

# IMPACTOS AMBIENTALES RESULTANTES DEL MODO DE CRECIMIENTO ECONÓMICO EN CHINA

Araceli Trejo Núñez

## Introducción

En los últimos 30 años China ha experimentado un asombroso crecimiento económico, el cual se debe a las exitosas reformas implementadas por Deng Xiaoping a finales de la década de los setentas. Si bien, el crecimiento ha tenido sus pros también sus contras y uno de ellos ha sido el acelerado e irreversible deterioro ambiental del cual es víctima su territorio. En consecuencia, se han generado grandes costes sanitarios, conflictos sociales, desastres naturales y pérdidas económicas. Por tal motivo, el propósito del presente ensayo se centra en mostrar los impactos ambientales resultantes del modo de crecimiento económico en China en los primeros quince años del siglo XXI. A fin de alcanzar el objetivo anteriormente establecido, se hace necesaria la formulación de ciertas interrogantes. La primera de ellas se centra en mostrar ¿Cómo ha afectado el crecimiento económico al medio ambiente en China?, la segunda se enfoca en identificar ¿Cuáles son las principales problemáticas ambientales?, y por último ¿Cuáles son las medidas que se han tomado para solucionar el deterioro ambiental?

## Entendiendo la modernización económica

En la actualidad, China, también conocida como el dragón o el gran gigante asiático, es admirada por muchos. Principalmente porque ha sabido destacar en diversos ámbitos como el político, diplomático, cultural y militar, pero especialmente lo ha hecho en el ámbito económico, el cual ha sido el gran motor que le ha permitido sobresalir en los aspectos anteriores. A la par, es reprobada por algunos, por la manera en que aborda los derechos humanos, la corrupción, la protección a su medio ambiente, los diferendos territoriales que mantiene con sus vecinos y porque se presenta como un gran competidor para los EE.UU.

A inicios del siglo XX, el dragón chino venía del llamado “siglo de la humillación”, el cual lo dejó sumamente devastado, por las guerras que se mantuvieron contra los

Europeos y por las imposiciones que estos ejercieron; también por la primera guerra con Japón, misma que debilitó aún más el orgullo del hoy gigante asiático. Posteriormente, el empobrecimiento de los pobladores, el profundo resentimiento hacia la última dinastía y una segunda guerra contra el país del sol naciente, además del enfrentamiento político entre el Kuomintang y el Partido Comunista Chino, sembraron una gran inestabilidad.

Sin embargo, el líder Mao Zedong, fundador de la República Popular de China, en 1949 fue capaz de devolverle el respeto a aquella nación que un día fue el Reino del Centro. Si bien, durante su mandato se experimentaron serias vicisitudes (hambrunas), fue un líder que logró reunificar gran parte del territorio a excepción de Taiwán. Con la muerte de este dirigente y el ascenso de Deng Xiaoping al poder en 1978, se formula una profunda restructuración en el país. En ese año, el nuevo mandatario formuló su política de reforma económica y apertura al exterior en el XI Comité Central del Partido Comunista, la cual se basó en la política de las “cuatro modernizaciones”;<sup>1</sup> creada en 1964 por el Primer Ministro Zhou Enlai.<sup>2</sup> A partir de esto, China transitó de un país escasamente desarrollado a uno moderno.

Para tener una idea más clara de en qué consistió la reforma económica es imprescindible comparar ambos periodos. Entonces se tiene que durante el mandato de Mao Zedong (1949-1978), la economía en China estuvo fuertemente controlada por el gobierno central,<sup>3</sup> la inversión y la producción se planificaban. El consumo de los productos básicos fue intervenido y racionado, asimismo, los precios de las mercancías, los salarios, las tasas de interés y el tipo de cambio los fijaba el gobierno. La población mayoritariamente se dedicaba a la agricultura, pero los productos resultantes se compraban a precios bajos. Las industrias en su mayoría eran estatales, el comercio internacional y las inversiones eran cerradas, además los recursos naturales y la fuerza laboral no se podía trasladar libremente a través de las regiones.<sup>4</sup> Por lo tanto, el país vivió un progreso lento y un bajo crecimiento, el cual se reflejó fundamentalmente en la calidad de vida de los chinos.

