por tanto un crecimiento en el consumo de energía.”<sup>65</sup> Lo que se busca con esto es que se dé una fase de descarbonización, lo que traerá que se llegue a reflejar una economía más verde, limpia, buscando un desarrollo bajo en carbono como lo desea el Banco Mundial.

### **4.3.Implicaciones en América Latina.**

Aunque la responsabilidad principal recae sobre los países más desarrollados, las repercusiones se ven en cada rincón del planeta y desde luego, América Latina no escapa a ella como las demás regiones, donde “las precipitaciones están alterando los sistemas de agua dulce lo que afecta la calidad y cantidad de agua disponible” (IPCC, 2014)

A su vez, las economías se verán afectadas, puesto con impactos sobre el agua, las marcas del cambio climático en los recursos o los productos básicos que se generen en un lugar repercutirán en gran alcance en los precios, las cadenas de suministros, el comercio, la inversión e inclusive en las relaciones políticas.

Para América Latina, el IPCC<sup>66</sup> ha detectado cambios en el clima para esta región en relación con la temperatura y las precipitaciones:

1. **Tendencias observadas en la temperatura.**<sup>67</sup> A lo largo de la región se detectó un calentamiento de 0,7 a 1°C desde la década de 1970, a excepción de la costa chilena, donde se observó un enfriamiento aproximado de -1°C en el mismo período de tiempo. Se observó un aumento de las temperaturas extremas en América Central y en la mayor parte de la zona tropical y subtropical de América del Sur (nivel de confianza medio).

---

<sup>65</sup> BID, 2011. Capitalismo verde, una mirada a la estrategia del BID en cambio climático.

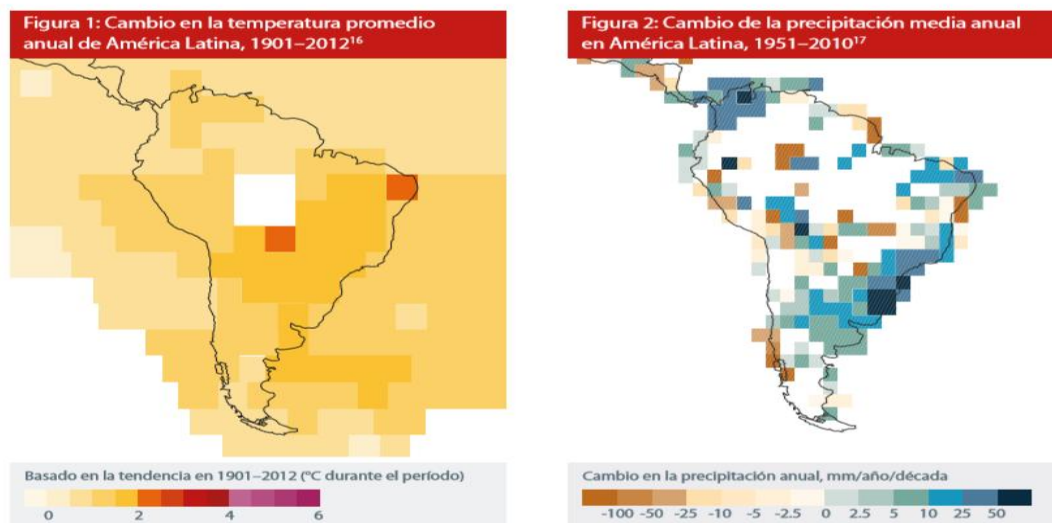
<sup>66</sup> Nota: Los puntos señalados son tomados de “El quinto reporte de evaluación del IPCC ¿Qué implica para Latinoamérica? Resumen Ejecutivo, 2014, págs. 2 y 4.

<sup>67</sup> IPCC (2014). Cambio Climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Capítulo 27 (p2)

2. **Tendencias observadas de la precipitación.**<sup>68</sup> La tendencia en aumento de la precipitación anual en el sureste de América del Sur contrasta con la tendencia en descenso en América Central y el centro-sur de Chile. La mayor frecuencia de precipitaciones extremas en el sudeste de América del Sur dio lugar a deslizamientos de tierra e inundaciones repentinas (nivel de confianza medio).
3. **Elevación observada del nivel del mar.**<sup>69</sup> En todo el mundo, la tasa de la elevación del nivel del mar desde la década de 1850 ha sido mayor que la tasa promedio en los 2.000 años anteriores (nivel de confianza alto). En gran parte del siglo XX se registró una tasa de elevación del nivel del mar de 1,3 a 1,7 milímetros (mm) al año, con un incremento de 2,8 a 3,6 mm por año desde 1993.
4. **Efectos observados del cambio climático.** En las últimas décadas, los cambios en el clima causaron impactos en los sistemas naturales y humanos de todos los continentes y los océanos, incluida América Latina.

Las siguientes figuras muestran los impactos observados en América Latina que se pueden atribuir al cambio climático, y la confianza en esta relación causal entre el clima y los impactos.

**Figura 8. Cambio en la temperatura promedio anual de América Latina.**

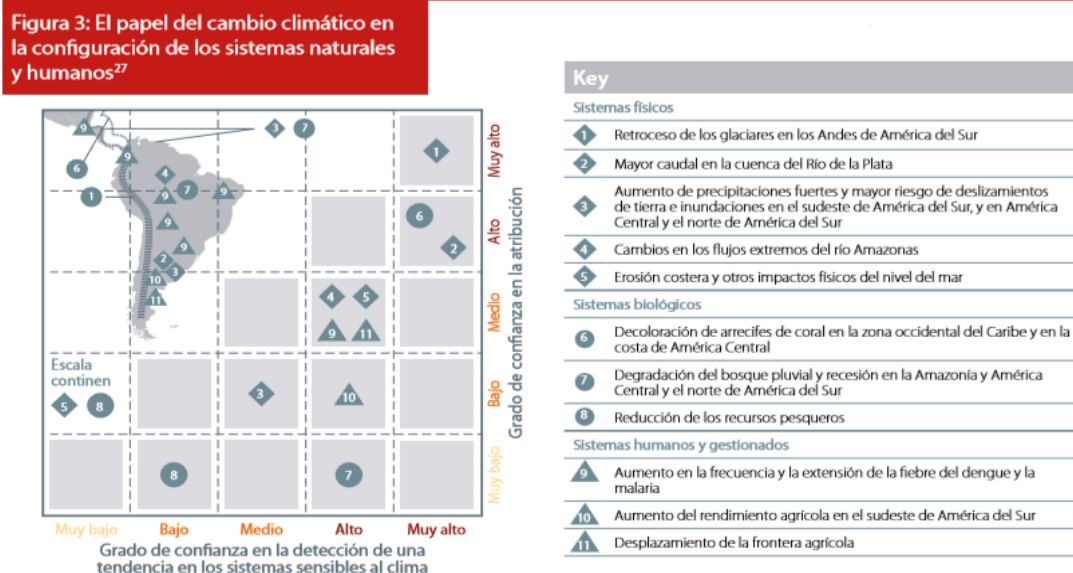


**Fuente:** El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC | ¿Qué implica para Latinoamérica? 2014

<sup>68</sup> Ibid.

<sup>69</sup> IPCC (2014). Cambio Climático 2014: Impactos, adaptación y vulnerabilidad. Resumen para responsables de políticas (p9)

**Figura 9. El papel del cambio climático en la configuración de los sistemas naturales y humanos.**



**Fuente:** El Quinto Reporte de Evaluación del IPCC | ¿Qué implica para Latinoamérica? 2014

América Latina es una región en la que los sistemas acuíferos de agua dulce son importantes, ya que son fundamentales para actividades económicas como la agricultura en zonas urbanas y la producción de energía hidroeléctrica que llega a cubrir cerca del 60% de la demanda en toda la región. Es la responsable de albergar una zona de gran diversidad biológica y vida silvestre, como es la cuenca del Amazonas.

A pesar de las grandes virtudes con las que la región cuenta, los efectos provocados por el cambio climático son notables. En zonas del sur del continente, se han dado un cambio en los cauces de los ríos, lo que llega a provocar que estos desvíos de los caudales de los ríos, se refleje en inundaciones en zonas que hasta hace algunos años se encontraban seguras de sufrir con estos fenómenos.

Ejemplo de estos efectos se pueden observar en “cambios en el caudal y la disponibilidad del agua (nivel de confianza alto) en la cuenca del Río de la Plata, que comprende partes de Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Los glaciares andinos están retrocediendo y ello afecta la distribución estacional del caudal de agua (nivel de confianza alto) y los

cambios en las aguas superficiales de escorrentía en la cuenca del Río de la Plata y los Andes centrales han sido asociados a cambios en las precipitaciones” (IPCC, 2014)

Desde luego, todos estos efectos y otros que se prevén son de alto riesgo no solo en las zonas que puedan producirse, sino que afecta a la población en general, “la disponibilidad de agua, las inundaciones y los deslizamientos de tierra”<sup>70</sup> serán parte de los efectos que complicarían las situaciones en el continente. Esto indica que las zonas urbanas y las rurales se pueden ver afectada por las inundaciones y los deslizamientos a causa de fuertes precipitaciones.

