

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS
AMÉRICAS**

ESCUELA DE RELACIONES INTERNACIONALES

**ANÁLISIS DE LOS EFECTOS SOCIOECONÓMICOS QUE EL
IMPACTO AMBIENTAL PRODUCTO DEL ACELERADO
PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN HA GENERADO
SOBRE REPÚBLICA POPULAR CHINA EN EL PERÍODO
2010-2017**

AUTORA: KEILYN ILENA MORA MONGE

TUTOR: GERARDO CHAVES ORTIZ

SAN JOSÉ, MARZO, 2019

Contenido

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	7
Planteamiento del problema	11
Objetivo General.	20
Objetivos Específicos:	20
Justificación	21
Antecedentes	25
Proyecciones	31
CAPÍTULO II: ANTECEDENTES	32
Antecedentes de la economía de la República Popular China	32
Antecedentes de la globalización	34
La globalización en China	36
Antecedentes de la contaminación	37
Antecedentes de la industrialización	39
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	41
Enfoque de la Investigación	41
Método de la Investigación	41
Fuentes de Información	42
1. Fuentes primarias.	43
1. Fuentes secundarias.	43
Operacionalización	43
Variable independiente	43
Variable dependiente.	43
Instrumentos	44

CAPÍTULO IV	45
Principales datos de la República Popular de China	45
Situación política:	46
Situación económica	48
Principales acuerdos internacionales en los que ha participado	51
China y el Protocolo de Kioto	52
China y la Cumbre de Durban	54
China y la cumbre de la Tierra	55
Cooperación Económica Asia-Pacífica: APEC	56
China y la Cumbre de París	58
Objetivos del Desarrollo Sostenible	60
Causas de la contaminación en la República Popular China	62
Hacinamiento de las poblaciones	62
Pobreza	64
Deforestación	66
Industrialización	68
Industria automovilística:	73
Industria del plástico:	77
Repercusiones ambientales	84
<input type="checkbox"/> Impacto a los mantos acuíferos	85
<input type="checkbox"/> Contaminación atmosférica	87
<input type="checkbox"/> Escasez de recursos	90
<input type="checkbox"/> Cambio climático	93
Repercusiones sociales y económicas	96
Impacto a la población	97

Repercusiones económicas de la contaminación	103
Medidas del gobierno para mitigar los efectos de la contaminación por causa de la industrialización	107
CAPÍTULO V: Conclusiones	114
Recomendaciones	120

Tabla de contenidos

Imagen 1.....	57
Imagen 2.....	81
Imagen 3.....	82
Imagen 4.....	88
Imagen 5.....	92
Imagen 6.....	111

Contenido de tablas

Tabla 1.....	75
Tabla 2.....	79
Tabla 3.....	105

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Con el acelerado avance de las tecnologías como producto de la globalización y que, desemboca en la industrialización, es que surge el interés del por qué las grandes potencias, como es el caso de la República Popular China, han dejado al margen el tema de la preservación del medio ambiente natural, pese estar posicionándose como la potencia económica mundial. Como resultado del consumismo es que el ser humano ha perdido esa noción de que la naturaleza y todos sus elementos son finitos. El crecimiento y desarrollo de la industria junto con el aumento de la urbanización, han sustituido y limitado al entorno natural como los cordones de bosques y fuentes hídricas, además de la evidente contaminación del aire.

A la fecha son más de 21 convenciones de carácter mundial que se han establecido para abordar temas referentes a la contaminación, con el fin de minimizar el impacto del CO₂ que generalmente, es ocasionado por los países más desarrollados como Estados Unidos, China entre otros. Actualmente, se puede evidenciar que la sociedad está en el ojo del huracán, por causa del amplio abanico de malestares que está presentando. La importancia no sólo radica en qué hacer con el cambio climático, sino en cómo las personas están siendo afectadas; resulta necesario hablar del tema, que frecuentemente, se torna una verdad incómoda.

China, al ser una nación con una población aproximadamente de 1.411.415.000 millones en el 2016 como indica la (Organización Mundial de la Salud, 2018) repercute en que la contaminación se torne un problema serio y muy complejo, abarcando casi a todas las naciones a escala global. De este modo, la globalización como el resultado de un proceso histórico donde integra factores económicos, políticos, tecnológicos y sociales, tiene una larga trayectoria que ha incidido en el Nuevo Orden Económico Mundial según diversos analistas.

Desde comienzos de la Revolución Industrial a inicios del siglo XVIII, fuentes como el carbón y la industria mecánica del transporte tomaron fuerza principalmente en Gran Bretaña y los Estados Unidos, lo que también potenció la producción de materiales lo cual aceleró las relaciones comerciales por todo el globo y con ello también a la contaminación (Ferrer, s f.). La República Popular China al estar vinculada de manera directa, con el paso de los años ha generado una oleada de problemáticas tanto sociales como ambientales además de su sistema económico basado en la productividad masiva.

Por su parte, son muchos los factores que han causado la contaminación, siendo uno de los costos más notorios de la industrialización desde el siglo anterior. Parte de su historia radica en tiempos inmemorables donde la mano del hombre ha transformado el ambiente, sin embargo, para Naciones Unidas (2014) los inicios del cambio climático datan de mediados del siglo XIX como parte de las consecuencias del efecto invernadero, y posteriormente, con la década de los sesentas, mayores proporciones de producción plástica e industrial, es decir, el incremento de las fábricas y la construcción de grandes ciudades.

Dentro de la política algunos actores han intervenido, de este modo es que los gobiernos se ponen de acuerdo para realizar cumbres internacionales en su mayoría impulsadas por Organización de Naciones Unidas, cuyo fin es analizar temas relacionados directamente al cambio climático, así como las consecuencias del agotamiento ambiental que asecha al planeta Tierra. China por su parte, ha tenido un papel protagónico en el tema y no necesariamente en buenos términos. Desde la Convención de Oslo pasando por Estocolmo, Doha, Río y otros sucesos trascendentales como el Protocolo de Kioto hasta caer en la más reciente COP 21, efectuada en París en el año 2015, se ha hecho énfasis en que las potencias más desarrolladas formen parte de la solución y no del problema, tal y como mencionó el ex presidente Barack Obama durante esta última.

La Cumbre del Clima 2015, ha jugado un papel crucial para procesos de integración, cooperación y consenso de mecanismos que ayuden a mitigar los efectos la contaminación. Sin

embargo, con el compromiso también vienen nuevas responsabilidades y retos, los Estados Unidos de América, bajo la administración del presidente Trump ha sido de tropiezo en una mejora rápida y eficiente; durante ese mismo período se decidió romper con el acuerdo planteado durante la COP 21, lo cual generó indignación ya que este se considera fundamental para conseguir el éxito en metas ambientales y climáticas.

Del mismo modo, Rusia con el mando de Vladimir Putin y su cercanía con Xi Jinping han dejado claro que tienen los mismos intereses en la mayoría de los temas. Su acuerdo de hace 15 años bajo el Tratado de Buena Vecindad y Amistad Rusia-China repercute en el desarrollo de las relaciones políticas ambientales, tanto para esa zona como el resto de países, ya que ambas naciones pertenecen a bloques políticos importantes.

Bajo este contexto es que los acuerdos son importantes para comprender de qué manera intervienen los actores del sistema internacional, ya que diariamente se encuentra en constante aumento la construcción de grandes metrópolis y del sector industrial que implican una saturación del ambiente natural. Esto influye en los cambios socioeconómicos de una región, de modo que, cuál sería el precio por pagar como sociedad, de no buscar soluciones rápidas y efectivas. No hay duda, este es un problema que abarca a la humanidad en su totalidad, aunque habrá unas mayormente impactadas, China como objeto de estudio es el elemento clave, presente y futuro referente al tema y al resto del mundo.

En la agenda mundial gracias a globalización y a la mejora de las telecomunicaciones se ha evidenciado problemas que afectan a las poblaciones, es entonces cuando se entiende que el mundo de las Relaciones Internacionales representa una vía importante para contribuir al bienestar común, fomentado el proceso de políticas ambientales, económicas y sociales que resguarden la explotación y degradación natural. También actúa como un medio canalizador en la prevención de conflictos que atenten contra estados, regiones, grupos sociales, el medio ambiente o bien, la vida misma; es decir, las RRII son parte de esa corriente humanista cuya

finalidad busca mejorar los vínculos entre las naciones y que también forman parte para el fortalecimiento ambiental.

Gracias a la cooperación internacional es que es posible que tanto países desarrollados como subdesarrollados establezcan convenios y acuerdos multilaterales, para apoyar el manejo de los recursos naturales y la sostenibilidad. El compromiso de las RRII repercute en el amplio objetivo de hacer un mundo mejor, enfocado a la conciliación de programas y proyectos entre naciones que permita ir de la mano con el ambiente y las relaciones más pacíficas entre los diversos actores del Sistema Internacional.

La importancia de los resultados de esta investigación radica en que, posiblemente se parta de la idea de que el ser humano afecta continuamente al medio ambiente, sin embargo, en el sentido contrario sucede lo mismo. Actualmente, y con mayor frecuencia las personas se ven expuestas a los efectos nocivos de la contaminación y a esa escasez de recursos. No obstante, el presente documento pretende aportar un plano donde se evidencie cómo está afectando esa contaminación ambiental a las poblaciones, es decir, en el aspecto social, así como en el sector económico y el desarrollo del país asiático.

La realidad y magnitud de su afectación comprende una escala global, su acelerado crecimiento torna delicada la relación entre las naciones, por su parte Costa Rica, país ejemplo a nivel mundial por el uso de energías limpias, ha concientizado poco a poco a la ciudadanía que opten por el establecimiento de instrumentos que sean positivos para con el ambiente. Preocupado por el manejo de los recursos naturales, ha tenido gran relevancia, y se ha consolidado como un país verde. Bajo este aspecto, la injerencia y la consolidación de Tratados Internacionales de carácter comercial y político con el gigante asiático, puede provocar a grandes rasgos herramientas para prosperar adecuadamente y lograr una sostenibilidad de manera conjunta, y de ese modo equilibrar la emisión de gases contaminantes a la atmosfera, reducir el efecto invernadero y mantener por debajo de los 2 grados la temperatura del planeta, contribuyendo a la lucha contra el cambio climático y minimizar el impacto en la población.

Planteamiento del problema

Para las Organización de las Naciones Unidas y otras entidades, el cambio climático es toda una realidad que se está tornando una problemática crucial para el Sistema Internacional. Por ello frecuentemente los distintos gobiernos abordan el tema y lo condenan como algo preocupante, además de señalar que es el resultado de un conjunto de malas prácticas humanas.

La contaminación es un tema que abarca a todos, por ello las repercusiones no se hacen esperar, menos en los principales causantes. Si bien es cierto, la República Popular China ha estado movilizanddo todo su capital en la edificación de infraestructura, producción de automóviles y de maquinaria pesada que se encuentra presente en el diario vivir de las personas, esto ha generado un abanico de malestares que poco a poco afecta la salud y estabilidad emocional de las comunidades, que esto, a su vez, pone la soga al cuello a las relaciones políticas y económicas, tanto nacionales como internacionales.

Parece irónico pensar en cómo una nación de gran magnitud y capacidad industrial como la República Popular China, haya dejado de lado muchos acuerdos que solo por medio del consenso se logran establecer, ejemplo de esto el famoso Protocolo de Kioto, donde Canadá uno de los países más poderosos ha mostrado su indignación al apelar por la conciencia, porque siendo un acuerdo crucial para mitigar los efectos del CO₂, las dos más grandes potencias, Estados Unidos y China, no ejecuten las acciones que se supone que deberían, es decir, no están sujetos a las condiciones de esos acuerdos. Pese a que la República Popular China, ha firmado el PK, los proyectos y objetivos son escasos y muy reducidos.

En esa misma dirección, existen posiciones acerca de la teoría del cambio climático, de este modo para dos analistas internacionales la contaminación parte de dos 2 vertientes importantes, la primera argumentada por Alfonso Basallo, periodista de Madrid, señala que es un tema polémico inventado por las naciones para generar recursos económicos a costas de ello,

dicho de otro modo, buscar el enriquecimiento, de aquí la justificación de que los Estados Unidos haya optado por romper el acuerdo histórico de la Cumbre de París del año 2015, ya que dice ocupar esos fondos en otras prioridades.

En segunda instancia, el cambio climático es toda una realidad y que no hay vuelta atrás, pero que sí se puede prevenir un mayor impacto según Iñaki Gil de San Vicente, aquí la participación de China es fundamental, y se espera que no tome la misma trayectoria estadounidense, él señala que lo que está agotando los recursos, es la creciente del sistema capitalista con su consumismo y productividad ilimitada de las grandes potencias. Por ello, como estudiosos de las Relaciones Internacionales, es incuestionable apreciar que el calentamiento del planeta acarrea una gama de malestares y desde cualquier perspectiva que se le vea, es una realidad.

La acelerada industrialización agrava la problemática del hacinamiento, la población se concentra en áreas realmente reducidas, y depende del tipo de infraestructura están anuentes al desequilibrio de la salud humana, dicho de otra manera, esos factores afectan en las actividades cotidianas y, por ende, en la forma de laborar, implicando que uno de los temas más complicados sea la tasa de suicidio que existe en China. La población ha luchado contra el abuso y represión de las fábricas, como si fuese poco la contaminación y la falta de medidas por parte del gobierno hacen que se agrave en un 100%. Otro factor problemático es que datos del Banco Mundial 2010 revelan que, 16 de las 20 ciudades más contaminadas del globo se encuentran en el país, como se expone en el siguiente enunciado:

Las zonas más afectadas son el delta del río Yangtsé (que incluye Shanghai) y el delta del río Perla (principal núcleo manufacturero del país), donde se encuentran Guangzhou y Shenzhen. Pero también sufren problemas Pekín, la municipalidad de Tianjin, las provincias de Shanxi (corazón de la industria minera) y Hebei (Fundación vida sostenible.org, 2014).

Los constantes desastres naturales, la contaminación del aire y de las fuentes hídricas son de los más alarmantes para la comunidad internacional, Pekín y otras ciudades presentan una cantidad de gases tóxicos récord. Las personas ya están presentando las consecuencias de respirar más dióxido de carbono que oxígeno, los extremos están pasando la factura, es así como:

El nivel de contaminación superó en muchos lugares los 400 microgramos por metro cúbico, lo que multiplica por 16 el límite recomendado por la Organización Mundial de la Salud. Incluso hay partes del norte del país que sufren su sexto día de polución severa, por lo que el gobierno extendió la zona de peligro por smog a unos 400 millones de ciudadanos (Fundación vida sostenible.org, 2014).

La poca visibilidad que se genera a causa del elevado grado smog no sólo provoca daños en la salud, como fallos respiratorios o cardiacos, según diversos sitios informativos también ha sido causante de accidentes automovilísticos. La Organización Mundial de la Salud ha revelado que los hospitales de la región casi no dan abasto en torno a esta situación, también ha recomendado el uso de mascarillas para alivianar un poco la carga a los médicos. Para (Fundación vida sostenible.org, 2014) el saldo de personas fallecidas ronda los 500.000 ciudadanos cada año, evidentemente, a consecuencia del impacto ambiental que impera en la zona y que ha dejado como pérdida unos 14.500 millones de dólares solamente con la apertura del siglo XXI.

El coste medioambiental del modelo de desarrollo chino se ha convertido en una moneda de dos caras, por un lado, esta potencia con la apertura del siglo XXI comenzó a crecer a un ritmo exponencial bajo un régimen productivo sin igual, su constante industria productiva lo posicionó en uno de los primeros lugares en economías a escala, imponiéndose en la parte sur del globo.

Ahora bien, actualmente, este modelo se les está agotando y han decidido optar por el establecimiento de acuerdos comerciales e inversiones por todo el mundo, sin embargo, resulta necesario pensar en cuál será el costo que esto implica. Toda producción tiene un tope, dicho de otro modo, han sobre producido más de lo que se necesita, y es entonces cuando se generan pérdidas multimillonarias, en el segundo punto, se inclinan más por la inversión como medida para contrarrestar el impacto a su economía.

Lo mismo sucede con los recursos naturales, han sobre explotado más de lo que es naturalmente permitido, aun teniendo presente que los mismos son finitos. La visión expansiva de la economía ha llevado a que sus ciudadanos estén muriendo por problemas respiratorios, la escasez de agua y la constante deforestación han ocasionado crisis humanitarias nunca antes vistas y entre ellos el agotamiento de su modelo de desarrollo, porque finalmente, para que este funcione, es importante tomar en cuenta la fuerza productiva (personas) y el medio (el ambiente).

Pese a que el gigante asiático es la segunda mayor economía del mundo, hay algo que no ha mejorado, y es el uso de las energías sucias que influye en todo lo que pasa dentro de sus fronteras. Al ser la nación más poblada del mundo, generando así una mayor demanda de energía, no obstante, un alto porcentaje de estas industrias carecen de buenos sistemas de filtrado de los gases contaminantes, es más, tampoco las condiciones o el ambiente en el que operan.

Es de este modo, que el papel económico resulta ser trascendental para el manejo y control de un país, pues el impacto a la economía se altera conforme a los factores externos como el ambiente. Ejemplo de ello, según un estudio realizado por el gobierno español, alrededor de un 3,76% de 471 ciudades chinas tiene un porcentaje de aire limpio considerable.

Un dato curioso es que a cómo sube su nivel económico y la fuerza de la inversión extranjera directa, su entorno ambiental interno se desmorona. La cantidad de dinero que se ha gastado para solventar esta problemática se ha triplicado en la última década, principalmente, por dos razones: en primera instancia, el aumento del coste sanitario a causa de la urbanización y en segundo lugar que la población sigue creciendo, exponiéndose a mayores parámetros de polución y sin lugar a dudas más severos.

Cómo es que se ve afectado el sector socio-económico está totalmente adherido al cambio climático y las consecuencias que el efecto invernadero ha dejado, como se ha expuesto, hay diversas causas, en su mayoría antropogénicas. La factibilidad de la investigación pretende brindar un panorama dónde se demuestre como se ve alterado el sistema natural por la exposición del dióxido de carbono que genera el aparato automovilístico y del incremento de urbes que terminan incidiendo en la explotación de recursos naturales por parte de las grandes industrias.

Uno de los momentos más embarazosos que ha tenido que enfrentar el gobierno chino es que internacionalmente se le cuestionó “la niebla” presente en varias autopistas e inclusive en los ríos que contribuyó a la colisión de 8 embarcaciones en el 2004, por ejemplo, uno de los países en hacer más críticas negativas dentro del tema ha sido Francia, la cual es de las más comprometidas a reducir la contaminación, todo ello está afectando de manera directa y negativamente a su economía.

Por consecución, el deterioro de las miles de vidas humanas, los hábitats naturales y la economía, han generado pérdidas millonarias en la región, por ello como expresa (Economy, 2006) uno de los retos actuales es impedir que esta problemática siga avanzando pese a que dos tercios del país está compuesto por industrias. Las mismas, no cumplen con los niveles de calidad exigidos para la emanación de gases, por ejemplo, este aspecto no sólo afecta a las ciudades como tal, sino que desestabiliza el clima, de manera que:

La lluvia ácida afecta a un cuarto del país y a un tercio de la tierra agrícola, disminuyendo la producción, erosionando edificios y propiciando problemas respiratorios. La calima regional hace que el 70 por cien de las cosechas produzcan entre un cinco y un 30 por cien menos de lo que podrían hacerlo (Economy, 2006).

También se indica que el 70% de las industrias funcionan a base del carbón, en esa dirección, la utilización de los transportes ha agravado la producción de partículas contaminantes en el aire donde según especialistas el 50% de los automóviles de la ciudad de Shanghái ni siquiera tiene un sistema de emanación de gases mínimo. Para la misma fuente la República Popular China posee cerca de la mitad de las motocicletas del mundo, una alta cantidad para un territorio tan concentrado.

La deforestación, principalmente enfocada al comercio de manera ilegal, y la agresividad del sembradío de cultivos ha modificado exponencialmente la geografía del país. La sobre explotación de las tierras ha repercutido en la pérdida de gran cantidad de bosque, flora, fauna y demás biodiversidad e incluso el recurso máspreciado, el agua. A esta serie de sucesos hay que sumarle la creciente del cambio climático, contexto que empeora un 100% el modo de vida de sus habitantes.

Además, una cuarta parte de China, cuya extensión es similar a la de Estados Unidos, es ahora un desierto y la desertificación está avanzando a un ritmo de casi 3.400 kilómetros cuadrados anuales. Según la Administración Forestal del Estado, la desertificación afecta a 400 millones de personas. Un estudio realizado por expertos occidentales y chinos predice que la desertificación será la causa de la emigración de entre 30 y 40 millones de agricultores chinos como resultado de la falta de acceso a tierras para el cultivo y de agua en las décadas venideras.²⁵ No obstante, el reto medioambiental más importante al que se enfrenta China es garantizar el acceso al agua potable. Mientras que los recursos de agua dulce de China – 2,8 billones de metros cúbicos– ocupan el cuarto puesto del escalafón mundial después de Brasil, Rusia y Canadá, la demanda de construcción de rascacielos, las presiones de la población, la ineficiencia, el uso excesivo y una desigual distribución dan lugar a una situación en la que dos tercios de

las 600 ciudades chinas no disponen de agua suficiente para satisfacer sus necesidades y, de éstas, 110 sufren una grave escasez (Economy, 2006, p.4).

Bajo ese panorama es importante destacar que alrededor del planeta son varias las regiones que presentan problemas con el abastecimiento de agua, pero si se toma como referencia una sola nación, se complica la situación, ya que, dentro de ese territorio, 60 millones de personas están sufriendo las consecuencias y la calidad de vida se torna a niveles críticos.

A medida que la nación crece económicamente, genera el desperdicio de 25% de agua, esto por causa de la industria, ciertamente al aumentar el número de empresas, principalmente las de maquinaria pesada, van provocando una saturación en los suelos, la presión hace que las cañerías poco a poco vayan presentando fallas hasta el momento de las fugas. Por lo tanto, para poder solventar la necesidad, se tiene en muchas ocasiones que romper metros de metros para encontrar la falla, lo que afecta los números. Son más y más los casos de esta particularidad, y que a su vez, genera un gasto no esperado por el gobierno o los encargados de este tipo de sucesos.

Un estudio profundo del impacto que ha embarcado a la sociedad de la República Popular China donde en materia socio-económica, permite brindar datos resientes del cómo su población ha tenido un retroceso sí de ambiente se habla, por ejemplo, durante el 2014, el gigante asiático prometió invertir 300.000 millones de dólares a favor de la lucha contra la contaminación con un 37% destinado a la purificación del aire y el resto al mejoramiento de las energías limpias. Pese a esas políticas el cáncer de pulmón se disparó, convirtiéndose en la segunda principal causa de muerte como indica (Fundación vida sostenible.org, 2014).

Es así como durante la década anterior, la República popular China tenía una pérdida del recurso hídrico, en números rojos. Ante esto, muchas naciones decidieron realizar un estudio donde se demostró que, de 44 acuíferos, 42 de ellos estaban contaminados en su totalidad, de este modo el principal problema se encontraba en el país asiático; un aproximado de tres cuartas

partes de agua china no son aptas ni para la pesca como indica (Economy, 2006), menos para su consumo diario.

Los residuos y desechos de la industria, ha dejado repercusiones importantes para la región, así como problemas sanitarios. Es así como 300 millones de personas no consumen agua potable, esto ha desarrollado enfermedades. Los hospitales colapsan, se menciona que un 75% de la población enferma está directamente relacionado con esta problemática, y que, según especialistas del Ministerio de Recursos del Agua en China, 50 enfermedades están estrechamente vinculadas por ingerir agua sucia desde una temprana edad (Economy, 2006).

Por ello, es de carácter obligatorio realizar estudios que permitan la prevención de consecuencias extremas y mejoras de las prácticas medioambientales chinas, tanto como para sí como el resto del mundo. Se pensará que ese impacto sólo comprende su territorio, pero lo cierto es que, Rusia, Japón entre otros vecinos han experimentado considerables tormentas de polvo, que evidentemente provienen de China, como si esto fuera mínimo el problema no sólo se queda ahí, sino que lleva consigo aire lleno de plomo, magnesio y otras sustancias que afectan a la salud de las personas. En el mismo contexto, la preocupación no sólo abarca a sus vecinos, sino que también se vuelve de carácter ajeno al continente, de manera que:

(...) Las compañías madereras chinas, ahora presentes en todo el sureste asiático y en el Amazonas, también han sido citadas y multadas por sus malas prácticas. Recientemente, las organizaciones medioambientales internacionales han criticado a las empresas chinas por su saqueo de madera, así como de jade, de oro y de las reservas minerales del Estado de Kachin, en Myanmar.⁴² En 2004, cerca del 95 por cien del total de las exportaciones de madera de Myanmar a China fueron ilegales. Greenpeace también ha acusado a Pekín de la explotación ilegal de antiguos bosques de madera noble en Papúa-Nueva Guinea para alimentar la industria de contrachapado de la República Popular (Economy, 2006).

Como se puede apreciar, los excesivos abusos al entorno natural han cruzado fronteras y no al margen América Latina, que como se expuso en el texto anterior, el sector de Amazonas

ha presenciado la mano del enemigo, China ha logrado posicionar un conglomerado de empresas para la extracción maderera y piedras preciosas. Las preocupaciones de Occidente y de las Cumbres de la Tierra, han sido precisas, la humanidad corre riesgos en cuanto al ambiente-salud, el conocimiento de los problemas de este tema de investigación concientiza de manera que como indica la fuente previamente señalada, el medio ambiente es una de las cinco causas susceptibles de provocar un conflicto social, inclusive armado.

Pregunta problema

¿Cuáles son los efectos socioeconómicos que el impacto ambiental como producto del acelerado proceso de industrialización ha generado sobre la República Popular China en el período 2010-2017?

Objetivos

Objetivo General.

- Analizar los efectos socioeconómicos que el impacto ambiental producto del acelerado proceso de industrialización ha generado sobre la República Popular China durante el período 2010-2017.

Objetivos Específicos:

- Definir la importancia de los elementos históricos del impacto ambiental producto de la acelerada industrialización.
- Describir los antecedentes que permitieron constituir a la República Popular China en una economía de primer mundo.
- Detallar los elementos metodológicos y empíricos del costo ambiental de la República Popular China
- Determinar cuáles han sido los efectos del acelerado proceso de industrialización en el ámbito socioeconómico durante los últimos 7 años, así como las posibles soluciones de mejora para el país asiático.

Justificación

Los estudios ambientales implican un amplio marco donde se puede dar conocimiento a la existencia de fallas de manera directa o indirecta, no obstante, la conveniencia del objeto de estudio radica en dimensión compleja donde la relación humano-ambiente corre peligro. La globalización como concepto fundamental desempeña un elemento clave en la integración de otros elementos involucrados en los costos de la contaminación.

Las investigaciones concernientes a este tema, desarrollan opciones para mejorar la sustentabilidad del medio ambiente y, por tanto, la sociedad misma; lo cierto es que existen muchos puntos poco mencionados o bien, que se camuflan por completo de la sociedad dado que la indiferencia toma poder. Ante este panorama no deja de ser importante el estudio y análisis del impacto ambiental por causa del incremento de la industrialización y el daño colateral de la mano del hombre.

En ese mismo sentido, la dimensión de las Relaciones Internacionales, cuya definición es referida al estudio las relaciones entre los Estados, además de ser un área multifacética donde se abarcan un amplio marco de temas, como la prevención y cuidado del ambiente toma cada vez mayor importancia dentro de la agenda internacional. Muchas naciones han empleado en sus Ministerios de Relaciones Exteriores, el Departamento de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, ello, para procurar mejorar las relaciones en el aspecto nacional e internacional, de este modo, involucrar al sector público y privado como las ONG's para integrar y estrechar lazos de cooperación ante la creciente contaminación.

La presente investigación tiene como fin abarcar la problemática presente al deterioro del entorno natural de la República Popular China que ha repercutido negativamente en los humanos. El incremento de las muertes, durante la última década se ha disparado a cifras jamás pensadas, por lo tanto, la esperanza de vida va en declive. Ante estas consideraciones, es de trascendencia mencionar que el continuo desorden y desmesura del impacto climático ha

generado una oleada de malestares sociales que, en efecto, ha desacelerado su motor económico. De acuerdo con estos razonamientos, resulta beneficioso enfatizar en la existencia de estudios que permitan revelar una visión de cambio para las futuras generaciones.

Resulta necesario crear una concientización nacional e internacional, el desato de un desastre mundial como el acceso al agua, resultaría en una serie de conflictos, que hace tiempo se creían inimaginables, pero que con el paso del tiempo esta teoría se vuelve una realidad. El medio ambiente natural incide en la calidad de vida de la población, si este se altera, como reacción en cadena va a propiciar malestares que podrían hasta implicar una guerra mundial.