Ahora bien, con las reformas auspiciadas por Deng Xiaoping (1978-1989) a finales de la década de los setenta, China transitó hacia el socialismo de mercado en el cual el control de los precios fue gradualmente removido, a los agricultores se les permitió la venta de sus productos en el mercado después de entregar una porción específica al gobierno. En lo que respecta a la producción, el trabajo, el capital y los recursos naturales, se pudieron trasladar a través de las diferentes regiones, además se admitió la propiedad privada y a las empresas estatales se les dio mayor autonomía. Los controles al comercio exterior y la inversión se relajaron, por tal motivo las mismas incrementaron de manera

---

<sup>1</sup> Agricultura, Industria, Tecnología y Defensa.

<sup>2</sup> Claudio-Quiroga, G. (2009), “China, 30 años de crecimiento económico”, *Anuario Jurídico y Económico Escorialense*, XLII, p. 465.

<sup>3</sup> Sistema económico socialista.

<sup>4</sup> Tambunlertchai, S. y Tambunlertchai, K. (2015), “China Economic Reform and its implications”, *RJSH*, Vol. 2, num.2, p. 28.

exponencial. Los precios de los productos y servicios se determinaron por las fuerzas del mercado. Sin embargo, el gobierno retuvo el control de algunos productos esenciales como el petróleo, arroz y trigo, además de las tasas de interés y cambio.<sup>5</sup>

En cierto modo, gradualmente se ha elevado el nivel de vida de la población,<sup>6</sup> inclusive la clase media del país ha ido aumentando;<sup>7</sup> los chinos han adoptado un estilo de vida similar al que se lleva en Occidente. Asimismo, es preciso señalar que, pese a que 400 millones de personas han dejado de ser pobres, aún queda mucho por hacer en cuanto a la distribución de la renta, pues se tiene que reducir la brecha existente entre la población rural y urbana.

Con estas reformas evidentemente despegó el crecimiento económico<sup>8</sup> chino el cual ha sido medido por el Producto Interno Bruto (PIB) y que durante los años de 1980 a 2010 osciló en un 10%; aunque de 2012 a 2014 disminuyó a 7 u 8%.<sup>9</sup> El mismo ha estado ligado fundamentalmente al desarrollo industrial y este a su vez, a la construcción de infraestructuras, al gran consumo de energéticos y al crecimiento de las unidades automovilísticas. En tal sentido, primero se debe de entender que al existir una gran apertura por parte de las autoridades chinas hacia los extranjeros, el país fue captando Inversión Extranjera Directa (IED), la cual se localizó fundamentalmente en lo que se conoce como la “Costa Dorada”. Dando origen a las llamadas Zonas Económicas Especiales, en donde algunas industrias que operaban en países occidentales encontraron enormes oportunidades, principalmente porque los costos en la producción eran menores y porque existía una menor exigencia en cuanto a la aplicación de las leyes.

Así, el dragón se convirtió en la fábrica mundial, en la cual se produce desde ropa, computado-ras, tabletas, calzado, barcos y otros productos de alto valor agregado. De esta forma, se dejó de lado aquella economía basada en la agricultura y se comenzó una acelerada producción para satisfacer las demandas de los distintos puntos del orbe. Para ilustrar se tiene que en 1980, el 50.3% de sus exportaciones las constituían los productos agrícolas, mientras que hoy en día el 95% de las mismas son productos manufacturados.<sup>10</sup> Evidentemente, China creó un gran intercambio económico y comercial con el exterior con bastante éxito, inclusive en 2010 se posicionó como la segunda economía del mundo, además se espera que se convierta en la más grande en 2030.

<sup>5</sup> Ibídem.

<sup>6</sup> Zottel- de Vega, E. (2011), “China: 30 años de reformas y disminución de la pobreza. Políticas especiales y base ideológica”, Universidad Veracruzana, *Revista Orientando*, Año I., núm. 2, Veracruz, p. 90.

<sup>7</sup> China cuenta con una población de 108 millones de personas, que conforman la clase media, la mismas es la más numerosa del mundo. Ponencia, Dr. Sergio E. Martínez, “Radiografía de la China contemporánea”, Instituto de Investigaciones Filológicas (UNAM), Diplomado en Estudios sobre Asia 2016-2017.

<sup>8</sup> “Aumento en el valor de bienes o servicios finales producidos por una economía; se asocia con un mayor consumo de energía y algunos otros valores determinables. Pero existe una definición histórica que es la medición del Producto Interno Bruto (PIB), es decir, la medida de todos los bienes y servicios producidos por un país a lo largo de un año.” Zottele-de Vega, E., *op. cit.*, p. 89.