La calidad de los alimentos será otra de las consecuencias que se presentarían a lo largo del continente. “Sin embargo, se espera que los cambios en la productividad agrícola con consecuencias para la seguridad alimentaria varíen considerablemente en toda la región” (IPCC, 2014). Por otra parte, según indica el IPCC, para el sudeste de América del Sur, las precipitaciones podrían mantenerse o incrementarse.

Pero para la región de América Central, el norte de Brasil y la zona andina, la disminución de las precipitaciones y el aumento de la temperatura, podrían llegar a disminuir la producción agrícola en un corto periodo, la meta que se fija es para el 2030, provocando una amenaza en la seguridad alimentaria en las zonas más pobres.

Teniendo en cuenta estos dos factores mencionados anteriormente, desde luego que se debe hacer mención a otro ligado a estos como sería la propagación de enfermedades. Las principales enfermedades que podrían darse por producto del cambio climático serían las respiratorias, las cardiovasculares, las que son transmitidas por el agua como: malaria, dengue, cólera; entre otras.

“El cambio climático aumentará los riesgos actuales y futuros de la salud, dadas las tasas de crecimiento demográfico de la región y las vulnerabilidades existentes en la salud, los sistemas de agua, saneamiento y recolección de residuos, la nutrición, contaminación y producción de alimentos en las regiones pobres” (IPCC, 2014). Esto representaría un golpe

---

<sup>70</sup> Fuente: El Quinto Reporte de evaluación del IPCC. ¿Qué implica para Latinoamérica? 2014, pág. 12.

a toda la región de América Latina ya que podría desmejorar la lucha contra la pobreza y el crecimiento económico que ha ido desarrollando la región últimamente.

Por parte de la Unión Europea, España ha sido uno de los que no cumplió a cabalidad, “las políticas climáticas y energéticas tanto del gobierno actual como de los anteriores no han dejado de favorecer el uso de las energías sucias como el carbón, el petróleo y el gas, además de llevar a cabo alianzas entre políticos y empresas en las que sacrifican la salud pública y el clima por los intereses corporativos.”<sup>71</sup>

Algunos ejemplos<sup>72</sup> indicados por Greenpeace España son los siguientes:

- Como se ha mencionado con anterioridad, España fue de los países más incumplidores en los compromisos adoptados con el Protocolo de Kioto, por lo que ha tenido que gastar 800 millones de euros por la compra de derechos de emisión para el primer periodo de Kioto (2008-2012).
- Los más de 32 mil millones de euros que ha recibido la quema y extracción del carbón en forma de subvenciones que han pagado los ciudadanos con sus impuestos y en la factura de la luz. En vez de acabar con estas subvenciones, el Gobierno español ha diseñado un nuevo sistema para seguir alimentando la quema de carbón con el dinero de todos, esta vez con una Orden Ministerial (aún en estado de borrador al escribir este informe) con la que se pretende subvencionar a las compañías eléctricas con 90.000 euros por cada megavatio de central térmica que ajuste sus emisiones de óxidos de nitrógeno (NOx) a los límites legales, alargando de este modo la vida de unas centrales viejas y contaminantes que son antieconómicas.
- Las sucesivas reformas del sector eléctrico español, comenzando por el Gobierno socialista en 2010 y llevado a su máxima expresión con la reforma energética de

---

<sup>71</sup> **Fuente:** Greenpeace España, COP21 de París. La cumbre de los héroes anónimos por el clima. Un informe para saber todo lo necesario de cara a la cumbre del clima de París y para las personas que posibilitarán el cambio, 2014. Pág.9.

<sup>72</sup> **Fuente:** Greenpeace España, COP21 de París. La cumbre de los héroes anónimos por el clima. Un informe para saber todo lo necesario de cara a la cumbre del clima de París y para las personas que posibilitarán el cambio, 2014. Págs.9 y 10.

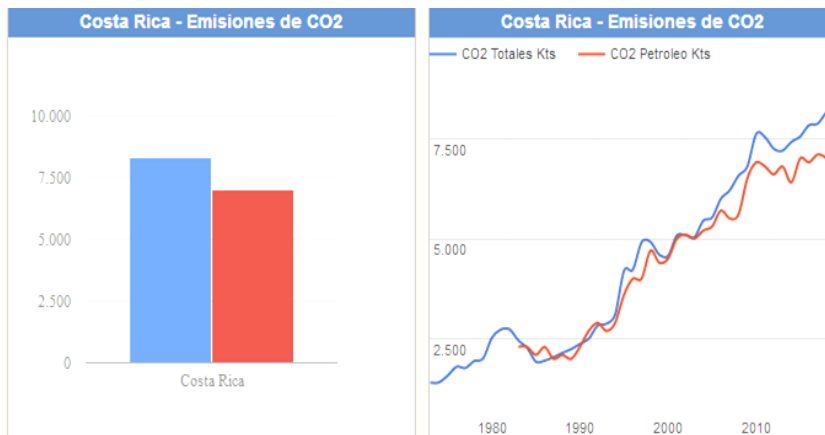
2013 del actual gobierno popular, que han provocado que España sea el tercer país con más demandas del mundo ante la Corte Internacional de Arbitraje (Ciadi).

- Cómo desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo dirigido por José Manuel Soria, buscan la fórmula para modificar leyes que favorezcan la entrada de la fractura hidráulica (fracking) en nuestro país, queriendo incluso destinar una partida de los Presupuestos Generales del Estado a comprar voluntades bajo el nombre de “incentivos para las Comunidades Autónomas y Entidades Locales que desarrollen actividades de exploración, investigación y explotación de hidrocarburos.

#### 4.3.1. Costa Rica y el cambio climático.

A pesar de no contar un amplio territorio ni mucho menos con el peso internacional en distintas ramas como economía, comercio, industria; otras, Costa Rica ha decidido dar un paso más adelante que el de las grandes potencias a nivel internacional, con el ejemplo de proponerse llegar a ser el primer país del mundo en hacer usos de energías de fuentes 100% renovables y eliminar la huella de carbono que lanza hacia la atmósfera, cuya cantidad en insignificante a la que producen las naciones más contaminadoras y algunas de las zonas más importantes del planeta. (176 kilotoneladas para 2016, un 2.16% respecto a 2015)<sup>73</sup>

**Gráfico 6. Costa Rica – Emisiones de CO2, 2016.**



Fuente: [www.datosmacro.com](http://www.datosmacro.com) 2016.

<sup>73</sup> Dato tomado de datosmacro.com: <https://www.datosmacro.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/costa-rica>, tomado el 11 de junio de 2018.

Basados en estos datos, Costa Rica ocupaba para el año 2016, el lugar número 79 a nivel mundial de 186 países, ordenados de menos contaminante al más contaminante, esto debido, también, a otras variables, ya que las emisiones per cápita de CO<sub>2</sub> que aumentaron para el 2016 fue de 1,71 toneladas por cada habitante<sup>74</sup>.

Sin embargo, esto no ha permitido que el Gobierno de Costa Rica merme sus intenciones de brindar su apoyo al planeta, para darle a la ciudadanía, el ejemplo de que se puede tener un desarrollo y desenvolvimiento de la mano del ambiente, aprovechando sus recursos.

Sin embargo, eso no quiere decir que el cambio climático no afecta al país. “Para poder establecer los efectos específicos del Cambio Climático en el territorio nacional es necesario detallar más las escalas bajo las cuales se han estado realizado los modelos y dentro de estos los escenarios en Centroamérica.” (UNED, 2011. Centro de Investigación).

El Instituto Meteorológico Nacional (IMN) junto con profesionales cubanos, realizaron un análisis con el fin de crear escenarios de cambio climático que podían afectar al país, mediante la ayuda de modelo PRECIS, cuyo estudio se dio para el 2009. “PRECIS es un modelo dinámico adaptado para la creación de escenarios climáticos, tiene una alta resolución espacial temporal, y se puede rodar sobre cualquier lugar del planeta” (IMN-MINAET, 2009).

---

<sup>74</sup> Dato tomado de datosmacro.com: <https://www.datosmacro.com/energia-y-medio-ambiente/emisiones-co2/costa-rica>, tomado el 11 de junio de 2018.