La viabilidad de este estudio toma fuerza cuando se procede a tocar temas innegables, temas que en ciertas ocasiones resultan incómodos para los gobiernos. La respuesta es muy sencilla, se tienen otros intereses excepto el cuidado del ambiente, ahora bien, cuando las personas comienzan a enfermar con mayor frecuencia y no se puede respirar aire puro, ahí sí, son participes y se unen contra la lucha, pese a esto para muchas zonas el impacto ha sido tan elevado que no existe un retorno, tan solo queda impedir que el mismo incremente.

En otro aspecto, la proyección social se enfoca en el estudio de políticas gubernamentales y sociales que contribuyan a solventar los problemas ambientales que golpean con tanta fuerza a la población china. Los retos son enormes, la pluralidad de adversidades como el mal manejo de los ecosistemas y la contracción de la extensión de terreno verde, implican amenazas constantes, pero el cambio se inicia a partir de reformas desde la educación. En esta misma dirección:

Desde hace varios años, el gobierno chino tomó conciencia de las repercusiones que tiene la contaminación y el deterioro ecológico en su propio proyecto de construir un país desarrollado económicamente con una sociedad robusta. Es por ello que empezó a preocuparse por combatir los efectos nocivos de la contaminación y del deterioro ambiental, no obstante,

la oposición de sus mismos funcionarios locales, quienes prefieren continuar con proyectos altamente redituables pero sin preocuparse por los efectos negativos en el ambiente (Connelly, 2015).

Lo citado anteriormente, también destaca la relevancia de las Organizaciones no Gubernamentales que han surgido como un apoyo para minimizar el efecto negativo que se mantiene latente dentro de la ciudadanía, muchos de los puntos que se tocan dentro de estas, destacan la educación, conservación y la limpieza de las fuentes hídricas como ríos, lagos y los mares, aunque ha tenido resistencia por parte de las grandes empresas y en algunas circunstancias, del mismo gobierno, más que todo cuando se oponen a la creación de algún proyecto de infraestructura que atenta contra el entorno natural. Cabe decir que, una de las principales trabas es el gobierno Central.

Dentro del campo de las implicaciones prácticas, la investigación pretende contribuir a un cambio positivo, dicho de otro modo, se presentarán las causas y consecuencias, ante estas variables, posibles soluciones de los problemas reales, que al final y al cabo se resumen en el impacto ambiental que por la creciente del desarrollo de industrias ha afectado a la sociedad y, por tanto, la economía. El verdadero reto es cómo salir victorioso ante un panorama que parece no tener remedio, la población aumenta, la creación de industrias automotrices, el hacinamiento, las empresas etc. llevando a uno de las mayores preocupaciones mundiales la contaminación y escasez del agua, el cual es el elemento más vital para la subsistencia de todo ser vivo y un factor crucial para el desarrollo de un país.

Aparte de lo indicado tiene otras implicaciones importantes, es decir, la contaminación en China ha acelerado cambio climático, y es la segunda nación más contaminante sólo después de los Estados Unidos, sin embargo, tiene gran porcentaje de probabilidad de sobre pasarlo de seguir a ese ritmo. Diversos medios de comunicación han realizado informes e investigaciones estadísticas que han revelado que durante el 2003 se generaron pérdidas económicas de 71.000 millones de dólares, divididos entre, inundaciones, sequías y lluvias ácidas principalmente, y al siguiente año se presentó un aumento considerable del 40% (Economy, 2006).

En relación con esto, la participación ciudadana es fundamental para el medio y largo plazo, el trabajo conjunto y organizado puede plantear soluciones a través del desarrollo de mecanismos sostenibles y sensibilización. La autora Elizabeth Economy (2006) establece que la debilidad del gobierno central se resume en la capacidad para enfrentar los retos del medio ambiente, su lucha es limitada, según la Administración para la Protección Medioambiental del Estado (SEPA) por sus siglas en inglés, este ente sólo cuenta con 300 profesionales a tiempo completo solo en la ciudad de Pekín. La misma con una población de más de 21 millones, es decir, son muy pocas las personas que se vinculan directamente en la solución de la problemática para una población tan grande.

A nivel nacional sólo se destina un 1,3% del Producto Interno Bruto del 2,2% esperado para la protección del ambiente, es decir, bastante por debajo de lo que plantean los especialistas y científicos para alcanzar lo necesario para evitar mayor desastre socio-ambiental. Ante la situación planteada, el desgaste social no sólo se ve afectado dentro de sus fronteras, sino que un alto porcentaje de chinos se ha visto obligado al abandono de sus hogares, y migrar a otros países. En el campo del valor teórico, una sociedad informada puede generar un cambio, es decir, cuando se carece de conocimientos es muy poco probable que las personas puedan desarrollar un pensamiento crítico de la realidad que le rodea, de este modo, se expresa que:

Ese papel que el conocimiento desempeña en el mundo en este inicio del siglo XXI. Toda sociedad humana siempre ha generado conocimiento sobre su entorno y sobre su realidad, física y social. En un aspecto que surge de la necesidad misma que tiene el hombre de tratar de explicar o comprender el medio que habita. Pero en las formas de organización social que están actualmente surgiendo, el conocimiento comienza a tomar otra dimensión, y a desempeñar un papel en la sociedad, que va más allá del papel que históricamente ha siempre cumplido (Chaparro, 2001, p.1).

Llenar esos vacíos de información en la sociedad implican transformaciones, ahora aún más con el impacto del ambiente esta teoría toma fuerza, por ejemplo, la perspectiva de cada una se va a ver influenciada por el entorno y conocimiento que le rodea. Es así como el querer

informar siempre va a formar parte del desarrollo de capacidades, aprendizajes y acciones que irán forjando el camino del cambio, y de fomento para las futuras generaciones.

El desarrollar herramientas para que las personas accedan a fuentes informativas es un paso para generar el cambio, así a mayor medida, el mismo traerá ventajas, cambios que pueden ser realmente para ellos como con su hábitat social, ambiental y económico. Un sentido de responsabilidad civil es la base para establecer campañas de concientización, el poner en evidencia los cambios originados por la contaminación, mantiene latente ese motor de cambio; el crecimiento insostenible al que se está llegando acelera la carrera del cómo se desea vivir, dicho de otro modo, industria versus esperanza de vida.

Resulta vital considerar las implicaciones directas futuras de no optar por medidas y estrategias comprometidas a la sostenibilidad. Todo ello provoca un papel decisivo para prevenir la autodestrucción y a cambio mejorar la calidad de vida, pero solamente se puede lograr por medio del trabajo conjunto y continuo de todos.

Antecedentes

La historia de los efectos ambientales a causa del proceso de industrialización y el cambio climático se remontan al período de conquista, donde tomó fuerza la explotación de bosques para el asentamiento de ciudades, además de extracción de metales y otros elementos preciados, según la Primera Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano y la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y Desarrollo en 1972 y 1992 respectivamente. La idea de que los recursos naturales eran infinitos dejó huellas impactantes dentro de colonias y pueblos que fueron totalmente devastados, como, por ejemplo, la época de las aldeas indígenas y tribus africanas.

Para Manuel Rodríguez Becerra, en uno de sus estudios sobre Política Ambiental del año 2003, otro punto de partida fue la excesiva producción minera, y las fuentes pioneras de energías sucias como carbón que fueron poco a poco sustituyendo fuentes renovables como el fuego. La idea de control de la naturaleza por la mano del hombre fue sometiendo todo lo que había a su paso, es así como las etapas siguientes, renacimiento, ilustración y la revolución industrial marcaron un hito en la historia de la contaminación e impacto ambiental.

Oriente y Europa Occidental fueron de las regiones más afectadas ya que ahí se consolidaba la mayor parte de los recursos carbónicos, de este modo las ciudades se fueron adaptando en función de ello. En el período entre guerras, el despilfarro y la era armamentista fueron factores trascendentales para el crecimiento industrial, dentro de este contexto las constantes batallas repercutieron negativamente en el paisaje y contaminación de la naturaleza, entra en juego un acuerdo muy importante conocido como la Convención Internacional para la Prevención de la Contaminación del Mar de 1954, principalmente, por causa del petróleo.

Para el mismo autor, el punto crucial de la contaminación para países industrializados comenzó en la década de los setentas, conocida como la Primavera Silenciosa, producto de los daños de las lluvias ácidas y desechos industriales que fue antecedente de la Cumbre de Estocolmo, una de las más importantes ya que marcó una polarización en tal materia, en términos de ambiente, economía y sociedad. La presión de muchas naciones llevó al establecimiento de medidas, proyectos y demás programas que frenaran la pérdida medioambiental de bosques y vida silvestre e inclusive vidas humanas por medio de planes de acción de carácter nacional, regional e internacional.

Para Eduardo Sartelli, 2001 una investigación ejecutada en Argentina menciona que la industria es la suma de actividades referidas en su mayoría al ámbito urbano, es decir, la continua utilización de máquinas o la concentración de ellas, así como de talleres. De este modo, es complicado determinar con exactitud la historia, propiamente, coincide con otros autores en que no se puede detallar una fecha en específico, aunque sí se tiene seguro que parte de la

Revolución del carbón, cuando la económica giraba en torno al crecimiento de industria pesada y fabricación de nuevas máquinas que con gran rapidez fueron sustituyendo la mano de obra humana, y la economía a base de productos agrícola. No obstante, las personas tenían que desplazarse a las grandes ciudades para sobrevivir o mantener a sus familias.

En el documento “Los estudios sobre ambiente y la ciencia ambiental” de la profesora Amelia Giannuzzo, en la Universidad Nacional de Santiago del Estero, Argentina 2010, plantea que la ciencia y tecnología son dos factores importantes que se suman a la problemática del desarrollo sostenible, es así como los cambios en la naturaleza junto con la incorporación de nuevos actores internacionales como las ONG´ s han dado una comprensión acerca de cuál es la complejidad que implica la dinámica social económica en el ambiente.

Según Gloria Claudio Quiroga, 2009 en su estudio “China, 30 años de crecimiento económico” detalla que justamente el período que esta nación ha comprendido un acelerado desarrollo en todas sus ramas, tanto así que uno de los más influyentes es el sector industrial data desde 1978, cuando China decidió dar un giro para salir de la crisis en la que se hundía. Sus reformas, hicieron que el mundo los volteara a ver con gran asombro, donde tenían proyectados un plan de expansión de objetivos como industria y tecnología. Desde entonces, ha implicado modernizaciones materiales y movilización de gran cantidad de capitales, sin embargo, su panorama se ha visto afectado en dos aristas, la primera, el ambiente y como reacción en cadena, las personas.

En el escrito “El Proceso de Apertura de la Economía China a la Inversión Extranjera” de Ana Salvador del año 2010, se hace énfasis en que el Big Bang de China tuvo su expansión por una visión industrial, es decir, tuvo una liberalización comercial para con el mundo, su industria manufacturera de casi todo producto fue la vía rápida para el crecimiento económico. Durante tal transición existieron problemas internos, la preocupación por el medio ambiente natural no se hacía esperar, pese a las luchas de las zonas rurales, todo se quedó en un marco de solución, que llegó de forma tardía.

Bajo el apartado “China-Brasil: Industrialización y desindustrialización temprana” de Pierre Salama, 2011 se han tocado puntos referentes que en los últimos años las economías emergentes como Brasil y China han experimentado el crecimiento de la industria de forma jamás pensada; esta oportunidad ha traído consigo ventajas al comercio y las relaciones vecinas se han multiplicado y los efectos negativos no se han hecho esperar, por ejemplo, los derechos internos sociales son casi inexistentes, y la políticas ambientales no tienen la importancia que deberían o son más débiles en torno a otras prioridades.

La investigadora independiente en su aporte durante el Simposio Internacional de Política China, 2013, concluye que el país debe doblar esfuerzos, ya que sus políticas medioambientales han tenido poco éxito en la sensibilización de la ciudadanía. Con el advenimiento del siglo XXI la demanda de materias primas se ha disparado, la misma, proveniente de recursos naturales escasea. El conjunto de esos malestares fomenta las distorsiones socioeconómicas entre la población y su descontento. La contaminación ha obligado a los gobiernos prever y participar de políticas y estructuras para la movilidad de la sociedad y de las acciones empresariales que permitan mermar los efectos dañinos en la salud.

Para el sitio web (Fundación vida sostenible.org, 2014) los gastos que ha presentado China en cuanto a la contaminación para el año de 1995, fue de 64000 millones de dólares según un estudio realizado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts El área de transporte chino, no se queda muy atrás, durante el 2004 contaba con 30.000 millones de carros, sin embargo diversos estudios reflejaron que para el 2020 se tendría entre 100 y 120 millones, desarrollando casi un destino incierto para la nación como se manifiesta en el siguiente enunciado de Elizabeth Economy:.

En 1997, El Banco Mundial publicó el informe Clear skies, blue water (Cielos claros, agua azul) que estimó que el coste de la contaminación y la degradación del medio ambiente en China equivalía al ocho-12 por cien del PIB anual. El estudio incluía los costes asociados con los días de trabajo perdidos por culpa de enfermedades relacionadas con la contaminación, cosechas y pesquerías

contaminadas, y el cierre de industrias debido a la falta de agua, entre otros factores (Economy, 2006).

Las protestas también han sido al largo de la historia, parte del diario vivir de la población, con el avance de las tecnologías la industria ha tomado fuerza y se ha posicionado fuertemente al punto que muchas han trasgredido las leyes y los derechos humanos, eventualmente muchas comunidades han tomado represalias que han culminado en fuertes protestas hacia el sistema.

La provincia de Zhejiang también ha sido escenario de muchas protestas medioambientales de la misma índole. En abril de 2005, por ejemplo, 9 El medio ambiente es una de las cinco causas susceptibles de provocar un conflicto social 60.000 personas en la aldea de Huaxi protestaron contra las 13 plantas químicas que contaminaban el agua y la tierra en los alrededores de la aldea. Según Asia News, dos personas murieron en enfrentamientos entre los manifestantes y la policía.⁶¹ En agosto, los aldeanos volvieron a amenazar con protestas porque los funcionarios locales no habían cumplido sus promesas de resolver la situación. En julio de 2005, más de 10.000 personas protestaron en esta misma provincia contra una planta farmacéutica que intoxicaba de forma parecida la tierra y el agua y perjudicaba la salud pública. Y, en agosto, en Meishan los aldeanos paralizaron la actividad de una empresa de pilas porque creían que estaba intoxicando a sus hijos, cientos de los cuales tenían una concentración de plomo en la sangre más alta de lo normal (Economy, 2006).

De este modo, Marisella Conelly en su estudio sobre “Problemas de contaminación y respuesta del Estado Chino y organizaciones sociales” establece los principales problemas ambientales a los que se enfrenta, así como el deterioro de la salud pública, y como el gobierno ha optado por medidas como la ley Ambiental del año 2014. Todos estos factores han contribuido al gran desempeño de las Organizaciones No Gubernamentales en la materia.

Dentro del ámbito nacional, el “Estudio de factibilidad de un TLC entre Costa Rica China” desarrollado por el Ministerio de Comercio Exterior, en 2008 ha investigado sobre la viabilidad y competencia de un TLC con el gigante asiático, dentro de los principales temas que

se tocan a lo largo del estudio, destaca la importancia de un acuerdo bilateral, de manera que, se desarrollen compromisos político-comercial así como los restos económicos y evaluación con la competitividad para mejorar oportunidades de inversión. Por otro lado, Costa Rica al ser un nación comprometida con el desarrollo sostenible a ejecutado una amplia legislación para con él donde desatata la Ley Orgánica Ambiental se ocupa de asuntos referentes al impacto y la participación ciudadana en cuestiones de conservación y prevención, dentro de algunos de los objetivos se puede notar que fortalecer mecanismos en favor de la calidad del aire y el uso de la tierra son parte de las políticas del bien común e inversión mutua principalmente por parte de los chinos.

Se han encontrado una serie de documentos como tesis y artículos donde se detallan principalmente, aspectos comerciales o bien cómo afianzar sus relaciones, por ejemplo, el embajador de Costa Rica en China durante el 2009 Antonio Burgués en su análisis “Costa Rica-China: La potencialidad de una alianza estratégica en cooperación y desarrollo” propone la visión del modelo político económico del país asiático, donde se pueden adaptar lazos y estrategias de manera conjunta en materia de innovación, cooperación, por ejemplo, en temas de biodiversidad, es decir, desarrollo de energías limpias y un medio ambiente para alcanzar metas nacionales de la sostenibilidad, se resume en cooperación de energía y medio ambiente, que comprende salud pública y el bienestar social.

La capacidad humana y el deseo de dominar lo que se encuentre a su paso han sido uno de los tantos antecedentes que se han tocado en gran cantidad de escritos. La incertidumbre del futuro ha conferido riesgos país y mundial son parte de las agendas actualmente. En Costa Rica son varios los documentos que hacen hincapié en relaciones China-Costa Rica desde un punto de vista más comercial, sin embargo, no se encuentra nada en específico del cambio ambiental que ha generado ese acelerado proceso de industrialización en la sociedad y sus repercusiones socio-económicas.

Proyecciones

- Una de las metas es poder desarrollar un pensamiento crítico en el tema del coste ambiental, donde se exponga de manera precisa como ha sido el deterioro no solamente de la República Popular China, sino también el abarque total del planeta.
- Dar a conocer cuáles han sido los efectos sufridos tanto en la economía como en el sector social, la vulnerabilidad de las condiciones actuales con la que se desarrolla y se mueve la fuerza productiva del país.
- Otra de las proyecciones que se pretende es que, como estudiante de Relaciones Internacionales, poder brindar algunas opciones que contribuyan a la mejora del medio ambiente natural. Por lo tanto, minimizar el impacto de la industria y generar propuestas alternas para lograr una sostenibilidad y, por ende, mermar y prevenir posibles conflictos actuales y futuros.
- Contribuir al desarrollo de políticas nacionales y regionales que fomenten el uso de las energías limpias dentro del campo industrial, sin tener que recurrir a la explotación medioambiental, con la finalidad de concientizar a la población lectora de realizar cambios positivos en las actividades diarias y disminuir las repercusiones que han abundado en los últimos 7 años en el país asiático.
- Describir con claridad cuáles son las visiones futuras tanto de los estudiosos como de los marcos regulatorios que se proponen los gobiernos centrales o bien, las industrias mismas para minimizar el impacto de la contaminación que aquejan a la sociedad.
- Estimular la iniciativa de la investigación y el estudio de este tipo de problemáticas, como parte de temas fundamentales dentro del campo de la educación que contribuyen a la propagación de conocimientos, y, que no solamente integre a una determinada área de estudio, es decir, que esté al alcance de todos.

CAPÍTULO II: ANTECEDENTES

Antecedentes de la economía de la República Popular China

Entre los siglos V y XVI, la República Popular China era catalogada como la potencia económica mundial, en términos generales. Con las guerras vividas en Europa y las devastaciones que las mismas dejaban en su paso, implicaban la pérdida de la fuerza económica política que tenían. La historia se trazaba por vaivenes del imperio Romano de Occidente. Una vez que los europeos se comienzan a tambalear durante los próximos 6 siglos, los chinos ponen a trabajar un modelo agrícola de subsistencia con ganancias mediocres como indica (Lebrón Veiga, 2005-2008).

Para ese entonces, la dinastía Song era la que dominaba el imperio chino, aproximadamente en el año 960 después de Cristo, bajo ese régimen China, comienza a experimentar un crecimiento económico que no volvería a tener hasta casi un milenio después. Eventualmente, la dinastía propuso un crecimiento anual que se iba a mantener hasta mediados del siglo XIII, pero se vio entorpecido cuando Genghis Kahn, proclama la sucesión en 1271, para esta fecha, ya Europa había superado al país en el PIB per cápita juntamente con la India.

Nuevamente, en siglo XVI (1500), China obtiene la ventaja en comparación con India, representando el 25% del PIB mundial total mientras que Europa Occidental se atribuía el 18% de la producción total del planeta, manteniendo el liderazgo el PIB p/c. no obstante, en los siguientes periodos la competencia se mantuvo, con altibajos de todas las naciones en juego, pero es para 1820 que llegan las “potencias hegemónicas” y entre ellas la región Europea, Estados Unidos y el país asiático.

Ante la creciente competencia, China colapsó, Lebrón menciona que durante el período 1840-1950, donde una de las principales causas fueron la ausencia de innovaciones tecnológicas y el aislamiento en el que se vio, principalmente, por conflictos internos. Poco a poco, iba siendo aplastado por otras economías emergentes como Japón y Reino Unido.

Ya bien entrada la Revolución Industrial, la era se tornó meramente comerciante, y la ruta China era un atractivo para las naciones. No obstante, todas aquellas mercancías eran despachadas por las autoridades chinas, es decir, los mercaderes extranjeros eran saqueados. Durante ese período, los conflictos no esperaron, y dieron como resultado, las Guerras del Opio, la desmembración del Estado, invasión de los japoneses y una guerra civil, que aun hasta nuestros días deja repercusiones (Lebrón Veiga, 2005-2008).

En otra arista, 1949, se parte de la era del Maoísmo, (época de gran sufrimiento) donde una vez que los japoneses fueron derrotados, la guerra civil en su clímax, sólo quedaban los restos de un imperio que alguna vez había sido la potencia económica mundial. Los resultados eran negativos, los millones de muertos imperaban en el ambiente de una manera fría y hostil, por lo cual, China se vio obligado a actuar y a adoptar reformas que contribuyeran al mejoramiento de la nación. De este modo, en la década siguiente su economía tuvo un impulso hacia la recuperación para así desembocar en las reformas del 78, y para la misma fuente, entre 1950 y 1978 el PIB se había multiplicado por cuatro.

En la década de los ochenta y los noventa, la inflación del gigante asiático andaba por los cielos, es decir, rondaba el 10%; las represiones hacia el pueblo alimentaban la angustia. Ejemplo de ello lo sucedido en la Plaza de Tiannanmen, incrementaban la inestabilidad social que repercutían en un bajo PIB, a lo cual las medidas eran necesarias para conseguir el desarrollo.

Desde la implementación de nuevas estructuras para levantar su economía, la República Popular China, se basó en la mano de obra permitiendo acumular fuerzas productivas como trabajo y capital. En esa dirección se encontraba Deng Xioping, cuyos propósitos fueron el de bajar un poco la escala en materia agrícola y elevar la pequeña y mediana industria, contribuyendo al ahorro, la inversión y un exponencial aumento de las exportaciones baratas. Estos factores incidieron en el aumento de las relaciones comerciales de China con el resto del globo. Eventualmente, son cinco las reformas que facilitaron estos acontecimientos, como se establece a continuación con base en (Lebrón Veiga, 2005-2008).

- Liberalización de las empresas privadas en sectores que se consideraban no estratégicos
- Control de la inflación y la estabilidad social
- Incentivos a la competencia para todas las regiones de la nación
- Eliminación de barreras dentro del mercado local
- Liderazgo en las exportaciones, industria manufacturera

En ese período y hasta en la actualidad, ningún país del globo ha tenido un ritmo de crecimiento tan acelerado como el de China, se dice que su PIB se multiplicó por 130% después de las medidas impuestas. Si bien es cierto, que la pobreza tuvo un notable descenso, ya que, se ha reducido de un 97% al 36% entre finales del siglo XX y principios de siglo XXI, las desigualdades sociales continúan, los recursos naturales se agotan y el abastecimiento de buenas prácticas medioambientales, han acrecentado la problemática del cambio climático.

Antecedentes de la globalización

A principios del siglo XVIII, la economía de Europa y gran parte de Asia se basaba en la agricultura donde su principal fuente de energía provenía de la fuerza del agua, con sus grandes molinos. Además, otras técnicas primitivas formaban parte del diario vivir de los pueblos, el arado, los aserraderos, la herradura entre otros. Los productos manufacturados más avanzados estaban a manos de unos pocos, los relojes mecánicos y la artillería para los ejércitos.

En el transporte y su infraestructura, los avances más importantes estaban vinculados a la construcción de canales y de las instalaciones portuarias. Los navíos y el material rodante para el transporte terrestre, eran mejores que los disponibles en los inicios del Primer Orden Mundial, pero, en definitiva, el progreso técnico era marginal (Ferrer, s f.).

En el campo de las finanzas, el mismo autor señala que los bancos operaban por medio de instrumentos como cartas de crédito y las famosas letras de cambio, medio que habían surgido con la época del Renacimiento. Para ese entonces la emisión de papel moneda era nula, lo que realmente generaba riquezas era el comercio exterior y financiamiento de los militares.

Sin embargo, en los siglos venideros, el capitalismo cobró fuerza y con ello, la era mercantilista, por lo que la sociedad se tornó más productiva y las tecnologías no eran la prioridad de los Estados. El comercio y la producción estaban bajo el mando de Potencias Atlánticas quienes realizaban expropiaciones y extracción de bienes de América, Asia y África.

Todo ello resultó distinto con la llegada de la Revolución Industrial, proceso que facilitó la vida de muchos, y con ello la tecnología se convirtió en el principal aliado para alcanzar el desarrollo. La generación de la energía mecánica y de la industrial textil son los dos grandes pilares de una era innovadora (Ferrer, s f.).

La maquinaria textil. En pocos años se sucedieron innovaciones que revolucionaron la producción textil: la lanzadora inventada por John Kay en 1733, la hiladora mecánica patentada por James Hargreaves en 1770, el empleo del vapor para mover las hiladoras patentadas por Richard Arkwright en 1769 y 1775 y las hiladoras de tejidos finos inventada por James Crompton en 1779. (Ferrer, s f.).

El cambio en la sociedad fue tal, que las máquinas de vapor no sólo eran utilizadas en el campo de la industria textil sino a otros sectores como el medio de transporte, no obstante, la sustitución de mano de obra fue un efecto negativo que se vio obligado a suceder, representando un descenso de un 90% de la fuerza productiva femenina. Eventualmente, la

producción de bienes y servicios abrió paso a las innovaciones tecnológicas y científicas y con ello la expansión del capitalismo, desde Gran Bretaña al resto del mundo, ya que era el único país en el que convergían las condiciones básicas para convertir tecnología en desarrollo, como la dotación de recursos naturales como el carbón, llegando así un Nuevo Orden Mundial.

La globalización en China

La globalización, como se ha apreciado, data de varios años atrás, es un concepto que abarca múltiples disciplinas y enfoques, pero caracterizándose por su fuerte vínculo con la tecnología y la ciencia. La apertura de fronteras, circulación de capitales, bienes y servicios han modificado las relaciones en la que operan los países. Para el Fondo Monetario Internacional la definición de globalización corresponde a *“una interdependencia económica creciente entre los diferentes países del mundo, originado principalmente por el aumento y variedad de transacciones de bienes y servicios, además de otros flujos internacionales como consecuencia de la tecnología”*.

La ola globalizadora, se evidenció con las migraciones masivas, como menciona (Broisun, 2013) casi un 10% de la población se reubicó en las zonas más industrializadas del país, antes de las reformas del 78. Posterior a esta fecha, se conoce como la segunda ola globalizadora, donde el enfoque se dio hacia el exterior, facilitando la integración y el surgimiento de nuevos bloques económicos. En esa dirección, (Broisun, 2013) señala que la globalización en China puede determinarse bajo parámetros macroeconómicos:

- Economía: Con el ingreso a la OMC en 2001
- Política: Incremento de las relaciones internacionales
- Social: Participación política para hombres y mujeres
- Cultural: políticas de desarrollo y protección del medio ambiente

Ahora bien, por otro lado, el mismo autor indica que el modelo chino de globalización ha venido trabajando bajo un contexto microeconómico, impulsando estrategias para incrementar el potencial de su economía a través del:

- Gran ahorro
- Segmentación del territorio en Zonas Económicas Especiales
- Mano de obra barata y escasa protección social
- Políticas de control de población

Gracias a la globalización, el gigante asiático ha fortalecido las relaciones con otros mercados durante los últimos 30 años, incentivando su participación en el comercio global, y obteniendo los primeros lugares en los diversos rankings efectuados por entes reconocidos. Ante este panorama, los beneficios han sido considerables, ya que le ha permitido salir de las ruinas en muy poco tiempo, aunque aún tiene mucho camino por recorrer en la crisis del medio ambiente que está presentando, según se ha señalado con anterioridad.

Antecedentes de la contaminación

La contaminación es un problema que viene con la globalización. El surgimiento de grandes ciudades también ha traído consigo una mayor proporción de desechos de todo tipo, de modo tal que, la población y los ecosistemas naturales se han visto afectados a escala jamás pensada. Por ejemplo, la contaminación atmosférica afecta a millones de ciudadanos diariamente, no obstante, metrópolis como Pekín o Beijing ha sobrepasado los límites, provocando miles de muertes anualmente.

