



# USOS SOSTENIBLES DE LA TIERRA (Y DESARROLLO HUMANO)



Coordinador  
**Manuel Rivera Mateos**



USOS SOSTENIBLES DE LA TIERRA  
Y DESARROLLO HUMANO



— Colección *Tierra y Alimentación* —

## USOS SOSTENIBLES DE LA TIERRA Y DESARROLLO HUMANO

Compilación de los trabajos presentados al simposio nº 2  
del Congreso Internacional sobre tierra y Derechos Humanos  
(Universidad de Sevilla, 12-14 de junio de 2019)

### Coordinador

Manuel Rivera Mateos

### Autores

(por orden de aparición)

Manuel Rivera Mateos  
Germana Aguiar Ribeiro do Nascimento  
Marília Aguiar Ribeiro do Nascimento  
Khalid Sbai Belmar  
Yamil De Haz Cruz  
Sally Ruales De Haz  
Edgar Ramírez Zúñiga  
María José del Pino Espejo  
Antonio Aranda Campos  
Ligja Sánchez Tovar  
Silvia Vilar González  
Diego De los Santos Parejo  
Mónica Parra Cruz  
María F. Zaragoza Martí  
Oswaldo Zavala Palacios  
José Luis Llaquet de Entrambasaguas  
Ramón Rueda López  
Jorge García Guerrero  
Arturo Luque González  
Nuria Ceular Villamandos



El procedimiento de selección de originales de esta publicación se ha ajustado a los criterios específicos del campo 10 de la CNEAI para los sexenios de investigación, en el que se indica que la admisión de los trabajos publicados en las actas de congresos debe responder a criterios de calidad equiparables a los exigidos para las revistas científicas.

USOS SOSTENIBLES DE LA TIERRA Y DESARROLLO HUMANO

Ediciones Egregius, en coedición con Universidad de Sevilla (España)

[www.egregius.es](http://www.egregius.es)

Diseño de cubierta e interior: Francisco Anaya Benitez

© Los autores

Sevilla. 1ª Edición. 2020

ISBN 978-84-18167-09-6

NOTA EDITORIAL: Las opiniones y contenidos publicados en esta obra son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de Egregius Ediciones y la Universidad de Sevilla, ni tampoco de la coordinación de la obra ni su Consejo Editorial. Asimismo, los autores podrán divulgar esta publicación y sus respectivas contribuciones en la misma en Repositorios o Bases de Datos institucionales de Universidades o Centros de Documentación, si bien responsabilizándose de que se haga con fines estrictamente científicos o académicos y sin ánimo de lucro.

*Colección*

## TIERRA Y ALIMENTACIÓN

*Enfoques jurídicos, históricos, económicos, socio-políticos y agronómicos*

La Alimentación es, naturalmente, una preocupación central de la comunidad internacional, del conjunto de la humanidad. Sobre la misma se ciernen considerables retos y evidentes riesgos. Esta comunidad se enfrenta a la importante tarea de conseguir hacer posible el derecho humano a la alimentación para todos y el logro de la seguridad alimentaria mundial. La manera de afrontar este camino requiere una amplia reflexión desde un punto de vista eminentemente transdisciplinar. Es necesario el enfoque jurídico, socio-político, histórico, además, sin duda, desde las ciencias naturales y agronómicas. La presente colección pretende aunar trabajos científicos que sigan estas directrices intentando arrojar luz sobre este importante reto para la humanidad. El vínculo con la Tierra es igualmente necesario, ya que de ella nace y depende esta alimentación. Su protección merece una especial atención y un abordaje desde diversas disciplinas.

*Editores científicos*

**Miguel Ángel Martín López**

**Francisco Miguel Espino Jiménez**

*Editor técnico*

**Francisco Anaya Benítez**

*Consejo editorial*

Lucía Ballesteros-Aguayo (*Universidad de Sevilla, España*)

Daniel Coq Huelva (*Universidad de Sevilla, España*)

Patrizia De Salvo (*Università degli Studi di Messina*)

Alhousseini Diabate (*Université de Bamako, Mali*)

Mercedes Fernández Paradas (*Universidad de Málaga*)

Adriana Fillol Mazo (*Universidad de Cagliari*)

Adolfo Hamer Flores (*Universidad Loyola Andalucía*)

María Concepción Marcos del Olmo (*Universidad de Valladolid*)

Rafael Marfil Carmona (*Universidad de Granada, España*)