**Tabla 6. Algunos impactos previsibles del Cambio Climático en Costa Rica**

Sector o Área Impactada	Posibles Impactos
<p><b>Condiciones climáticas y recursos hídricos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación de los regímenes de precipitación.</li> <li>• Mayor frecuencia e intensidad de eventos hidrometeorológicos extremos (huracanes y ciclones tropicales, inundaciones, sequías, oscilación del Sur «El Niño-La Niña», etc.).</li> <li>• Incremento de escurrimientos superficiales y deslizamientos en algunas regiones.</li> <li>• Mayor sedimentación en represas y embalses (Tárcoles, Reventazón).</li> <li>• Intrusión de agua salada en acuíferos costeros por la elevación del nivel del mar (zonas costeras sobreexplotadas con turismo).</li> <li>• Reducción drástica en la disponibilidad de agua por habitante en algunas regiones (Pacífico Norte).</li> </ul>
<p><b>Ecosistemas, biodiversidad y sus servicios ambientales</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modificación de regiones ecológicas, migración de zonas de vida a mayores latitudes y altitudes.</li> <li>• Transformación de hábitats a tasas que excederán sus capacidades naturales de adaptación.</li> <li>• Mayor incidencia de incendios forestales (zona de Guanacaste).</li> <li>• Pérdida de humedales que constituyen hábitats para especies migratorias.</li> <li>• Disminución en la abundancia de poblaciones de flora y fauna silvestres.</li> <li>• Incremento de la tasa de extinción, particularmente especies de distribución restringida.</li> <li>• Invasión de especies exóticas, que modificarán estructuras tróficas y eliminarán especies nativas.</li> <li>• Disminución de las capacidades de renovación de servicios ambientales de los ecosistemas.</li> </ul>
<p><b>Asentamientos humanos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgos incrementales de daños a infraestructuras urbanas, a las personas y a sus bienes.</li> <li>• Magnificación de las «islas de calor» en las ciudades (por carpeta asfáltica e inmuebles).</li> <li>• Riesgos incrementales de inundaciones y de sobrecarga en redes de alcantarillado.</li> <li>• Riesgos incrementales de inundaciones en zonas costeras y ribereñas.</li> <li>• Riesgos incrementales de deslaves y deslizamientos de tierra en zonas de pendientes.</li> <li>• Mayor contaminación atmosférica en cuencas urbanas.</li> <li>• Costos incrementales de las pólizas de aseguradoras.</li> <li>• Mayores requerimientos de energía para el control de temperaturas.</li> </ul>
<p><b>Energía</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de la capacidad de generación hidroeléctrica, debido a alteraciones en las precipitaciones y a mayor sedimentación de presas y embalses.</li> </ul>

- Ampliación de la demanda de energía eléctrica en horas pico debida al incremento en el uso de sistemas de climatización.
  - Deterioro de torres y cables de transmisión y subestación eléctrica por eventos hidrometeorológicos extremos
  - Incremento de precios al consumidor
- 

**Transporte y comunicaciones**

- Daños a infraestructura (caminos, puentes, puertos, aeropuertos, ferrocarriles, torres y cableado de comunicación, etc.) por inundaciones y vientos asociados a eventos meteorológicos extremos.
  - Perturbación del transporte (especialmente aéreo y marítimo) por eventos meteorológicos extremos y por mayor incidencia de neblinas y lluvias torrenciales.
- 

**Salud pública**

- Incremento y redistribución de enfermedades transmitidas por vectores como los mosquitos (paludismo, dengue, etcétera).
  - Mayor incidencia de enfermedades infecciosas relacionadas con la calidad del agua (cólera, tifoidea, etcétera).
  - Incremento de la morbilidad y la mortalidad por ondas de calor y deshidratación.
- 

**Industria**

- Costos incrementales para el buen desempeño ambiental en instalaciones industriales.
  - Costos incrementales de las pólizas de aseguradoras.
  - Escasez e incertidumbre en el suministro de agua.
  - Disminución de la captura de divisas e ingresos por turismo, particularmente en zonas costeras.
  - Deterioro de las condiciones de trabajo en diversos sectores.
  - Mayores requerimientos energéticos para el control de temperatura.
- 

**Fuente:** UNED, 2011. Centro de Investigación en Cultura y Desarrollo.

El estudio brindó información sobre las posibles seis regiones que serían más afectadas. Según el MINAET, las proyecciones no estaban diseñadas como un pronóstico del futuro climático del país; sino que debían ser interpretadas como instrumentos de evaluación ante las condiciones climáticas que se podrían presentar en el país. Esto lo que indica es que las proyecciones resultaron el único apoyo científico para proyectar el futuro clima en Costa Rica.

**Tabla 7.**

**Escenarios de cambio climático para Costa Rica por Región, horizonte de tiempo al 2100**

Escenario de cambio climático por región			
Región	Precipitación	Temperatura en relación de cambio en °C	
		Mínima	Máxima
<b>Pacífico Norte</b>	- en toda la región	Entre + 2 y + 3	Entre + 3 y + 8
<b>Pacífico Central</b>	-hacia el norte + hacia el sur	Hasta + 4	Hasta + 6
<b>Pacífico Sur</b>	+ en toda la región	Entre + 1 y + 3	Entre + 2 y + 4
<b>Central</b>	- en toda la región	Entre + 2 y + 4	Entre + 4 y + 5
<b>Caribe</b>	+ en toda la región	Entre + 2 y + 3	Entre + 2 y + 4
<b>Zona Norte</b>	- en toda la región	Entre + 2 y + 3	Entre + 4 y + 5

**Fuente:** UNED, Centro de Investigación en Cultura y Desarrollo, con datos del MINAET (2009)

Los datos no son nada extraños que se den en Costa Rica, puesto que, por su posición, la hace vulnerable a las tormentas que llegan desde el Atlántico que cada vez golpean con más fuerza en la región de Centroamérica y en donde las condiciones por sufrir impactos que dejen graves consecuencias es alta. Con la disminución de CO<sub>2</sub>, no significa que estas precipitaciones vayan a disminuir, pero se podría disminuir los impactos para que no sean tan fuertes como el de los últimos años.

El impacto que ha tenido el cambio climático en algunas zonas del país, especialmente en Guanacaste, donde los últimos años fueron de fuerte sequía, producto del llamado fenómeno de El Niño. Siendo una zona altamente agrícola, productora de ganado y de cultivos como arroz, melón, sandía, mango, cítricos y hortalizas. “Respecto a la ganadería, la mayoría de las fincas tienen animales que pastan directamente en el potrero y, al no haber pasto, se reduce la producción.” (Óscar Vásquez, director regional del Ministerio de Agricultura y Ganadería en Guanacaste a Diario La Nación, abril 2017).

La falta de lluvia provoca que los pastos utilizados por el ganado se sequen y esto impide la alimentación. Lo cual no resulta factible tanto para los animales, como para los ganaderos cuya actividad depende de la venta del mismo ganado, como de la producción de lácteos, lo que trae consigo pérdidas para los agricultores de la zona de Guanacaste en materia de ganadería y cosecha. A esto, también se debe hacer mención a las altas temperaturas que se han registrado en la zona del pacífico norte.

Las altas temperaturas han provocado no solo malos efectos en la ganadería y la agricultura; sino que la sequía provoca que muchos de los caudales de los ríos bajen, volviendo paisajes más áridos donde solía haber grandes caudales. La exposición a las altas temperaturas trae consigo serias consecuencias, pues aparte de haber escasez de fuentes fluviales, pone en riesgo la salud de las personas, que deben buscar las medidas necesarias y recomendadas para no sufrir los efectos del fuerte sol en la piel.

Estas recomendaciones se las suelen realizar a las personas que trabajan en el campo, pero el resto de la población no queda exenta por seguir las recomendaciones de los especialistas médicos en este campo, especialmente a hombres. Datos del Registro Nacional de Tumores y de la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) señalan que para la zona de Chorotega se dan 26,8 casos por cada 100.000 hombres.

Por una parte, las sequías, por otro lado, las fuertes lluvias que han azotado al país producto de las precipitaciones. “La Comisión Nacional de Emergencias de Costa Rica (CNE) elevó hoy a roja (máxima) la alerta para casi todo el país por las fuertes lluvias e inundaciones que está causando una depresión tropical situada en el Caribe frente a este país y Nicaragua.” Informa la agencia EFE, el 4 de octubre de 2017.

Esto hace referencia a la tormenta tropical que golpeó al país el año pasado, la número 16, que se encontraba en el Mar Caribe a 280 kilómetros de la provincia de Limón, con velocidades de desplazamiento de 11 kilómetros con vientos de 55 kilómetros por hora, según informó el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), lo que provocó la movilización por parte del Gobierno mediante la Comisión Nacional de Emergencia (CNE), por actuar de la mejor manera posible, mediante los protocolos establecidos para este tipo de alertas.