Según diversos especialistas en materia ambiental, las principales causas que llevaron al incremento de los gases se debe en primer lugar a la masiva producción de vehículos en la década de los setentas, que usan en su gran mayoría fuentes fósiles pese a los esfuerzos por utilizar los eléctricos y en segundo lugar se encuentra la combustión del carbón que representa

el 22,4% del origen de la contaminación y en tercer lugar la actividad de las industrias, todos ellos en conjunto representan el 70% de la polución.

Con el pasar de los años, el gigante asiático siempre apuntó a una economía de escala, de producción masiva y la edificación de mega construcciones, con el fin de posicionarse como una potencia. Como resultado, los efectos negativos sobre el medio ambiente se tornaron más impredecibles acabando con alto número de recursos naturales de la zona. La historia de la contaminación data desde la Revolución Industrial, pero para ese entonces China aún estaba marginada y se dedicaba por completo a la agricultura.

Prontamente, con la llegada de la era tecnológica en los ochenta, el petróleo se convirtió en uno de los recursos más buscados y para la década del noventa, China era uno de los principales exportadores del mismo. En la década siguiente, las inversiones incrementaron y con ello la sobre explotación de los mares y las tierras, casi no dando abasto para su propia nación. Eventualmente la crisis toma mayor fuerza, y la contaminación de ríos, mares y lagos empieza a acarrear consecuencias nunca antes vistas, como la contaminación de ríos sagrados, tala de árboles entre otros. El carbón juega un papel importante, ya que, con la apertura del 2000, eran consumidas en promedio 2500 millones de toneladas solo dentro de sus fronteras, (Guerrero, s f.). En esa misma dirección, este país es el que más óxidos de sulfuro y compuestos cloro fluoro carbonados envía a la atmósfera, afectando también a sus países vecinos.

En 1997, un estudio llevado a cabo por parte del Banco Mundial junto con la Agencia Estatal Medioambiental China, se revelaron datos alarmantes de acuerdo con el daño ambiental generado, uno de estos informes correspondía al “Clear Water Blue Skies” (Word Bank, 1997) citado por (Lebrón Veiga, 2005-2008) (Martínez, 2016), detallaba las dosis de concentraciones de contaminantes y los costes sobre la salud humana.

Antecedentes de la industrialización

Sus inicios comienzan con la entrada al siglo XX, por motivos de corrupción y las inestabilidades políticas, la industria se estancó por los siguientes 60 años como indica (Zhang, 1996). Para lograr el desarrollo, el gobierno chino decidió dar prioridad a la industria del acero, y construir las en la mitad de las principales provincias donde se consideraba que podían tener éxito. Este proceso logró iniciar un movimiento en cadena, para la consolidación de más y más industrias principalmente de combustible, electricidad, energía, maquinaria, químicos y servicios de transportación y comunicación como indica el mismo autor.

Desde 1950, son millones de puestos laborales los que se han creado, donde la industria pesada y automotriz están en las primeras posiciones, sin embargo, con los avances tecnológicos, muchas de esas modificaciones han quedado rezagadas por la falta de modernizaciones, *“Existen muchas plantas y muchas instalaciones de baja eficiencia en la industria china del acero y el número de empleados es extraordinariamente enorme y para la mejora en la competitividad de esta industria, se requiere reestructura...”*, por ende, muchas de ellas tienen filtros mal diseñados que incrementan la contaminación del aire y los mantos acuíferos.

El autor (Nieto, 2010), señala que con el aumento de las industrias muchos hombres y mujeres abandonaron el sector agro para buscar trabajo en las ciudades, en el sector carbón y talleres industriales. Es por esta razón, que se crean zonas económicas especiales, por ejemplo, en la ciudad de Shenzhen. Cabe mencionar que, uno de los principales factores que contribuyó a que la República Popular China alcanzara el éxito se debe a que tenía para entonces más de 1000 millones de habitantes, es decir, un imperio demográfico. En relación con lo anterior, el tamaño del territorio también tiene su impacto; 9.6 millones de km² incluía un espacio geográfico vasto para la construcción de grandes compañías, así como la proporción de recursos.

No sólo cabe tomar en cuenta, tales factores, sino, la historia cultural del imperio chino, a finales de la década del setenta, su economía estaba planificada, dicho de otro modo, era proteccionista. Durante la administración Deng Xioping (hasta 1992), tuvo el deseo de hacer de ese país una economía socialista de mercado (Nieto, 2010), que tuviera más relaciones comerciales con el resto del globo. En esa arista, instaba a que todas las empresas, pequeñas, medianas, grandes, privadas o públicas se abrieran al mundo.

Los pioneros de la industrialización en el siglo XIX y a comienzos del siglo XX eran aventureros que cruzaban el mundo, y las distancias, un obstáculo de los intercambios. El comercio mundial era frenado por múltiples dificultades técnicas, reglamentarias o políticas. La situación actual es completamente diferente. China tocó la puerta de los países industrializados cuando la circulación de los bienes, conocimientos, capitales y hombres han conocido una verdadera explosión. La nueva era de la industrialización ha sido facilitada por los nuevos medios de transporte, la liberalización de los intercambios y el auge de la tecnología (Nieto, 2010).

Posteriormente, llega la Internet. Esto inició abiertamente, la etapa de despegue, la globalización y el consumo masivo de las redes sociales, con esta particularidad. Muchas compañías se diversifican, principalmente, las de carácter personales como celulares y otros dispositivos electrónicos. Para el 2000 China estaba produciendo 70% de los juguetes a escala mundial, 60% de cámaras fotográficas y 50% de computadores portátiles, convirtiéndose así en una “fábrica planetaria” (Nieto, 2010) y alcanzando una revolución industrial para la entrada del siglo XXI.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de la Investigación

La presente investigación se conforma por un enfoque cualitativo, porque permite brindar una perspectiva adecuada, basada en la descripción estructurado, recopilación de datos de carácter no numérico, es decir, desde un enfoque más interpretativo y relacionado con el análisis de información estudiada y observada. Como indica (Quecedo & Castaño, 2002) “En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”.

El mismo permite el estudio de un amplio marco de problemáticas, en este caso, la materia referente al fenómeno de la industrialización en la República Popular China y como sus efectos han impactado tanto al ambiente como a sus ciudadanos a través de la explicación de otros autores o fuentes informativas, así como propia, en otras palabras, de carácter subjetivo, argumentado por bases teóricas coherentes. Asimismo, hace un de exploraciones e interpretaciones que sustenten y brinden una posible solución al problema planteado.

Método de la Investigación

Con la finalidad de realizar cada uno de los objetivos planteados, el diseño de la presente investigación corresponde al uso del método descriptivo y correlacional, que permita demostrar cómo se ha visto alterado el factor ambiente por causa del acelerado proceso de industrialización y de qué manera este factor ha impactado al sector social y económico. No obstante, mostrando las perspectivas del impacto negativo, permite desarrollar una visión más real de lo que realmente ocurre detrás de la construcción de industrias de manera desmesurada

las repercusiones en la población. En esa misma dirección, tiene la meta de conceptualizar y caracterizar el objeto de esta investigación.

El método descriptivo permitirá describir el porqué de los hechos, por medio del establecimiento de relaciones de causa y efecto, es decir, cómo han venido los constantes desequilibrios sociales y económicos como consecuencia de la alteración de la relación que existe del hombre con el medio ambiente, y cómo este ha venido tratando de implantar mecanismos que ayuden a mermar la problemática de la contaminación de la República Popular China, principalmente, del aire y las aguas.

Fuentes de Información

Para (Maranto & Fernández, 2015) es todo aquello que proporciona datos para la reconstrucción de hechos y la mayoría de las bases del conocimiento, a su vez son el instrumento para ampliar, buscar y obtener acceso a fuentes informativas. Estas pueden variar, dependiendo del nivel en qué se realice la búsqueda.

En otras palabras, para elaborar esta investigación, se han incluido diversos tipos de fuentes informativas, con el fin de aportar datos que respalden los objetivos y den sustento a la interrogante, desde su inicio hasta su finalización. Las fuentes de información que se toman en cuenta son para brindar soporte al tema de estudio, abarcando una relación directa con la conceptualización y descripción de aquellos que factores como es el caso de la industria que han afectado de manera negativa el ambiente y como relación en cadena a la sociedad y su economía.

1. Fuentes primarias.

Como parte de la fuente primaria se ha recurrido a realizar entrevistas a especialistas en materia referente a la República Popular China, es decir, información de primera mano u original como resultado de un trabajo original como indica (Maranto & Fernández, 2015).

1. Fuentes secundarias.

Constantemente muchos autores manifiestan sus ideas y perspectivas del tema de estudio, desde otros enfoques como enunciados digitales, artículos de periódico, textos de revistas referentes al ambiente y materia relacionada con el enfoque, provenientes de sitios web formales como ministerios, sitios web oficiales de los gobiernos implicados y periódicos digitales. De igual forma, se incorporan fuentes terciarias, dónde muchos de estos autores citan o hacen mención a colegas en los cuales se han basado sus planteamientos.

Operacionalización

Variable independiente. El acelerado proceso de industrialización de la República Popular China.

Actualmente con la globalización tan ilimitada que se vive, la industria se ha vuelto vital para la vida del ser humano, por este argumento que su importancia radica en, la creación de empresas es un elemento fundamental para el crecimiento de una economía o de la totalidad del país. Sin embargo, el aire alrededor se contamina, provocando el almacenamiento de más partículas de dióxido de carbono que de oxígeno.

Variable dependiente. El impacto socioeconómico como consecuencia del deterioro ambiental.

El crecimiento desmesurado de las urbes y la constante contaminación representa un enorme reto para la sociedad internacional, afectando el ambiente considerablemente. La explotación de los recursos naturales junto con el hacinamiento y otras circunstancias, ha incidido en una generación más propensa a la propagación de enfermedades por efecto de la contaminación del aire y del agua. Por su parte, la economía del gigante asiático pese a estar presentando mejoras en cuanto al desarrollo industrial ha tenido otras implicaciones que ha mermado su consolidación como potencia económica, es decir, los malestares internos.

Instrumentos

Para una mayor recolección de datos, según Hernández et al., (2014) se trata de una reunión entre integrado por dos partes, un entrevistador y la persona entrevistada en la cual se da el establecimiento de preguntas referentes al tema de estudio con el fin de construir mejor conocimiento de un tema y se compartan visiones u otras perspectivas a las personales. Es por ello que el desarrollo de la presente tesis se procederá a entrevistar a diferentes especialistas dentro del tema establecido.

Durante esta investigación se plantea realizar un análisis a través de la consulta de diferentes fuentes teóricas entre otros tipos, como lo son artículos, libros, leyes y programas ambientales para lograr un mejor entendimiento acerca del impacto social y económico que ha tenido la República Popular China a causa del acelerado proceso de industrialización.

Además, se procederá a realizar entrevistas a profesionales que se hayan tenido alguna relación o conocimiento sobre el objeto de estudio, para obtener una aproximación del impacto que ha generado la creciente de la industria. En esa misma dirección, se logrará obtener conclusiones y, a su vez recomendaciones más apegadas a la realidad de los hechos, como fin de brindar un panorama acerca de soluciones para mejorar el ambiente, la economía y la salud de las personas.

CAPÍTULO IV

Principales datos de la República Popular de China

Su nombre oficial corresponde a Zhonghua Renmin Gongheguo y tiene una población aproximada de 1.4 billones de habitantes según la Organización Mundial de la Salud en 2016, donde solamente su capital posee más de 22 millones de personas.

La superficie consta de 9.596.900 km². Tiene una división administrativa que se divide en 23 provincias y 5 regiones autónomas: Tibet, Xinjiang, Guanxi, NingXia, y Mongolia interior. Además, posee 4 municipalidades que están directamente vinculadas y bajo órdenes del gobierno central que corresponden a: Beijing, Shanghai, Chongqing, Tianjin. Finalmente tiene 2 Regiones Administrativas Especiales Hong Kong y Macao.

Límites: Al ser el cuarto país más grande del mundo, comprende 22.117 km. de fronteras con los siguientes países: Vietnam, Laos, Myanmar, Bután, Nepal, India, Pakistán (Cachemira), Afganistán, Tayikistán, Kirguistán, Kazajstán, Rusia, Mongolia, Corea del Norte como indica (Gobierno de España, 2018).

Por otro lado, la moneda oficial es el Renminbi (RMB) o Yuan (CNY), donde un euro equivale a 7.6290 yuanes. Ahora bien, la Constitución de ese país, establece en el artículo diecinueve que el idioma oficial será el Putonghua, en otras palabras, popularmente el chino mandarín, y otros articulan hacen inclusión de otras lenguas originarias de grupos étnicos destacados, en total hay 6 lenguas oficiales dentro de la nación.

La República Popular China se distingue por la gran diversidad cultural que existe, no obstante, las religiones forman parte de esa identidad tan particular de la región, albergando creencias de todas corrientes, tradicionales y no tradicionales, sin embargo, entre las principales

destacan: el Taoísmo y Confucianismo, aunque para este país no se considere una religión como tal. A continuación, se detallan las cifras aproximadas:

- Taoísmo: 20 millones
- Budismo: 100 millones
- Cristianismo católico: 5 millones
- Protestantes: 15 millones
- Musulmanes: 20 millones

Esta diversidad espiritual incide en una alta variedad cultural, convirtiéndolo en un centro intercultural a nivel global, donde convergen grupos étnicos y religiosos, que, a su vez, es parte importante de los ingresos por turismo, ya que muchos de estos viajan por motivos religiosos y demás e inclusive para investigación social.

Situación política:

Desde 1978, el Partido Comunista Chino, con el liderazgo de Deng Xiaoping lanzó una campaña novedosa que proponía reformar la economía y la apertura comercial del país para con el resto del mundo. Fue y ha sido, muy criticado al vestirse de un socialismo con características chinas tal y como indica (Gobierno de España, 2018), ya que el gobierno es quien maneja la estructura político y económico de la nación.

Bajo el contexto anterior, desde 1987, los procesos para reformular el sistema del país tomó mayor fuerza y desde entonces ha marcado la pauta en el comercio global, principalmente por el aumento de las fuerzas productivas, (...) se abrió así la puerta a la legalización de la propiedad privada de los medios de producción, que se consagró en 1988, año en el que se reforma la Constitución (...) (Gobierno de España, 2018) con el fin de complementar el sector económico privado con el estatal. A partir de 1998, se incluye en la Constitución el concepto de Estado socialistas de derecho, generando así un impacto en el sistema jurídico.

El órgano supremo dentro de las instituciones del Estado es la Asamblea Nacional Popular, cuyos miembros se eligen por sufragio indirecto, de entre los miembros de las Asambleas provinciales, eligiéndose los de estas últimas también por sufragio indirecto de entre las Asambleas de nivel inferior; y en las Asambleas de nivel más bajo (municipal, de condado o de distrito) los diputados se eligen por sufragio directo (Gobierno de España, 2018).

Con la celebración del XVIII Congreso del Partido Comunista Chino, en el 2012 se renovó gran parte del gabinete, eso cambió la dirección del Comité Permanente y por lo tanto del país en materia política y económica, lo cual fue conocido como la quinta generación como indica la misma fuente, ya que está compuesta por líderes nacidos en los años 50. Ante el eventual cambio, el nuevo gobierno tuvo que enfrentar situaciones delicadas como al agrieta que imperaba en la economía.

Todas las medidas tomadas, han implicado un lugar destacado en el mundo para esta nación y el exponencial crecimiento económico ha sido récord, sacando de la pobreza a más de 500 millones de personas en un lapso corto y consolidándola en la segunda potencia económica mundial. No obstante, la composición del gobierno ha desarrollado un papel protagónico para lograr los avances y el desarrollo socioeconómico de la población, ante tal panorama los principales puestos de gobierno se detallan a continuación:

- Presidente XI Jinping desde el 2013
- Vicepresidente Wang Oishan: 2018
- Primer ministro: Li Kegang 2013 en adelante
- Ministro de Asuntos Exteriores: Wang Yi 2013 en adelante

El país pasó de ser una ciudad campesina y rural, pobre y asilada bajo la administración de Mao Zedong, desde la década de los cincuenta hasta 1976 con su fallecimiento, a convertirse en una ciudad urbana y próspera, aunque aún impera un alto grado de pobreza. Con Deng Xiaoping se vio un porvenir económico y social, aunque aún era limitada la libertad; su deceso en 1997. Desde entonces, han existido diversos líderes políticos en la nación hasta culminar

actualmente con Xi Jinping, reconocido por su apertura con el resto del mundo, y nuevas reformas.

Situación económica

Con las reformas empleadas, los números han ido en aumento, la inversión y la creciente de las exportaciones han sido un motor de desarrollo. La República Popular China ha optado por un modelo de calidad y sostenible, a través de la expansión de las relaciones comerciales. En esa misma dirección, la innovación en los recursos tecnológicos ha marcado huella, y popularizando el consumo de marcas reconocidas en el mercado internacional. Ante el eventual cambio, el PIB se divide de la siguiente manera, el primer lugar corresponde al sector los servicios con 51.6%, seguidamente el de la industria con un 39.8% y finalmente el sector de la agricultura y pesca con 8,6%, todos estos datos del año 2016.

El año anterior, el Producto Interno Bruto, tuvo un crecimiento del 6,9%, poco más de lo esperado, algo que influyó es que la inflación se ha mantenido estable en el 2%, y el nivel de desempleo gira en torno al 4%. La finalidad es lograr para el 2021, una sociedad económicamente estable, aunque no todo el positivo. Actualmente, la deuda externa es uno de los principales obstáculos.

China al ser un miembro activo de la Organización Mundial del Comercio, desde 2001, su volumen de comercio ha crecido exponencialmente, como resultado han sido muchas las denuncias interpuestas por supuesto Dumping, es decir, ventas a un menor precio en el mercado internacional en comparación con el local. Sin embargo, ante el crecimiento evidente, todo parece indicar que su modelo se está agotando.

Actualmente está presentando problemas de escasez de oferta y exceso de demanda, al mismo tiempo. *“China registró en 2010 una elevada tasa de crecimiento económico, superior al 10%, y una inflación del 3,3%. El crecimiento, si bien se desaceleró durante 2011, avanzó un nada desdeñable 9,2%; mientras que la inflación había ganado más de dos puntos*

porcentuales (5,4%)” como indica (Lebrón Veiga, p. 8). Ante tales cifras, el país ha adoptado medidas contractivas, cuya finalidad es mantener un equilibrio macroeconómico con baja inflación y generación de más empleo, señala la misma fuente.

Con la crisis inmobiliaria de 2008, y la caída de grandes empresas nacionales e internacionales, además del colapso financiero en el que se vio envuelto, China respondió con políticas fiscales para 2009-2010, por 4 billones de yuanes (Lebrón Veiga, 2005-2008). Como resultado tuvo que subir los tipos de interés, además las medidas administrativas tuvieron injerencia para controlar la inflación inmobiliaria. Por ejemplo, hubo una obligatoriedad de pagar un alto porcentaje en efectivo para comprar una casa, cuestión que permite al gobierno controlar la cantidad de liquidez.

Entonces para contener la inflación, la intervención cambiaria no cotizaba libremente, por lo cual, para mantener el precio bajo, el Banco tiene que absorber moneda extranjera principalmente dólares estadounidenses al mismo tiempo que imprime moneda local. En cuanto al tema de las exportaciones, en el que China tiene el liderazgo, gran parte del modelo se debe a que tiene una tasa de ahorro superior al 50%, dicho de otro modo, esa mitad se encuentra en manos de las empresas locales.

El ahorro, por definición, es la renta o PIB que no se consume. Y la inversión, también por definición, se financia con ahorro. Cuanto más ahorro existe en la economía, menos consumo habrá (terreno que, por otra parte, acabarían ocupando las inversiones). Invertir en exceso es malo para el bienestar (Lebrón Veiga, 2005-2008).

Para muchos autores, la travesía económica de China, está pasando por una inversión sobrecalentada, como resultado, el exceso de exportaciones baratas, que implican una divisa devaluada y como reacción en cadena, el tipo de cambio debe ser fijo. Algunas situaciones que se derivan de este contexto es que ningún particular puede cambiar más de 50.000 dólares anuales, lo que representa un ahorro sin capacidad de salir al extranjero (limitar el movimiento

de capitales), eso acaba en los depósitos bancarios del 50% que se había mencionado anteriormente.

China, ha crecido durante las últimas 3 décadas a un 10%, gracias a su modelo de inversión- exportaciones y desde la oferta, ha logrado surgir gracias a su fuerza productiva masiva. Lebrón, indica que, desde hace años atrás, el cambio de una economía de campo a una de industria, aceleró la producción que pareciera estar desestabilizándose actualmente.

Hablamos de oferta agregada para definir la producción total del país o PIB. Dicha producción total se obtiene combinando los factores productivos “tierra”, “capital” y “trabajo”. Manteniendo constantes todos los factores, la producción total ofrecida será constante. Aumentando todos o cualesquiera de los factores considerados, la producción ofrecida se incrementará en una proporción idéntica. Y, aun manteniendo constantes los tres factores productivos del sistema económico chino, el producto final ofrecido también podría incrementarse siempre que lo hiciese la productividad. Esto último es lo que se conoce como crecimiento explicado por el factor tecnológico, o productividad total de los factores (Lebrón Veiga, 2005-2008).

Ese modelo de desarrollo productivo, depende de la cantidad de materias primas disponibles, como resultado la desaceleración también se ha visto limitada por la falta de oferta de productos necesarios para la producción. Las estrategias decrecen y dicho sea de paso, las pérdidas millonarias tanto para el gobierno como para las empresas en materia socio ambiental. Es por ello, que la nueva dirección de la economía, toma rumbo hacia reformas que contemplen el uso de energías limpias y mejoren los procesos de modernización de la urbanización, con objetivos a mediano y largo plazo.

Es importante destacar, que las estrategias han puesto por objetivo que para el año 2020, se cuadruple el PIB que se tenía en el 2000. Gracias a la apertura comercial, los bloques económicos destacados como los BRICS han sido motor de impulso, tecnológico, cultural y financiero para la región.

Por otro lado, el Buró Nacional de Estadísticas, informó que durante el 2017, la economía se había expandido un 6.9%, en comparación con el 6.7% del 2016, gracias a las fortaleza de las exportaciones como se ha reiterado anteriormente, las ventas minoristas y el mercado inmobiliario que han puesto en alto la nación para contribuir al tema de la contaminación. No obstante, este crecimiento también ha traído consigo préstamos, lo que ha implicado que las calificadoras internacionales crediticias bajen su calificación (Bradsher, 2018).

Principales acuerdos internacionales en los que ha participado

La Organización de Naciones Unidas (ONU), es un ente de carácter internacional integrada por los gobiernos de todo el mundo para luchar contra problemáticas conjuntas como temas de paz, seguridad, derechos humanos y ambientales. Por consiguiente, sus esfuerzos reúnen cada cierto tiempo a los líderes y representantes para llevar a cabo cumbres climáticas donde las diversas delegaciones establezcan las prioridades y planes para mitigar la creciente amenaza del cambio climático.

Son muchos los acuerdos los que se han llevado a cabo a nivel global para mitigar el impacto al ambiente. No obstante, el gigante asiático es uno de los más atacados internacionalmente al ser una “bomba de contaminantes”, sin embargo, el gobierno chino indica que parte de sus políticas no sólo están ligadas a controlar las emisiones actuales, sino también de hacer un recorrido por la historia ya que, según los mismos, las responsabilidades de cada país tienen que ser más justas en tanto que se tomara en cuenta la acumulación histórica de cada país (Martínez, 2016).

La República Popular China apela por medidas más equitativas ya que, en el pasado, de 1850 a 2011, solamente Estados Unidos y la Unión Europea representaban casi la mitad de las emisiones de dióxido de carbono. Sin embargo, poco a poco el país ha ido perdiendo esta argumentación debido a que, si se aprecia su compromiso se ha visto mínimo en cuanto a la variable: tiempo. Dicho de otro modo, del período 1990-2011, China ha producido tanta

polución que se convirtió en el segundo emisor a nivel mundial, actualmente el número 1. Eventualmente, se ha preocupado por buscar una solución conjunta para enfrentar la crisis climática que impera en la actualidad.

Bajo tal panorama, su agenda pro ambiente data desde unos cuantos años atrás, es por ello, que a continuación se realizará una breve síntesis de los acuerdos y convenciones más destacadas en las que ha participado el gigante asiático para propiciar el desarrollo pleno sostenible de sus ciudadanos y los del resto del globo.

China y el Protocolo de Kioto

El Protocolo de Kioto sobre el cambio climático es un acuerdo mundial que se celebró en 1997, en la ciudad de Japón que tiene el mismo nombre. Su objetivo principal es reducir las emisiones de gases de efecto invernadero un 5,2% durante el período comprendido entre 2008 y 2012, (Ledezma & Caballero, 2013). Los principales GEI corresponden a dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidrofluorocarbonos (HCF), perfluorocarbonos (PFC) y el hexafluoruro de azufre (SF₆).

En ese sentido, la proporción mundial varía de acuerdo a la contribución de cada país. Por este motivo, China es uno de los más grandes emisores de estos gases contaminantes, y se consolida como punto focal de este protocolo, su caso es relevante, pues equipara más de la mitad del total. Solamente en Asia, China aporta el 93% de las emisiones de la región.

Su papel es crucial, según se destacó en la conferencia sobre el clima celebrada en Cancún México en 2010, donde se incluyó *“el décimo sexto período de sesiones de la Conferencia de las Partes (COP 16) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el sexto período de sesiones de la Conferencia de las Partes en calidad*

de reunión de las Partes del Protocolo de Kyoto” (Akanle, Appleton, Kulovesi, Ph.D., McColl, Recio, Schulz, Spence & Sommerville, 2010).

La importancia del gigante asiático radicaba en su falta de interés y la constante incertidumbre de fracaso de la negociación, ya que la mayoría de estas se basa en dos pilares, primero es la propia Convención sobre el Cambio Climático y la otra es mismo Protocolo de Kioto, que entró en vigor en 2005. Una de las trabas a la búsqueda de soluciones que implicó este proceso, fue el no imponer reducciones para los dos grandes emisores: Estados Unidos y China. Es por ello, que otras naciones como Japón no firmaron el segundo periodo de compromisos del PK.

No obstante, para otros países su poco compromiso es vital, ya que se consolidaba como la única manera de establecer obligaciones a las naciones industrializadas, *“China, como muchas naciones en desarrollo, estima que los países que no estén dispuestos a prolongar el Protocolo deben salir de él y “pagar el precio político” que esto implica, explicó Su Wei”* (Alanke et al., 2010). Es decir, en la Conferencia de Cancún, destacó que existen algunas limitaciones, y que deben de señalarse las responsabilidades comunes pero diferenciadas, según la misma fuente.

Las proyecciones de emisiones de gases efecto invernadero, a pesar de las limitaciones introducidas por el Protocolo de Kyoto, hasta el año 2100, para los seis escenarios comentados, ofrecen un panorama bastante poco alentador. Si bien es verdad que la mayor parte de los países se han comprometido con el protocolo de Kyoto, no es menos cierto que en este, como en casi todos los tratados internacionales hay países más o menos cumplidores y países menos rigurosos. Es verdad que el protocolo, por ser países en desarrollo, deja fuera a grandes productores de GEI como China, La india o Brasil, y limita, en función de su buena disposición las emisiones de los países más desarrollados. Estados Unidos renuncia a cumplir los acuerdos del protocolo, si los demás países no hacen esfuerzos de intensidad similar a la suya (Useros Fernández, 2012, p. 22).

A pesar de que el PK, no resultó como se esperaba, la comunidad internacional avanzó en temas de políticas ambientales, y han desarrollado propuestas para disminuir el impacto y las consecuencias de la contaminación. China por su parte, ha mostrado una nueva versión de su compromiso por reducir los riesgos y asumir nuevos objetivos en pro del ambiente, de no ser así se esperan que las emisiones del GEI crecerán de un 40% a un 110% al 2030 (Useros Fernández, 2012) tanto para su nación como para el resto del mundo, participando en otras negociaciones como se exponen seguidamente.

China y la Cumbre de Durban

Durante la celebración de esta el 28 de noviembre de 2011, uno de los primeros planteamientos que se hizo fue pedir la extensión para el PK ya que sus objetivos expiraban en 2012; se tiene fe de mantenerlo con vida hasta el 2020 y la creación de un mecanismo para ayudar a los países en desarrollo (El PAÍS, 2011). Xie Zhenhua, vicepresidente de la Comisión Nacional de Reforma y Desarrollo ha destacado la importancia de la constitución de un paquete de ayudas dotado con 100.000 millones de dólares a partir de tal fecha.

La tarea no es fácil, y durante sus reuniones, afirman que la capacidad ante el cambio climático no es suficiente si EE. UU, no se muestra más anuente a la causa. *“Los países en desarrollo (y se incluyen los que ya no lo son tanto, como China o Brasil) insisten en que la única fórmula válida es mantener Kioto, que les ha garantizado inversiones sin comprometerles a reducir sus emisiones”* menciona la fuente previa.