Carmen Marta-Lazo (*Universidad de Zaragoza, España*)

Mamadou Nientao (*Universidad de Bamako*)

Antonia Isabel Nogales Bocio (*Universidad de Zaragoza, España*)

Natalia Ochoa Ruiz (*Universidad Camilo José Cela*)

Ramón Reig (*Universidad de Sevilla, España*)

Teresa Rojo López (*Universidad de Sevilla, España*)

Víctor Sánchez Sánchez (*Universitat Oberta de Catalunya*)

*Edita:*





## ÍNDICE

---

**INTRODUCCIÓN.** Usos de la tierra, desarrollo humano y objetivos de desarrollo sostenible: geografías, visiones y perspectivas ..... 10

*Manuel Rivera Mateos*

**CAPÍTULO I.** La protección del derecho de los pueblos indígenas a ser consultados previamente en el marco de un desarrollo sostenible: el caso Belo Monte ..... 36

*Germana Aguiar Ribeiro do Nascimento y Marília Aguiar Ribeiro do Nascimento*

**CAPÍTULO II.** La función social del mito en la construcción de las primitivas sociedades agrícolas mediterráneas y del próximo oriente ..... 52

*Khalid Sbai Belmar*

**CAPÍTULO III.** Degradación ambiental en la periferia rural de Santa Elena (Ecuador): estudio sobre la deforestación y los suelos hidrofóbicos ..... 72

*Yamil De Haz Cruz, Sally Ruales De Haz y Edgar Ramírez Zúñiga*

**CAPÍTULO IV.** La escuela y el entorno en el arrozal de Sevilla (España). Una estrategia educativa para el desarrollo sostenible ..... 86

*María José del Pino Espejo, Antonio Aranda Campos y Ligia Sánchez Tovar*

**CAPÍTULO V.** Iniciativas para la erradicación de los abusos en los derechos humanos asociados al negocio de las “minas de sangre” ..... 104

*Silvia Vilar González*

**CAPÍTULO VI.** La biodiversidad como factor de valorización agraria ..... 124

*Diego De los Santos Parejo*

**CAPÍTULO VII.** La comunicación sobre el impacto medioambiental de la acumulación de desechos tóxicos en la isla de basura ..... 142

*Sally Ruales De Haz, Yamil De Haz Cruz y Mónica Parra Cruz*



<b>CAPÍTULO VIII. El derecho al paisaje fluvial como elemento de planificación territorial .....</b>	<b>154</b>
--	------------

*María F. Zaragoza Martí*

<b>CAPÍTULO IX. Reconstrucción urbana de Guayaquil despues de los grandes incendios en la época colonial .....</b>	<b>172</b>
--	------------

*Yamil De Haz Cruz, Sally Ruales De Haz y Oswaldo Zavala Palacios*

<b>CAPÍTULO X. Mudanza al ‘bien vivir’ desde una perspectiva espiritual cristiana .....</b>	<b>188</b>
---	------------

*José Luis Llaquet de Entrambasaguas*

<b>CAPÍTULO XI. Estado y mercado: diálogo para la economía social y solidaria .....</b>	<b>200</b>
---	------------

*Ramón Rueda López, Jorge García Guerrero, Arturo Luque González y Nuria Ceular Villamandos*

**USOS DE LA TIERRA, DESARROLLO HUMANO Y  
OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE:  
GEOGRAFÍAS, VISIONES Y PERSPECTIVAS**

**USES OF THE EARTH, HUMAN DEVELOPMENT AND  
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS: GEOGRAPHIES,  
VISIONS AND PERSPECTIVES**

---

**Dr. Manuel Rivera Mateos**  
*Universidad de Córdoba (España)*

El 25 de septiembre de 2015 los Estados Miembros de la ONU adoptaron nuevos objetivos mundiales para el período 2016-2030 en la Cumbre de las Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible de Nueva York, aprobando un total de 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015). Los temas relacionados con los usos sostenibles de los recursos naturales y territoriales de cara a la consecución de una serie de metas de desarrollo humano integral están insertos de forma más o menos directa y detallada en estos 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y sus 169 metas. El ODS1 incluye, por ejemplo, metas relacionadas con la protección social, el derecho a la tierra y la resiliencia, mientras que el ODS2 está dedicado a la erradicación del hambre, la mejora de la seguridad alimentaria y nutricional y la promoción de la agricultura sostenible. El nexo entre la seguridad alimentaria y los recursos naturales está presente, por otro lado, en el ODS14 sobre los océanos y los recursos marinos, en el ODS15 sobre los ecosistemas, la biodiversidad, los bosques y la tierra, así como en los ODS sobre agua, energía, género, clima y consumo y producción. Estos ODS deberían convertirse, como marcan los acuerdos de la Cumbre, en la principal referencia para las políticas y programas de desarrollo de los países durante los próximos 15 años.