<sup>9</sup> Tambuunlertchai, Somsak, *Op.Cit.*, p. 27.

<sup>10</sup> Ibídem., p. 29.

Ahora bien, lo anterior trajo aparejada la creación de un espacio urbano en el cual se pudieran desarrollar el sector industrial y el de servicios. Por tal motivo se construyeron viviendas, edificios de gran magnitud, infraestructura (carreteras, ferrocarriles, puertos, aeropuertos, redes de electricidad y de agua potable, alcantarillado y saneamiento etc.), fábricas y parques industriales. De acuerdo con Pablo Bustelo entre 1990 y 2009, la población urbana pasó del 27 al 46% de la población total.<sup>11</sup> Asimismo, en 2014 se estimaba que 53.7% de la población vivía en áreas urbanas y se espera que para 2020 alcance un 60%.<sup>12</sup> Aunque, de acuerdo con el Spanish People Daily en 2030, 1 mil millones de personas vivirán en las ciudades y de ésta forma el dragón chino se constituya como el país más urbanizado en el mundo.<sup>13</sup> De acuerdo con el Dr. Sergio E. Martínez, las ciudades que se pueden encontrar en China van de los 100 mil a 200 mil habitantes y de 31 provincias que se encuentran en el territorio, 10 concentran 58% de las ciudades.<sup>14</sup>

Por otra parte, el crecimiento económico no podía ser llevado a cabo sin un enorme consumo energético. En 2012 el mix chino estaba conformado por 66% de carbón, un 20% de petróleo, 8% de energía hidroeléctrica, 5% de gas natural y 1% respectivamente de energía nuclear y renovable.<sup>15</sup> Como se puede observar, el carbón ocupa un papel preponderante en el consumo chino, pero a la vez es sumamente contaminante. Asimismo, para producir la gran cantidad de mercancías es indispensable importar otros recursos. Por otro lado, China es uno de los países que más automóviles produce en el mundo, 22.11 millones para ser precisos<sup>16</sup> y en sus carreteras circulan 146, 000,000 unidades.<sup>17</sup>

Como se ha podido observar, el crecimiento económico chino se ha basado en una producción intensiva, en la urbanización e industrialización y en un alto consumo de energéticos fósiles. Entonces se puede aseverar que el mismo ha podido sobresalir en detrimento del medio ambiente, ocasionado principalmente que se eliminen ecosistemas, que se contaminen ríos y mares, y además que se registren serios problemas en el aire y en los suelos. Prácticamente, se habla de un crecimiento económico que no toma en cuenta la protección ambiental o la sostenibilidad. Si bien es cierto que prácticamente de todos estos males se le culpa únicamente a China, es preciso señalar que el resto del mundo contribuye a que las problemáticas ambientales presenten tintes tan catastróficos.

<sup>11</sup> Bustelo, P. (2010) “¿Está China haciendo lo suficiente en protección del medio ambiente?”, *Asia Pacífico*, Real Instituto Elcano, 2010, Recuperado de: <http://www.realinstitutoelcano.org/>

<sup>12</sup> Tambuunlertchai, Somsak, *Op.Cit.*, p. 29.

<sup>13</sup> S/a, “Eco-ciudades: el futuro de China”, Spanish People, 2014, Recuperado de: <http://spanish.peopledaily.com.cn/n/2014/0630/c31621-8748704.html>

<sup>14</sup> Las diez provincias son: Guangdong, Shagdong, Jiangsu, Henan, Hubei, Zhejiang, Hebei, Heilongjiang, Liaoning y Sichuan. Martínez Rivera, Sergio E., “Ciudad sustentable: conceptualización y crítica”, *Construyendo ciudades sustentables: experiencias de Pekín y la Ciudad de México*, Centro de Estudios China México, UNAM, México, p. 20.

<sup>15</sup> U.S. Energy Information Administration, “China Data”, 2015, Recuperado de: <https://www.eia.gov/international/analysis/country/CHN>

<sup>16</sup> Meza-Orozco, N. (2014), “Los 10 países con mayor producción de autos en el mundo”, *Forbes*, Recuperado de: <https://www.forbes.com.mx/los-10-paises-con-mayor-produccion-de-autos-en-el-mundo/#gs.C9xoCdY>

<sup>17</sup> S/a, “Los 5 países con más automóviles en el mundo”, *El Universal*, Recuperado de: <http://de10.com.mx/vivir-bien/2015/07/31/los-5-paises-con-mas-automoviles-en-el-mundo>

## Principales problemáticas ambientales en el territorio chino

Anteriormente, se comprendió que la reforma económica de finales de la década de los setentas trajo consigo un acelerado proceso industrializador y de urbanización, el cual es el responsable de los graves problemas en el medio ambiente y los mismos se pueden resumir de la siguiente forma.