Aunque los acuerdos no son lo que se esperaban algo que sí dio fruto la puesta en marcha del Fondo Verde para el Clima, con ayuda de 37 países industrializados y la Unión Europea, con el objetivo de trabajar en pro de las energías renovables y combatir a través de tecnologías verdes las altas emisiones industriales, para mantener por debajo de los 2 grados la temperatura mundial, aunque el acuerdo no incluye a China o Brasil por ser economías emergentes; siendo un punto decisivo para el futuro de las Cumbres Marco de las Naciones Unidas venideras.

China y la cumbre de la Tierra

Más conocida como Río+20, efectuada en Río de Janeiro en 2012. China por su lado, enfatizó en esfuerzos conjuntos con las demás partes implicadas sobre lograr resultados positivos a través de la cooperación multilateral. Es por este motivo, que el ministro asistente chino de Relaciones Exteriores, Ma Zhaoxu citado por el artículo de (People Daily, 2012) expresó 6 puntos vitales para lograr un desarrollo pleno:

- 1- Responsabilidades conjuntas, pero teniendo presente que deben ser diferenciadas
- 2- Un equilibrio tanto social como económico y ambiental, donde la cumbre de Río debe influir en la sostenibilidad.
- 3- Ampliar perspectivas a favor de la economía ecológica, con el objetivo de erradicar la pobreza y restaurar las economías de otras naciones, principalmente, de los en vías de desarrollo.
- 4- Cooperación de la comunidad internacional en el tema del desarrollo sostenible.
- 5- Asistencia financiera para la reducción de deudas y transferencia tecnológica para fortalecer el progreso conjunto.
- 6- La cumbre debe tener clara la guía para cumplir las metas y deben trabajarse conjuntamente con los objetivos del milenio (ahora los del desarrollo sostenible).

La cumbre Río+20, se ha posicionado como un evento pionero en albergar a gran cantidad de naciones y organizaciones, además de proponer mecanismos políticos para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y proteger al medio ambiente natural. Además, ha recalcado la importancia de trabajar de la mano con los recursos tecnológicos y las energías limpias a escala global.

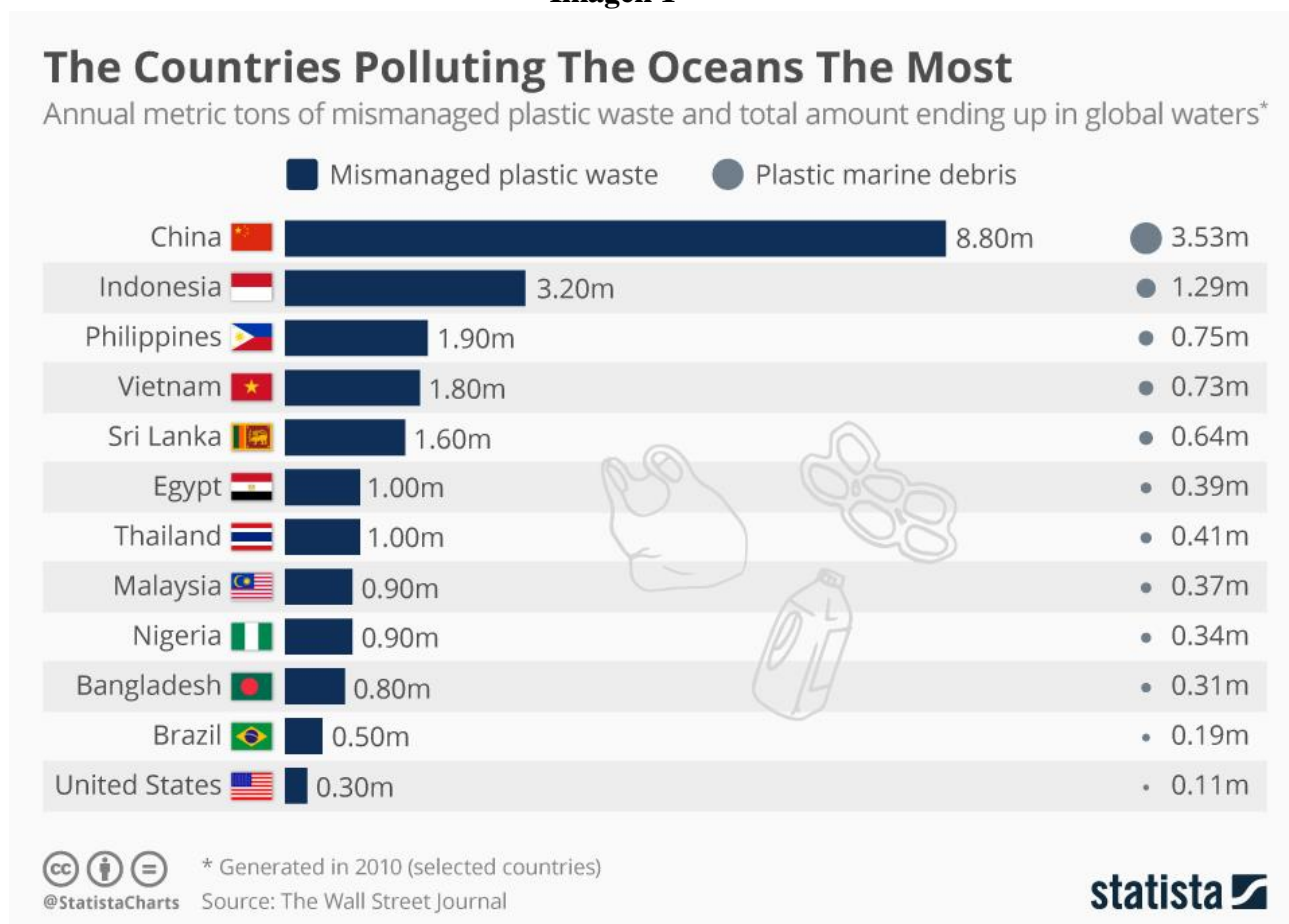
Cooperación Económica Asia-Pacífica: APEC

Durante noviembre de 2014, en la República Popular de China, se dio la cumbre de la APEC en la región de Pekín, una de las ciudades más contaminadas del mundo, compuesta por una nube tóxica permanente y cada vez más compleja. Por ejemplo, (G.Prieto, 2014) menciona que visitas importantes como la de Barack Obama y otras autoridades, ordenaron la suspensión temporal de actividades dedicadas a la industria en un radio de 200 kilómetros inclusive el tráfico, lo cual resultó ser todo un reto para una sociedad de 20 millones de personas.

Esta Cumbre también fue conocida como APEC Blue debido a que los pronósticos del tiempo no fueron alentadores y las críticas no se hicieron esperar. Por otro lado, las reuniones entre Xi Jinping y Obama fueron con la finalidad de reducir las emisiones del efecto invernadero dentro de la nación. Aprovecharon la ocasión para anunciar una disminución de esas emisiones, Estados Unidos, un 26% aproximadamente y el país asiático se comprometió que para el 2030, obtendría un 20% de energías de energías limpias o al menos que no fueran a base de carbón.

No obstante, las economías de la APEC juegan un papel trascendental en el futuro del comercio debido a temas alarmantes como la producción del plástico y la cantidad de desechos sobre estos que se encuentran esparcidos por los mares. El impacto de la basura marina tanto en el océano como en las costas, ha sido un tema central a combatir. Recientemente, se llevó a cabo el Taller “Soluciones Innovadoras para la Basura Marina”, organizado por China y realizado el pasado 26 y 27 de julio en la Universidad de Pekin, en la ciudad de Beijing. Por ejemplo, a continuación, se expone que para el 2010 el gigante asiático tomaba el primer lugar en contaminar el mar:

Imagen 1



Fuente: (McCarthy, 2018)

En 2010, 8,8 millones de toneladas métricas de residuos plásticos mal administrados provinieron de China, con un estimado de 3,53 millones de toneladas métricas que terminaron en el océano. Los Estados Unidos también son culpables de contaminar los océanos con plástico, pero a un nivel mucho más bajo que China, esto ha representado un reto para la APEC, por lo que sus medidas para mermar esta problemática se han centralizado en limpiar los océanos por medio de medidas conjuntas.

Además de los representantes de este bloque, (21 economías) dicho taller contó con la participación de otros líderes de organizaciones sin fines de lucro y del sector privado para fortalecer la gestión sobre el manejo de los desechos sólidos y de los micro plásticos (Gobierno

de Chile, 2018). China por su parte, al igual que en otras convenciones, durante esta se ha comprometido a reducir el nivel de sus emisiones de CO₂.

China y la Cumbre de París

En el 2015 se llevó a cabo el evento masivo internacional, la COP 21, donde la República Popular China ratificó el acuerdo bajo el mando de Xin Jinping. Posterior al convenio, el ex presidente Barack Obama se trasladó al país asiático para estudiar el acuerdo ya que juntos para la fecha representaban el 40% de las emisiones mundiales.

Para que el tratado entre en vigor en 2020 debe ser ratificado al menos por 55 países que representen el 50% de las emisiones globales, dentro de los cuales se encuentra el país. El acuerdo busca limitar el aumento a 2 grados por encima de los niveles preindustriales y que sea vinculante con el desarrollo sostenible y el principio de responsabilidades es por ello que China ha logrado el reconocimiento mundial debido al progreso que ha mostrado en los últimos años, por ejemplo, se ha convertido en el principal promotor de la energía solar.

Recientemente con la retirada de los Estados Unidos, (el 1 de junio del 2017), el presidente Trump se ha puesto bajo la mirada de los diversos actores internacionales, como la opinión de la señora Merkel o bien, al actual presidente de Francia, Emanuel Macron quienes condenaron la idea de hacer caso omiso a los compromisos que el acuerdo propone. En ese sentido, surge un nuevo rol por parte del país asiático como menciona (Políticas Públicas Asia-Pacífico , 2017), para asumir el liderazgo y la lucha contra el calentamiento global.

Durante décadas, los sucesivos gobiernos en Beijing enarbolaron el crecimiento económico por sobre el cuidado del medioambiente, bajo el supuesto de que China es un país pobre que no necesita asumir los mismos estándares de reducción de gases efecto invernadero que los países más ricos. La disminución de emisiones, es un lujo que solo podría lograrse cuando los

ciudadanos de un país habían salido de la pobreza. No obstante, esta idea quedó en entredicho en los primeros años del gobierno de Xi Jinping, quien impulsó un Plan Nacional para la Reducción de Emisiones con el fin de disminuir un 65 por ciento de los gases para el año 2030 (Políticas Públicas Asia-Pacífico , 2017).

El objetivo de China no solo se resume al medio ambiente, en la cumbre de París dejó claro que pretendía crear más industrias verdes y así crear más trabajos para combatir los altos niveles de desempleo y reducir la dependencia del petróleo. Los acuerdos del clima son importantes y necesarios, pero también son buenos para el comercio, Paulina Astroza citado por (Políticas Públicas Asia-Pacífico, 2017) resalta el modelo de desarrollo que ha conseguido China con las energías limpias como la solar e indica la necesidad de propiciar este tipo de economía. Bajo el contexto anterior la Unión Europea, ha manifestado su compromiso a través de un acuerdo bilateral con China para mantener los mismos objetivos establecidos en el 2015, incentivando los compromisos y experiencias en la reducción de emisiones.

El primer ministro, quien aseguró que su país no está solo, abogó por una economía que apueste por un crecimiento verde y consideró que la lucha contra el calentamiento global es en interés de la propia economía china. "Respetaremos nuestro **compromiso con el Acuerdo de París** y, paso a paso junto a otros países, también respetaremos las metas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible", resumió (Valero, 2017).

En el 2017 el primer ministro Li Keqiang, en una conferencia en la ciudad de Berlín, manifestó que la nación, mantiene el interés por la protección y lucha contra el cambio climático destaca la misma fuente. Además, es deber de todas las naciones mostrar solidaridad con la causa, para obtener el mayor éxito en la búsqueda de soluciones tempranas. De este modo China, está desarrollando tecnologías verdes que contribuyan a la sostenibilidad de las futuras naciones.

Objetivos del Desarrollo Sostenible

Los objetivos del milenio, fueron una declaración ofrecida por la ONU en el 2000, compuesto por un amplio marco de valores, principios para la paz y la seguridad, el desarrollo y los derechos humanos. La meta fue establecida para el 2015, con metas e indicadores cualitativos, que permitieran ser marco de referencia mundial para avanzar en su logro, y así obtener progresos sustanciales además de contar con un sistema de seguimiento (Urbina, Jasso, Schiavon, Lozano, & Finkelman, 2017).

Sin embargo, con el pasar del tiempo quedó en evidencia sus pocos progresos principalmente en aquellas naciones en vías de desarrollo o con económicas emergentes como China, se consideró que tenía metas ambiciosas. Pese a la persistencia por lograr avances, las inequidades crecieron, así como la insostenibilidad medioambiental, deficiencia energética y escasez de recursos, fundamentalmente el agua, aunque en términos sociales, se incorporaron avances en educación.

Las diferencias radican entre los ODM y los ODS, es que los nuevos son con visión al 2030 y radican en sostenibilidad, para garantizar la vida digna de todos los seres vivos del planeta; la equidad; universalidad, es decir, que no sólo aplique para las naciones subdesarrolladas si no de buscar el equilibrio de la comunidad internacional; compromisos más vinculantes y los alcances, de acuerdo con un panorama más acorde a la realidad mundial (UNICEF, 2018). Ahora con 17 objetivos con 169 metas a alcanzar, integrando por primera vez cuestiones de carácter ambiental como el cambio climático.

Para muchos entes internacionales, China no parece ser un ejemplo de desarrollo sostenible, con la globalización se ha convertido en el país que más recursos consume. El aumento de las muertes prematuras y deficiencias socio-ambientales, además del fiasco

protagonizado por Trump, según señala (Aldama, 2017), ha mostrado una mejor versión de su posición respecto al incómodo tema de la contaminación.

El fin es el de brindar mayor bienestar a las poblaciones, por ejemplo, las empresas privadas chinas se han sumado a la causa. Poco después de que se dieran a conocer los ODS, una aerolínea china, fue la primera en demostrar su apoyo mejorando la satisfacción de los clientes y contribuir a la sociedad afirmó el presidente de la línea Zhao Dong, citado por (Aldama, 2017). Durante la ceremonia de firma del acuerdo de compromiso de la corporación con la llamada Agenda 2030. En esa arista, el plan de la compañía fue pintar el avión de forma sostenible.

“Queremos reducir nuestra huella medioambiental en 300.000 toneladas de CO2 al año, reciclar toda la basura generada en los aviones, donar 10 millones de yuanes (1,35 millones de euros) anuales a programas de desarrollo, y comprometernos con las zonas más pobres del país abriendo nuevas rutas que faciliten su crecimiento económico, aunque no sean rentables”, enumera Xia (Aldama, 2017).

Además de ello, también se ha comprometido con mejorar la eficiencia tecnológica de los aviones, por medio de saneamiento de los gases contaminantes, es decir, renovándolos para así consumir menos combustibles fósiles como el carbón y el petróleo; y aportar a la huella de carbono fijada durante los ODS. Consecutivamente, la compañía ha puesto en marcha programas junto con el gobierno chino, para voluntariados en diversas ONG's. (Xinhuanet, 2016) menciona que estos objetivos también están trabajando con el Plan Quinquenal de China, que prioriza la erradicación de la pobreza y crecimiento sostenible, donde es numerosa la cantidad de formas chinas que se han sumado a la Red Pacto Ambiental China de la Organización de Naciones Unidas, por medio de una gestión responsable de sus negocios en pro del medio ambiente natural y social.

Causas de la contaminación en la República Popular China

Son diversas las causas que han hecho de este país, la nación más contaminante y contaminada del mundo. Su medio ambiente natural, así como la salud de los seres vivos se ha deteriorado, con el venir de las tecnologías y la era industrial. Pese a que el gobierno chino ha tomado en práctica una serie de medidas ya son muchas las repercusiones que imperan sobre el ambiente nacional. De este modo, es importante determinar cuáles son las causas que han acrecentado la contaminación dentro y fuera de sus fronteras.

Hacinamiento de las poblaciones

El número de los hogares chinos se triplicó de 1985 al 2005, como indica (Liu & Diamond, 2006). Esta situación significó para el país un shock, puesto que para el 2000, había 40 millones de casas adicionales, superando las cifras totales de países como Rusia o Canadá. El motivo de ello, es que, con la política del hijo único, las familias se iban reduciendo en tamaño, es decir, si había una casa en la que habitaran 5 personas, en ese mismo período pasó a ser de 3, inclusive unifamiliares.

En esa dirección, los hogares de menor tamaño consumen más recursos por persona, por ejemplo, el consumo de carne, leche y huevos aumento un 8% igualándose a otros países donde se posee mayores ingresos y mejor calidad de vida. Dicho de otro modo, al desintegrarse las familias, aumenta la superficie per cápita, con ello la urbanización. El número de ciudades se cuadruplicó con el cierre del siglo pasado y con ello la riqueza, aunque esto no ha significado mejores condiciones o calidad de vida.

El asentamiento de las poblaciones toma fuerza con la edificación masiva de ciudades, las comunidades agrícolas van quedando rezagadas y significa que quienes quedan laborando en las periferias y zonas rurales, tienen que enfrentar condiciones más severas en cuanto a la

pobreza y cambio climático. China se vuelve cada vez, un país más industrial, dotándose de máquinas y fortaleciendo el consumo de alimentos transgénicos, es decir, cultivo de alimentos genéticamente modificados que propician un cambio en la forma de vida y de consumo de las poblaciones, no solo a nivel nacional si no, internacional.

En ese sentido, el despojo de un sistema más agrícola a uno más industrial intensifica las migraciones rural-ciudad, por ende, gran cantidad de personas quedan adheridas a anillos de pobreza en los alrededores y no alcanzando el nivel de vida mínimo. Estas comunidades están expuestas a condiciones salubres deficientes, como el acceso al agua potable o de sanidad. Por ejemplo, en Hong Kong, los precios de las propiedades hacen casi imposible optar por uno. Esta ciudad está plagada de casas-sarcófago que según las Naciones Unidas con un “insulto a la condición humana, atentando contra los derechos humanos fundamentales.

En los últimos cinco años, el valor de las propiedades aumentó un 50 por ciento. Unos 200 mil habitantes de los 7,3 millones de residentes viven en unidades subdivididas, incluidos 35.500 niños de menos de 15 años, según los datos oficiales, que no incluyen a quienes habitan en construcciones precarias en las terrazas y las "casas-sarcófagos" (Infobae, 2017).

Ahora bien, hay quienes viven en sótanos, las oleadas de inestabilidad social que ha tenido el país durante la historia, han dejado muchos sin sabores, cuyo efecto colateral han sido los trabajadores procedentes del campo, quienes se han convertido en masas invisibles que viven en condiciones deplorables en asentamientos bajo tierra informal (LA NACIÓN, 2014), este termina siendo el éxodo de la transición campo-ciudad. En promedio sólo en la ciudad de Pekín hay 281.000 personas viviendo en sótanos.

Las migraciones son récord en la historia china, ya que, los emigrantes que buscan mejorar su estatus social, pero al final del día no se adaptan y se instalan en urbanizaciones con exceso de hacinamiento. La prensa local reveló que incluso algunos inmigrantes viven en

alcantarillas subterráneas, posterior a este comunicado las autoridades locales ordenaron enviarlos de vuelta a sus respectivas regiones de origen y así evitar empañar la imagen de Pekín.

Pobreza

La Organización Mundial de la Salud en sus informes más recientes ha indicado que pese a que la pobreza disminuye aumentan las desigualdades en las economías emergentes. En países como en China, a causa de su gran tamaño, hay grupos de población que quedan al margen del progreso, el empleo disminuye y en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, los malestares se acrecientan. Asimismo, la calidad de la educación en las zonas rurales se ven afectadas por las olas migratorias a las grandes urbes.

Cuando se trata de la reducción de la pobreza, lo más probable es que las personas que se benefician primero son las que estaban mejor preparadas para ello, por ejemplo, la ubicación de residencia, dicho de otro modo, aquellos que se quedan en pequeñas aldeas o comunidades no tienen los mismos beneficios (Ryder, 2017). Durante el invierno, al norte de China, los más pobres son los más afectados, el carbón se convierte en el único medio de subsistencia para la calefacción.

Para octubre de 2017, el gobierno chino realizó la prohibición de la quema de carbón en provincia de Hebei ya que el nivel de polución en el aire era tan grande que quemaba los ojos, a cambio instaló tuberías para transportar el gas natural. Sin embargo, este era más caro, por ende, para muchas personas, inaccesible. La reacción de la población se hizo esperar y para diciembre tuvieron que levantar la regulación. El gobierno dice que buscará soluciones, pero los ciudadanos dicen que para entonces estarán congelados (Rivers, 2018).

En otros ámbitos, la falta de educación por causa de la pobreza implica desconocimiento, es decir, desconocimiento del uso adecuado y manejo de los desechos y explotación de recursos

naturales. Muchas de estas localidades dispersas, sobreviven a base de la tala de árboles por lo que, muchos estudiosos reprochan que parte del cambio climático actual, es por falta de conocimientos sobre la sostenibilidad, y que el gobierno le hace falta camino por recorrer en ese sentido.

Las zonas forestales de China muestran así mismo una clara correlación con la pobreza. El 31,5 % de los 302 condados forestales son oficialmente clasificados como pobres, superando en diez puntos la incidencia de pobreza en el total de condados del país (21,5 %).¹⁶ Ello se explica principalmente por el carácter aislado y rural¹⁷ de las zonas forestales, convergiendo factores de género y nivel educativo en el proceso sociocultural de la pobreza, y solapándose con ciertas regiones montañosas donde viven minorías étnicas.¹⁸ Existe un conflicto de conservación desarrollo en las zonas forestales del país, cuya solución es indispensable para la mejora de las condiciones de vida de sus habitantes y para la protección de la integridad de unos recursos naturales, con un valor estratégico esencial para la sociedad china en su conjunto (Gutiérrez & Ruíz, 2015, p. 92).

Tal argumento se contrasta con el nivel de vida de muchos chinos en las metrópolis, donde aún en estas hay elevado nivel de pobreza. Posteriormente, a la era pos-Mao Zedong millones de personas han superado la línea de la pobreza y su estándar de vida mejoró, pero con respecto al bienestar rural, este ha decrecido considerablemente. La población sigue en aumento, por lo tanto, el consumismo también, son muchos los vertederos a cielo abierto y ríos cloacales, escenario que se visibiliza con el paso del tiempo.

Las sociedades más enriquecidas no podrán vivir con desechos a su alrededor, pero lo que sí hacen es moverlos, trasladar sus desechos a basureros gigantes, que puede cubrir una comunidad total, o bien, toda la basura se queda en las orillas de las ciudades, de ahí parte que muchas personas vivan entre la basura tratando de recolectar aquella que le genere algún tipo de ingreso y solo haciendo de ello, un círculo vicioso. Entonces la pobreza generalmente va a ir de la mano con la contaminación sea directa o indirectamente, aunque no se puede dar crédito de justificarlo.

Deforestación

El medio ambiente de China ha experimentado un ritmo acelerado de cambio, con la era moderna, la urbanización se concentra en la llamada “Costa Dorada” como indica (Cook, 2005), ubicada en el litoral oriental. En esa dirección las complicaciones ambientales presionan al gobierno a adoptar una sustentabilidad en tanto que, la escasez de recursos y las muertes por contaminación aumentan diariamente, como se expone a continuación:

Hace varios miles de años, China sufrió una deforestación a gran escala. Tras la Segunda Guerra Mundial y la guerra civil que asoló el país, la paz de 1949 trajo consigo una mayor deforestación, la sobreexplotación de los pastos y la erosión del terreno. El gran salto adelante que se produjo en 1958-1960 implicó un enorme incremento en el número de fábricas —tan sólo en el período de 1957 a 1959 llegaron a cuadruplicarse—, con la contaminación consiguiente y la deforestación causada por la necesidad de obtener combustible para una ineficaz producción doméstica de acero. Desde la década de 1960 hasta mediada la de 1970 la contaminación aumentó, dado que muchas fábricas situadas en zonas costeras (consideradas vulnerables desde el punto de vista militar) fueron reubicadas en el interior; tras iniciarse la reforma económica de 1978, la degradación ambiental ha seguido aumentando (10, 14), fundamentalmente debido a la rápida industrialización, lo que incluye las TVE (Liu & Diamond, 2006, p.236).

Lo anterior hace mención a que, posterior al periodo de guerras, la contaminación incrementó debido al aumento y explotación de recursos naturales, principalmente las TVE (Township and village enterprises) municipio y empresas locales. En ese sentido la tala de árboles para abrir paso con la edificación de industrias, ha generado malestares ambientales y eventos climáticos inestables. Por ejemplo, a falta de lluvias y mayor calor, los rayos UV incrementan la temperatura subterránea, por ende, se vuelven tierras más áridas para el cultivo. Esta situación, incrementa el uso de plaguicidas y abonos con el objetivo de incrementar al máximo la producción “sobre explotando los suelos”.

Dentro del área del cultivo de alimentos, al darse una mayor intensificación en los nutrientes del suelo, la calidad de los mismos se ve alterada por el riesgo a sufrir contacto con químicos nocivos para la salud humana. Ahora bien, no solo es una preocupación terrestre, los hábitats marinos se están viendo perjudicados por el incremento de residuos tóxicos que generan esas industrias, la llamada Costa Dorada está propiciando el agotamiento sin retorno.

Los bosques de este país, han estado metidos por años a los avances antropogénicos y la sobreexplotación de su cobertura. Para el 2013 representaba 2/3 partes de la cobertura media mundial (Gutiérrez & Ruíz, 2015). El reto más evidente es el aumento de la población, en las regiones suroeste y noroeste de China, ya que ahí es donde se ubican las mayores concentraciones de bosque y están amenazadas a cambios por esa presión demográfica. Actualmente, la superficie forestal cubre el 20,4% de todo el territorio. Sin embargo, con la industrialización su ambiente se ha visto transformado por plantaciones y compañías que alcanzan en el presente 62 millones de ha, como indica la misma fuente.

En este sentido, en comparación con los altos servicios ecológicos provistos por el bosque natural, las plantaciones suelen presentarse en formaciones mono específicas, con estructura simplificada, altamente densificadas y con excesiva concentración de materia orgánica en suelo, lo que explica su menor funcionalidad ecológica, menor eficacia de cara a la protección de cuencas hidrográficas y la incapacidad de regeneración de la propia masa forestal (Gutiérrez & Ruíz, 2015, p. 94).

Ahora bien, no solo los asentamientos tanto de ciudades como industrias, ha afectado el medio ambiente natural, la construcción de carreteras, autopistas, caminos y demás también han generado un fuerte impacto, que a fin de cuentas también se resume en deforestar. Es decir, abrir paso sobre alguna superficie geográfica con el fin de crear una vía para transitar por tierra, ya sea por medio de vehículos, trenes y otros medios de transporte. Sin embargo, sus consecuencias son varias, en primera instancia se parte de la pérdida de cobertura vegetal, modificación de los drenajes naturales destrucción de la belleza escénica e interferencia en la

movilización de las especies, así como el arrastre de sedimentos hacia ríos y otras fuentes hídricas.

En esa arista, muchos ecosistemas quedan divididos por las vías terrestres, es decir, por temor a cruzar se quedan incomunicados y los obligan a minimizar el cruce genético natural de especies, alterando los genes de las descendencias futuras y la biodiversidad. Además, el ruido de las máquinas de asfalto y la movilización de carros post construcción, genera altos decibeles de sonido en la fauna y sus capacidades para cazar o bien, moverse.

Por otro lado, pese a los avances de China por alcanzar el desarrollo pleno aún tiene tecnología pasada de moda como señala (Liu & Diamond, 2006), por ejemplo, la fabricación de papel consume el doble de agua comparado con los países desarrollados, debido a que las plantas de producción en muchas ocasiones se encuentran lejos de los yacimientos o recursos necesarios. En ese sentido, la extracción del carbón, al ser la primera fuente energética, ha acrecentado la lluvia atmosférica y es el segundo consumidor e importador de petróleo a escala global.

Esto ha representado un problema ambiental y para el agotamiento de los recursos. Eventualmente, los esfuerzos por lograr una sustentabilidad, optan por energías renovables. Aunque la energía eólica y la solar (3% del consumo total) son atractivos, la más rentable es la hidroeléctrica, sin embargo, también ha traído sus efectos negativos sobre todos.