Partiendo de estas consideraciones, el I Congreso Internacional sobre Tierra y Derechos Humanos (*Land and Human Rights*), organizado por la Universidad

de Sevilla entre el 12 y 14 de junio de 2019 tuvo a bien incluir un Simposio específico sobre “Usos sostenibles de la Tierra y Desarrollo Humano”, que tuvo el honor de coordinar por encargo del Comité Científico y de Organización de dicho Congreso. Este Simposio se encargó de tratar diversos casos de estudio relacionados con la temática central del desarrollo humano integral, la sostenibilidad y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Y es ahora en esta publicación donde recogemos las comunicaciones y ponencias que han sido finalmente evaluadas y seleccionadas favorablemente por el Comité Científico y en la que se incluyen diversos trabajos sobre sostenibilidad, desarrollo y pueblos originarios, cambio climático y vulnerabilidad ambiental, conflictos entre usos de la tierra, economía sostenible y aprovechamiento de recursos naturales, disfrute y conservación del paisaje, educación ambiental, gestión sostenible del patrimonio, etc.

Los estudios de casos recopilados en esta publicación conectan con contenidos relacionados, a su vez, con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) que tienen su origen en la *Declaración del Milenio* adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (2000). Estos ODM se han conformado en unos hitos reconocimiento internacional para afrontar tanto las estrategias de desarrollo del planeta como las que puedan adoptarse a nivel de los Estados nacionales hasta finales de 2015. La Agenda de Desarrollo Post-2015 está dirigida por la ONU con el apoyo del sistema de las Naciones Unidas y las contribuciones de las múltiples partes interesadas. Si los ODM estuvieron orientados fundamentalmente hacia los países pobres y en vías de desarrollo (en adelante PPVD), los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han de ser *“universalmente aplicables a todos los países, teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidad y niveles de desarrollo nacionales y respetando las políticas y prioridades nacionales”* (AGNU, 2000).

## **1. Tierra, Suelos, Sostenibilidad y Derecho a la Alimentación y la Seguridad Alimentaria**

La tierra y los suelos constituyen un componente básico de los recursos territoriales de cualquier región y un sostén fundamental del desarrollo sostenible de la actividad agraria, la seguridad alimentaria y los ecosistemas. El suelo es la base para obtener alimentos, piensos, combustible y producción de fibras y muchos servicios ecosistémicos vitales. El suelo es, además, un sistema vivo complejo, dinámico y su idoneidad varía de un lugar a otro, como también los niveles siempre limitados de tierra productiva, ya que ese un recurso natural no renovable que se encuentra sometido a una presión constante por la intensificación y los usos que

compiten por los cultivos agrícolas, zonas forestales y pastizales, así como por la necesidad de satisfacer las demandas de una creciente población en materia de alimentos y producción energética, explotación de materias primas, etc. La gestión sostenible de los recursos del suelo puede contribuir, además, de manera eficaz a mitigar el cambio climático a través del secuestro de carbono y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, como también los procesos de desertificación. La degradación del suelo es una amenaza real y creciente causada por usos insostenibles de la tierra y prácticas de gestión y extremos climáticos resultantes de diversos factores sociales, económicos y de gobernanza. La tasa actual de degradación del suelo amenaza la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades, a menos que podamos invertir esta tendencia a través de un esfuerzo concertado para su gestión sostenible.

Teniendo en cuenta las tendencias demográficas actuales y el crecimiento previsto de la población mundial, es previsible un aumento importantísimo de la demanda de alimentos, piensos y fibras en un 60% para el 2050, de manera que la gestión sostenible de los suelos agrícolas del mundo y la intensificación de la producción sostenible se han convertido en un imperativo para la seguridad alimentaria mundial. Desafortunadamente hay pocas posibilidades de expandir la superficie agrícola, excepto en algunas zonas de África y América del Sur, y buena parte de la tierra adicional disponible ni tan siquiera es apta para la agricultura. Además, el 33% de la tierra está altamente degradada y otro 44% está ligeramente o moderadamente degradada debido a la erosión, la salinización, la compactación y la contaminación química de los suelos, por lo que los costes ecológicos, sociales y económicos para convertirla en tierra productiva, en su caso, serían ciertamente muy altos.