Para ello, en el país “uno de los aspectos que sobresale con el cambio de Gobierno es el protagonismo del tema de cambio climático en el plan nacional de desarrollo ya que aparece como objetivo sectorial: Así en mitigación se plantea como objetivos; “Fomentar las acciones frente al cambio climático global, mediante la participación ciudadana, el cambio tecnológico, procesos de innovación, investigación y conocimiento para garantizar el bienestar, la seguridad humana y la competitividad del país” y “Articular las distintas iniciativas territoriales, sectoriales, públicas y privadas de reducción de emisiones de GEI.” (Estado de la Nación, 2014)

Es por eso que el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), propone los siguientes resultados<sup>75</sup>:

- Se reducen los impactos del cambio y variabilidad climática, aumentando las capacidades adaptativas y de gestión de riesgo de desastres, propiciando una mayor resiliencia de sectores vulnerables.
- Se impulsan las acciones de reducción de emisiones en sectores clave (transporte, energía, agricultura, residuos sólidos) para catalizar el proceso de transformación hacia un desarrollo bajo en emisiones y la meta de - Carbono Neutralidad del país en el marco de las Contribuciones Nacionales ante la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático (CMNUCC).
- Aumento de energías limpias en la matriz energética<sup>13</sup> para reducir su vulnerabilidad supliendo la demanda de energía.
- Condiciones habilitantes creadas para lograr una reducción de emisiones sectoriales de GEI.
- Metas de reducción de emisiones sectoriales negociadas y en ejecución.

Adicionalmente, el país ha decidido seguir los lineamientos de las Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs por sus siglas en inglés), que es “un mecanismo diseñado

---

<sup>75</sup> Tomado de *Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014*. Informe final, Cambio climático: Impactos y desafíos para Costa Rica. Investigador: Lenin Corrales. Propuestas de MIDEPLAN.

dentro del marco de la Convención de Cambio Climático para avanzar en la concreción de planteamientos estratégicos para la reducción de emisiones en sectores y campos de acción relevantes del país que propicien un incremento en la ambición de todos los países en cuanto a la mitigación.” (Estado de la Nación, 2014)

De estos lineamientos, durante el 2014, el país avanzó en el sector del café y la ganadería mediante el implementamiento de las NAMAs. En el área del café, “la NAMA (Nationally Appropriate Mitigation Actions) Café de Costa Rica se enmarca bajo el Convenio Marco de Cooperación entre el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), el Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE) y Fundecooperación para el Desarrollo Sostenible (Fundecooperación, 2015).”<sup>76</sup>

Esto lo que hace es enfocarse en las fincas y los beneficios del café, las cuales son las áreas de mayor potencial de reducción, según indica el Estado de la Nación de 2014. Continúa indicando que “El estimado de reducciones de emisiones es de 120,000 tCO<sub>2</sub>e/año, a través de las siguientes cuatro medidas de mitigación en el sector: 1) reducción del uso de fertilizantes nitrogenados y emisiones de N<sub>2</sub>O, 2) reducción de emisiones de metano a través de la mejora en el tratamiento y re-uso de las aguas residuales en los beneficios de café, 3) mejora en el uso y manejo de la biomasa como fuente de energía y 4) captura de carbono a través de sistemas agroforestales.”

Por su parte, en el área de la ganadería, se empezó en el 2013 como parte de la implementación de la Estrategia Nacional de Ganadería Baja en Carbono. “La meta es que en un período de 15 años se abarque el 70% del área y el 60% del área dedicada a la ganadería, logrando un potencial de mitigación de aproximadamente 6 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>e. Adicionalmente, se espera que se capturen 4 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>e para el 2030 a través de la capacidad de secuestro de la biomasa presente en las fincas (UNFCCC, 2015).” (Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014, pág. 11.)

---

<sup>76</sup> Tomado de *Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014*. Informe final, Cambio climático: Impactos y desafíos para Costa Rica. Investigador: Lenin Corrales. Propuestas de MIDEPLAN. Pág. 10.

“En general se puede decir que la primera política y quizás la más importante para efectos de los intereses del país, es el efectuar los análisis espacialmente detallados, con el fin de tener el panorama más claro e iniciar las acciones de política tendientes a la adaptación en el corto, mediano y largo plazo.” (UNED, 2011).

Conocer los puntos flojos que pueden tener Costa Rica de los impactos que generaría el cambio climático, puede brindar distintos resultados, y el análisis de estos temas señalados anteriormente, le sirvan al país para adaptarse a las situaciones de los posibles impactos en las distintas zonas para que no sean tan graves y haya mejor respuesta por las autoridades.

#### **4.4. Las repercusiones en el ámbito internacional.**

La decisión tomada por el presidente de los Estados Unidos de América el pasado 4 de agosto del 2017, pueden traer consigo un efecto dominó, puesto que algunos de los países industrializados podrían sentir que tienen vía libre para realizar la misma estrategia del gobierno norteamericano. De los 195 países firmantes, solo de momento dos (a parte de los Estados Unidos) han decidido no formar parte de esta lucha: Nicaragua y Siria.

Entre las razones que destacan estos últimos países, se pueden mencionar que la principal es que no todos los países del mundo emiten las mismas cantidades de CO<sub>2</sub> al ambiente, siendo inferior la de estos países en comparación con los más industrializados. En el caso de Nicaragua, su fundamento fue, según palabras de Paul Oquist, jefe de la delegación nicaragüense en declaraciones a la agencia Reuters<sup>77</sup>:

- 1) “Las naciones ricas deberían hacer mucho más para defender al planeta.”
- 2) “No estaban haciendo suficiente para reducir su uso de combustibles fósiles.”
- 3) “No estaban haciendo suficiente para reducir su uso de combustibles fósiles.”

Este tipo de argumentos como los expuestos por Nicaragua no son nada nuevo en la comunidad internacional. Para nadie es un secreto que las principales economías son las responsables del aumento del CO<sub>2</sub> en el ambiente, y que son estos los que más deben de

---

<sup>77</sup> Nota: Declaraciones tomadas del portal digital de “El Comercio” de Perú en el enlace: <https://elcomercio.pe/mundo/paises-suscritos-acuerdo-paris-427906> en agosto de 2017.

cooperar en reducir las emisiones que se emiten. Sin embargo, las repercusiones nos afectan a todos y la responsabilidad también es de cada una de las naciones por mejorar la calidad del aire del planeta.

Las largas temporadas de sequías en ciertas regiones del planeta y las altas temperatura, han golpeado fuertemente a importantes zonas, un ejemplo de ello es Europa, en este caso, España. Para el 2017, la Organización Meteorológica Mundial, confirmó que “el 2017 ha sido uno de los más calurosos en el continente, demostrando que el año pasado la temperatura media en la superficie del planeta fue de 1.1 centígrados” (Tomado del diario “El País” del 19 de enero de 2018)

A esto hay que mencionar que causa de este aumento en la temperatura, es producto por efectos como el fenómeno de El Niño que es un fenómeno que se relaciona con aumento de temperaturas en la parte oriental del Pacífico tropical. Esto provocó que, en ciertas regiones de España, las temperaturas alcanzaran hasta los 40 grados centígrados en regiones cuya temperatura oscila entre los 28 y 30 grados en época de verano.

“El volumen de los glaciares y la cobertura de nieve están disminuyendo. Al mismo tiempo, los fenómenos extremos relacionados con el clima, como las olas de calor, las precipitaciones intensas y las sequías, se producen con cada vez más frecuencia e intensidad en numerosas regiones. La mejora de las proyecciones climáticas aporta pruebas adicionales de que los fenómenos extremos relacionados con el clima aumentarán en muchas regiones europeas.” (Tomado de La Vanguardia, enero de 2017)

Cada una de las acciones que no se toman con la responsabilidad requerida, viene a provocar que los efectos inducidos en una región, afecte a todo el planeta. Con las altas temperaturas, zonas como la del Ártico es de las más afectadas y como consecuencia, se provocaría un incremento en los mares, los cuales afectarían a regiones costeras y países cuya geografía esté rodeada por mares, con fuertes consecuencias en pérdidas de vidas de personas y animales.

Según un informe de 2015 de Marshall Burke, de la Universidad de Stanford, y Sol Hsiang y Ted Miguel, de la Universidad de California en Berkeley, el cambio climático podría

reducir 20 por ciento la producción económica mundial para 2100, cinco veces más que las proyecciones previas.<sup>78</sup>

**Figura 10.**



Fuente: Telesurtv.net

Con la salida de los EE. UU., de los Acuerdos de París, representa un grave error para los ecosistemas y a la economía internacional, ya que su nula participación pondría en peligro estos dos puntos mencionados. Es decir, con la sequía o las inundaciones, producto la primera por la falta de agua en algunas regiones y por otra, la crecida en los niveles del agua provocaría que los terrenos no sean aptos para el cultivo de alimentos, lo que vendría a agravar una crisis alimenticia.