Industrialización

La industrialización forma una parte fundamental de la economía del gigante asiático. Ejemplo de ello, es que sus principales exportaciones son a base del sector eléctrico y equipos 26,4 %; asimismo productos de alta tecnología 16.9% y todo tipo de bienes manufacturados. No obstante, sus principales importaciones durante el 2017, fueron equipos mecánicos, todo tipo de fuentes energéticas principalmente el petróleo y los minerales, representando un 13,4%

y otra maquinaria de especialización médica y óptica 5,3%, como señala (Oficina Económica y Comercial de España en Pekín, 2017).

El proceso de industrialización en China siempre ha apostado por el desarrollo y sacar el máximo provecho a los números, sin embargo, ante el descuido hacia el medio ambiente y la sociedad misma. La infraestructura, el masivo tráfico en las urbes, el crecimiento de empresas han sido factores que han colapsado el sistema. Bajo este panorama, un nuevo proyecto nombrado China Manufacturing 2025, es una nueva alternativa para llegar a una modernización industrial. Para el periódico digital internacional (Empreso.EC, 2017), la era moderna propone un desarrollo en el sector de la manufactura y los servicios enfocados al ámbito tecnológico:

Muchos países en desarrollo están elaborando sus propias estrategias de mejora y diversificación industrial y algunas economías desarrolladas, incluida la de Estados Unidos, están tratando de reactivar sus bases de manufactura. Hasta el 2035, China espera que su economía esté totalmente industrializada. Uno de los componentes de CM2025, la orientación de la política financiera, es uno de sus más innovadores. La estrategia requiere la creación de nuevos canales de financiamiento y de manera paralela impartir instrucciones a las instituciones financieras de desarrollo de China para que aumenten su apoyo a objetivos específicos (Empreso.EC, 2017).

Para la misma fuente, orientar el financiamiento es todo un reto, ya que el Banco de Desarrollo de China deberá aumentar los préstamos, este paso significará un paso para el progreso en tema de ingresos y de materia ambiental, ya que también se pretende integrar estos aspectos dentro del proyecto mencionado anteriormente.

La creciente urbanización, los asentamientos humanos y la masiva construcción de edificios, intensifica la contaminación del aire. Es decir, al haber tantas torres y tan juntas, se reduce el espacio, con ello, la circulación del aire se vuelve difícil y provoca una especie de globo albergando partículas y gases dañinos para la salud humana, entre ellos el CO₂ como resultado del smock vehicular.

Desde 2002, ha tratado de tomarle la delantera a los Estados Unidos, en relación con construcción de grandes edificios, puentes, represas, robots y todos aquellos elementos que se ofertan en el comercio internacional, así como la frecuente modernización de las ciudades, autopistas de primer mundo entre muchas otras actualizaciones más. Es de este modo, como el gigante asiático se convierte en un mercado atractivo para la inversión en el campo industrial.

Sus procesos de industria, han generado otros efectos, como el de la imitación, según indica (Nieto, 2010), alrededor de 80% de la producción china es de “producción pirata”, lo que genera un 8% del PIB, que se disparó en los ochentas. En consecuencia, equipos sofisticados en el campo de la electrónica han creado copias muy buenas de casi todo lo que el ser humano tenga en uso en la actualidad. Para Izraelewicz, citado por (Nieto, 2010) China ha venido trabajando en un nuevo modelo: el de la creación, no basta con solo estar generando copia de algún artículo, si no de construir nuevos, como se expone a continuación:

(...) basta ver las cifras de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (*OCDE*) en 2002 para darse cuenta de las intenciones de China en materia de innovación, al consagrar 72 millones de dólares a la investigación —dos veces más que Francia, situándose en tercer lugar después de Estados Unidos (280 millones de dólares) y Japón (100 millones de dólares). Los investigadores Chinos están calculados en 740 mil dentro del país. Además de contar con 1.3 millones de investigadores en Estados Unidos, casi lo mismo que en la Unión Europea, y un poco menos de 640 mil científicos en Japón.

Dentro de los objetivos de esta nación está incrementar la investigación de alto nivel, para ser el líder mundial en innovaciones en tecnología. De manera acelerada, ha quedado revelado como China, ha ido dando grandes pasos, sobrepasando a Taiwán, México inclusive a Japón, como proveedor número uno de los EE. UU. Además, la creciente construcción de metrópolis ha ido trasformando la industrialización nacional y el modo de como se le ve desde afuera.

La industrialización manufacturera ha provocado una reestructuración global de las industrias tales como la deslocalización de la producción y el aumento del desempleo en todos los niveles (Nieto, 2010). Esto se puede ejemplificar con el salario de un francés en promedio, con ese mismo salario se puede pagar 30 o 40 chinos, ya que por su mano de obra barata el país también ha salido adelante. Al día de hoy, la industria china es 10 veces superior a la que había en 1980.

La revolución china significa, desde hace más de 25 años, urbanización, migración masiva del campo a la ciudad, fábricas que emergen de la noche a la mañana y consumo masivo. El modelo de desarrollo chino se inspira en su predecesor, Japón. En 1978, apenas 20 por ciento de los chinos vivía en las ciudades, hoy son más de 40 por ciento. La urbanización china viene acompañada del crecimiento industrial que se refleja principalmente en Shenzhen, Shanghai, Canton o Qingdao.

Una de las quejas presentes, es que mientras a Inglaterra le tomó un siglo llegar a la industrialización, al país asiático le llevó sólo un cuarto de siglo, pero acarreado olas de malestares tanto para sí mismo como para el mundo. Su industrialización tan acelerada, ha generado desequilibrios sociales, políticos económicos, pero principalmente ambientales, el solo hecho de absorber un tercio del carbón mundial, no es para menos que esté en el ojo del huracán para muchos especialistas.

En el 2017, solo en Hong Kong, el crecimiento de la economía superó todas las cifras, pues las exportaciones, la construcción y consumo de los lugareños fueron parte de ventas nunca antes vistas, detalla el gobierno chino. El mismo indica que es difícil medir la velocidad económico-industrial con la que avanza el país, pero a través de los informes locales se puede llegar a cifras más reales. Sin embargo, no todo lo que brilla es oro, cada vez es más frecuente que el gobierno chino admita fallas en el sistema, es decir muchas provincias de la República Popular China, han revelado que sus cifras han sido alteradas.

(...) la región de Mongolia Interior reveló que no existían dos quintas partes de la producción industrial que había reportado para 2016. Hace un año, la provincia de Liaoning, ubicada al noreste de China, reveló que los gobiernos locales habían alterado sus cifras de crecimiento económico de 2011 a 2014.

Tianjin, una metrópolis con crecimiento descontrolado, publicó por poco tiempo en uno de sus sitios web oficiales que había inflado datos antiguos. La publicación fue borrada rápidamente (Bradsher, 2018).

El director del Buró Nacional de Estadísticas, en una conferencia había manifestado que existían discrepancias entre los datos locales de cada provincia y los datos nacionales. De seguir así, esto afectará la fiabilidad de los inversores extranjeros, por lo tanto, se está expuesto si caen las inversiones extranjeras directas en el país asiático.

Aunque a la fecha se cree que esto sigue sucediendo. Este proceso industrial, y su desequilibrio, ha generado un impacto negativo a la eficiencia y a la transparencia, corrupción dentro de las fábricas y las finanzas locales. Desde la URSS y Taiwán, ha quedado visto que el modelo de apertura no basta solo con abrirse al mundo, si no que entran en juego otras condiciones como la democracia, los pueblos esperan más. Y estas. Turbulencias son las que pueden afectar la manera en que se está manejando la industrialización la economía china.

A partir de la expansión económica de los años 1980, dentro y alrededor de las ciudades se empezaron a construir nuevos polos industriales que contaminaron los alrededores de las fábricas y de los centros de producción. También debemos recordar que la expansión industrial en China importó gran cantidad de fábricas con tecnologías obsoletas de Europa, Estados Unidos y otras regiones más desarrolladas que eran muy poco eficaces en términos productivos. En estos casos, el desplazamiento de la producción también conllevó un desplazamiento de la contaminación y de sus daños sobre la población desde los países desarrollados a los países en desarrollo (Martínez, 2016, p. 43).

Ante el crecimiento de las urbes, fábricas y demás, muchos entes internacionales buscaron la manera de regular las emisiones y la contaminación a través de políticas y medias estrictas. No obstante, mientras los países más desarrollados se renovaban y trataban de

solventar la crisis, así como enfrentar el cambio climático, sus industrias eran llevadas a naciones o bien, ciudades con políticas mucho más flexibles y así asegurar la producción, aunque de una manera obsoleta. En este caso, China resultó ser de gran atracción por su mano de obra barata y la extensión de territorio.

Según Martínez, la idea de “mientras no sea en mi patio”, se expande, a lo cual, algunos protestan y reniegan del sistema, el establecimiento de nuevas zonas francas cerca de comunidades y residenciales afecta la calidad de vida de sus ciudadanos. Esta nueva era industrial trae consigo muchas ventajas, pero también muchas inestabilidades tanto sociales como ambientales.

Industria automovilística:

En cuanto al tema de la producción vehicular que es uno de los más alarmantes para los especialistas, el país se posiciona en el tercer lugar, detrás de Estados Unidos, Japón e incluso Alemania, pero su ambición no ha presentado límites hasta ahora. La expansión de carreteras toma la delantera, construyendo exponencialmente largos trayectos para su visión industrial. La industria automotriz revolucionaria cruza fronteras de la mano con la acelerada tecnología.

La creciente influencia global de la industria china no se limita a poner sus autos en las carreteras estadounidenses y europeas. Los chinos también están bajo el cofre de los autos de marcas extranjeras, comprando proveedores de piezas, fabricando baterías para los vehículos eléctricos del mundo y aprovisionándose de los metales que dan vida a esas baterías.

En los últimos cinco años, las empresas chinas han anunciado acuerdos en el extranjero de por lo menos 31 mil millones de dólares, adquiriendo participaciones en fabricantes de automóviles y piezas automotrices, según datos compilados por Bloomberg. (El Financiero, 2018)

Esto significa que en muy poco tiempo ha posicionado su nombre en la materia. Sin embargo, esta acarrea mayores consecuencias para el medio, es decir, mayor deforestación de árboles para abrir vías a causa del aumento de este medio transporte (Nieto, 2010). No obstante, China apunta a convertirse en el líder mundial de esta industria, el potencial de su mercado provoca especulaciones en el mercado internacional, por lo cual muchos inversores tienen fe de su futuro y lo tienen en prioridad para los próximos años (Torricelli, 2018). *“El mayor activo chino, es el tamaño de su mercado: 1% de las ventas mundiales de vehículos nuevos en el 2000, casi 30% el año pasado que dejan al país asiático a punto de tener el mismo volumen que Estados Unidos y Europa juntos”*, destaca el mismo autor.

Por sus dimensiones y alcance global, la industria automotriz toma la delantera en la manufactura nacional, incluyendo servicios y autopartes (Kamiya & Ramírez, 2004). Asimismo, concentra el 10% de la manufactura de EE. UU, Japón y varios países de la Unión Europea, estableciendo gran cantidad de enlaces industriales, destaca la misma fuente, ya que fabricar un automóvil se necesita más de 10.000 piezas y alrededor de 800 personas trabajando en equipo, y décadas de investigación y desarrollo, aunque poco a poco esta modalidad ha cambiado producto de las máquinas y robots inteligentes.

En esa dirección, las cadenas de producción a nivel global se vuelven un claro ejemplo de lo que es globalización. En todo el sureste asiático hay empresas de ensamblaje de primer mundo, con la más alta tecnología, por lo cual se vuelve un área muy atractiva para la inversión extranjera directa. La creación de automóviles está en constante estudio por lo que, los rankings globales mundiales varían de acuerdo a muchas variables como modelos, diseños, calidad entre otros. A continuación, se detallan las marcas que más ganancias tuvieron durante el 2017:

Tabla 1

Marca	Ganancias estimadas durante 2017 en \$	País de origen
1.Volkswagen	10.128 millones	Alemania
2.Toyota	9.463 millones	Japón
3.Daimler	8.808 millones	Alemania
4. BMW	6.333 millones	Alemania
5. General Motors	6.317 millones	Estados Unidos
6. Honda	3.804 millones	Japón
7. Nissan	3.665 millones	Japón
8. Fiat Chrysler Automóviles	3.482 millones	Italia
9. Ford	2.352 millones	Estados Unidos
10. Hyundai:	2.380 millones	Corea del Sur

Fuente: Elaboración propia con base en (Díaz, 2017).

La marca Toyota, aunque no es el líder en ganancias aún mantiene su estatus de más ventas a nivel global. Esta marca tiene relevancia en tanto que, gran cantidad de vehículos y autopartes son producidos en las provincias de Tianjin y Sichuán, de ahí se exportan por el resto del continente asiático. Ahora bien, pese a que las marcas no aparecen dentro de este enlistado, cabe resaltar que, en países de América Latina como Brasil, Argentina y Perú, su importación ha aumentado en la actualidad, la línea Chery, JAC, BYD, Changan y BAIC ganan terreno dentro de estos mercados. Sólo es cuestión de tiempo, ya que el gigante asiático quiere dejar en el pasado la dama de “planta de ensamblaje mundial” y consolidar poco a poco sus propias marcas.

La comercialización también se refleja también a través de consumo de materias primas, el costo físico incrementa con la cantidad de elementos que se requieren para crear cada automóvil, los principales materiales son aluminio, caucho, plásticos y acero. Conforme avanza la tecnología, la oferta y la demanda están en constante juego, es decir, ahora se solicitan materiales mucho más resistentes y duraderos. Esta situación requiere de mayor especialización y experimentación.

Una vez que se tiene un panorama más concreto de cómo andan las ventas en términos comerciales, con la industria automotriz china es de esperarse un futuro prometedor, pero implicando pérdida de hábitats y ecosistemas naturales a manos de la creciente industria, alerta a los Estados vecinos y genera incertidumbre en el resto de economías restantes. Por ejemplo, empresas reconocidas internacionalmente como la marca Hyundai ha decidido suspender operaciones en la planta ubicada en Beijing, con el objetivo de mermar el impacto del sector automovilístico en la zona. En consecuencia, China, se ha convertido en una “fábrica de ensamblaje y producción planetaria” cuyo costo, afecta a las comunidades y al ambiente.

Esta industria, producía por año más de 60 millones de vehículos, dentro de esta vertiente, automóviles, camionetas, camiones entre otros. Al día de hoy, 97 millones, eventualmente China es el mayor fabricante en la actualidad. Lo cual lo posiciona como una maquina consumidora de materias primas y donde numerosos productores ingresan al mercado atraídos por los bajos costos de producción y la cercanía con todo el continente (Kamiya & Ramírez, 2004).

Desde fines del 2001, cuando China fue La industria automotriz: desarrollos en China Año 9, nº 17, diciembre de 2004 10 esan-cuadernos de difusión admitida a la Organización Mundial del Comercio y se profundizaron las reformas de apertura, la producción y las ventas han continuado creciendo y dinamizando los mercados de la región. En el 2004 se fabricaron alrededor de 5 millones de vehículos, y se estima que la producción crecerá en el 2005 en 30%. Esta cifra ha superado la meta de alcanzar para el 2005 una producción de 3 millones 200 mil vehículos, meta anunciada en el décimo plan quinquenal (2001-2005) para el desarrollo de la industria automotriz (Kamiya & Ramírez, 2004, pp. 9-10).

A mayores ventas, mayor contaminación. Las emisiones de los automotores elevan los niveles de partículas tóxicas, en el 2010 el número de vehículos aumentó un 9.3%, 25 veces la cifra que había para la década de los ochenta, señala (Qian, 2010). Por consiguiente, la circulación de más vehículos ha generado un ambiente amenazante para las futuras generaciones, por ejemplo, de cada 113 mega ciudades, alrededor del 40% presenta índices críticos de la calidad del aire.

Todos los problemas de la región, están directamente asociados con la cantidad de gases que emanan, siendo el dióxido de carbono el de mayor abundancia, casi 5 millones de toneladas de hidrocarburos fueron liberados a la atmósfera *“los gobiernos en Beijing, Tianjin y Hebei han terminado la renovación de 1.976 estaciones de gasolina, de 48 instalaciones de almacenaje de petróleo en tanques y de 1.265 buques de petróleo, para ayudar a reciclar las emisiones de gas”* acotó el mismo autor.

Como se ha indicado anteriormente, no solo se ve afectado el aire, si no, la calidad de vida de las personas, y la cantidad de horas desperdiciadas en medio del tránsito y la poca fluidez, debido al aumento del transporte individualizado, como lo son los automóviles. Esto quiere decir, que hay más consumo de combustibles fósiles como el diesel, gasolina y carbón. El estrés y los problemas respiratorios causan malestares en los seres humanos, aumentando los síntomas de nuevos padecimientos. En relación con ello, el deterioro ambiental es sinónimo de degradación, explotación e incremento de la contaminación.

Industria del plástico:

Los plásticos son definidos como con materiales constituidos por una gran cantidad de compuestos orgánicos, como resinas, proteínas y otros, (que están basados en la química del carbono) o sintéticos, (que convierte materias primas en nuevas y diferentes formas). Su estructura se puede modificar de manera permanente a partir de cierta compresión y temperatura

(Nicole, 2019). Asimismo, los plásticos son polímeros de elevado peso molecular, es decir, tiene numeras unidades combinadas. Este concepto data de Plastikos del idioma griego que significa que puede ser moldeado (Perdomo, 2002) y proviene de los destilados de petróleo, utilizando cerca del 6% que pasa por las refinerías para este fin.

Las ventajas de los plásticos son diversas, y tiene sinfín de utilidades para los seres humanos, hasta el punto que en muchas de estas es vital para las actividades cotidianas. Son seguros, resistentes y de larga duración por lo cual, son excelentes para envases y embalajes de todo tipo, versátiles, pasando por aplicaciones en automoción, industria eléctrica, electrónica, construcción y agricultura, hasta la medicina, el envasado y la industria del ocio (Garavito, 2007).

El mismo autor señala que los primeros materiales en usarse como “plástico” fueron los cuernos de alces, venados y similares, pezuñas e incluso las conchas de las tortugas para crear peines y botones. En esa misma dirección, el descubrimiento conllevó a la modificación de estos elementos naturales tratados químicamente. Por ejemplo, en 1860 las bolas de billar eran hechas de marfil, propiciando la caza indiscriminada de estas especies. Ante este panorama, Collander, (fabricante de este producto, ofreció 10.000 dólares a quien produjera un sustituto de las bolas a base de marfil, es así como Wesley Hyatt, combinó piroxilina, nitrato de celulosa, alcanfor y otras sustancias para conseguirlo. Posteriormente, se dio la apertura de la creación de muchos elementos funcionales hasta el día de hoy.

Durante la Segunda Guerra Mundial, la búsqueda de nuevas combinaciones plásticas se creó el termoplástico, polietileno, poli estireno, nylon entre muchos otros más, propagando la industria del plástico por todo el mundo, a continuación, se detalla una tabla cronológica de los tipos de plásticos más comunes:

Tabla 2

Año	Material	Ejemplo
1938	Acetato butirato de celulosa	Mangueras
1938	Poli estireno o estireno	Accesorios de Cocina
1938	Nylon (Poliamida)	Engranajes
1942	Polietileno	Botes compresibles
1943	Silicona	Silicona Aislantes de Motor
1954	Poliuretano o uretano	Cojines de Espuma
1957	Polipropileno	Cascos de Seguridad
1957	Policarbonato	Piezas para electrodomésticos
1970	Poli(amida-imida)	Películas
1970	Poliéster termoplástico	Piezas de electricidad y electrónica
1985	Polímeros de cristal líquido	Componentes electrónicos

Fuente: Elaboración propia con base en (Garavito, 2007).

Bajo ese panorama, cada vez que se hace un descubrimiento que brinda confort a la sociedad, se trata de obtener su máximo beneficio, y en un principio se complica ver más a fondo sobre las implicaciones nocivas que pueda originar. De este modo, los fósiles y sus derivados condujeron a inestabilidad de la naturaleza y de la sociedad.

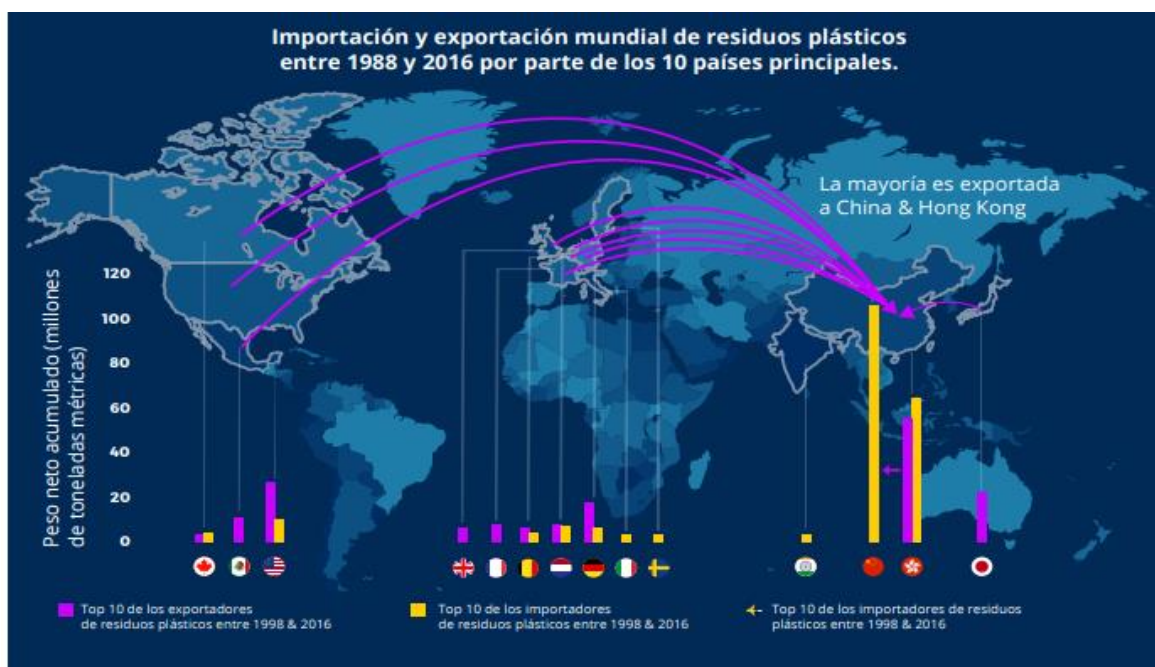
Tanto ha sido el impacto de los desechos al medio ambiente que los moradores del planeta ya llaman contaminación a cualquier manifestación de objetos arrojados en vertederos, caminos y calles. Hoy día no hay lugar por donde no se vea objetos multicolores, livianos, de múltiples formas y tamaños, regados por doquier, colgando de árboles y hasta volando por los aires (Perdomo, 2002, p. 3).

El estilo de vida que ha instaurado la sociedad, consumista y sobre productora interfiere en el balance del medio ambiente, es mucha la cantidad de desechos presentes por doquier, principalmente a cauda de la demanda de bienes de consumo rápido y plásticos. China, liderando en la industria tiene serios problemas, a pesar de ser el fabricante número uno, 50% de los fabricados en todo el planeta.

La fundación Ellen Macartgur citado por (Greenpeace International , 2018) estima que las materias primas y el combustible representan un 6% del consumo mundial del petróleo solo para la fabricación de plástico. Además, el 99% de los plásticos producidos se fabrican con materias primas fósiles vírgenes, por ende, es vital extraer el petróleo y gas, por medio de tuberías y el procesamiento en las refinerías.

También se estima que en los últimos años importaba en promedio 8 millones de residuos antes de prohibir su ingreso el año anterior, ya que no daban abasto. Entre 1992 y el 2016, 72.4% de los residuos del plástico como botellas y otros envases se exportaban a este país, la mayoría se importó a partir de 2000, alcanzando su punto álgido en 2012 con casi 9 millones de toneladas según indica la misma fuente.

Imagen 2



Fuente: (Greenpeace International , 2018).

La imagen anterior detalla que, durante el periodo comprendido entre 1988-2016, Canadá, Estados Unidos y México, así como gran parte de los países de la Unión Europea, exportaban la mayoría de sus residuos plásticos a China y Hong Kong. Sin embargo, el dragón de Asia, ya no daba a vasto con sus propios desechos, por lo cual decidió frenar la importación de otras naciones. Relacionado a la información previa, según datos de Naciones Unidas 7,3 millones de toneladas fueron importadas el año pasado, equivalente a 70% de todo el plástico que desechó el mundo durante el 2016, situación que se estaba saliendo de control. El tema de los plásticos, se ha vuelto un tema prioritario que necesita solucionarse con mayor anticipo, y dejar de ser el basurero del mundo, anunció el gobierno chino (BBC MUNDO, 2018).

El problema del plástico es que la mayoría de él no se recicla, 8300 millones de toneladas son fabricadas cada año y sólo el 9% de él es reciclado, y en plástico de empaque el 1-2% (Hernández, 2018) y pese a que se trata de crear consciencia para minimizar este impacto la

realidad es otra. Solamente en el gigante asiático, 78 millones de toneladas en el 2013 no se reciclaron. Mencionando el caso de las botellas, las empresas no son capaces de ver más allá del reciclaje, a veces este es insuficiente para la cantidad de producción imperante. Gran parte del sudeste de este continente aún continúa con problemas para reciclar sus propios desechos, muchos de ellos han llegado al Everest, casquetes polares y fosas marinas profundas.

Hablando propiamente de los mares, se menciona que un 95% de los contaminantes plásticos provienen de solo 10 ríos en el mundo. Los mismos se encuentran en Asia, como el Yangtsé y Ganges por su mala gestión de los desechos sólidos (Parra, 2017). Cantidades masivas de pedazos de madera, electrodomésticos, botellas y envases de todo tipo es lo que se puede apreciar a simple vista, como los microplásticos como se ha venido reiterando en varias ocasiones, estos pasan por alto, y quedan dispersos entre los caudales.

Imagen 3



Fuente: (Parra, 2017)

Según se resalta en la imagen, de la lista anterior de los diez ríos más contaminados la mayoría se encuentra dentro del marco chino. No obstante, el Río Amur se encuentra en el margen, es decir, frontera con Rusia pero que sus afluentes nacen en China, solo quedando desvinculados en Nile, Niger, Indus y Gnges. En esa arista, el primer río más contaminante del planeta, (Yangtzé, aporta 329 millones de kilogramos de plástico al mar anualmente. Este se trata del tercer río más largo del mundo, atravesando casi por completo la República Popular China, es decir en promedio comprende 4000 kilómetros de este territorio. Otros como el Xi, Dong y Zhujiang, recaudan 233 millones de libras por año, indica el mismo autor.

Más del 70% de la producción total de plástico del mundo se encuentra ahora en los flujos de desechos de los vertederos y en los océanos: **unos 6.300 millones de toneladas**. La única manera de eliminarlo es mediante un proceso de descomposición conocido como pirólisis o por incineración, aunque este último procedimiento no es recomendado por sus efectos nocivos para la salud y al medio ambiente. De no tomarse medidas, para 2050 se habrán generado más de 12.000 millones de toneladas de residuos de plástico. (Parra, 2017)

Por otro lado, el volumen de los plásticos en la tierra afecta a las comunidades vecinas de las regiones costeras, ya sea por la pérdida de vida marina o acrecentando el cambio climático. El Foro Económico Mundial resalta de para el 2050 habrá más plástico que peces en el mar, por lo que, para hoy, debe frenarse la producción de este y frenar la dependencia de la sociedad hiperconsumista actual.

En China, se hizo un estudio donde se calculó quienes eran los mayores consumistas de plástico, primeramente, este demostró que las botellas son las que toman el primer lugar y después que son los jóvenes los mayores consumidores de agua embotellada, refrescos, jugos dijo (Zhang & Wen, 2014) citado por (Gómez Serrato, 2016). Solo en Beijing el consumo de las botellas PET fue de 100 mil toneladas en el 2012.

Dado que los envases de plástico son uno de los principales contribuyentes al torrente mundial de residuos plásticos²⁴, es obvio que su uso contribuye de forma importante a los entre 4,7 y 12,7 millones de toneladas de plástico que llegan al océano cada año²⁵. Se estima que más de dos tercios del plástico que llega al océano, termina en el lecho marino, creando un páramo cada vez mayor bajo la superficie²⁶. El impacto medioambiental de los envases de plástico no se limita a los océanos; se pueden encontrar plásticos y microplásticos en todos los ecosistemas, donde igualmente pueden tener efectos dañinos. No sabemos exactamente cuánto tarda en degradarse el plástico obtenido del de petróleo, pero una vez entra en nuestros suelos, ríos u océanos, es imposible limpiarlo (Greenpeace International , 2018, p.12).