Los vínculos entre los suelos y la pobreza cada vez son más palpables a lo largo y ancho del planeta y muy frecuentemente van asociados a problemas socioeconómicos, de gobernanza y de gestión sostenible, de manera que resulta urgente un cambio de rumbo que contribuya a mejorar la salud de los suelos y al mismo tiempo la minimización de las bolsas de pobreza y de inseguridad alimentaria, así como la estabilidad de los ecosistemas.

la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Alianza Mundial por el Suelo (AMS) y su Grupo Técnico Intergubernamental sobre Suelos (GTIS) recomiendan, como consecuencia de todo lo antedicho, una serie de acciones prioritarias:

1. Es necesario proveer de tecnologías apropiadas, políticas sostenibles e inclusivas, programas de extensión eficaces y sistemas educativos sólidos, de manera que se produzca más con menos.
2. Los proyectos de protección y recuperación del suelo y de manejo sostenible de la tierra deben incluirse en los mercados emergentes actuales que aportan un valor económico a aquellas actuaciones que producen servicios ecosistémicos. Los gobiernos tienen que reconocer la creciente necesidad de preservar los suelos y realizar las inversiones correspondientes.
3. Hay que promover prácticas de gestión para la adaptación y la mitigación del cambio climático y la resiliencia frente al cambio de los patrones meteorológicos y los fenómenos extremos. La protección y gestión de suelos orgánicos ricos en carbono, en especial las turberas y zonas de permafrost, generan especial preocupación.
4. Debería establecerse una regulación estricta y un control efectivo de los gobiernos con el fin de limitar la acumulación de contaminantes más allá de los umbrales establecidos para la salud y el bienestar humanos y, en última instancia, remediar la cuestión de los suelos contaminados.
5. Aumentar el área sujeta a prácticas de manejo sostenible de la tierra, mejorar la restauración de los suelos degradados, y promover la “intensificación de la producción sostenible” a través de recursos biológicos adaptados, aumentando la fertilidad del suelo, la eficiencia en el uso del agua, garantizando el uso sostenible de los insumos y el reciclaje de los subproductos agrícolas.
6. Apoyar el desarrollo de sistemas nacionales de información de suelos para apoyar la toma de decisiones sobre el uso sostenible de la tierra y los recursos naturales y aumentar la inversión en la gestión sostenible del suelo superando obstáculos, incluyendo la seguridad de la tenencia y los derechos de los usuarios y el acceso al conocimiento, asesoramiento técnico, servicios financieros e innovación.

En conexión con estas recomendaciones hay que hacer referencia a que el derecho a la alimentación es un derecho humano universal que se logra cuando todas las personas tienen acceso y disponibilidad a alimentos adecuados en todo momento, sin discriminación de ningún tipo. Pero lo cierto es que a pesar de los progresos realizados en las últimas décadas para la erradicación del hambre en el

Mundo, aún ésta afecta a cerca de 800 millones de personas (FAO, 2019). Por ello la FAO insiste en la necesaria multiplicación de esfuerzos por erradicar el hambre, la inseguridad alimentaria y todas las formas de malnutrición, apoyando, por ejemplo, los medios de subsistencia de los pequeños productores de alimentos, la resiliencia de los sistemas de producción alimentaria y el uso sostenible de los recursos naturales son fundamentales para cumplir este mandato y alcanzar el Objetivo de Desarrollo Sostenible 2 (ODS2): *un mundo sin hambre, inseguridad alimentaria y malnutrición* (FAO, 2018).

Asimismo, garantizar el acceso equitativo a los recursos, el empleo y a unos mínimos de ingresos rurales vitales resulta clave para erradicar el hambre y la inseguridad alimentaria y para ello se requiere actuar en múltiples dimensiones, incluyendo la mejora de la gobernanza de los sistemas alimentarios, inversiones inclusivas en la agricultura y las zonas rurales, en salud y educación, en el empoderamiento de los pequeños productores, y en el fortalecimiento de los mecanismos de protección social para la reducción de riesgos. En este sentido, hemos de caer en la cuenta de que la seguridad alimentaria se define y se entiende mediante sus cuatro dimensiones (la disponibilidad, el acceso, la estabilidad y la utilización), por lo que la mejor manera de explicarla y medirla es a través de un "conjunto de indicadores" (FAO, 2017).