Como lo ha detallado el BM, las migraciones crecerían enormemente, puesto que al existir zonas no aptas para vivir, producto de sequías e inundaciones, la movilización será

<sup>78</sup> Fuente: Telesur en su portal web <https://www.telesurtv.net/news/Impacto-de-la-salida-de-Estados-Unidos-del-Acuerdo-de-Paris-20170601-0037.html>

necesaria y los países mejores ubicados serán los receptores, lo que traería una nueva crisis migratoria como la vivida en los últimos años en Europa por ciudadanos de Medio Oriente o de África y se entraría en una nueva lucha por rechazos y derechos humanos.

Desde luego América Latina no escaparía a esta ola migratoria por la búsqueda de oportunidades y tierra en donde vivir, por ello la visión, tal como ha sido en las últimas décadas, siempre será dirigida hacia los Estados Unidos, lo cual traería para el país norteamericano una sobrepoblación en su territorio y fuertes medidas migratorias para las personas que migren hacia esta nación, que, a su vez, podría acarrear conflictos a lo interno, como externo.

"En los países afectados por los impactos del cambio climático, es importante reconocer que éste es un posible impulsor de la migración interna y que esta posibilidad se incluya en los planes nacionales de desarrollo", apuntó el experto alemán, recordando que "un desarrollo que incluye una mejor educación y la lucha contra la pobreza reduce la necesidad de migración". (Alonso, J. DW Actualidad)

Pero lejos de pensar qué repercusiones traerá consigo el abandono de una de las economías más contaminantes, es plantearse las ideas de cómo pueden las demás naciones minimizar tal impacto, es decir, buscar las alternativas que puedan hacer ver la ausencia de EE. UU. no tan grave. Existen Estados de la nación norteamericana dispuestos a dar lucha para combatir las emisiones de gases a las que su nación ha abandonado, y aunque de momento son pocos, con resultados positivos ya alcanzan a influir, poco, pero de manera beneficiosa.

Por parte de los países latinoamericanos, lo que debe hacerse es dejar un poco de lado el consumismo que se ha adoptado de las grandes naciones y sacarle provecho a los recursos de los cuales goza para enfrentar las adversidades del cambio climático. No temer a las acciones que se puedan generar por no seguir modelos económicos que sólo busca la manera de explotar los recursos naturales de los cuales se tienen a plenitud.

Por otra parte, sobre China cae un enorme peso, pues al ser el país más contaminante, sus acciones tienen un mayor valor, por lo que los empresarios y gobiernos, deben buscar la mejor manera de beneficiar no solo a sus ciudadanos, sino al resto del planeta. Para ello, es

necesaria la acción de buenas estrategias que vayan de la mano con el medio ambiente y aprovecha de manera satisfactoria sus propios recursos.

Sin embargo, no todo parece ser malas noticias, puesto que como se ha mencionado en capítulos anteriores, hay avances que permiten pasar de estos malos resultados que se viven en la actualidad, a hacer conciencia de las implicaciones que se han causado en los últimos años o en especial, en este siglo, donde han sido mucho más fuertes que años anteriores. Entre ellas se pueden mencionar algunos ejemplos que en los últimos años han venido teniendo un cambio, tales como los que señala Greenpeace España:

- 1- Las energías renovables están creciendo rápidamente y se están volviendo mucho más baratas, estando ya listas para competir con las energías convencionales. La competitividad de las energías renovables está aumentando vertiginosamente. Las energías renovables cubren ahora una quinta parte de todo el consumo de energía del mundo y un poco más de la producción de electricidad. El sector de la energía está cambiando rápidamente. Las tecnologías de la energía renovable han adquirido relevancia en la mayor parte de los países como resultado de una caída espectacular de los precios.
- 2- Un suministro mundial de energía renovable ya no es ciencia-ficción, sino un trabajo en marcha. En 2014 las energías renovables contribuyeron con el 60% de la nueva producción de energía en todo el mundo. En algunos países la cuota fue incluso mayor. Las tres principales tecnologías de generación de energía (solar fotovoltaica, eólica e hidráulica) sumaron 127 GW de nueva capacidad de producción de energía en todo el mundo en 2014.
- 3- Estados Unidos y China adoptaron el pasado 25 de septiembre una declaración conjunta que refleja que si hay una cosa en que los líderes están alineados es en la importancia de actuar frente al cambio climático. Esta declaración conjunta incluye un importante compromiso financiero de 3.100 millones de dólares de China y detalles sobre cuestiones clave de política interna como la puesta en marcha de un sistema nacional de límites máximos y comercio de emisiones en China en 2017.

- 4- EE. UU. ha presentado su plan de energías limpias. Es un paso importante, aunque no es lo suficientemente ambicioso, ni está a la altura de lo que podría y debería hacer EE. UU.
- 5- El pasado 18 de junio, el Papa Francisco publicó su primera Encíclica, desde que fue elegido Papa en marzo de 2013 siendo la primera Encíclica específicamente sobre medio ambiente que se ha publicado en la historia de la Iglesia. Incluye declaraciones como que ‘la tecnología basada en combustibles fósiles, altamente contaminantes (especialmente el carbón, pero también el petróleo y en menor medida, el gas), debe ser reemplazada gradualmente y sin demora’ siendo una llamada clara para los inversores responsables, directores ejecutivos y líderes políticos para acelerar el ritmo del cambio hacia una energía limpia.
- 6- Las decisiones tomadas por el G-7 en la pasada reunión de junio, reconocen la necesidad de una eliminación gradual del carbón y del petróleo para el año 2050 a más tardar, dejando vislumbrar el futuro basado 100% en energías renovables mientras que se deletrea el fin del carbón.
- 7- Crecientes movilizaciones por todo el mundo pidiendo actuación urgente frente al cambio climático y que los políticos escuchen a los ciudadanos y ciudadanas y no a los que contaminan. Gracias a las movilizaciones sociales y el trabajo conjunto de ONG y colectivos sólo en este último año se han parado proyectos tan contaminantes como la mina de carbón y la ampliación de las instalaciones portuarias.
- 8- En Carmichael, Australia, las prospecciones de petróleo que pretendía llevar a cabo Repsol, cerca de las islas de Fuerteventura y Lanzarote y la cancelación de las operaciones de Shell en el ártico gracias al apoyo de los más de 7 millones de personas que han firmado las campañas de Greenpeace para que se cree un Santuario para proteger el Ártico.

## **Conclusiones**

Todo parece indicar que, tanto capitalismo como cambio climático no pueden ir de la mano o por la misma vía, sin embargo, los esfuerzos que se realizan por distintos organismos internacionales, iniciativas de países interesados en darle un giro a la problemática que se provoca por el mismo capitalismo contra el ambiente y por la misma población, que preocupados por los acontecimientos de los últimos años, los incentiva a dar soluciones cuando sus gobernantes no colaboran por mejorar las condiciones ambientales.

Sin embargo, con el capitalismo verde, se le busca dar una mejor imagen al término capitalista por las colaboraciones que se pretende hacer al medio ambiente, sin dejar de lado la visión que desde sus inicios han tenido, el factor ganar-ganar se mantiene seguirá siendo su principal objetivo. Esto significa que por más nuevas ramas que se desglosen del término capitalismo, no se alejará de la principal función de generar riqueza, misma que no es compartida a los países en desarrollo y se mantiene bajo llave para y por los principales Estados y las compañías que mueven y dirigen el ritmo del comercio internacional para su beneficio.

En los últimos años, la naturaleza ha golpeado fuertemente en el planeta, en cada una de sus zonas, desde bajas temperaturas, altas temperaturas, fuertes tormentas en el pacífico asiático y en la zona del Caribe, son muestra de los efectos que se vienen provocando, y a pesar de las pruebas, existen gobiernos que no creen que estos fenómenos son provocados por la mano del hombre y creen que son ciclos a los que la Tierra se enfrenta cada cierto periodo.

Las Cumbres que se llevan a cabo cada año han venido con la idea de darle ese giro que necesita el planeta, pero lo complicado de ellas, es que, no todos suelen ser partícipe de las acciones por la razón que se busca disminuir económicamente el comercio de algún país, es como si estas cumbres buscaran más desfavorecer su desarrollo económico para potenciar la de otra, sea ésta emergente o ya establecida, pero no siendo éste el fin de estas.

La reunión de líderes en estas Cumbres pretenden para mitigar los efectos que se producen por el cambio climático, el problema que se puede encontrar con estas Cumbres es que el plazo para que entren en vigor y para empezar a dar inicio a los acuerdos firmados, se

demora un año para que se ejecute lo acordado y durante el mismo desarrollo para los nuevos temas, se analizan si los de las anteriores cumbres han entrado en función y cómo han sido los resultados.