### 1) Contaminación del Aire

Es un serio problema que afecta a varias ciudades chinas, el aire de las mismas es denso en partículas de suspensión. Por ejemplo, en diciembre de 2015, los índices de las partículas PM2.5, las más perjudiciales para la salud, se dispararon a 620 por m<sup>3</sup>. Una situación alarmante pues de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que los niveles de más de 25 son perjudiciales para los seres humanos.<sup>18</sup> Igualmente, se debe resaltar que China es el primer emisor de dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>),<sup>19</sup> así como un notable emisor de dióxido de azufre (SO<sup>2</sup>)<sup>20</sup> y óxido nitroso (NO<sub>x</sub>). Como consecuencia de la alta contaminación, evidentemente se suscitan serios problemas de salud entre los cuales se encuentran fundamentalmente las enfermedades respiratorias (cáncer bronquial y enfisema pulmonar) y cardiovasculares (trombosis e infartos). En consecuencia, se han registrado muertes prematuras y los chinos se han visto obligados a comprar purificadores de aire o aire embotellado además de usar cubre bocas y mantenerse en sus hogares. Si bien no se pretende aminorar el problema, desde una perspectiva economicista, las personas que se encuentran a punto de morir a consecuencia del aire que respiran, dejan sus trabajos y requieren atención médica; lo cual genera costos.<sup>21</sup>

### 2) Contaminación del agua

El agua es de vital importancia para la generación de vida, hoy en día es un recurso escaso el cual debe de ser cuidado para que las futuras generaciones puedan sobrevivir. Sin embargo, actualmente en diversos artículos e investigaciones se advierte que en los próximos años las guerras serán por este recurso tan valioso. El estado actual de los ríos

<sup>18</sup> Álvarez, S. (2015), "Se agudiza la crisis de contaminación de China", *El Mundo*, Recuperado de: <https://www.elmundo.es/internacional/2015/12/25/567d0d2e46163f2c608b45e8.html>

<sup>19</sup> De acuerdo con el Laboratorio Nacional Lawrence Berkley en 2011 se sugirió que China alcanzaría su tope en las emisiones de CO<sup>2</sup> entre 2030 y 2035 el cual aproximadamente oscilaría entre 9.7 y 10 millones de toneladas métricas. S/a, (2014) "A qué se compromete China para reducir sus emisiones de carbono", *El Financiero*, disponible en: <http://www.elfinanciero.com.mx/mun-do/a-que-se-compromete-china-para-reducir-sus-emisiones-de-carbono.html>

<sup>20</sup> Principal causante de la lluvia ácida, la cual no solo afecta a las ciudades chinas sino también a los países vecinos como Japón, Corea del Sur y del Norte, países del Sudeste Asiático y algunas ciudades en EE.UU. Citado por Sergio E. Rivera, *op. cit.* p. 26.

<sup>21</sup> Salamanca, S. y Eschenhagen, M. (2008), "Políticas ambientales, crecimiento económico y sus impactos ambientales en China", OASIS, Universidad Externado de Colombia, núm. 13, p. 245.

en China es nocivo para la salud y día a día empeora más la situación, debido a que las industrias (textiles, químicas y farmacéuticas) vierten sus desechos; generalmente sin un tratamiento adecuado. En el agua se encuentran sustancias químicas (flúor, arsénico, sulfato sódico, nitrato de calcio)<sup>22</sup> y metales pesados (el cadmio mercurio, plomo), los cuales matan a una gran cantidad de especies y han afectado profundamente a varias regiones del país. Se estima que el 70% de los ríos y lagos y el 25% de las aguas costeras chinas están contaminadas. Además, se calcula que entre un 95 y 97% de los mantos freáticos se encuentran en la misma situación.<sup>23</sup> Igualmente, se debe de tener en cuenta que el gigante asiático únicamente dispone del 8% del agua potable en el mundo, para cubrir las necesidades del 22% de la población mundial<sup>24</sup> y que el 90% de las aguas negras son introducidas a los ríos sin ningún tipo de tratamiento y  $\frac{3}{4}$  son utilizadas para la agricultura.<sup>25</sup>