## **2. La lucha contra la pobreza.**

Existe un cierto consenso a la hora de afirmar que la meta de los ODM de reducir a la mitad la pobreza se ha cumplido, ya que en las regiones en desarrollo, la proporción de personas que viven con menos de 1,25 dólares EEUU (PPA) al día (el umbral de la pobreza extrema para el año 2005) se redujo en más de la mitad entre 1990 y 2010 (World Bank Group, 2014). Sin embargo, el progreso ha sido desigual. Unos pocos países asiáticos, principalmente China e India, representan la mayor parte de la disminución, mientras que la tasa de reducción de la pobreza ha sido mucho más lenta en los países de bajos ingresos, especialmente en el África subsahariana, donde en realidad el número absoluto de pobres ha seguido creciendo.

Erradicar la pobreza sigue siendo, en fin, un gran desafío, por lo que debe permanecer como un objetivo central de la Agenda de Desarrollo Post-2015 (GUND, 2014), que realizó en su día un buen diagnóstico de partida sobre las macromagnitudes de este problema a nivel mundial:

1. Se calcula que 1 200 millones de personas en los países en desarrollo viven todavía en la pobreza extrema.
2. La pobreza moderada (quienes viven con menos de 2 dólares PPA por día) ha disminuido a un ritmo mucho más lento; si bien muchos pueden de hecho haber salido de la pobreza extrema, este progreso es fácilmente reversible.
3. Tanto la pobreza extrema como la moderada continúan siendo principalmente rurales, con el 78 por ciento de los pobres del mundo viviendo en zonas rurales y dependiendo en gran medida de la agricultura.
4. Los pobres tienen escasas oportunidades de trabajo decente, ya que la mayoría viven en zonas de baja productividad, donde la actividad económica local no está muy diversificada, las tasas de subempleo son elevadas y los empleos inseguros.
5. La pobreza empuja a muchos niños al mercado laboral. Casi el 60 por ciento del trabajo infantil en el mundo se encuentra en la agricultura, donde los niños a menudo trabajan en circunstancias peligrosas, lo cual pone en riesgo su salud, educación y sus oportunidades de vida.
6. Las diferencias de género son a menudo más pronunciadas entre los pobres. Por ejemplo, la brecha en años de escolaridad entre mujeres y hombres pobres es más del doble que aquella entre los no pobres.
7. Las personas de bajos ingresos están en mayor riesgo de sufrir inseguridad alimentaria y malnutrición.

Aunque generalmente la reducción de la pobreza rural se ha logrado en un contexto de rápido crecimiento económico, lo cierto es que éste por sí sólo no es una panacea para su resolución. La pobreza rural ha persistido allí donde las políticas no prestaron suficiente atención a la mejora de la productividad agrícola y la infraestructura rural y donde fallaron los mecanismos para proporcionar a la población rural el acceso a los servicios sociales y la protección social o en facilitar el desarrollo de productores rurales y organizaciones de consumidores con capacidad suficiente para controlar sus propios mercados. La pobreza rural se perpetúa aún más si se falla en mejorar el acceso de los grupos desfavorecidos, y en particular de las mujeres, a los recursos productivos y a los servicios sociales.

Para garantizar que no nieguen a nadie los derechos humanos universales y las oportunidades económicas básicas, la Agenda de Desarrollo Post-2015 intenta

centrarse en garantizar el crecimiento económico, el desarrollo inclusivos y la reducción de las desigualdades. Para ello hay que generar oportunidades de empleo, consistentes con la agenda de trabajo decente y, como la gran mayoría de los pobres viven en zonas rurales desfavorecidas y deprimidas socioeconómicamente, resulta prioritario, en primer lugar, crear economías rurales locales más productivas, diversificadas y resistentes, con vínculos económicos más fuertes entre el medio urbano y el rural y mediante la adopción acelerada de los métodos de producción climáticamente inteligentes y sostenibles. Y esto exigirá un programa transformativo con una hoja de ruta basada en las siguientes premisas y bases de actuación:

1. Reducir la pobreza exige, cómo no, sostenibilidad medioambiental y en el uso de los recursos naturales y patrimoniales.
2. La diversificación del empleo en actividades no agrícolas será esencial para acelerar tanto la reducción de la pobreza rural como la urbana. El crecimiento de las actividades no agrícolas está a menudo impulsado por el crecimiento agrícola y puede estimular la creación de empleo en economías locales.
3. Cerrar las brechas de género en la educación y el acceso a los recursos productivos puede impulsar sustancialmente el empoderamiento y los ingresos de las mujeres, especialmente en la agricultura y las zonas rurales (Rivera, 2019).
4. Las carreteras y la electricidad mejoran la conectividad a los mercados, fortalecen los vínculos urbano-rurales, incrementan la productividad agrícola y no agrícola, y crean empleo.
5. Una mejor protección social puede ayudar a los pobres a administrar mejor los riesgos, fortalecer sus medios de vida, y mejorar la educación y salud de sus hijos. Por lo tanto, no sólo ayudará a acelerar la erradicación de la pobreza y del hambre, sino también a reducir las disparidades en las oportunidades de vida.
6. Las inversiones tempranas en educación, sanidad y nutrición en las zonas rurales son esenciales, así como aumentar las oportunidades lucrativas a través de la mejora de las habilidades de los jóvenes del medio rural y la modernización y diversificación de las actividades económicas locales, será pues esencial para la mejora de las perspectivas de los jóvenes.



7. Abordar directamente la desnutrición contribuirá también a la reducción de la pobreza. Las capacidades económicas, las aptitudes, y el potencial para obtener ingresos se verán incrementados por un mejor desarrollo físico y mental y con suficiente energía nutricional para ser productivos.

### **3. La resiliencia frente a los desastres socio-naturales y las situaciones de crisis extrema**

La recurrencia de los desastres socio-naturales y las crisis extremas socava los esfuerzos de los países para erradicar el hambre y la malnutrición y lograr el desarrollo sostenible. Muchos millones de pequeños agricultores, pescadores, miembros de comunidades forestales, ganaderos y pequeños empresarios que dependen de la producción, comercialización y consumo de recursos territoriales primarios, están amenazados, de hecho, por desastres y crisis. En 2012 se calcula que las pérdidas mundiales originadas por crisis y desastres ascendieron a 138.000 millones de dólares, continuando de esta manera la reciente tendencia en alza en la última década, de manera que de acuerdo con los informes de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA), el número y la proporción de los desastres humanitarios se han multiplicado, generando una necesidad de financiamiento que se ha incrementado en un 430%, al tiempo que se ha duplicado la cifra de personas que necesitan asistencia (OCHA, 2014).

Los desastres y las crisis amenazan la producción actual y el acceso a alimentos a nivel local, nacional y, en ocasiones, regional y mundial. Las perturbaciones pueden ocurrir de repente -como una inundación repentina o un violento golpe de Estado- o desarrollarse lentamente -como los ciclos de sequías e inundaciones, pero siempre se agravan por la escasa capacidad de resiliencia y de respuesta de las regiones más pobres, que a su vez apenas cuentan con sistemas de prevención y minoración de riesgos socio-naturales ni tampoco de planificación ante las consecuencias de estas catástrofes (. Las crisis pueden ocurrir como una única emergencia, una crisis puede desencadenar otra, o varios eventos pueden converger e interactuar simultáneamente con efectos en cascada y magnificados. Por ejemplo, tres años de inundaciones repetidas (2010-2012) han causado graves daños a la economía de Pakistán, reduciendo a la mitad su potencial de crecimiento económico. Pakistán perdió un total de 16 000 millones de dólares EEUU debido a las inundaciones en estos tres años, y se estima que los daños a la agricultura ascienden a 2 000 millones por las inundaciones en más de 405 000 de hectáreas de cosechas en pie (FAO, 2012).

El riesgo de desastres y la resiliencia en general no fueron subrayados lo suficiente en la agenda original de los ODM, a pesar de la estrecha relación entre los impactos de desastres y el desarrollo sostenible. La reducción del riesgo de catástrofes (vinculado a la adaptación al cambio climático) para la resiliencia requiere una consideración más importante en un nuevo marco post-2015, si se quieren alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. La resiliencia es una condición previa para el desarrollo sostenible en general y, de forma más específica, para luchar contra la pobreza, el hambre y la malnutrición (FAO, 2013). Por tanto, la incapacidad de las familias, comunidades e instituciones para prever, absorber, amoldarse o recuperarse y adaptarse a las crisis y los desastres de una manera oportuna, eficiente y sostenible está en la raíz de la agenda de la resiliencia. En general, la debilidad de la resiliencia desencadena una espiral descendente: los medios de vida de las familias y los logros nacionales de desarrollo que han tardado años en conseguirse se ven amenazados o incluso en ocasiones destruidos (Rivera y Félix, 2019).