A pesar de que las ideas implementadas son de gran ayuda al medio ambiente, los plazos son largos, es decir, se proyectan a más de diez años y como se mencionó en el párrafo anterior, empieza a tener efecto un año después de firmado el acuerdo. El problema al que se quiere hacer mención es el del cumplimiento de las metas acordadas, es decir, de tantas propuestas que se deben realizar, se fusionan con las de las anteriores reuniones y esto trae como consecuencia un incumplimiento de algunas medidas y se termina por quedar a deber.

El reclamo de otros países como sucedió con Siria y Nicaragua se puede entender desde este punto. Sin embargo, la responsabilidad de mejorar el clima en el planeta les corresponde a todos los habitantes. Caso contrario a la idea de Estados Unidos, cuya salida se hace por creencias de su mandatario, es en perjuicio de su economía, de su posición en el ámbito internacional.

Y es que las contradicciones de un mandatario, como las del propio Donald Trump en materia climática, se vuelven complicadas. En el pasado, siendo presidente Barack Obama, él junto a miembros de su familia, en especial sus hijos mayores, enviaban peticiones para que se iniciaran medidas significativas y efectivas para combatir del cambio climático como uno de los 50 líderes empresariales. Un personaje que impone nuevas dinámicas; su carrera presidencial se caracterizó por la polémica, por mantener posición radical frente a temas de interés global; uno de esos: el cambio climático.

Ahora, como mandatario, los papeles se han revertido y es el principal opositor a esta lucha. Las consideraciones que llevan al gobierno norteamericano a dejar los Acuerdos de París, la llamada COP21, se basan en declaraciones económicas y de posicionamiento, que por razones fundamentadas que podrían perjudicar de alguna manera a la sociedad estadounidense.

Pese a la cantidad de informes de agencias especializadas a lo interno como externo, la omisión a todo tipo de datos por parte del gobierno norteamericano se basa en la excusa de que se trata de una jugarrereta para dañar la industria norteamericana, misma que en los

últimos años ha estado en declive en las principales zonas de producción. Y fue en estas mismas zonas donde supo sacar provecho el actual presidente para ganar las elecciones.

La explotación de los recursos naturales de manera desmedida, se convierte en el negocio de muchas de las empresas, pues en ella se encuentra la materia prima para la producción de los bienes y servicios que se ofrecen en la sociedad, no solo en un país, sino que más allá de las fronteras y en la que todos colaboramos por el simple hecho de querer ser iguales, al moldearnos a todo aquello que el primer mundo nos muestra y sin darnos cuenta, nos obliga a adquirirlo sin medir las consecuencias.

*American first* ha sido el lema de una campaña que ha dado un vuelco a la visión norteamericana de su posición a nivel internacional. Se ha convertido en un gobierno que desea abarcar todo, pero que ese todo le sea beneficioso, un gobierno que desea controlar la producción, el control del comercio, la explotación de los recursos sin importar la afectación que ello puede traer para el planeta. Así como el actual mandatario formaba parte de los empresarios que firmaban a favor de un mejoramiento en el ambiente, hoy son las empresas que piden no salir de los acuerdos de la COP21.

Afortunadamente, los que unos creen, no es la voz de los demás. Para beneficio de quienes buscan mejorar las condiciones ambientales del planeta, la colaboración de empresas con mecanismos de reciclaje, reutilizar y buscar nuevas fuentes de energía, son de gran importancia y cuando las ideas son exportadas por los beneficios que acarrea. Las grandes economías deben dejar de pensar en la parte capitalista de sus naciones y mediante cooperación técnica, exportarlas a las demás naciones.

Si bien es cierto que en el mundo del transporte se realizan esfuerzos para bajar las emisiones de gas producida por los motores a causa del uso de la gasolina, el transporte eléctrico parece ser la solución. La idea no es para nada mala, pero esto tiene sus inconvenientes y uno de ellos, es el material para la fabricación de los mismos autos, ya que, para conseguirlos, se recurren a tipos de metales que se deben extraer de la tierra, en especial de aquellas ricas en hierro y aluminio.

Como consecuencia de esto, se realizan explotaciones de los suelos, mismo que en ocasiones tuvieron una gran riqueza mineral y forestal, pues para buscarlos se pueden hacer

devastaciones de grandes hectáreas de bosques y de plantaciones, mismas que van convirtiéndose en zonas casi desérticas, sin la más mínima intención de regenerar los terrenos explotados. Pero esto no solo se le puede hacer responsable a este tipo de industria, sino que también, para la industria de la madera.

El cambio climático no solo afecta con el aumento de la temperatura y, a su vez, con el derretimiento de los polos en las regiones norte y sur del planeta, también lo hace en cada uno de los sectores a los que el ser humano tiene acceso para su existencia, es una cadena que se desarrolla y cada una de sus piezas en un orden que una causa problemas a la otra y sucesivamente.

Un aumento de temperatura provoca sequías, las sequías provoca que no se den los cultivos y sin cultivos, no hay alimentación, esto haciendo referencia a la especie humana. Si algo nos ha enseñado la historia, es que, por sobrevivencia, el ser humano suele luchar por aquello que no tiene y quiere. En un mundo tan violento como en el que nos encontramos, la falta de alimento repercutiría en guerras.

Guerras por alimentos, guerras por agua. La problemática existirá y quienes tendrán la pauta de estas visiones, serán los países del tercer mundo, pues es ahí donde se explotan los minerales y recursos por parte de las grandes compañías, mismas que serían las causantes de la problemática. Por otra parte, traerá consigo olas de migraciones hacia los países desarrollados y como consecuencia y para la preservación de los mismos recursos, el impedimento a ingresar a sus territorios. Existiendo este tipo de conflictos y bloqueos fronterizos, los derechos humanos pasaran a un segundo plano.

Y cuando se trata de guerra, el mercado internacional de armas se frotará las manos, pues ven una ventana para la venta de armamento, generando millones de dólares, sin contar el dinero que se podrá adquirir por medio del mercado negro, que es otro mercado de grandes movimientos armamentísticos y monetario, de uso militar que es exclusivo de los grandes Estados fuertemente armado.

El resultado de todo este estudio es simple. El cambio climático está sucediendo, no es invención para menguar las economías de las principales compañías y Estados, no se trata de derrotar a un sistema económico; si no que se trata de buscar un equilibrio para vivir en

un mundo más apto y se puede decir que en un mundo más equilibrado, aunque esto último, desde el punto de vista económico se sabe que es imposible.

Si las inversiones y dedicaciones que se ponen en estudios de mercado o incluso en la tecnología y la exploración espacial, fuese el mismo para mitigar los efectos del cambio climático, la situación sería totalmente diferente. No es que se reniegue de esfuerzos científicos o incluso de exploración más allá de este planeta, pero si ponemos los pies en la tierra, se sabe que no todas las personas tendremos ese beneficio de poder habitar otro u otros mundos.

La visión que tiene Estados Unidos en materia de cambio climático es totalmente diferente al la del resto de la comunidad internacional. El consumismo, la producción, el enriquecimiento lícito como ilícito. La base de su desarrollo se basa en producir, exportar, dejando de lado las consecuencias que esto presenta para el planeta, puesto para lograr esas metas, se requiere de espacio, explotación de zonas, contaminación de fuentes fluviales y de la deforestación que golpea fuertemente sectores boscosos del país.

Para el gobierno norteamericano, la producción es la razón del éxito de su desarrollo, por ello no les resulta fácil dejar el comportamiento que por años les ha dado el posicionamiento de los mercados a nivel internacional, no notan los efectos que provocan cuando existe abuso de cada uno de los recursos naturales y del impacto que genera a nivel mundial. El indicar que las acciones de los últimos años en el ambiente no es producto del ser humano, es uno de los principales errores, puesto que los datos mostrados por especialistas, han demostrada la intervención del ser humano en el deterioro del ambiente.

El ser humano vive en una esfera que durante toda su existencia le ha brindado las necesidades para vivir, esta esfera le ha ido modificando su paisaje para que la sociedad habite con comodidades establecidas por el ser humano. Y así como la ha habitado, la ha ido deteriorando para su beneficio abusando de sus recursos y descuidándolos, provocando un desgaste en cada uno de sus recursos: bosques, mares, tierra, aire, polos.

Para las generaciones que vienen las condiciones no parecen ser para nada favorables si se sigue por este camino. Seremos la generación responsable de lo que quede, como la única responsable que, teniendo todos los recursos para actuar responsablemente, hemos hecho lo

contrario. Si nuestros líderes no actúan de manera correspondiente, es el deber del resto de la sociedad actuar por cuenta propia.

De ser así, las ideas y propuestas deberían ser compartidas para que los efectos de estas mismas repercutan en cada rincón. Las empresas no se pueden quedar atrás, afortunadamente existen aquellas que implementan las estrategias de reutilizar, reciclar y reducir y otras, con más poder adquisitivo, implementas nuevas maneras de crear fuentes de energías para disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub> al aire para evitar los gases de efecto invernadero que calientan el planeta.