Por otro lado, el acceso a pocas fuentes de agua no contaminadas han creado escasez. pero esto se contrapone con el nuevo estilo de vida de los chinos. Se calcula que China pierde el 25% del agua debido a fugas<sup>26</sup> y cerca de las 2/3 partes de las ciudades (420), tienen problemas de escases y 100 se encuentran en graves condiciones.<sup>27</sup> Por ejemplo, en Beijing se prohíbe desperdiciar el líquido y a la vez se insta a los turistas a no beber agua del grifo, por ende, el negocio del agua embotellada ha proliferado. Entre las enfermedades causadas por la contaminación de la misma se encuentran el cáncer, las afecciones de la piel y del estómago; esto sin contar con las pérdidas que se generan por los cultivos que no se pueden consumir.

### 3) Contaminación del suelo

Primeramente, solo el 10% de la tierra china es apta para la agricultura y sobre ese porcentaje se tiene que alimentar a una quinta parte de la población mundial.<sup>28</sup> Por ende, se ha recurrido a un prolongado uso de fertilizantes, pesticidas, insecticidas y fungicidas para que de alguna manera se aseguren las cosechas intensivas. Por otra parte, ciertas zonas han sido deforestadas, un claro ejemplo son los cañones del Yangtsé, en donde se provocan lluvias torrenciales. Éstas vuelven al río muy caudaloso y en consecuencia se generen inundaciones, todo esto gracias a la escasa presencia de árboles. Asimismo, en ciertas regiones del país se presenta la erosión y la desertificación, inclusive la misma

<sup>22</sup> Economy, E. (2006), "China: el coste medioambiental de un modelo de desarrollo", *Política Exterior*, Vol. 20, núm. 111, España, p. 9.

<sup>23</sup> S/a, "Contaminación del agua made in china", Fundación UNAM, Recuperado de: <http://www.fundacionunam.org.mx/ecologia/contaminacion-del-agua-made-in-china/>

<sup>24</sup> Arsel, M, "¿Una verdad cómoda? El espectro de la catástrofe ambiental global y el desarrollo sostenible en China", *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, núm. 89-90, p. 88.

<sup>25</sup> Salamanca, S. *op. cit.*, p. 244.

<sup>26</sup> Economy, E. *op. cit.*, p. 5.

<sup>27</sup> Cook, I. (2005), "El medio ambiente en China", *Anuario de Asia Pacifico*, Barcelona Centre for International Affairs, 2005, p. 374.

<sup>28</sup> Salamanca, S. *op. cit.* p. 245.

está avanzando a un ritmo de casi 3,400 km cuadrados anuales. 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.<sup>29</sup> Por otra parte, es común que se presenten tormentas de polvo, las cuales constituyen un serio problema porque levantan contaminantes como plomo, magnesio y dioxina. Además, se presentan ciertas enfermedades relacionadas con la absorción de los metales pesados presentes en las aguas y que posteriormente son vertidos al suelo, pudiendo provocar cáncer, cálculos renales, reacciones cutáneas, malformaciones genéticas entre otras.

#### 4) *Afectaciones a la biodiversidad*

China es uno de los países con biodiversidad más abundante en el mundo, pero se estima que cada año el país pierde entre el 10% y el 15% de sus especies naturales.<sup>30</sup> Para ilustrarlo, en el año 2000 se contabilizaba la introducción de más de 250 especies foráneas, las cuales tuvieron profundas repercusiones. Tal es el caso de la llamada trepadora de Sudamérica, misma que afectó a una población de monos en una zona cercana a Shenzhen, pues debido a su aparición los plátanos de los cuales se alimentaban dejaron de crecer.<sup>31</sup> Otro caso es, el del delfín de aleta blanca o la marsopa negra, especies extintas, debido a la alta contaminación presente en los deltas del río Yangtsé y Perla; inclusive en 2006 ambos fueron declarados por el PNUMA como zonas muertas.<sup>32</sup>

#### 5) *Cambio climático global*

China junto con EE.UU. emiten el 40% de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, también se tiene que señalar que el gigante asiático se ha constituido como una de sus principales víctimas de este proceso tan catastrófico que afecta el planeta. De acuerdo con la ONU, en los últimos 20 años los desastres naturales como inundaciones, tormentas, olas de calor, sequías y otros fenómenos han afectado a varios países alrededor del mundo, pero los que registraron mayores siniestros fueron: EE.UU. (472), China (441), India (288), Filipinas (274) e Indonesia (163), debido a que son los más grandes en cuanto extensión territorial.<sup>33</sup>

<sup>29</sup> Economy, E. *op. cit.*, p. 4.