Actualmente, el Marco de Acción de Hyogo (MAH) 2005-2015 (UNISDR, 2016) ofrece un enfoque estratégico y sistemático para reducir vulnerabilidades y riesgos ante los peligros, identificando formas de construir la resiliencia de países y comunidades ante los desastres. En casi 12 años, el progreso ha sido más cualitativo que cuantitativo, pero varía de un país a otro y, en general, el principal logro global es el cambio de mentalidades desde la gestión de crisis a la reducción del riesgo, con énfasis en la prevención y preparación. El proceso para elaborar un marco sucesor al MAH (conocido informalmente como MAH2) ya ha comenzado y debe: 1.) aprovechar los logros alcanzados, 2.) ser coherente con la Agenda de Desarrollo Post-2015 y el acuerdo sobre el cambio climático de 2015, 3.) pasar del concepto a la acción local - con el apoyo de sólidos marcos nacionales, regionales e internacionales de planificación, y 4.) poner un mayor énfasis en la atención a los más vulnerables. El MAH2 debe integrar aún más las cuestiones de gestión de crisis y abordar las vulnerabilidades más allá de los riesgos naturales teniendo en cuenta las plagas y enfermedades transfronterizas de las plantas y casos de inocuidad alimentaria.

El próximo marco de desarrollo sostenible debe centrarse en enfoques intersectoriales inclusivos e integrados y debe apuntar a las comunidades y naciones más vulnerables. Para abordar con eficacia la reducción de riesgos de desastres y crisis, la agenda Post-2015 tendría que promover las siguientes acciones:

- Promover la coherencia entre las intervenciones a nivel mundial, regional, nacional y local.
- Reducir las brechas entre la ayuda humanitaria de emergencia y el desarrollo a largo plazo con conocimiento de los riesgos y las iniciativas de inversión (incluyendo a través de la programación plurianual y horizontes de financiación a largo plazo).
- Abordar los desafíos paralelos e interrelacionados del cambio climático y la reducción del riesgo de desastres de una manera integrada, a través de todas las políticas y sectores, e incluirlos sólidamente en una perspectiva sectorial (por ej. agricultura, pesca, silvicultura, etc).
- Abordar las vulnerabilidades a las amenazas y las crisis, abarcando las causas subyacentes de la vulnerabilidad conjuntamente como la pobreza y la marginación / desigualdades.
- Considerar la posibilidad de que más allá de las distintas categorías de desastres / choques, la comprensión de la resiliencia requiere un análisis integral de las interacciones entre múltiples choques en cascada (en particular para los desastres naturales que ocurren en el contexto de crisis prolongadas, conflictos violentos o la transición post-crisis).

#### **4. Cambio climático, usos de la tierra y desarrollo humano.**

Hoy en día, muchos de los sistemas actuales de producción ya están bajo presión, debido a la degradación de los recursos de tierra y agua y la pérdida de biodiversidad y servicios ecosistémicos que resultan de prácticas no sostenibles. Estos problemas se agravarán por el cambio climático previsto y el incremento pronosticado de fenómenos meteorológicos extremos. La producción y los medios de vida se verán afectados por, entre otros factores, las altas temperaturas que superan los umbrales de supervivencia de cultivos, árboles y peces, el aumento de la acidez de los océanos y una mayor severidad de los fenómenos meteorológicos extremos. Si no se hace frente a estas cuestiones de manera adecuada, no podremos tener éxito para garantizar la seguridad alimentaria mundial, el desarrollo sostenible y equitativo y la erradicación de la pobreza.

Mientras que el aumento de las temperaturas y los efectos de la fertilización por CO<sub>2</sub> pueden beneficiar la producción en algunas regiones a corto plazo, se prevé que las consecuencias globales sobre los rendimientos sean muy adversas. Los más afectados serán los más vulnerables, los que tienen menor capacidad de adaptación y mayor riesgo frente a los fenómenos meteorológicos extremos. La

agricultura, la silvicultura y el uso de la tierra asociado contribuyen en torno a un 20-30% de las emisiones de GEI antropogénicos. En particular, la expansión de la agricultura para la producción agrícola o ganadera es la principal causa de la deforestación y la degradación de las turberas, lo que resulta en importantes pérdidas de las reservas de carbono contenidas en estos valiosos ecosistemas, así como de sus recursos genéticos.