## **Recomendaciones**

Muchas son las recomendaciones que se pueden hacer para minimizar los efectos que provoca el cambio climático en el planeta. Desde las dirigidas por las distintas convenciones, las empresariales e incluso las desarrolladas por la iniciativa de los ciudadanos; cada una de ellas cuenta, por más pequeñas que parezcan, el resultado es viable para impedir un calentamiento y mantenerse por debajo de los 2°C.

Por parte de la ciudadanía, una de las principales acciones que puede hacer es a la hora de transportarse. El uso de medios colectivos o individuales (estos últimos de ser el caso compartirlo con personas que vayan por la misma ruta o mismo trabajo variando los días para que no se afecte el bolsillo de una sola persona), como el uso de la bicicleta como medio de transporte, en especial en las megas ciudades, donde el tráfico es inmenso y que ocasiones los automóviles son usados por una sola persona, lo que ocasiona aglomeraciones.

El uso de los vehículos, puede que sea justificable en muchas de estas enormes ciudades, esto porque la mayoría suele vivir lejos del centro, lo que implica que el traslado en un vehículo sea necesario, sin embargo, existen medios de transportes colectivos como el uso del metro, autobuses. Es acá donde el aporte de cada una de las personas es fundamental, ya que, si desea hacer una colaboración, el uso de estos medios de transporte es importante.

Caso contrario a no usarlos, está la opción de vehículos libres de combustibles, como son los autos eléctricos. Para ello se necesita de la colaboración de las empresas que tienen a su cargo la venta de combustibles con las implementaciones de estaciones de servicio de carga para dichos propósitos. Evidentemente, la importación de este tipo de vehículos es importante, acompañada de una publicidad que ayude al consumidor a atreverse por el uso de estas nuevas tecnologías.

Para quienes viven en la ciudad, el desplazamiento en el metro o haciendo uso de la bicicleta es de gran ayuda, así como para la actividad física, como para darle un respiro al planeta, las disminuciones de CO<sub>2</sub> mediante la utilización de medios de transporte, contribuye a una mejora en la calidad del aire y, por ende, en la calidad de vida.

La creación o desarrollo de más fuentes de energías tanto para empresas como para los hogares. La energía solar se está convirtiendo en una de las principales ayudas que tiene el planeta para llevar una armonía y disminuir el inmenso consumo que se genera en algunos hogares. Por ello, la implementación de paneles solares es de gran ayuda, tal como se evidencia en Mali, donde la empresa Africa Green Tec lleva electricidad a 25 poblaciones donde incorporan un sistema generador fotovoltaico 37-45 kWp, con batería de 60 kWh a un precio de €150.000, esto gracias al financiamiento mediante crowdfunding y préstamos.

La principal función es la de llevar energía a las poblaciones alejadas que no cuentan con este recurso, pero es energía mediante la instalación de paneles solares, lo cual les resultará en un 75% más barata que la que se produce por diesel que según detalla Africa Green Tec pasará de €1.50 a €0.2 por kWh. Esto ayudaría a disminuir las enormes cantidades de energía que utiliza de más el ser humano, en especial en países desarrollados.

La separación de los residuos y separación de los mismos, reutilizando siempre aquellos como el papel, el cartón, el vidrio cuyo uso puede ser utilizado varias ocasiones. Respetar los espacios y minimizar o al menos tratar de hacerlo, el impacto que se puede generar en las zonas naturales. De igual manera, hacer un uso responsable del suelo, permitiendo que el mimo tenga un respiro de la actividad agrícola, es decir, no hacer uso del miso de manera consecutiva.

Desde luego que la educación es fundamental. Los centros educativos deben ser uno de los principales sitios donde se les puede inculcar a los estudiantes, la importancia de la protección del medio ambiente, para ello, es necesario contar con el conocimiento por parte de sus maestros y profesores. Para ello, el gobierno debe de implementar programas que preparen a los educadores a brindar las guías correspondientes que ayuden a cooperar con el medio ambiente.

Una de las medidas y quizá de las más importantes, es darle la importancia que se merecen a los estudios realizados al medio ambiente por los especialistas, no se puede ignorar las condiciones en cómo cada acción que se realizan en el planeta afectan de manera muy negativa al clima y desde luego al entorno. Es necesario para ello implementar soluciones que podrían ser costosas, pero favorables al ambiente. Y los gobiernos buscar acciones

sostenibles a largo plazo para el uso de los recursos naturales, aunque ello conlleve a la consecución de impuestos para la búsqueda o mantenimiento de los recursos.

La participación en los foros concernientes a medio ambiente es de gran importancia, pero más que reunirse para plantear posibles alternativas y revisar cómo han ido avanzando con las anteriores sean más críticos y sanciones a aquellos países que no cumplan con los acuerdos establecidos, sin importar la posición global que mantengan, sancionarle con medidas en las que se saque beneficio para mantener apoyo hacia la necesidad de disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

La sanción puede ser económica para de esta manera implementarla no solo en estudio, sino en programas que busquen mejorar la calidad del planeta, disminuyendo contaminación en mares, ríos, lagos, océanos y áreas protegidas. De esta manera, se le puede dar una mano al medio ambiente con la búsqueda de soluciones favorable al mismo.

Una forma que podría realizar presión sobre Estados Unidos, puede ser por medio del comercio. En un mundo globalizado donde la importancia de las exportaciones e importaciones son la principal arma de crecimiento económico, algunas medidas que pueden ejercer levemente sobre la industria comercial norteamericana, sería una forma de ejercer presión.

En los últimos meses se ha observado cómo el gobierno norteamericano ha ido buscando arreglos a los acuerdos firmados en administraciones anteriores para favorecer la economía estadounidense, al punto que ha buscado la manera de abandonar acuerdos como los firmados entre Canadá y México al señalar que no se es justo con lo que recibe Estados Unidos por este acuerdo.

De igual manera se ha hecho lo mismo con el aluminio y el acero al poner aranceles al subirle los impuestos. Los países de mayor peso como China y la Unión Europea, han empezado a ejercer presión de la misma manera pero con distintos productos elevando aranceles a un 25% sobre una serie de productos. Siendo el comercio el principal aliado de los Estados Unidos, golpes como este pueden poner una presión sobre el gobierno, lo que le obligaría a aumentar los precios en la canasta básica.

Si la medida es implementada por los países que participaron y firmaron el acuerdo de la COP21, la presión sobre Estados Unidos sería inmensa y como acuerdo en las mesas de negociaciones, el tema sobre cambio climático puede reaparecer. Aunque la presión no sería drástica para el gobierno del presidente Trump, puesto que los países no castigarían drásticamente por ser el principal socio comercial, puede ser el talón de Aquiles del presidente de los Estados Unidos.

Desde luego una de las fuertes repercusiones que pueden generar los países también, sería la nula participación del gobierno estadounidense en foros referente a temas sobre el medio ambiente y desde luego, la nula participación en los Acuerdos venideros, sin voz, ni voto ni mucho menos participación, sin representación en las decisiones tomadas en beneficio del medio ambiente.

El planeta es el único hogar en común que conocemos, depende de cada uno de nosotros hacernos responsable del daño que le podemos generar y los únicos que pueden darle las soluciones necesarias. Cuando los líderes no están dispuestos a colaborar, la responsabilidad recae aún más en el ser humanos. Se debe aprender a convivir con la naturaleza y no sólo a vivir de ella, tal como lo han hechos los ancestros que parecen ser los únicos que saben hacer uso adecuado de los recursos que la madre tierra proporciona.

Acá es donde debemos cuestionarnos quiénes son más “desarrollados”, ¿ellos que han sabido saber vivir a lo largo de los años de la mano de la naturaleza o nosotros, quienes sólo aprendemos a consumir y explotar los recursos naturales sin medir las consecuencias?

¡Es tiempo de despertar para bien!