<sup>30</sup> Mireia, P. “El medio ambiente en la República Popular de China: ¿existe espacio para las organizaciones civiles medioambientales?”, *Tercer Simposio Electrónico Internacional sobre la política China*. p. 3.

<sup>31</sup> Economy, E. *op.cit.*, p. 8.

<sup>32</sup> Citado por Sergio E. Rivera, *Op. Cit.*, p. 26.

<sup>33</sup> S/a, “El 90% de los desastres tiene relación con el clima, revela nuevo estudio de la ONU”, Centro de Noticias de la ONU, 2015, disponible en: <https://www.un.org/climatechange/es/blog/2015/11/el-90-de-los-desastres-tiene-relacion-con-el-clima-revela-nuevo-estudio-de-la-onu>, (consultada el 5 de septiembre de 2016).

## Medidas tomadas para enfrentar el deterioro ambiental

Se ha podido observar que efectivamente el crecimiento económico ha traído consigo enormes costos, los cuales de alguna manera tienen que ser solucionados. Por ende, adquiere importancia la Administración Estatal de Protección Ambiental (SEPA por sus siglas en inglés), máxima autoridad en materia de conservación ecológica y de prevención de la contaminación. Es la principal promotora de la aplicación de la legislación sobre el medio ambiente y la entidad supervisora de la seguridad nuclear.<sup>34</sup> La presente, entre 2005 y 2006 promovió la formulación del llamado PIB Verde, el cual cuantificaría el daño al medio ambiente dentro de la economía china. El mismo serviría para evaluar el desempeño de los funcionarios chinos, además entre menor fuera la diferencia entre el PIB convencional y el Verde, menores daños habría a la naturaleza y mayor sería la calificación del funcionario o entidad del gobierno. Asimismo, esto fue una muestra del compromiso por construir una sociedad a partir del crecimiento económico sustentable. No obstante, el gobierno no lo adoptó.<sup>35</sup>

Ahora bien, existen autoridades locales que no se preocupan por el cumplimiento de los reglamentos ambientales impulsados por las autoridades centrales, por lo tanto, se constituyen como serias amenazas a la protección ambiental; pero a la vez como fuerzas que fomentan el crecimiento económico. Por ello, anteponen sus propios intereses y aceptan sobornos para aprobar proyectos industriales o urbanos de gran importancia o para evitar el pago de multas. Ante esto, se ha suscitado una profunda inconformidad en la sociedad china, por tal motivo se han creado Organizaciones no Gubernamentales (ONGs), las cuales se encargan de proteger el medio ambiente mediante la realización de campañas de educación ambiental, conservación de energía, limpieza de ríos y lagos, protección de la flora y la fauna. Estas pueden ser organizadas y populares, las primeras reciben subsidios del gobierno además sus funcionarios pertenecen al mismo y entre las más representativas se encuentran Beijing Municipal Environmental Protection Bureau o China Environment Found, mientras que las segundas son constituidas por ciudadanos y no reciben subsidio alguno<sup>36</sup> y como ejemplos se tienen: Amigos de la Naturaleza, Cuenca Verde, Aldea Global, Voluntarios de Tierra Verde y se ubican en Yunnan, Liaoning, Sichuan, Jiangsu, Guangdong, Beijing y Shanghai.

Asimismo, existen funcionarios comprometidos con la causa, un ejemplo de ello ha sido Pan Yue, mismo que en 2003, apoyado por Wen Jiabao, logró cerrar 30 proyectos de gran envergadura con un valor de 14 millones de dólares de inversión.<sup>37</sup> Sin embargo,

<sup>34</sup> Navarrete, J. (2007), "China y el ambiente global", *Revista de la Universidad de México*, No 41, p. 46.

<sup>35</sup> *Ibíd.*, p. 47.

<sup>36</sup> Connelly, M. (2015), "Problemas de contaminación y respuesta del Estado chino y organizaciones sociales", *El Colegio de la Frontera Sur, Sociedad y Ambiente*, Vol.1, núm. 6, Campeche. p.38.