Dado que las ansiedades de la vida moderna crean más demanda, es este caso de la población china, la realidad es que solo en el 2015, más del 40% del plástico se usó solo para elaborar envases. Las empresas y marcas más reconocidas deben cambiar y reconocer que la solución no solo está en reciclar, si no, en mermar la producción. No solo se ve alterado las comunidades en sí, sino a causa de la cantidad de plástico que se encuentra en los océanos, son muchos los animales que mueren asfixiados, enredados entre las bolsas, neumáticos, todo tipo de envases, cajas, e inclusive ropa sintética flotante en el mar, como las tortugas bobas, las cuales confunden estos fragmentos con alimentos o pedazos de alga marina; tierra (a cielo abierto) incluso las partículas de microplástico que se encuentran en la atmósfera.

Repercusiones ambientales

Son muchas las repercusiones que se han evidenciado desde sus inicios con la Revolución Industrial del siglo XIX, impulsado por Inglaterra y de ahí como una bomba expansora al resto del mundo. En este caso, el medio ambiente se ha mostrado cada vez más debilitado ante los factores antropogénicos, y no es de esperar que esto no pase, ya que la mano del hombre por décadas ha destruido gran parte de todo aquellos que se conoce como recursos naturales. La industria automotriz y del plástico deja huella en el planeta, y es que, pese a sus efectos colaterales, sigue en pie y cada vez es mayor la producción.

Parte de los efectos nocivos, son irreversibles y pese a los esfuerzos por combatirlos siguen en progreso, es por esta razón que a continuación se exponen tres de los principales impactos a los que se está haciendo frente actualmente, y que tienen en aprietos a la comunidad internacional.

➤ **Impacto a los mantos acuíferos**

Son muchos los estudios realizados para medir cuál es el impacto al recurso hídrico en esta nación. A partir de ahí, las conclusiones son ineludibles, “en China el agua se está acabando”. Para poder comprender esto de una mejor manera, cabe partir de muchos de los puntos a los que concluyen los expertos. En primera instancia es que ya los ríos no pueden desembocar en el océano, como lo hacía hace décadas atrás. Esto se debe principalmente a la desviación de los mismos para explotación o construcción de urbes, además con el Calentamiento Global, el volumen del agua ha mermado considerablemente como indica (Cook, 2005).

Esta situación también se produce en otras ciudades: se estima que cerca de las dos terceras partes de las ciudades chinas, 420, tienen problemas de escasez de agua y 100 sufren “una grave escasez de agua”, incluida la propia Beijing. Los problemas de escasez de Beijing se deben al rápido aumento de la población y a la expansión económica, la sobreexplotación del agua subterránea de los pozos artesianos de la ciudad, unos limitados recursos de agua superficial utilizable y las enormes fugas en las cañerías (Qu Geping citado en Murray y Cook 2004: 79), igual que sucede en muchas otras ciudades. Desde hace ya algunos años, se invita a los clientes de los hoteles a ahorrar agua y se pide a los residentes que presten atención a los ruidos de los grifos o llaves de paso por la noche, para detectar si gotean y arreglarlos inmediatamente (Cook, 2005, p. 2).

El mismo autor señala, que el Río Amarillo, (segundo más largo de China), sus aguas no llegaron al océano desde los setentas hasta los noventas. Alrededor de 1000 lagos se han secado durante el último medio siglo, principalmente, por la construcción de represas hidroeléctricas y

el propio consumo de las poblaciones. Como resultado, al estar el agua estancada provoca que esta se caliente, tomando en cuenta que a nivel global se presenta una temperatura 1 grado mayor, el agua se seca.

Por otro lado, el desierto de Gobi, ocupa un amplio espacio territorial en la zona, poco a poco ha invadido áreas que alguna vez fueron lagos o ríos. Debido a la falta de desembosques de ríos en la costa, el océano presenta corrientes más salinas, alterando de esta manera no solo la vida marina sino el clima en términos negativos.

La creciente de la contaminación ha originado que, el 70% de los ríos de la República Popular China están contaminados, alterando la calidad del agua. El hecho de que esos ríos presenten reales condiciones no sólo afecta su estabilidad nacional, sino que aqueja a sus países vecinos, por ejemplo, el río Songhua, el cual desemboca en el río Heilong en la frontera con Rusia para convertirse en el Amur. Durante el 2005, una planta química de benceno tuvo una explosión, por lo cual, gran número de barriles fueron derramados en las aguas de este río formando una macha toxica de 180 km de largo como menciona (Cook, 2005).

La falta de transparencia de los gobiernos locales al querer encubrirlos, ha generado el descontento de muchos y apelan por la honestidad para así evitar una tragedia mayor, como un conflicto internacional. Ese no ha sido el único caso, se han reportado otros sucesos similares por toda la nación, derrames de petróleo, inclusive pueblerinos que tiran desechos a las cuencas. La búsqueda de soluciones no solo es obligación de las autoridades, sino de las comunidades en general, el consumo del agua por parte de la industria y la irrigación tiene que mejorar su eficiencia, no hay lugar para mayores problemas ya que se señala que un promedio de 360 millones de personas de áreas rurales carece de agua potable para cubrir sus necesidades básicas.

China, al ser un país con una de las más grandes extensiones de terreno, contiene muchos lagos y una importante plataforma de montañas, de ahí parten dos de los ríos más grandes del mundo, el Yangtsé y el río Amarillo, albergando elevado número de ecosistemas tanto acuáticos como terrestres. No obstante, la constante interrupción del curso de los mismos, ha propiciado la pérdida de suelos pantanosos y así incidiendo en el agotamiento de los suelos y su fertilidad. La variabilidad del clima y la faltante de lluvias en ciertas regiones incrementa la extinción de los recursos hídricos, por lo tanto, la vida misma.

➤ **Contaminación atmosférica**

Este concepto hace alusión a los fenómenos presentes en la atmósfera que ocasionan daños, de manera directa o indirecta, a la salud humana, animales, plantas etc. Dado que el aire es el recurso natural que todo ser vivo necesita de manera inmediata. La peligrosidad de tales fenómenos explica la necesidad de controlar las emisiones, así como la evolución de las mismas en todo el entorno, menciona (Pinilla, 2012).

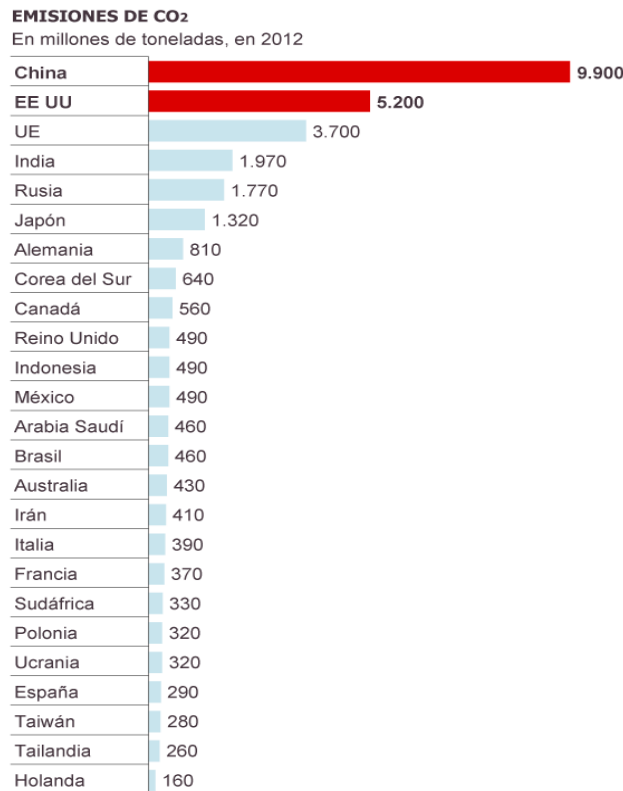
El deterioro de la capa de Ozono, se debe al incremento de Dióxido de Carbono en la atmósfera, así como otras sustancias como el metano y gases producidos diariamente por los millones de industrias, que han intensificado las consecuencias del efecto invernadero entre ellas el cambio climático. Las temperaturas, alteran el ciclo normal del clima, dicho de otro modo, los patrones de lluvia se ven modificados, sea por cantidad o por tiempo.

Para (Martínez, 2016) las emisiones atmosféricas son todos aquellos fluidos en forma de gas que se encuentran suspendidos en el aire, propios de la naturaleza o de alguna actividad humana. Dentro de los principales destacan: el dióxido de nitrógeno (NO₂), el dióxido de azufre (SO₂), dióxido de nitrógeno (NO₂), ozono (O₃), óxidos de carbono (CO_x) entre otros. Ahora bien, también se encuentran las partículas restantes que al igual que los anteriores como:

Las partículas (PM por sus siglas en inglés), es el término para partículas que se encuentran suspendidas en el aire, como el polvo, el hollín, el humo y el aerosol. Grandes cantidades de partículas son típicamente emitidas por fuentes tales como los vehículos diésel, la quema de residuos y cultivos, y las plantas generadoras de energía eléctrica a carbón. Las partículas de menos de 10 micrómetros de diámetro (PM10) presentan un problema de salud porque pueden inhalarse y acumularse en el sistema respiratorio. Las partículas de menos de 2,5 micrómetros de diámetro (PM2, 5) se denominan partículas "finas" y representan mayores riesgos para la salud. Debido a su pequeño tamaño (aproximadamente 1/30 del ancho promedio de un cabello humano), las partículas finas pueden alojarse profundamente en los pulmones (Organización Panamericana de la Salud, 2018).

En esa misma dirección en siguiente imagen evidencia como anda la proporción en comparación con las naciones contaminantes:

Imagen 4



Fuente: Comisión Europea.

EL PAÍS

Fuente: Comisión Europea, citado por EL PAÍS

En esa dirección, la monitorización a nivel nacional, se ha vuelto en una necesidad diaria para así medir el impacto de las partículas suspendidas de contaminación. Los rangos actuales, están muy por debajo de lo indicado por la Organización Mundial de la Salud, la contaminación atmosférica es una de las principales enfermedades pulmonares y bronquitis en la población china. En ese sentido, aproximadamente 180.000 muertes se dan prematuramente por estos acontecimientos, sólo en Beijing en el 2012 se produjeron 2589 muertes, según (Cruz, 2016).

Clear Water Blue Skies, 1997, detallaba para la fecha que la contaminación “indoor”, que es aquel que es producido principalmente por la quema de carbón para cocinar, ha ocasionado la muerte de 111.000 personas del sector rural. Los causantes de emisión de contaminantes son los vehículos de transporte, las plantas industriales, las plantas generadoras de electricidad y los hogares. En otras instancias las causas naturales como el cambio climático. Por ello, resulta trascendental comprender el espacio en donde se dan las repercusiones:

La distribución espacial de la contaminación atmosférica sigue un patrón íntimamente ligado a la expansión de la globalización y a sus modos de producción y consumo. La distribución espacial de la contaminación está directamente relacionada con la localización de las fuentes de emisión y al transporte de estas emisiones a través de la atmósfera. Este hecho implica que muchas veces el origen geográfico de la emisión no coincida con el lugar donde se produce la contaminación teniendo unas implicaciones claras en la distribución de responsabilidades (Martínez, 2016, p. 42).

La mayor parte de las emisiones se concentra dentro de las grandes urbes, y el asentamiento poblacional afecta considerablemente esta situación. Su afectación se da tanto a residentes como a turistas. La densidad del tráfico intensifica el impacto, principalmente en las grandes avenidas, los picos de concentración y de contaminación afecta el modo de vida de una comunidad entera. Es por esto que el desplazamiento tiende a ser cada vez mayor.

Por otro lado, un problema estrechamente relacionado con la contaminación atmosférica corresponde al polvo y a la desertificación, es decir, el avance del desierto. Durante los últimos

años se estima que en la región de Beijing (una de las ciudades más contaminadas del planeta) han caído más de 500.000 toneladas de arena, provocadas por tormentas en el desierto, así como otras ciudades como la conocida Ruta de la Seda, han quedado sumergidas.

➤ **Escasez de recursos**

En los últimos años este país ha experimentado un fuerte crecimiento económico en su PIB, que ha sido acompañado especialmente de las exportaciones masivas que realiza a nivel global. Su sector manufacturero estuvo ligado a mayor acceso a electrodomésticos y demás aparatos electrónicos, todo esto implica de más recursos primarios para su respectiva elaboración. No obstante, proveer a la nueva fuerza de trabajo requiere de capital, maquinaria, utensilios, infraestructura, que van desplazando de manera acelerada la cantidad de recursos de un área determinada.

Las consecuencias del desarrollo, el crecimiento demográfico y la fuerte dependencia de la agricultura son factores decisivos que alteran el balance de los recursos naturales. El ritmo industrial, según (Wymann, y otros, 2005), aumenta la presión sobre el medio ambiente natural sobre la zonas urbanas y suburbanas. Un alto porcentaje en los suelos de China sufre de degradación, y las vastas áreas de bosques y montañas han sido modificadas para la edificación de ciudades enteras, y la agricultura intensiva que causa pérdida de terreno cultivable, eventualmente el agotamiento se intensifica, hablando en términos de tierra firme.

El agotamiento de los recursos naturales es la suma del agotamiento forestal neto, de la energía y de los minerales. El agotamiento forestal neto es la renta por recursos unitarios multiplicada por el exceso de cosecha de madera en rollo por sobre el crecimiento natural. El agotamiento de la energía es la relación entre el valor de las existencias de recursos energéticos y la duración de las reservas restantes (con un máximo de 25 años). Abarca carbón, petróleo crudo y gas natural. El agotamiento de los minerales es la relación entre el valor de las existencias de recursos minerales y la duración de las reservas restantes (con un máximo de 25 años). Abarca estaño, oro, plomo, zinc, hierro, cobre, níquel, plata, bauxita y fosfato (Banco Mundial, 2015).

Como se puede apreciar el modelo consumista que tiene China parece tener un final no muy lejano. Hay minas que son abandonadas por falta de elementos de extracción, cambiando el modelo en el que se desarrollan las civilizaciones. Conviene decir que, los medios de subsistencia para muchos van quedando en cenizas, porque parte de lo que hoy se conoce, quizás mañana no será, como los bosques o el aire natural respirable. En la Cumbre de Río de 1992, se explicaba que en algunos recursos clave el consumo superaba un 25% las posibilidades de su recuperación señalan (Vilches, Pérez, Toscano, J.C y Macías, 2014).

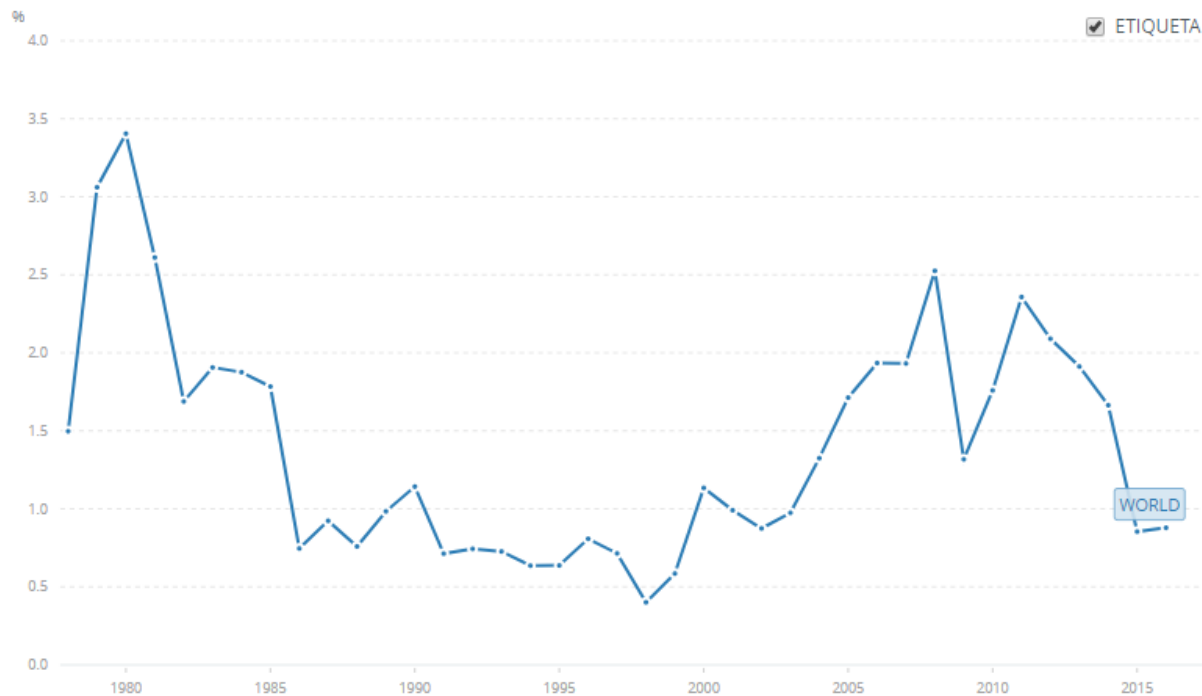
(...) nos enfrentamos a un grave problema de agotamiento de recursos esenciales *a pesar* de que la mayoría de los seres humanos tienen un reducido acceso a los mismos. Un agotamiento de recursos que ha jugado un papel determinante, aunque no exclusivo, en el colapso de algunas antiguas civilizaciones y que ahora amenaza con conducir “al colapso de la sociedad mundial en su conjunto” (Diamond, 2006) citado por (VILCHES, y otros, 2014).

Todo lo anterior está estrechamente relacionado con la pérdida de suelos cultivables, el cual pone en aprietos la demanda alimentaria no solo de China, sino del resto de países. El crecimiento urbano ha provocado que esta región desde los años ochenta se hayan perdido 400.000 hectáreas de tierras, asimismo países vecinos como Corea, Indonesia o Japón donde deben importar más del 70% de los cereales que consumen. Estas deforestaciones masivas que también se usan para monocultivos, han acabado con gran cantidad de flora y fauna, llevando a la acidificación del suelo y posteriormente haciéndolo inerte para sembradíos.

Ahora no solo es importante recalcar el agotamiento que este modelo ha generado sobre el medio, sino también la forma de extracción. Por ejemplo, en el sector marino, la nación consume en promedio un 35% de mariscos a escala global, situación que genera una alta demanda, pero también de escasez. La pesca indiscriminada y el uso del método de arrastre exacerba muchos de sus problemas ambientales alterando la vida marina y acrecentando enfermedades en las poblaciones por consumo de alimentos contaminados.

Ahora bien, si de recursos naturales se trata, no solo los de buen uso se ven expuestos al deterioro y al consumismo. Las fuentes energéticas como carbón (una de las más vitales para la región) petróleo y todos sus derivados están siendo amenazados por la escasez. Por ende, el siguiente gráfico demuestra cómo ha ido mermando los recursos naturales en China posterior al 2010:

Imagen 5



Fuente: Banco Mundial, 2016

La imagen anterior expone, que con el advenimiento de la globalización desde finales de siglo XX, se dio una baja notoria de acuerdo a la cantidad de recursos naturales, pero con la década del 2000, los reajustes para mejorar, dieron frutos, pero para posterior al 2011, su tendencia ha ido en descenso hasta ahora. Se trata de recursos que se están perdiendo: los mares, los suelos, el aire, saturándose de materias contaminadas. Pearce, 2007 citado por (VILCHES, y otros, 2014) han profundizado que, grave es el hecho de que los océanos (que contienen unas

50 veces más CO₂ disuelto que la atmósfera) y suelos chinos están transformándose, al elevarse la temperatura, dando por desenlace el efecto.

➤ **Cambio climático**

La vinculación del impacto a los mantos acuíferos, contaminación atmosférica, escasez de recursos des embocan en el conocido Cambio Climático. Este es un concepto que con el paso de los años se ha tergiversado y tiende a confundirse, ya con Calentamiento Global o Gases de Efecto Invernadero ya que están estrechamente relacionados. Por consiguiente, para comprender de una mejor manera, hay que esclarecer las diferencias.

- GEI

Para comprenderlo de una mejor manera, el efecto invernadero es la absorción de calor (radiación infrarroja por parte de los componentes que absorben calor en la atmosfera. Calentamiento global es el incremento de la temperatura que puede generar cambios en el clima global (Ministerio de Ambiente Perú, 2016). Además, la destrucción de la capa de ozono provoca que cada vez más rayos del Sol lleguen a la Tierra y calienten su superficie.

- Calentamiento global:

Este es el acelerado calentamiento de la temperatura en el planeta Tierra, principalmente por la emisión de los Gases de Efecto Invernadero, como el Dióxido de Carbono, Metano entre otros, estos a su vez, pueden ser inducidos por causas naturales o modificados por la mano del hombre. Las emisiones liberadas por las industrias, quema de residuos sólidos y de fuentes de energías sucias son parte de los causantes de ello. Sus efectos pueden medirse en la atmosfera o bien, en los océanos (Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible y una mejor Calidad de Vida., 2017).

- Cambio climático:

Es el cambio natural o antropogénico del clima, de manera regional o global a lo largo de un tiempo, sea aumento o disminución de las temperaturas globales. De manera natural, incluye erupciones volcánicas, cambios en la circulación oceánica e incluso actividades tectónicas. Además, existen otros factores como las precipitaciones, humedad, presión del aire y dirección del viento, que conllevan a una variabilidad del clima, dicho de otro modo, variaciones a escala temporal y espacial más allá de los fenómenos meteorológicos individuales informa la fuente anterior.

Desde su origen el planeta ha estado en constante cambio, las transformaciones que ha sufrido la geografía mundial, implican nuevas apariciones de montañas y formaciones rocosas que convergen en nuevos climas, o bien, como barreras naturales de esos, así como la evolución de nuevas especies. Sin embargo, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), afirma que su principal origen radica en la mano del hombre, desde que hizo descubrimientos como el fuego y actividades a base de los recursos naturales, se ha encargado de explotarlos de manera indiscriminada.

Posterior a la Revolución Industrial, la incertidumbre ha aumentado, las causas antropogénicas tienen un 90% a su favor, por lo cual es ineludible que el ser humano es la causa número uno de este mal imperante. Es el consumo de combustibles fósiles, en particular petróleo y carbón, que emite dióxido de carbono. Durante el 2007, el IPCC, demostró que las observaciones sobre los incrementos sobre las temperaturas globales han llevado a desequilibrios nunca antes vistos en el clima, menciona (Rodríguez & Mance, 2009). Un informe de la Organización de la Alimentación y la Agricultura del 2013, detalla que el cambio climático por causa del calentamiento global conlleva a consecuencias como:

- Cambios en la temperatura del mar
- Acidificación de los océanos
- Cambios en la concentración del oxígeno ambiental, es decir, más CO2
- Frecuencia de tormentas y ciclones
- Sequías en algunas partes y olas de frío en otras
- Cambios en los caudales de los ríos
- Extinción de especies
- Agotamiento de recursos como el agua y bosques entre otros.

Los desequilibrios atentan contra la supervivencia humana, haciendo del planeta, un lugar más hostil y no solo para los seres humanos, sino para las demás especies que cohabitan. Según la FAO, en los últimos 100 años, la superficie del planeta ha perdido la mitad de la cobertura forestal, así como la Tierra sigue perdiendo de forma neta cada año 11,2 millones de hectáreas de bosques vírgenes, evidentemente esta situación atenta con la población global. (VILCHES, y otros, 2014).

Actualmente la temperatura global ha incrementado un grado, la geografía se ve forzosamente modificada, el calor provoca sequías en ríos, riachuelos y lagos, por ende, los animales mueren. *“Un estudio de Robert Mendelson de la Universidad de Yale concluye que pequeños agricultores que dependen de la lluvia en China perderán US\$95 por hectárea por año por grado centígrado de calentamiento”* (Rodríguez & Mance, 2009). Si aumenta 1,5, se prevé que 200.000 km en el norte de China se convertirán en desierto.

Con 2 grados se perderían, los arrecifes de coral principalmente del Pacífico, más de un millón viven en estos, eventualmente se perdería gran parte de la vida marina. Si se calienta 3 grados, los casquetes de los Alpes no existirán, el verano sería insoportable en Europa y en Asia con miles de muertes por el calor. Las anomalías vegetales aparecerían, procesos naturales como la fotosíntesis se detendría, los árboles no serían capaces de absorber CO2.

A los 4 grados, millones de personas muerta, para ser exactos un cuarto de la población china perecería, ejemplo ríos del Himalaya, India de los más impactados, llegaría la escasez total del agua y la hambruna, se dice que para el 2035 el flujo de agua dulce se perdería. Para los 5 grados, se generarían zonas inhabitables, el número de refugiados se aumentaría a no tener control y las guerras comienzan a surgir con regularidad, con mayor impacto hacia las poblaciones pobres. Finalmente, con 6 grados, los mares serán desiertos marinos y sobre la superficie habrá una extinción total, China sería un Estado caótico (Naciona Geographic, 2012).

La situación planteada pone en alerta a la comunidad China, ya que, por ejemplo, en el 2007, fueron los primeros en emitir GEI, de seguir así, para los próximos años, el sur del país se vería inundado a causa del aumento del calor. Y millones de comunidades quedarían devastadas implicando un alto riesgo económico y afectando una de las zonas más importantes para su economía.

Repercusiones sociales y económicas

No solo es el sector ambiental el que se ve expuesto a condiciones desalentadoras, el sector social y económico presenta cifras negativas por causa del proceso de industrialización, cuya influencia ha penetrado con fuerza en todo el territorio chino. Su importancia radica en mejor las condiciones actuales y futuras de no cambiar la balanza a favor de las comunidades y de su riqueza. El rápido desarrollo industrial lleva años alterando el paradigma de los mercados: el de las manufacturas y las relaciones laborales.

En el presente, la industria china compite a escalas sorprendentes, utilizando sus propios recursos y otros provenientes de África, Sudamérica y el resto del continente asiático, como materias primas y energéticas, además del sector automovilístico textil, tecnológico entre otros, pero a graves consecuencias para las personas. Ante esto, según el Fondo Monetario Internacional cientos de millones de chinos han salido de la pobreza, pero la calidad y la esperanza de vida han mermado considerablemente.

Impacto a la población

Si bien es cierto que la pobreza ha disminuido en los últimos años, la población china, está presentando problemas debido a la densidad, donde en promedio habitan 137 habitantes por km² como indica el más reciente informe de la (Oficina Económica y Comercial de España en Pekin, 2017). Este factor afecta la esperanza de vida, actualmente de 76 años, mientras que la tasa de natalidad es 12 por cada 1000 personas, informe de PNUD.

La globalización y el proceso industrial, han contribuido a mejoras a nivel mundial. Mejor comunicación y redes comerciales, así como la trazabilidad de estos, son parte de sus beneficios. Pero con ello también viene la anticipación de las muertes en el gigante asiático no se ha hecho esperar. El continuo crecimiento económico ha provocado que la fuerza productiva del país incremente diariamente en las grandes urbes, como si se tratara de campos de concentración modernos. Las empresas someten a los trabajadores a largas jornadas laborales, bajo condiciones deficientes y hostiles.

Compañías como Foxconn, mayor empleador privado del país, (solo detrás de Walmart y McDonald's, quienes tienen más trabajadores en todo el mundo). En Foxconn se hacen en promedio más de 150 mil iPhone al día, y otros aparatos electrónicos de las marcas Dell y Nokia han instalado redes anti suicidios en sus edificios en China. En promedio laboran 1,3 millones dentro de esas instalaciones y son los jóvenes, los más sensibles a tomar estas decisiones, a causa de la presión que este trabajo representa (Merchant, 2017).

Lo anterior está intrínsecamente ligado al factor vivienda, muchas personas deciden residir en estas empresas porque no tienen donde vivir, más que todo de personas que provienen de áreas rurales. Otros lo hacen por los problemas ecológicos de viajar y exponerse al aire tan contaminado, dicho sea de paso, las masivas presas de la congestión vehicular en las regiones metropolitanas de las ciudades chinas.

Ante el incremento del efecto invernadero, el país se ha vuelto una burbuja llena de males que aquejan a la sociedad; ejemplo de esto, es que en el año 2012 alrededor de 670.000 muertes estaban asociadas directamente a alguna repercusión climática-ambiental como la arsenicosis, enfermedad causada por la ingestión de grandes cantidades de arsénico, y el cual genera epidemias. Durante ese mismo año, la contaminación sobre pasó las expectativas en un 40% (G.Prieto, 2014).

El carbón, es uno de los males, este tipo de combustión ha generado, pero para diversos médicos su impacto no ha sido tomado muy en cuenta a la hora de desarrollar la base de datos de los afectados. *“Hay mucho potencial para reducir las emisiones en China, ya que el país utiliza carbón –el combustible más sucio– para generar la mayoría de su electricidad. Podría hacer más eficaces los procesos industriales: actualmente, su producción de acero requiere 20% más energía que el promedio internacional (Rodríguez & Mance, 2009).* La contaminación de octubre del 2014, en Pekín el sistema de calefacción alimentado por carbón, fue usado con mayor proporción respecto a otros meses, y eso incremento la polución.