## Bibliografía

1. ¿Efecto dominó?: qué consecuencias puede tener la decisión de Donald Trump de retirar a Estados Unidos del acuerdo climático de París, Gerardo Lissardy, BBC Mundo, Nueva York, 2 junio 2017. Fuente: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40128346> tomado el 09/12/17.
2. ¿Qué ocurre con el Acuerdo de París tras el abandono de Estados Unidos? Fuente: [https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados\\_unidos/1496238308\\_555328.html](https://elpais.com/internacional/2017/05/31/estados_unidos/1496238308_555328.html) tomado el 09/12/17
3. 2015 Time for global action for people and planet. COP21- Preguntas frecuentes. Tomado de [www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2015/10/COP21-FAQ-ES.pdf](http://www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2015/10/COP21-FAQ-ES.pdf)
4. Agricultura climáticamente inteligente, Banco Mundial, 29 de noviembre 2017.
5. Alejandro Nadal. ¿Qué es el capitalismo verde? Opinión. 14 de mayo de 2014. Tomado de <http://www.jornada.unam.mx/2014/05/14/opinion/032a1eco>
6. Bonos verdes, Banco Mundial, diciembre 01, 2017.
7. Cambio Climático: Informe de síntesis. Guía resumida del quinto informe de evaluación del IPCC. Elaborado por: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, Agencia Estatal de Meteorología, Centro Nacional de Educación Ambiental). Febrero de 2016.
8. Cambio Climático: las contradicciones del capitalismo contemporáneo en la producción de maíz en México, Manuel Antonio Espinosa Sánchez Universidad Nacional Agraria; Managua, Nicaragua. Revista Latinoamericana, Volumen N° 14, 2015, p. 351-376.
9. Colapso mundial y guerra. Eduardo E. Saxe Fernández, segunda edición, San José, Costa Rica, 2006
10. Constantino Alfaro, Camilo. Economía Comparada, Tema 02: Capitalismo de Libre Mercado, 2016. Grado en Economía, Universidad Loyola, Andalucía. Tomado el 01 de junio de 2018.

11. Convención Marco sobre el Cambio Climático, Naciones Unidas, 12 de diciembre del 2015.
12. COP21 de París. La Cumbre de los héroes anónimos por el clima. Un informe para saber todo lo necesario de cara a la cumbre del clima de París y para conocer a las personas anónimas que posibilitarán el cambio. Greenpeace.
13. *Costa Rica efectos del cambio climático sobre la agricultura*. Juan Luis Ordaz, Diana Ramírez, Jorge Mora, Alicia Acosta, Braulio Serna. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) • Sede Subregional en México, 2010
14. Economía Social de Mercado, Juan Rivadeneira F, pág. 9. Quito, Ecuador, 2009.
15. El capital en el Siglo XXI, Thomas Piketty, 2014.
16. El capitalismo como origen del cambio climático, Ignacio Ramonet Director de Le Monde Diplomatique en español, 2010, artículo tomado de: [http://www.fdacomin.org/media/20101110132322\\_IgnacioRamonet\\_castella.pdf?HPSESSID=3t77ebsin8ic4nbdrh7usll40](http://www.fdacomin.org/media/20101110132322_IgnacioRamonet_castella.pdf?HPSESSID=3t77ebsin8ic4nbdrh7usll40)
17. El capitalismo del Siglo XXI: violencias y alternativas. Camilo Valqui y Ramón Espinoza. Primera Edición: Julio, 2009. N° de ejemplares: 1000. Editorial: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo.
18. El gobierno del presidente estadounidense, Donald Trump, dio este viernes un paso más para abandonar el histórico Acuerdo de París sobre cambio climático. Fuente: <http://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557> tomado el 09/12/17
19. El quinto reporte de evaluación del IPCC ¿Qué implica para Latinoamérica? Resumen Ejecutivo, 2014.
20. Esto lo cambia todo: El capitalismo contra el cambio climático. Naomi Klein, 2014. Editorial Paidós Estado y Sociedad.
21. Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC). Cambio Climático 2014, Informe de síntesis.
22. Hacia un mundo climáticamente inteligente: 12 vías para construir un futuro resiliente, [www.bancomundial.org](http://www.bancomundial.org), diciembre 2017.

23. Evidencia del cambio climático y el calentamiento global. Sin fecha de publicación. <http://cambioclimaticoglobal.com/evidencias-cambio-climatico> tomado el 01 de febrero de 2018.
24. COP23: Conozca los principales resultados de la cumbre climática. 17 de noviembre de 2017, ConexiónCOP. <http://conexioncop22.com/cop23-conozca-los-principales-resultados-de-la-cumbre-climatica/>, tomado el 1 de febrero de 2018.
25. Inflación Estados Unidos – Índice de precios al consumo (IPC). Sin fecha de publicación. <http://es.global-rates.com/estadisticas-economicas/inflacion/indice-de-precios-al-consumo/ipc/estados-unidos.aspx>, tomado el 1 de febrero de 2018.
26. Resumen del año 2017 en 12 gráficos, Banco Mundial, diciembre 15 de 2017. <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/12/15/year-in-review-2017-in-12-charts> tomado el 01 de febrero de 2018.
27. Los puntos críticos del cambio climático en Europa están justamente aquí. 25 de enero de 2017, actualizado al 26 de enero de 2017. La Vanguardia. <http://www.lavanguardia.com/natural/20170125/413690489676/efectos-cambio-climatico-europa-costa.html>, tomado el 01 de enero de 2018.
28. ¿Qué es el cambio climático y cómo nos afecta? Gobierno de España, Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación, Ministerio para la Transición Ecológica. <http://www.mapama.gob.es/es/cambio-climatico/temas/que-es-el-cambio-climatico-y-como-nos-afecta/> tomado el 26 de enero de 2018.
29. Cambio climático y salud. 1 de febrero de 2018. Organización Mundial de la Salud. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/> tomado el 01 de febrero de 2018.
30. ¿Cuál es la diferencia entre Capitalismo y Socialismo? Sin fecha de publicación. <https://difiere.com/diferencia-capitalismo-socialismo/> Tomado el 1 de junio de 2018.
31. ¿Qué países no están suscritos al Acuerdo de París y por qué? 1 de junio de 2017. <https://elcomercio.pe/mundo/paises-suscritos-acuerdo-paris-427906>, tomado el 28 de enero 2018. }

32. Audubon. Página informativa. Mitos y hechos acerca del calentamiento global. Sin fecha de publicación.  
[https://www.audubon.org/sites/default/files/documents/MythsFacts\\_SPANISH.pdf](https://www.audubon.org/sites/default/files/documents/MythsFacts_SPANISH.pdf)
33. ¿Por qué Nicaragua es uno de los dos únicos países que se negaron a firmar el Acuerdo de París sobre cambio climático?. Redacción, BBC Mundo, 1 de junio de 2017. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40118400>, tomado el 09/12/2017
34. 5 efectos del retiro de Estados Unidos del Acuerdo de París sobre el cambio climático. Redacción, BBC Mundo, 5 de agosto de 2017. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-40834557>, tomado el 09/12/2017.
35. Depresión tropical causa inundaciones en Costa Rica y decretan la máxima alerta. San José, 4 de octubre de 2017. <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/depresion-tropical-causa-inundaciones-en-costa-rica-y-decretan-la-maxima-alerta/20000013-3398784> tomado el 12 de junio de 2018.
36. Anuncio de sequía en Guanacaste preocupa al MAG, Hugo Solano C., 22 de abril de 2017, artículo. <https://www.nacion.com/sucesos/desastres/anuncio-de-sequia-en-guanacaste-preocupa-al-mag/ERO6H5C4HREO3JPUP3F7G5IROE/story/> tomado el 11 de junio de 2018.
37. Estadounidenses responden al cambio climático. <https://www.worldwildlife.org/climatico/estadounidenses-responden-al-cambio-climatico>
38. Informe sobre el cambio climático, tomado de: <https://www.nodo50.org/codoacodo/nov09/cambioclimatico.pdf> tomado el 09/12/2017
39. La Política Alemana de Energía Hizo las Cosas Peores Para el Clima, Eduardo Ferreyra presidente de FAEC, noviembre 17, 2017.
40. Manuel Toharia. Cambio climático. Mito o realidad. 16 de febrero de 2006. Página 107.
41. Notas sobre el Capitalismo Americano, Federico Rodríguez, 1953.

42. Países del G20 hicieron concesiones a Estados Unidos en clima y comercio, reportaje del 8 de julio. Fuente: <http://www.nacion.com/el-mundo/politica/paises-del-g20-hicieron-concesiones-a-estados-unidos-en-clima-y-comercio/CHKX3SC5CRA77MI7QXZWC2JC2Y/story/> tomado el 09/12/17.
43. Sodaro, Michael J. Sodaro: Política y ciencia. McGraw-Hill/Interamericana De España, S. A. p. 21. Consultado el 19 de julio de 2018.
44. Universidad Estatal a Distancia Vicerrectoría de Investigación Centro de Investigación en Cultura y Desarrollo. *Políticas de cambio climático en Costa Rica, integrando esfuerzos para asumir los retos*. Dr. Roberto Jiménez Gómez (coordinador) M.Sc. Ronit Amit Bach. Roberto Vindas 30 de setiembre 2011.
45. *Vigesimoprimer Informe Estado de la Nación en Desarrollo Humano Sostenible 2014*. Informe final, Cambio climático: Impactos y desafíos para Costa Rica. Investigador: Lenin Corrales.
46. Cómo la energía solar ayuda a mitigar el cambio climático. Artículo, noviembre 10 de 2016. <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2016/11/10/how-solar-is-changing-the-climate-game>, tomado el 11 de junio de 2018.