<sup>37</sup> *Ibíd.*, p. 25.

en ciertos casos es imposible lograr lo anterior, como en el caso de las presas, proyectos de suma preponderancia para el gobierno.<sup>38</sup>

Por otra parte, se ha instado el uso de energías más limpias que el carbón, tal es el caso del gas natural y las energías renovables como la eólica, la solar, la hidroeléctrica y la geotérmica. Además, se han reducido los excedentes de los sectores siderúrgico y cementero, igualmente se han creado automóviles híbridos y los aviones que utilizan aceite de cocina como combustible. Asimismo, se ha implementado el uso de vehículos aéreos no tripulados, fabricados por la Aviation Industry Corporation of China, para limpiar el aire contaminados.<sup>39</sup> Ala vez las autoridades han obligado a las papeleras y las plantas químicas a que traten las aguas que desechan y de no hacerlo se establecerán sanciones a quienes violen las normas o descarguen líquidos contaminados.<sup>40</sup> Por otro lado, el gigante asiático tiene como objetivo conseguir que el 70% de sus aguas y las cuencas de sus ríos, incluyendo el Yangtsé y el Amarillo se encuentren en buenas condiciones de uso para 2020.<sup>41</sup>

En otro orden de ideas, se prevé que para 2020 una parte del territorio chino esté cubierto con bosques, esto con el fin de construir una civilización ecológica.<sup>42</sup> En tal sentido, uno de los proyectos que más llama la atención es la creación de la llamada “Muralla Verde”, la cual pretende detener el avance del desierto de Gobi.<sup>43</sup>

También se han implementado las llamadas eco ciudades, aquellas que son planificadas de manera sostenible, un ejemplo es Tianjin Eco-City, la ciudad más grande del mundo en su tipo.<sup>44</sup> Finalmente, China se ha comprometido a limitar su emisión de gases de efecto invernadero, una notable acción que deja ver el profundo compromiso que se tiene ante el cuidado del medio ambiente.

## Conclusiones

A lo largo del presente ensayo se pudo comprender que el crecimiento económico chino, por un lado, logró sacar de la pobreza a millones de pobladores, gracias a la gran apertura que tuvo el gobierno hacia el exterior. Sin embargo, el nuevo estilo de vida al cual pueden

<sup>38</sup> Ibid., p. 30.

<sup>39</sup> S/a, (2014), “Drones lanzarán químicos en China para eliminar la contaminación”, *Excelsior*, Recuperado de: <http://www.excelsior.com.mx/global/2014/03/06/947226>, (consultada el 5 de septiembre de 2016).

<sup>40</sup> S/a, (2015), “China revelará una serie de medidas para frenar la contaminación del agua”, *Reuters*, Recuperado de: <http://www.reu-ters.es/article/entertainmentNews/idESKBN0MS4TF20150401>, (consultada el 5 de septiembre de 2016).

<sup>41</sup> Broto, A. (2015), “China lanza un plan para detener el grave deterioro ecológico de sus aguas”, *EFE: Verde*, Recuperado de : <https://www.efeverde.com/noticias/china-lanza-plan-para-detener-deterioro-ecologico-agua/>

<sup>42</sup> Agencia EFE, (2016), “ONU avala plan de China para reforestar una parte de su territorio”, *El comercio*, Recuperado de: <https://www.elcomercio.com/tendencias/onu-plan-china-reforestacion-ambiente.html>

<sup>43</sup> Esta idea nació a finales de la década de los setentas y se planea que culmine hasta 2074. s/a, “China crea una muralla verde para frenar el avance del desierto de Gobi”, *RT Sepa Más*, 2014, disponible en: [https://actualidad.rt.com/ultima\\_hora/160434-china-muralla-verde-frenar-avance-desierto](https://actualidad.rt.com/ultima_hora/160434-china-muralla-verde-frenar-avance-desierto) (consultada el 5 de septiembre de 2016).

<sup>44</sup> S/n, “Sino-Singapore, Tianjin Eco-City. A model for sustainable development”. Recuperado de: <https://www.mnd.gov.sg/tianjinecocity>

acceder ciertos chinos ha traído aparejada una realidad que los sectores favorecidos y menos favorecidos han tenido que padecer, una realidad alarmante porque se ha degradado el aire, los ríos, los mares y el suelo. Además, en cada uno de ellos se presentan distintos problemas colaterales que repercuten principalmente en enfermedades, disminución de la biodiversidad y en una sangría de dinero para tratar de contener los resultados de un crecimiento que no fue planificado de manera sostenible.