En 2012, según el estudio, unos 157 millones de chinos residían en áreas donde la concentración anual de partículas PM2.5 -consideradas cancerígenas- era superior a los 100MCG por metro cúbico, 10 veces la recomendación de la institución mundial. La investigación supone un nuevo esfuerzo de los expertos chinos por alertar sobre el uso de combustibles sólidos, que supone el 70% de la energía en China y que pone al país a la cabeza de la contaminación mundial (G.Prieto, 2014).

Por otro lado, los elevados efectos de la emanación de gases y polvos dañinos, en primera instancia deterioran al medio ambiente natural, con ello, los humanos se ven tan vulnerables que rápidamente se ven tales repercusiones. Con la densidad de infraestructura que existe en China, la circulación del aire se vuelve un reto, con ello vienen los malos olores, pérdida de visibilidad a causa de “neblina vehicular”, humo en exceso corroe los cultivos, la vista y hasta el nivel de vida de una sociedad. De este modo, las preocupaciones comienzan a incrementar y conllevan a muertes prematuras y deteriora la esperanza de vida de un país.

Con el smog, los accidentes de tránsito son diarios, durante los últimos 10 años, estos se han triplicado, las concentraciones de polvo y otras sustancias crean cortinas de contaminación. Estas consecuencias alteran la calidad de vida de las personas, y el estrés males asociados directamente con la salud. En la República Popular China, la contaminación atmosférica es irremediable, la aparición de nuevas enfermedades, la bronquitis, problemas cardiacos y respiratorios incrementan día con día, el número de muertes se dispara. El uso de mascarillas se vuelve una necesidad, el cáncer de pulmón y padecimientos asociados directamente con los gases contaminantes, no solo afectan a los adultos mayores, las poblaciones más jóvenes tienen que lidiar con la problemática que no ha presentado descensos.

La industrialización china ha permitido el enriquecimiento general acompañándose de tres fenómenos: urbanización, industrialización y emergencia de una clase media. Sin embargo, el proceso de industrialización también está generando una nueva clase, miserables chinos que están descubriendo una nueva cara de su país: las extremas contradicciones sociales. Unos contratados, sin ninguna prestación social, por ocho días, seis meses o un año en la construcción; otros cuantos, con mansiones de lujo con todas las comodidades y con autos *BMW* en la entrada de sus residencias. China se está descubriendo a sí misma como si hubiera diferentes Chinas dentro de un mismo país. Las fracturas sociales son cada vez más numerosas y profundas entre el campo y la ciudad, entre el sector estatal que está agonizando y el sector privado que cada vez es más influyente, entre la economía local y la extranjera, entre los millonarios chinos que ya figuran en la lista de Forbes y las masas de pobres extremos que están siendo expulsados de sus tierras o que se han incorporado como obreros industriales sin ningún derecho laboral (Nieto, 2010).

Las grandes metrópolis equiparan toda la atención, su rendimiento productivo está ligado a las grandes industrias, por lo cual, son un foco de atracción para la mano de obra campesina. La escasez de recursos en los campos empeora. Son muchas las minas que han sido cerradas y a falta de materias primas como fósiles, por ejemplo, durante los últimos 5 años, cerca de 3000 minas de carbón han sido clausuradas, sobre todo para protección del medio ambiente. A pesar de ello, el sustento a muchos hogares se dificulta, por lo que la migración es la solución más próxima.

De acuerdo a las consideraciones anteriores, su modelo productivo de escala está presentando contradicciones, en tanto que el nivel de vida se está desequilibrando, hay mayor riqueza, pero mayor deterioro social. Así pues, aparecen enfermedades insurgentes que provocan la muerte de miles de personas al año. De todo el Producto Interno Bruto, sólo un 5% es destinado a la sanidad, en ese sentido el impacto a los estilos de vida.

Otros factores que están alterando la sanidad se encuentran en el campo industrial, alrededor de un 20% de los productos domésticos no cumplen con los estándares internacionales, poniendo en riesgo la vida de toda la población, hasta los niños. La cantidad de desechos presentes en el ambiente, y principalmente a cielo abierto, multiplican los posibles vertederos flotantes en el mar para la multiplicación de insectos parecidos a los sancudos, pero de agua salada. En esos pedazos de plástico ponen sus huevos y de ahí el incremento de estos, alterando el balance del ecosistema y el surgimiento de nuevos casos de enfermedad para la población. A esto se debe sumar, que el aumento de micro plásticos en la dieta de las personas está generando nuevas intoxicaciones e inclusive muertes.

A través de los años, la exposición y el contacto con nuevos desechos tóxicos han logrado que los ciudadanos se preocupen no solo por las condiciones y la calidad del aire y el agua sino también de los alimentos. El consumo de los transgénicos crece a ritmos alarmantes, modificando la dieta de los más jóvenes y desplazando a los pequeños productores agrícolas. Como afirma Huang Dafang, director del Instituto de Investigación de Biotecnología de la ACCA, los avances en esta tecnología han generado beneficios sociales y económicos para la región. Un ejemplo de ello, es el consumo de soja transgénica, así como su aceite. Actualmente, es poco probable encontrar la natural en los supermercados.

El Ministerio de Agricultura chino asegura que no debe haber preocupación por los alimentos transgénicos porque se cumple con tres principios que son: primero, poder rastrear el origen; segundo debe tener una etiqueta que la identifique como transgénica; y tercero el control dentro de ciertas regiones, para que todos los habitantes tengan el derecho de saber y elegir (Elcampo, 2013).

Esta situación implica que, pese a los beneficios para las enormes metrópolis, los campesinos se ven cada vez más obligados a dejar de laborar en la agricultura artesanal. Asimismo, el Servicio Internacional para la Adquisición de Aplicaciones Agro-biotecnológicas indicó que en 2012 el 81 % de la soja mundial, el 81 % del algodón, el 35 % del maíz y el 30 % de la colza eran transgénicos. La mayoría de esos productos han sido vendidos a China, recalca la misma fuente. Esto representa un impacto en el modo de alimentación en la población hoy como se conoce.

En contraste, hay especialistas que afirman que los transgénicos son un grave riesgo para la biodiversidad y los ecosistemas, ya que para mantener y mejorar su propiedad se requiere del uso de tóxicos más fuertes para combatir las plagas, esto supone la amenaza genética del suelo y su resistencia frente a malas hierbas. La producción de alimentos industrializada concentra el control de la agricultura en unos cuantos, en aquellos que tienen el poder como las grandes multinacionales y poniendo en peligro las familias que dependen de la venta de alimentos tradicionales.

Nuevas alergias, disminución de vitaminas naturales para el buen funcionamiento humano, son parte de las quejas que presentan los ambientalistas y opositores del tema. Además, los transgénicos no solo están en verduras y frutas como se puede creer comúnmente, estos están presentes actualmente en casi todo, desde el alimento con que son alimentados los animales de consumo hasta las semillas de sembradíos. Hay que evaluar los riesgos sanitarios a largo plazo y los posibles síntomas de estos.

Muchos alimentos transgénicos están asociados con aditivos, nuevos aromas y colores (a base de colorantes artificiales) que afectan la salud de las personas. De igual manera sucede con los micro plásticos ingeridos de las botellas PET. Estos están asociados con mayores probabilidades de sufrir cáncer, infertilidad, abortos, autismo gracias a los aditivos que se encuentran dentro de su fabricación, además para (Gómez Serrato, 2016) cuando estos materiales son incinerados liberan toxinas al aire que producen problemas respiratorios tanto en los seres humanos como en las aves y otras especies; y son los vientos quienes se encargan de esparcirlos hasta los lugares más inhóspitos.

Es mucho el esfuerzo que acarrea lidiar con tal problemática, la producción debe mermar, por ejemplo, una botella tarda de 700 a 1000 años en degradarse (Konji, Doku 2015) citado por (Gómez Serrato, 2016); siendo esto demasiado tiempo para recuperar los daños causados al medio ambiente y a la sociedad. El plástico tóxico presente en los suelos, implica que las tierras tengan una pérdida de sus nutrientes y, por ende, impacta en la calidad de la agricultura.

Otro problema asociado con toda la información anterior, corresponde a la contaminación sonora, uno de cada diez personas padece de tinnitus, este malestar provoca pitidos o zumbidos en los oídos, según una investigación realizada por la Federación China de Personas con Deficiencias citado por (Hear-it, 2005). Son 130 millones de personas con edades medianas, los más vulnerables. Sus causas están ligadas al estrés o el ruido de las afueras como el que producen las cornetas y motores del aparato automovilístico, o bien, la maquina pesada de las industrias. Por ejemplo, en Guangzhou:

La ciudad del sur de la República Popular China, capital de la provincia de Cantón tiene una población de 3, 152, 825 habitantes en la zona urbana y 13, 080,500 habitantes en toda el área metropolitana. En promedio, los habitantes de esta ciudad asiática escuchan como una persona 17.43 años mayor. La pérdida de audición media es de 0.82 y los niveles de contaminación acústica fueron de uno, para un Índice Combinado de Pérdidas Auditivas de 1.82 (Rebolledo, 2017).

La contaminación acústica china está por encima de los decibeles medicamente permitidos, es decir, la Organización Mundial de la Salud, llama ruido a todo aquellos que supere los 65 decibeles. En ciudades como Pekín, este factor es excesivo, el tráfico, la música en tiendas, discotecas y eventos masivos, distorsionan la concentración de los individuos y generan ataques de ansiedad que en muchos casos convergen en accidentes de tránsito o laborales.

En Beijing las personas escuchan entre 16-18 años mayor, con una pérdida auditiva de 0.67 y los niveles de contaminación fueron de 0.74, según el Índice de Pérdidas Auditivas. Aunque esto no es algo que afecte únicamente a los humanos, las aves les suceden de la misma manera, asimismo con las especies marinas como ballenas y delfines, quienes se alteran con el sonido de las turbinas de los navíos.

Repercusiones económicas de la contaminación

En un principio, China realizaba todo tipo de inversiones por demostrar que era la potencia económica, la creación de empresas de manera excesiva, las inversiones y construcción de proyectos de infraestructura trazaban el rumbo al éxito y desarrollo económico. Sin embargo, de manera tardía comenzaron a invertir en recursos naturales, situación que los llevó a desacelerar el método de crecimiento al que se estaban acostumbrando.

La creación de edificios, puentes, autopistas eran los principales estimulantes de la actividad financiero, quizás diez veces más que invertir en materia verde, pero construir carreteras innecesarias es desperdiciar el dinero, a eso es justamente a lo que se refieren los especialistas con “inversión sobrecalentada” que influyó en descuido socio-ambiental. A esta situación cabe agregar que cada año, 7.4 millones de trabajos son perdidos debido a la salud tan deteriorada por la contaminación ambiental, tumores, nuevos cánceres, mal formaciones genéticas son parte de la atareada agenda con la que están lidiando los hospitales.

El tema económico se ha vuelto un problema para el gobierno chino, lo cual ha incido en preocupaciones para la sociedad. El turismo en diversas ciudades de la nación ha decaído, por ejemplo, Beijing ha presentado una baja del 10% en el 2013 así como las cosechas y la producción agrícola ha ocasionado pérdidas millonarias. El alcalde de Pekín, Wang Anshun en el 2015 afirmó que la capital china era inhabitable y que los residuos contaminantes presentes en el aire, penetraban directamente a los pulmones. Después de comentarios como estos, el sector turístico ha mostrado un descenso considerable, “los extranjeros tienen temor de contraer algún mal”, por eso buscan otros destinos como Corea del Sur.

Ante lo expuesto en el texto anterior, pese a que el principal problema es la contaminación del aire, la pérdida de hábitats y ecosistemas naturales han sido respuesta inmediata, por lo que ha generado el disgusto de muchos turistas, investigadores y ambientalistas. Animales endémicos de la región como los osos pandas entre otros, quienes habitan en el suroeste de la República, han mermado en número casi hasta su extinción, como consecuencia de la tala de árboles y construcción de carreteras; según informa South China Morning Post.

La extensión de su hábitat se ha reducido un **4,9 por ciento entre 1976 y 2001**, mientras que el tamaño medio de cada área donde viven los pandas ha **disminuido un 24 por ciento** en el mismo periodo, se indica en un estudio publicado en el último número de Nature Ecology & Evolution.

Actualmente, 18 de los 30 grupos de pandas que viven en libertad en el suroeste de China están compuestos por **menos de diez osos, lo que significa que se exponen a un alto riesgo de extinción**, según el informe. (EL MUNDO, 2017)

Esto implica que el gobierno chino haya tenido que invertir millones de dólares para salvar a los que quedan a través de la construcción de reservas y refugios silvestres. En esa dirección, otros recursos naturales como el agua y el aire en conjunto, según el informe “Clear Water Blue Skies” (World Bank, 1997), quedó revelado que los daños por contaminación de estos se estimaban para la fecha en 53.589 billones de dólares anuales, y si solo se tomara el de la contaminación atmosférica este representa un 7% del Producto Interno Bruto. Con era

globalizadora actual, son muchos los retos a los que está expuesto el gobierno chino, sus constantes inversiones para tapar el agujero negro no dan abasto, y los datos reales ya están saliendo a la luz. Por consiguiente, se expone una tabla que refleja los costes reales en 1997 de acuerdo a los problemas prioritarios de la República Popular China:

Tabla 3

Problema	Coste 1997 (millones de US dólares)
Contaminación del aire urbana	32.343
Muertes prematuras	3517
Morbidad	21.659
Restricción de días de actividad	3.842
Bronquitis crónica	14.092
Otros efectos de salud	- 3.275
Contaminación del aire “indoor”	10.648 -
Muertes prematuras	3.517 -
Morbidad	7.131
Exposición al plomo	1.622
Contaminación del agua	3.930
Costes de cuidados de salud	1.988
Pérdidas en agricultura y pesca	1.115
Restricciones de agua	783
Lluvia ácida	5.046
Daños en cultivos y bosques	4.364
Daños materiales	271
Daños en el ecosistema	411
Total	53589
Porcentaje del PIB%	7%

Elaboración propia. Fuente: Banco Mundial citado por (Martínez, 2016)

Lo expuesto anteriormente revela que la contaminación del aire es el problema mayor, representando un 32350 aproximadamente en gasto monetario por parte del gobierno, seguidamente la Morbilidad, quien se encuentra estrechamente relacionada con la insalubridad del agua e higiene como señala (Carlton et al., 2012). En tercer lugar, se encuentra la bronquitis crónica a causa de los malestares y a las deficiencias del saneamiento en los dos sectores mencionados con anterioridad.

Después de muchos años en que la economía ha sido la prioridad número uno del gobierno, cada vez más se reconoce la necesidad de enderezar al menos en parte el desequilibrio existente entre la expansión económica y la degradación medioambiental. Esto se debe principalmente al impacto creciente y a la gravedad de los temas ambientales en todo el país (Cook, 2005, p. 1).

Con el cierre de siglo XX, los agravantes de contaminación originaron la pérdida de miles de millones de dólares en la economía china. En esa dirección, el gobierno chino ha ideado un nuevo paradigma, con el objetivo de medir el impacto medioambiental a través de nuevos índices. De este modo, *China empezó a evaluar la posibilidad de cuantificar el crecimiento económico teniendo en cuenta los costes medioambientales. Este es el siguiente reto de monitorización de objetivos del gobierno chino en materia medioambiental* (Martínez, 2016, p. 40), cabe mencionar que este programa trabaja con el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, el del Cambio Climático de GermanWatch, el medioambiental de la Universidad de Yale o el Producto Interior verde del Dual Citizen.

En el 2005, los gastos para enfrentar la contaminación del aire y evitar la expansión de las áreas desérticas, en la provincia de Xinjiang, en el noroeste, se anunció un proyecto con un coste de 290 millones de dólares, llamado Tarim II, el mismo, financiado por el Banco Mundial y ubicado en el desierto Taklimakan. El principal objetivo “*es revestir los canales para evitar la filtración de agua, además de establecer cuotas para la irrigación, mejoras en la calidad del suelo y diversificación de las cosechas*” (Cook, 2005). Además, no solo contribuye con el cuidado ambiental, sino que a la fecha ha ahorrado 214.000 millones de litros de agua y ha

aumentado las riquezas de las comunidades vecinas, así como la reaparición de aves, reptiles, anfibios y peces entre otros.

La desertificación le ha costado al gobierno chino, 58 750 millones de dólares por causas directas o indirectas. Como resultado, de los fuertes cambios en el clima China se expone a altos riesgos futuros, a menos que se introduzcan cambios radicales. Cook indica que, el Banco Mundial estima que en los próximos años China deberá invertir cerca de 400 000 millones de dólares para tratar las enfermedades ligadas a la contaminación del aire.

Medidas del gobierno para mitigar los efectos de la contaminación por causa de la industrialización

Ha quedado visto, que el gigante asiático hace honor a su nombre, no solo por su versatilidad económica sino por la industria manufacturera que posee. La década de los setentas fue un paso gigante para reformar su sistema económico y político. No obstante, tal proceso ha significado que pasó de un socialismo a un capitalismo, como resultado de la globalización. En efecto, todo lo anterior lo ha llevado a ser un país devorador de materias primas y de recursos naturales, cuyos efectos no han sido nada alentadores para la nación.

Hasta hace poco no era una prioridad política, ya que sus gobernantes buscan mantener la expansión económica y proteger la soberanía nacional. Sin embargo, ser un actor que contribuye a solucionar el problema es consistente con su estrategia de ganar respetabilidad global. Quizá por eso ha reiterado que se comprometerá a desarrollar acciones específicas para disminuir el uso de combustibles fósiles, que se incorporarán en el plan gubernamental a largo plazo que se aprobará en 2010 (Rodríguez & Mance, 2009, p. 57).

Durante el 2012, el país presentó grandes episodios de contaminación atmosférica, debido a que el pueblo manifestaba que el gobierno no publicaba los datos reales, por este motivo se vieron obligados a publicar cifras e información transparente, con el objetivo de

brindar un panorama más adecuado a la realidad ambiental de la nación. Por ende, muchas ciudades diseñaron sistemas de monitoreo sobre el progreso o disminución de la contaminación diaria, por ejemplo, si en un día las partículas sobrepasan el nivel máximo se recomienda no salir de los hogares (Martínez, 2016), señala que los ciudadanos pueden ver que tanto por ciento del tiempo el país, una determinada región estaban en situaciones de vulnerabilidad graves (rojo) o muy graves (violeta), lo cual facilita la comunicación y transparencia de los valores reales de los contaminantes y de cómo afectaban estos a su salud.

Sin embargo, para el 2022 se esperan los Juegos Olímpicos de Pekín, ante el eventual panorama no tan favorecedor, el gobierno ha decidido implantar planes para reducir los niveles de contaminación del 2017 en adelante, por lo cual ha pedido la colaboración de otras provincias del norte de China, con el objetivo de limpiar el aire para que los atletas y turistas no presenten inconvenientes.

El gobierno de ese país ya ha tomado algunas medidas en consideración, por ejemplo, en ciudades como Beijing, se han establecido normativas enfocadas a la circulación en días pares o impares relacionado con el número de licencia del vehículo. En esa dirección, a muchos oficiales se les ha limitado el uso de automóviles u otros medios de transporte de manera innecesaria.

Otra medida que ha acaparado la atención, es que el gobierno central decidió prohibir la venta progresiva y clandestina del carbón, hasta el año 2020, en seis distritos de esa gran metrópoli, del mismo modo, desde la implementación de ese plan, se han cerrado gran cantidad de plantas productoras de energía que utilizan como principal fuente, tal recurso. Su argumentación se basa en el uso de otros elementos como el gas natural y las energías limpias que replacen parte de la producción energética.

Según el informe China's Global Renewable Energy Expansion, citado por (Políticas Públicas Asia-Pacífico , 2017) durante el año 2016 muchas empresas chinas invirtieron 32 mil millones de dólares en el extranjero con el fin de contribuir a la mejora del gasto y consumo energético global y se espera que para el año 2021 se instalará el 36 por ciento de toda la capacidad mundial de electricidad. Algo similar sucederá con la energía eólica, que llegará a un 40 por ciento y el 36 por ciento de la energía solar, elementos trascendentales que quedaron de manifiesto en el Convenio de París.

También se ha puesto por objetivo limitar la construcción de grandes obras, ya que el polvo, los químicos y otros gases utilizados para su elaboración contribuyen a la liberación de partículas de polvo al aire, situación que se agrava en ciertas regiones del país al existir una faltante de lluvias. A esta situación hay que sumarle el gigantesco desierto que agrava la cantidad de restos acumulados en el aire.

En el caso de la contaminación atmosférica, principalmente del dióxido de carbono, China ha venido trabajando con un plan, que tiene por nombre el XI Plan Quinquenal, donde ha tenido resultados positivos en cuanto a la disminución de las partículas contaminantes en el aire. Como indica (Martínez, 2016):

En el periodo 2014 la intensidad CO₂ se dio una reducción mayor (27.62%) junto a los BRICS (16.89%) y la Unión Europea (13.51%). En el periodo posterior comprendido por los primeros cuatro años del XII Plan Quinquenal, China siguió encabezando el ranking de las reducciones en términos relativos (18.90%) junto a la Unión Europea (17.19%) (Martínez, 2016, p. 25).

Esto es gracias a su compromiso por ir trabajando de la mano con las energías renovables y reducción de los fósiles, marcando un antes y un después para la población y su bienestar. La inclusión de estos ha permitido de realizar estudios constantes sobre la contaminación presente en el aire, fijado en el impacto que ha generado sobre la población, como indica la misma fuente, estas investigaciones permiten monitorear el rango, es decir, si es mayor a un 100%, está bueno

o excelente, en 25% muy malo y en un 18% el aire ya se encuentra extremadamente contaminado.

Con este plan, también se ha previsto ir sustituyendo poco a poco el carbón en los hogares por aquellas fuentes energéticas más limpias como el gas natural y mejoras en el filtrado de las industrias, limitar la contaminación indoor. Dada la situación, desde el año 2007 el Banco Mundial elaboró un nuevo informe llamado “Cost of Pollution in China” conjuntamente a la antigua Agencia Estatal de Protección del Medioambiente (AEPM) según revela (Martínez, 2016) y expone a continuación:

El hecho que la AEMP participara en la informe muestra el creciente interés gubernamental por el tema. La AEMP también se posicionó estratégicamente para tener la capacidad de discutir e influir en los datos y conclusiones del informe para no ofrecer una imagen internacional demasiado pesimista. Además de ello, la presión del activista medioambiental Pan Yue que posteriormente pasó a ser el vice primer ministro del Ministerio de Protección Medioambiental también fue una pieza clave en el cambio de estrategia gubernamental frente a la publicación de datos sobre los daños ocasionados (Martínez, 2016, p. 38).

Las nuevas propuestas incrementan la esperanza de un futuro prometedor para la nación, e ir erradicando la idea tan negativa que se le tiene de no lograr una sostenibilidad con el medio ambiente adecuada. El gobierno ha lanzado una prohibición para que los camiones circulen en el centro de la ciudad durante el día y ha sembrado miles de árboles al oeste de la capital china, así como el norte y noroeste, este proyecto tiene por nombre el “Cinturón Verde” también conocido como la “Gran Muralla Verde” por sus dimensiones.

No obstante, para el año 2012 bajo el estudio Building a Modern, Harmonious, and Creative High-Income Society”, se ha innovado estrategias que logran llegar a un equilibrio adecuado para la fecha y minimizar el impacto antropogénico sobre el medio ambiente natural chino. Es por esta razón, que se parte de los principales problemas en el año 2009:

Imagen 6

Problema	2009	Estimación 2030
Agotamiento de recursos energéticos	2.9	1.9
Agotamiento de recursos minerales	0.2	0.2
Daños salud debidos al PM10	2.8	0.1
Daños materiales por la contaminación del aire	0.5	0.1
Daños materiales por la contaminación del agua	0.5	0.1
Agotamiento de recursos del suelo a los nutrientes	1.0	0.1
Daños de los dióxidos de carbono	1.1	0.2
TOTAL	9.0	2.7

Fuente: (Martínez, 2016, p. 39).

La estimación 2030, trabaja de la mano con previsiones realizadas por el Banco Mundial, para lograrlo se necesita hacer énfasis en el sector construcción, como cambiar todos los aparatos electrónicos obsoletos y los sistemas antiguos de calefacción; transporte, con energías renovables; industria, como el mejoramiento de plantas hidroeléctricas de pequeña escala y en agricultura con la gestión de los cultivos y el manejo de fertilizantes. Además, se hecho énfasis de poner políticas más estrictas contra las plantas petroleras y similares, con el fin de reducir el riesgo de derrames tóxicos, por ejemplo:

En 2006, la Administración Estatal de Protección Medioambiental (SEPA) anunció nuevas medidas contra 20 fábricas químicas y petroquímicas (incluida la CNPC, el principal productor de petróleo, y Sinopec, la petrolera estatal) para obligarles a reducir los riesgos de contaminación. La SEPA también interrumpió o aplazó la aprobación de 44 importantes proyectos porque su localización se consideró peligrosa (Cook, 2005).

En cuanto al tema de protección de las aguas, China ha destinado proyectos para controlar el suministro de agua, como el Proyecto Traslase de Agua Sur-Norte y la presa de Sanxia conocida como la Represa de Tres Gargantas, sin embargo, estas tienen sus defensores y

detractores como indica (Cook, 2005). El primero surge con el objetivo de redirigir las aguas del Río Yangtsé. Por su parte, el proyecto Sanxia, (el más grande del mundo) también tiene su lugar de origen en este río, la finalidad es reducir el riesgo de inundaciones y suministrar energía.

En el 2014, durante la Asamblea Popular Nacional, el primer ministro Li Keqiang manifestó “Declaremos la guerra contra la contaminación con la misma determinación que lo hemos hecho con la pobreza” (Greenstone, 2018), y no es de esperar que estas palabras sobrepusiera la prioridad socio-ambiental ante la economía. En el 2017, datos apuntan a que, en la República Popular China, tal batalla está teniendo éxito.

Recientes estudios de The New York Times, han demostrado que las ciudades redujeron un 32% de concentración de las partículas finas suspendidas en el aire, durante los últimos 4 años. Esto consolida el compromiso de los gobiernos locales y del central en favor de salud medioambiental y de los ciudadanos, así como con el resto de habitantes del planeta Tierra. Como efecto inmediato, los residentes han tenido mejoras en su salud, ya que ahora es posible indicar en cuales días es factible salir a hacer un poco de deporte.

El cambio no ha sido fácil, el país ha presentado altibajos y ha tenido que someterse a un estricto control de sus emisiones. Los planes nacionales de la calidad del aire, son la respuesta más inmediata de mejora en las zonas urbanas. Solo en la Pekín se ha destinado 120.000 millones de dólares para lograrlo. (Greenstone, 2018), en relación con ello, el gobierno ha tenido que prohibir la implementación de nuevas centrales eléctricas a base de carbón y si no se hacía, este era sustituido con gas natural.

Ciudades como Pekín, Shanghái y Cantón establecieron una política restrictiva a la cantidad de carros que pueden circular en un día, así como mermar la producción de hierro y el cierre de minas de carbón. De seguir con estas mejoras, los resultados sugieren que la lucha contra la contaminación ha sentado las bases para una mayor esperanza de vida. Por

consiguiente, los residentes podrán experimentar un incremento de 2.4 años en sus expectativas de vida, así como la calidad de esta.

Con el trabajo conjunto no sólo de los gobiernos, sino tanto de la comunidad nacional como internacional, los pueblos, hábitats naturales y ecosistemas tendrán la esperanza de que una era apocalíptica se vea truncada por el deterioro del ambiente y el cambio climático. Por ello, resulta vital que en la actualidad se reúna la concientización suficiente para fomentar conductas y políticas que contribuyan a una sostenibilidad social y económica en las personas, en este caso de la República Popular China.

CAPÍTULO V: Conclusiones

Entre el siglo V y XVI la República Popular China o China como se conoce hoy, era catalogada como una potencia, tras las derrotas y constantes devastaciones que sufría el continente europeo con el período de conquista. Desde entonces quedó el país sumergido en un limbo integrado por guerras internas que lo llevaron a un estancamiento prolongado hasta que siglos más tarde, entrada la Revolución Industrial vería un crecimiento económico importante.

El acelerado avance de la tecnología que repercute en la globalización como proceso histórico de la integración mundial en los ámbitos económico, social, político y ambiental, ha llevado a una creciente industrialización. China tocó puerta a los países industrializados con la circulación de flujos comerciales que se movían desde el siglo XIX, iniciando una nueva era plagada de conocimientos, capitales e innovación.