Sin embargo, es erróneo estigmatizar a un dragón que se ha convertido en la fábrica que le suministra una variedad considerable de productos a muy bajos costos al mundo entero, pues hay que recordar que lo que las naciones ricas no quieren elaborar se envía a los países asiáticos; en especial a China. Por ende, se concentran una gran cantidad de industrias intensivas, que entre sus prioridades no está el hacer frente a los problemas medioambientales, pues esto genera enormes gastos debido a que se requiere inversión en tecnologías menos contaminantes.

Sin embargo, la presencia de las ONGs ha dado voz a los más afectados y han generado campañas que les permitan crear una conciencia ambiental. Además, generan presión en los líderes locales, asimismo se han implementado otras medidas que permiten aminorar los devastadores efectos medioambientales y tal es el caso del uso de energías renovables o la creación de las eco ciudades.

Finalmente, China ha demostrado que es un actor internacional responsable y se ha comprometido a colaborar en pro del medio ambiente. Sin embargo, se prevé que, de no darse respuesta oportuna a los problemas existentes, sus impactos se harán sentir a nivel mundial. Entonces, esto me conduce a hacer la siguiente pregunta: ¿Realmente el crecimiento económico chino ha logrado el desarrollo como lo planteaba Deng Xiaoping? Para mí la respuesta es evidente: sí lo ha hecho, pero a un costo muy alto, dejando en claro que China es un actor fuerte y débil al mismo tiempo.

## Referencias

Arsel, M., “¿Una verdad cómoda? El espectro de la catástrofe ambiental global y el desarrollo sostenible en China”, *Revista CIDOB d’Afers Internacionals*, núm. 89-90, pp. 85-101.

Bustelo, P. (2010), “¿Está China haciendo lo suficiente en protección del medio ambiente?”, *Asia Pacifico*, Real Instituto Elcano.

Bustelo, P. (2007), “China y el cambio climático: ¿una actuación responsable?”, *Asia Pacifico*, Real Instituto Elcano.

- Chow, G. (2004), “Economic Reform and Growth in china”, Department of Economics Princeton, United States.
- Claudio-Quiroga, G. (2009), “China, 30 años de crecimiento económico”, *Anuario Jurídico y Económico Escurialense*, XLII.
- Cook, I. (2005), “El medio ambiente en China”, *Anuario de Asia Pacifico*, Barcelona Centre for International Affairs, pp. 373-381.
- Connelly, M. (2015), “Problemas de contaminación y respuesta del Estado chino y organizaciones sociales”, El Colegio de la Frontera Sur, *Sociedad y Ambiente*, Vol.1, núm. 6, Campeche.
- Diamond, J. y Liu, J. (2006), “El medio ambiente de China en un mundo globalizado. Como se relacionan China y el resto del mundo”, *Ars Medica. Revista de Humanidades*.
- Economy, E. (2006), “China: el coste medioambiental de un modelo de desarrollo”, *Política Exterior*, Vol. 20, núm. 111, pp. 83-98, España.
- Martínez-Rivera, S. “Ciudad sustentable: conceptualización y crítica”, *Construyendo ciudades sustentables: experiencias de Pekín y la Ciudad de México*, Centro de Estudios China México, UNAM, México, p. 27-43.
- Mireia, P. (2013), “El medio ambiente en la República Popular de China: ¿existe espacio para las organizaciones civiles y medioambientales?”, *Simposio Electrónico Internacional sobre la Política China*.
- Navarrete, J. (2007), “China y el ambiente global”, *Revista de la Universidad de México*, No 41, Julio 2007.
- Salamanca, S. y Eschenhagen, M. (2008), “Políticas ambientales, crecimiento económico y sus impactos ambientales en China”, *OASIS*, Universidad Externado de Colombia, núm. 13, pp. 225-252.
- Tambuunlertchai, S. y Tambunlertchai, K. (2015), “China Economic Reform and its implications”, *RJSH*, Vol. 2, num.2, Diciembre 2015, pp. 27-38.
- Zottel-de Vega, E. (2011), “China: 30 años de reformas y disminución de la pobreza. Políticas especiales y base ideológica”, Universidad Veracruzana, *Revista Orientando*, Año I, núm. 2, pp. 80-121.