Con la administración Mao Zedong (1893-1976), en 1949 China era una ruta clave para el traspaso comercial de Asia, Europa y América, por ende, en 1949, con el maoísmo a la cabeza, se introdujeron nuevas reformas que contribuyeran al mejoramiento y desarrollo de la región. A partir de 1978, el Producto Interno Bruto ya se había multiplicado por cuatro, sin embargo, la sociedad aún quedaba rezagada y empobrecida. Ante esto, en las décadas siguientes, ochentas y noventas, el modelo planteado por el nuevo líder Deng Xioping, radicó en elevar la industria y dejar la dependencia del sector agrícola.

La apertura hacia nuevos mercados, post Revolución Industrial y del periodo entre guerras, influyó en el crecimiento económico de la región, y no era de esperar que los países que para ese entonces ya eran desarrollados vieran a China como un punto clave para establecer sus inversiones. Por consiguiente, se vivió el aumento de la ideología capitalista, es decir, más producción y consumismo. En el sector socio ambiental ha tenido un papel protagónico y no necesariamente en buenos términos.

La globalización en el gigante asiático ha significado una mayor movilización de bienes y servicios, y de más empresas, donde para principios de los noventa, más del 10% se había reubicado en las zonas metropolitanas., (actualmente, más del 60%). En los años setenta, las industrias más importantes correspondían al acero, combustible y electricidad, creando millones de trabajos, factores como el tamaño del territorio y la cantidad poblacional, provocaba que estas funcionaran con éxito, para entonces habían más de 1000 millones de habitantes, es decir, la oferta era mucha. Sin embargo, en el presente el crecimiento demográfico es todo reto.

Con la apertura de siglo la República Popular China ya se posicionaba como el fabricante número uno con el 70% de juguetes, 60% de las cámaras fotográficas y 50% de las computadoras y otros ordenadores a nivel mundial, para la fecha ya era conocida como una “Fábrica planetaria”. Eventualmente, esto ha generado un impacto negativo al medio ambiente natural y el agotamiento de sus recursos.

La sociedad misma no ha estado al margen de los peligros que su modelo productivo e industrializado representa. Los autores (Rodríguez & Mance, 2009), afirman que hasta hace poco no era una prioridad política, proteger la soberanía nacional de los males amenazantes como la escasez de recursos, los efectos colaterales de las urbes o el mismo cambio climático. Por este motivo, su participación en eventos y cumbres internacionales ha aumentado.

Bajo ese panorama, los representantes de la nación han sido testigos de las primeras Cumbres Marco de las Naciones Unidas, pero no es hasta 1997 donde con el mundialmente conocido Protocolo de Kioto muestra un lado más participativo, pero con poco interés, aunque este no haya tenido mucho éxito. Solamente China, aporta el 93% de las emisiones de Asia, posteriormente, en la Cumbre de Durban, el país mostró un lado más comprometido a reducir los GEI, para ello pidió la extensión del PK, ya que sus objetivos se vencían en el 2012, prologándolos hasta el 2020 y contribuyó con la creación del Fondo Verde para la misma causa.

En ese mismo sentido, durante la Cumbre de París, el presidente chino, Xin Jing Ping, manifestó que es trabajo conjunto el principio de responsabilidades y del desarrollo sostenible, por ende, el país se comprometió a llevar de la mano, industria + sostenibilidad, lo cual llamó crecimiento de la industria verde y reducir la dependencia del petróleo y otros combustibles fósiles como el carbón. También detalló que esto se puede lograr si se trabaja con los Objetivos del Desarrollo Sostenible actualizados en el 2015. Esto actuaría como una reacción en cadena, en beneficio de las poblaciones, no obstante, este planteamiento se ha visto amenazado por la salida de EE. UU en el 2017 con lo establecido durante la COP 21.

Por otro lado, pese a los compromisos y discursos que ofrece el gobierno chino, la verdad es que hasta la fecha el país moviliza todo su capital a la construcción de mega edificaciones, autopistas, industria como la automotriz y el plástico, generando una oleada de malestares desde diversas perspectivas. En efecto, la industria desmesurada agrava la creciente del daño ambiental, que, a su vez, repercute en la sociedad china.

La industria en las grandes metrópolis implica migraciones récord campo-ciudad en China, por ejemplo, de 1985 a 2005, el número de hogares se triplicó, (Liu & Diamond, 2006), 40 millones de hogares adicionales, generando anillos de pobreza. Solo en Hong Kong, ciudad vital de la económica china, 7.3 millones de residentes habitan en casas-sarcófagos, es decir, espacios reducidos a 14 metros cuadrados algunos alcanzando los 11 o menos. En Pekín, 281.000 personas están en condiciones deplorables, incluso se habla de habitantes en las alcantarillas de la capital, dejando de lado el caso del enorme número de indigentes.

En la dirección de las ideas anteriores, los hacinamientos masivos generan pobreza, y la pobreza genera contaminación, esto se evidencia en la correlación de los condados clasificados como pobres en el sur de China, han acabado con zonas forestales y los ríos han alzado niveles nunca antes vistos por la cantidad de desechos que corren por sus afluentes, 70% de ellos están totalmente contaminados. Los factores de género y educativo se solapan a regiones marginadas

en el campo o en la ciudad misma, (Gutiérrez & Ruíz, 2015), quienes en muchos casos desconocen la noción de sustentabilidad.

En ese sentido, datos del Banco Mundial revelan que 16 de las 20 ciudades más contaminadas del globo se encuentran en China, y la causa principal es la desenfrenada industrialización. Todo modelo tiene un tope, y el país no sabido cómo controlarlo, su visión expansiva produce problemáticas que son ineludibles en la realidad actual. A la fecha el 70% de las industrias funcionan a base de carbón; donde anualmente se consumen 25.000 toneladas; en Shanghái 50% de los automóviles no tienen una emanación de gases segura.

En el país hay una creciente economía, mayor riqueza, pero menor calidad de vida, y menos recursos naturales. Muchas industrias como la de papel, desperdician 25% de agua con cada jornada productiva. De los 44 acuíferos que hay dentro del territorio, 42 de ellos están contaminados, esta situación es particular también ha afectado a los países vecinos. Derrames de tóxicos de ríos que desembocan en Rusia, fueron parte de una fuerte problemática en el 2011. China tiene vista más allá de sus fronteras por su conglomerado de empresas.

La industria automotriz es de las más alarmantes, en el 2004 se crearon 60 millones de carros, actualmente ronda los 97 millones y se espera que para el 2020 entre 100 y 120 millones de carros, solo por detrás de Estados Unidos y Alemania. Esto implica un mayor consumo de materias primas como plástico, acero y caucho, que solo ha provocado su disminución en el mundo, por ende, mayor polución. En relación con esto, marcas como Hyundai cerraron sus plantas en Beijing para mermar el impacto que sector automovilístico representaba.

Cinco millones de toneladas de hidrocarburos son liberadas cada año, acrecentando la contaminación atmosférica. Es oportuno decir que, esto ha generado 180.000 muertes prematuras, por causas respiratorias solo en Beijing 2589 (Cruz, 2016), estos eventos están directamente asociados por la densidad del tráfico y causas naturales como las 500.00 toneladas

de arena que son desplazadas con las tormentas y variaciones climáticas. Otro factor corresponde a la contaminación indoor, con 111.000 muertes anuales.

Por otro lado, la industria del plástico, utiliza en promedio 6% de los combustibles fósiles para su fabricación, como el polietileno y poli estireno, convergiendo en que solo el gigante de Asia, produce más de la mitad del plástico mundial. En efecto, 8300 millones de toneladas son producidas anualmente, y solo un 9% de él es reciclado. Alrededor del 40% es utilizado para producir envases como las botellas PET, compuestas por gran cantidad de aditivos cancerígenos y tóxicos para la salud humana según la OMS.

China no da a vasto con lo que produce, por eso decidió frenar las importaciones de otros desechos procedentes de la UE o el Norte de América. Esto en particular, es para frenar la fama de basurero mundial, y más bien comenzar mecanismos para hacer frente a la problemática del cambio climático. Las transformaciones frío o calor acarrear en desastres naturales nunca antes vistos, según el Ministerio de Ambiente de China. Las variabilidades climáticas han hecho de China, una región más hostil, cerca de 1000 lagos se han secado producto del calentamiento global y miles de personas han muerto ante las oleadas de calor, otras de frío.

Desde los ochenta se han perdido 400.000 hectáreas de bosques, más del 40% de mariscos (base en dieta china), en el 2013, hubo un 10% de baja en las cosechas, 670.000 muertes por factores climático-ambientales y 7.4 millones de trabajos se pierden cada año por enfermedades. Todo esto genera pérdidas económicas para el sector tanto público como privado. Por ejemplo, en 2005, se invirtieron 290 millones de dólares para evitar la desertificación, hasta la fecha ha costado 58 750 000 millones y se prevé que para el futuro hay que invertir 400.000 millones más.

Entonces dando por respuesta a la interrogante planteada sobre ¿Cuáles son los efectos socioeconómicos que el impacto ambiental como producto del acelerado de proceso de industrialización ha generado sobre la República Popular China en el período 2010-2017? Se

puede concluir que la población en general pese a tener más riqueza su nivel de vida se ha visto amenazada por factores ligados directamente a la industrialización como tal. Son miles las muertes prematuras como se expuso anteriormente. El gobierno chino y la comunidad internacional deben mostrar un mayor compromiso para combatir el creciente abanico de malestares que ya imperan dentro de una sociedad con modelo consumista.

Por tales razones, desde el 2012 el país ha mostrado una cara más anuente al compromiso por mejor sostenibilidad. Entre los más destacados: el XI Plan Quinquenal con sus nuevas regulaciones para purificar el aire, o el implantar nuevos paneles que absorban el dióxido de carbono. China's Global Renewable Energy Expansion, con la modernización de las energías limpias, en efecto durante el 2016 se invirtieron 32.0000 millones de dólares en la renovación del sector energético como el Proyecto Sanxia con la Represa Hidroeléctrica de las Tres Gargantas. Asimismo, uno de los más importantes el Cinturón Verde, con millones de árboles sembrados hasta la actualidad. A esta causa el gobierno ha decidido prohibir la venta progresiva del carbón, el cual es uno de los principales males que aquejan a la población china.

Ante las consideraciones anteriores resulta oportuno mencionar que, la supervivencia humana y del resto de los seres vivos que cohabitan el planeta Tierra depende únicamente de la integración de la comunidad internacional. Es por ello, que, como estudiosos de las Relaciones Internacionales, resulta pertinente mantener ese sentimiento humanista y hacer del mundo, un lugar más pacífico e integral para todas las personas del mundo y aumentar la esperanza de vida de los mismos, así como contribuir al mejoramiento del medio ambiente natural.

Recomendaciones

Finalizada esta investigación se hacen las siguientes recomendaciones:

Aún hace falta mucho camino por recorrer en cuanto a la población juvenil en términos de los recursos naturales, y cómo su deterioro puede cambiar el rumbo de una nación, en este caso: La República Popular China; del creer que los recursos son finitos, hay que aclarar los mitos existentes desde las aulas a edades tempranas.

La globalización diariamente tiende a transformar las relaciones entre los Estados y la sociedad como tal. Este factor puede tonarse una ventaja en cuanto al mejoramiento de las fuentes informativas y los procesos de comunicación interconectados por todos los rincones del planeta y mayor participación de los ciudadanos en foros, convenciones sobre temas relacionados con la sostenibilidad.

Priorizar dentro de los planes de gobierno, así como sus políticas más inmediatas, mecanismos que contribuyan al beneficio socio-ambiental sin dejar de lado que la industria puede modificarse en favor de este. Es decir, incentivando tanto al sector público como privado a optar por tecnologías verdes.

Como parte de la comunidad de los profesionales en Relaciones Internacionales, resulta pertinente informar de temas actuales como el cambio climático y semejantes que brinden a los posibles lectores datos afines a la realidad internacional, así como posibles soluciones ante la creciente de la contaminación por causa de la urbanización.

Referencias bibliográficas

Akanle, T., Appleton, A., Kulovesi, K., McColl, V., Recio, E., Schulz, A., . . . Sommerville, M. (13 de Diciembre de 2010). *SÍNTESIS DE LA CONFERENCIA DE CANCÚN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO*. Obtenido de Boletín de Negociaciones de la Tierra:IIDS: <http://enb.iisd.org/vol12/enb12498s.html>

Aldama, Z. (19 de Mayo de 2017). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible alzan el vuelo en China*. Obtenido de EL PAÍS: https://elpais.com/elpais/2017/05/15/planeta_futuro/1494845149_023242.html

Banco Mundial. (10 de Julio de 2015). *Ahorros reajustados: Agotamiento de los recursos naturales (% del INB)*. Obtenido de <https://www.indexmundi.com/es/datos/indicadores/NY.ADJ.DRES.GN.ZS/compare?country=cn>

BBC MUNDO. (08 de Enero de 2018). *Por qué China quiere dejar de ser el basurero del mundo y cómo eso afecta al resto de los países*. Obtenido de BBC MUNDO: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-42591224>

Bradsher, K. (23 de Enero de 2018). *El crecimiento económico de China parece fuerte... tal vez demasiado*. Obtenido de The New York Times: <https://www.nytimes.com/es/2018/01/23/economia-china-crecimiento-dudas-cifras/>

Broisun, H. (29 de Marzo de 2013). *Globalización: la realidad china*. Obtenido de <https://madeinchina2013.wordpress.com/2013/03/29/50/>

Carlton et al. (Agosto de 2012). *Disparidades regionales en China en la carga de morbilidad atribuible a la insalubridad del agua y a las deficiencias en el saneamiento*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/bulletin/volumes/90/8/11-098343-ab/es/>

Chaparro, F. (2001). *Conocimiento, aprendizaje y capital social como motor de desarrollo*. Obtenido de Foro Global de Investigación Agropecuario: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a04v30n1.pdf>

COMEX. (13 de Agosto de 2008). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UN TLC ENTRE COSTA RICA Y CHINA*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior: http://www.sice.oas.org/TPD/CRI_CHN/Negotiations/Feasabilitystudy0808_s.pdf

Connelly, M. (Febrero de 2015). *Problemas de contaminación y respuesta del Estado chino y organizaciones sociales*. Obtenido de Sociedad y Ambiente: <http://www.redalyc.org/pdf/4557/455744911002.pdf>

Cook, I. G. (2005). *El Medio Ambiente en China*. Obtenido de Anuario Asia-Pacífico : http://www.anuarioasiapacifico.es/pdf/2005/035Ian_Cook.pdf

Cruz, G. (2016). *La contaminación en China*.

DIAZ, A. L. (22 de Octubre de 2010). *CALENTAMIENTO GLOBAL... UNA VISION INTEGRAL*. Obtenido de CALENTAMIENTO GLOBAL... UNA VISION INTEGRAL: <http://irmavelandia.blogia.com/2010/102203-calentamiento-global...-una-vision-integral.php>

Díaz, B. (23 de Agosto de 2017). *RANKING: LAS 10 COMPAÑÍAS AUTOMOVILÍSTICAS QUE MÁS GANAN EN 2017*. Obtenido de <https://www.caranddriver.es/coches/planeta-motor/ranking-las-10-companias-automovilisticas-que-mas-ganaron-en-2017>

Economy, E. (Junio de 2006). *China: el coste medioambiental de un modelo de desarrollo*. Obtenido de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca/LECTURAS_CHINA/lectura_2.5B.pdf

Educación Ambiental para un Desarrollo Sostenible y una mejor Calidad de Vida. (2017). Obtenido de Temas Ambientales : <https://www.temasambientales.com/2017/03/diferencia-efecto-invernadero.html>

El Financiero. (22 de Mayo de 2018). <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/la-revolucion-automotriz-china-cruza-fronteras-de-la-mano-de-la-tecnologia>. Obtenido de EL FINANCIERO: <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/la-revolucion-automotriz-china-cruza-fronteras-de-la-mano-de-la-tecnologia>

EL MUNDO. (26 de Setiembre de 2017). *Turismo contribuye a pérdida de pandas en China según expertos*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/noticias/el-mundo/turismo-contribuye-perdida-del-habitat-de-pandas-en-china-segun-expertos-articulo-715057>

El PAÍS. (28 de Noviembre de 2011). *La cumbre del clima de la ONU comienza en Durban sin expectativas de alcanzar un acuerdo vinculante*. Obtenido de EL PAÍS: https://elpais.com/sociedad/2011/11/28/actualidad/1322434802_850215.html

Elcampo. (2013). *En China crece el consumo de transgénicos*. Obtenido de <http://www.todoelcampo.com.uy/en-china-crece-el-consumo-de-transg-eacute-nicos-15?nid=9592>

Emrpeso.EC. (Mayo de 2017). *China y la estrategia industrial*. *Emrpeso.EC*.

Ferrer, A. (s.f.). *Surgimiento, apogeo y declinación de Gran Bretaña en el Segundo Orden*. Obtenido de HISTORIA DE LA GLOBALIZACIÓN : <https://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00231.pdf>

Fundación vida sostenible.org. (Marzo de 2014). *Contaminación atmosférica en China*. Obtenido de Fundación Vida Sostenible: <http://www.vidasostenible.org/informes/contaminacion-atmosferica-en-china/>

G.Prieto, M. (05 de Noviembre de 2014). *La contaminación en China provocó 670.000 muertes prematuras en 2012*. *EL MUNDO*.

Garavito, J. (2007). *Plásticos: Protocolo* . Obtenido de Escuela Colombiana de Ingeniería: https://www.escuelaing.edu.co/uploads/laboratorios/2734_plimeros.pdf

Giannuzzo, A. (Marzo de 2010). *Los estudios sobre el ambiente y la ciencia ambiental*. Obtenido de Scielo.org: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1678-31662010000100006

Gobierno de Chile. (09 de Agosto de 2018). *Ministerio de Medio Ambiente expone ante economías de APEC experiencia chilena en combate de basura marina y destaca nueva legislación de bolsas plásticas*. Obtenido de Ministerio de Medio Ambiente: <http://portal.mma.gob.cl/ministerio-de-medio-ambiente-expone-ante-economias-de-apec-experiencia-chilena-en-combate-de-basura-marina-y-destaca-nueva-legislacion-de-bolsas-plasticas/>

Gobierno de España. (2018). *Oficina de Información Diplomática*. Obtenido de China: http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/CHINA_FICHA%20PAIS.pdf

Gómez Serrato, J. G. (2016). *DIAGNÓSTICO DEL IMPACTO DEL PLÁSTICO - BOTELLAS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: UN ESTADO DEL ARTE*. Obtenido de UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS:

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/10047/Gomez2016.pdf?sequence=1>

Greenpeace International . (03 de Octubre de 2018). *La crisis de la comodidad*. Obtenido de Greenpeace: https://es.greenpeace.org/es/wp-content/uploads/sites/3/2018/10/Plasticos_ES_v2.pdf

Greenstone, M. (16 de Marzo de 2018). *China está ganando la guerra contra la contaminación*. Obtenido de The New York Times: <https://www.nytimes.com/es/2018/03/16/combate-contaminacion-china-medioambiente/>

Guerrero, D. G. (s.f). *China: una bomba de tiempo ecológica*. Obtenido de Focus on the Global South : <https://focusweb.org/content/china-una-bomba-de-tiempo-ecol-gica>

Gutiérrez, L., & Ruíz, M. (2015). LA TRANSICIÓN FORESTAL EN CHINA. *Revista Iberoamericana de Estudios de Asia Oriental*, 89-117. doi:10.3994/RIEAO.2015.06.089

Hear-it. (Marzo de 2005). *China: 130 millones de chinos padecen tinnitus*. Obtenido de <https://www.hear-it.org/es/china-130-millones-de-chinos-padecen-tinnitus>

Infobae. (10 de Mayo de 2017). *Así se vive en las inhumanas "casas-sarcófagos" de Hong Kong*. Obtenido de <https://www.infobae.com/america/fotos/2017/05/10/asi-se-vive-en-las-inhumanas-casas-sarcofagos-de-hong-kong/>

Kamiya, M., & Ramírez, C. (17 de Diciembre de 2004). *LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ:Desarrollos en China y sus implicancias para Latinoamérica*. Obtenido de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4CjI_RZlAsIJ:jefas.esan.edu.pe/index.php/jefas/article/view/162/153+&cd=2&hl=en&ct=clnk&gl=cr

LA NACIÓN. (23 de Enero de 2014). *Miles viven hacinados en los sótanos de Pekín*. Obtenido de <https://www.nacion.com/el-mundo/conflictos/miles-viven-hacinados-en-los-sotanos-de-pekin/S3HRUSVD7NCARNJ746LG6DYM/story/>

Lebrón Veiga, A. J. (2005-2008). *ECONOMÍA CHINA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO*. Obtenido de <http://www.asiared.com/es/downloads2/m2-alberto-lebron.pdf>

Ledezma, M., & Caballero, Y. (Junio de 2013). *Protocolo de Kioto y el desarrollo sostenible*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-04552013000100005

Liu, J., & Diamond, J. (2006). El medio ambiente de China en un mundo globalizado. Cómo se interrelacionan China y el resto del mundo. *Ars. Médicas Revista de Humanidades*, 228-255.

Maranto, M., & Fernández, M. G. (Febrero de 2015). *Fuentes de Información*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: <http://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/16700/LECT132.pdf>

Martínez, B. (19 de Junio de 2016). *La Contaminación Atmosférica en China*. Obtenido de Universidad Pompeu Fabra: <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/27463/Martinez2016.pdf?sequence=1>

McCarthy, N. (7 de Agosto de 2018). *The Countries Polluting The Oceans The Most*. Obtenido de The Statistics Portal: <https://www.statista.com/chart/12211/the-countries-polluting-the-oceans-the-most/>

Merchant, B. (2017). *La historia secreta del iPhone*. Obtenido de <https://twit.tv/shows/triangulation/episodes/304>

Ministerio de Ambiente Perú. (15 de Julio de 2016). *Conceptos básicos sobre cambio climático*. Obtenido de MINAM EDUCCA: https://www.youtube.com/watch?v=n4pzU6jh_zE

Nationa Geographic. (2012). *Seis grados que podrian cambiar el mundo*. Obtenido de Youtube: <https://www.youtube.com/watch?v=qy9vFmAmhVo>

Nicole, L. (2019). *Plásticos definición*. Obtenido de http://www.academia.edu/27253567/PL%C3%81STICOS_DEFINICI%C3%93N

Nieto, N. (Enero de 2010). *Cuando China cambia el mundo*. Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-77422010000100010

Oficina Económica y Comercial de España en Pekin. (Febrero de 2017). *CHINA*. Obtenido de Informes de Secretaría: Informe Económico y Comercial: http://www.iberchina.org/files/2017/china_iec.pdf

Organizacion Panamericana de la Salud. (2018). *Contaminación del aire ambiental exterior y en la vivienda: Preguntas frecuentes*. Obtenido de OMS: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14454:ambient-and-household-air-pollution-and-health-frequently-asked-questions&Itemid=72243&lang=es

Parra, S. (15 de Octubre de 2017). *El 95% del plástico que contamina los océanos procede de solo 10 ríos*. Obtenido de <https://www.xatakaciencia.com/medio-ambiente/el-95-de-plastico-que-contamina-los-oceanos-procede-de-solo-10-rios>

Paulo, M. (2013). *El medio ambiente en la República Popular de China: ¿existe espacio para las organizaciones civiles medioambientales?* Obtenido de Simposio Electrónico Internacional sobre Política China: <http://www.asiared.com/es/downloads2/mireia-paulo.pdf>

People Daily. (18 de Junio de 2012). *China presenta propuesta de seis puntos para cumbre de Río+20*. Obtenido de <http://spanish.peopledaily.com.cn/31617/7849019.html>

Perdomo, G. A. (Abril de 2002). PLÁSTICOS Y MEDIO AMBIENTE. *Revista Iberoamericana Polímeros*, 13. Obtenido de <http://www.ehu.es/reviberpol/pdf/abr/perdomo.pdf>

Políticas Públicas Asia-Pacífico . (14 de Junio de 2017). *Futuro del Acuerdo de París: Nuevo rol de China ante retiro de EE.UU*. Obtenido de Biblioteca del Congreso Nacional de Chile : <https://www.bcn.cl/observatorio/asiapacifico/noticias/nuevo-liderazgo-china-acuerdo-climatico-paris>

Qian, W. (2010). *Industria automotriz: a más ventas mayor contaminación*. Obtenido de China Daily: <http://spanish.peopledaily.com.cn/31619/7189809.html>

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). *Introducción a la metodología de investigación cualitativa*. Obtenido de Revista de Psicodidáctica: <http://www.redalyc.org/pdf/175/17501402.pdf>

Rebolledo, R. A. (27 de Marzo de 2017). *Las 10 ciudades con la peor contaminación acústica*. Obtenido de El Economista: <https://www.economista.com.mx/internacionales/Las-10-ciudades-con-la-peor-contaminacion-acustica-20170327-0022.html>

Rivers, M. (2 de Marzo de 2018). *Prohibición de China para evitar contaminación ambiental afecta a los más pobres*. Obtenido de CNN Español: <https://cnnespanol.cnn.com/video/china-medidas-combatir-contaminacion-ambiental-pkg-matt-rivers/>

Rodríguez, M., & Mance, H. (2009). *Cambio climático: Lo que está en juego*. Obtenido de Foro Nacional Ambiental : <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/07216.pdf>

Ryder, H. (30 de Marzo de 2017). *¿El fin de la pobreza en China?* Obtenido de Foro Económico Mundial: <https://es.weforum.org/agenda/2017/03/el-fin-de-la-pobreza-en-china/>

Salama, P. (17 de Octubre de 2011). *CHINA-BRASIL: INDUSTRIALIZACIÓN Y "DESINDUSTRIALIZACIÓN TEMPRANA"*. Obtenido de Universidad Nacional de Colombia: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ceconomia/article/view/35841/39710>

SEPÚLVEDA, F. G. (19 de Setiembre de 2014). *ONOCIMIENTO Y MEDIO AMBIENTE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO EN CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EL CASO DE ALTO MAIPO*. Obtenido de Universidad de Chile : http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/133916/Tesis%20Mg_%20Francisco%20Godo%202014.pdf;sequence=1

Terán, A. B. (Agosto de 2009). *COSTA RICA-CHINA: LA POTENCIALIDAD DE UNA ALIANZA ESTRATÉGICA EN COOPERACIÓN Y DESARROLLO* . Obtenido de Círculo de Copán, el Centro Internacional para el Desarrollo Humano - CIDH y el Instituto Centroamericano de Políticas para el Desarrollo - icPD: http://www.kas.de/wf/doc/kas_22049-1522-1-30.pdf?110228104718

Torricelli, O. (02 de Mayo de 2018). *China, líder mundial de la industria automotriz*. Obtenido de <http://es.rfi.fr/economia/20180502-china-lider-mudnial-de-la-industria-automotriz>

UNICEF. (2018). *Los Objetivos de Desarrollo Sostenible marcan un cambio de ciclo en la agenda de desarrollo*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.es/noticia/5-diferencias-entre-los-objetivos-de-desarrollo-del-milenio-y-los-objetivos-de-desarrollo>

Urbina, M., Jasso, L., Schiavon, R., Lozano, R., & Finkelman, J. (2017). *La transición de los Objetivos de Desarrollo del Milenio a los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde la*

perspectiva de los determinantes sociales de la salud y la equidad en salud.
doi:10.24875/GMM.M17000017

Useros Fernández, J. L. (22 de Noviembre de 2012). *EL CAMBIO CLIMÁTICO: Sus causas y efectos medioambientales.* Obtenido de file:///C:/Users/Keilyn/Downloads/Dialnet-ElCambioClimatico-4817473.pdf

Valero, C. (01 de Junio de 2017). *China cumplirá el acuerdo de París sobre cambio climático.* Obtenido de EL MUNDO: <https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/ciencia/2017/06/01/593031d2268e3ebb688b45bc.html>

VILCHES, A., PÉREZ, G., TOSCANO, D., J.C, MACÍAS, y. O., & (2014). (2014). *Poner fin al agotamiento y destrucción de recursos naturales.* Obtenido de Organización de Estados Iberoamericanos: <http://www.oei.es/decada/accion.php?accion=17>

Wymann, S., Jean-Laurent, P., Schmidlin, J., Sommer, R., Hintermann, F., & Wenger, R. (Octubre de 2005). *Agotamiento de los recursos naturales – Consecuencias para el desarrollo.* Obtenido de https://boris.unibe.ch/71777/3/trends_2005_s.pdf

Xinhuanet. (24 de Agosto de 2016). *Exclusiva de China: Objetivos de Desarrollo Sostenible pueden inspirar innovación y crecimiento, apunta alta funcionaria de ONU.* Obtenido de http://spanish.xinhuanet.com/2016-08/24/c_135629557.htm

Zhang, S. (31 de Diciembre de 1996). *Academia de Ingeniería en México.* Obtenido de <http://www.ai.org.mx/presentacion/la-historia-de-la-industria-china-del-acero-en-la-%C3%BAltima-mitad-del-siglo-y-su-papel-en>