El cambio climático afecta, a su vez, a las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: la disponibilidad de alimentos, el acceso a los alimentos, la estabilidad de su suministro y la capacidad de los consumidores para utilizar adecuadamente los alimentos, incluyendo la inocuidad alimentaria y la nutrición. Los sistemas agrícolas y alimentarios requieren transformaciones fundamentales con el fin de responder a los desafíos relacionados con la seguridad alimentaria mundial y el cambio climático.

La adaptación de los sectores de agricultura, silvicultura y pesca, centrándose en la mejora de la resiliencia de los sistemas de producción y de las comunidades locales que dependen de ellos, es de importancia vital para hacer frente a las cambiantes condiciones climáticas previstas. Un uso más eficiente de los recursos y el aprovechamiento de los servicios ecosistémicos son elementos cruciales de esta estrategia y las actividades agrarias pueden, por lo tanto, contribuir de manera significativa a los esfuerzos mundiales de mitigación, reduciendo su huella de carbono mediante la adopción de estrategias de crecimiento con bajas emisiones y mejorando el almacenamiento de carbono en los suelos, bosques y sistemas acuáticos.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático afirma que aproximadamente entre un 20 y un 30% de las especies que ha evaluado es probable que estén cada vez en mayor riesgo de extinción a medida que la temperatura media mundial supera los niveles preindustriales por 2 a 3 grados centígrados (IPCC, 2015). Es preciso obviamente abordar los retos del cambio climático mediante la coordinación de una variedad de enfoques que son a menudo específicos para determinados sectores de actividad económica o prácticas y condiciones locales. La FAO, por ejemplo, ha desarrollado el concepto de “Agricultura climáticamente inteligente” como enfoque para desarrollar las condiciones técnicas, políticas y de inversiones para lograr la seguridad alimentaria bajo el cambio climático. La agricultura climáticamente inteligente (CSA en sus siglas en inglés) constituye un enfoque que ayuda a orientar las acciones necesarias para transformar y reorientar los sistemas agrícolas con el fin de apoyar de forma

eficaz el desarrollo y garantizar la seguridad alimentaria en el contexto del cambio climático. La CSA persigue, en concreto, tres objetivos principales: aumento sostenible de la productividad y los ingresos agrarios, la adaptación y la creación de resiliencia ante el cambio climático y la reducción y/o absorción de gases de efecto invernadero. (FAO, 2015).

El enfoque de la agricultura climáticamente inteligente crea evaluaciones específicas para una ubicación de los beneficios potenciales para la seguridad alimentaria, la adaptación y la mitigación de tecnologías y prácticas para guiar las estrategias agrarias y de uso sostenible de los suelos. La agricultura climáticamente inteligente vincula explícitamente la financiación del clima con las fuentes tradicionales de financiación agrícola identificando los beneficios de la adaptación y la mitigación y los medios de medir, informar y verificar su provisión.

La gobernanza internacional es un elemento vital para garantizar las medidas adecuadas en los sectores relacionados con el diseño e implementación de las respuestas al cambio climático. La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el foro clave de las políticas relacionadas con el cambio climático y precisamente en estos días que cerramos esta publicación, en diciembre de 2019, la 25ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático que se celebra en Madrid debería abordar las preocupaciones de los países en desarrollo, y en particular de los países menos desarrollados, con respecto a sus necesidades para adaptarse a la creciente variabilidad y los impactos previstos del cambio climático en sus sectores de actividad agraria, al tiempo que se promueve su potencial para contribuir a la reducción global de las emisiones de GEI.

## **5. Usos sostenibles de los recursos energéticos.**

La Asamblea General de la ONU declaró a 2012 el "Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos" y al periodo 2014-2024 como "Década de la Energía Sostenible para Todos". Esto resulta muy relevante para la seguridad alimentaria. La energía tiene un papel facilitador clave para conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición. Es esencial para las cadenas alimentarias eficientes y más inclusivas, permitiendo mayores rendimientos. Los precios de la energía afectan a los insumos agrícolas y los costes de producción, y por lo tanto influyen sobre los precios de los alimentos.

La energía es fundamental para el desarrollo sostenible y acelera el progreso social y económico y mejora la productividad. Además está estrechamente vinculada a la seguridad alimentaria y a la erradicación de la pobreza. La falta de energía es un obstáculo fundamental para reducir el hambre y la malnutrición, de manera que los sistemas alimentarios tendrán que reducir gradualmente su dependencia de los combustibles fósiles para poder ofrecer más y mejores alimentos con menos y mejor energía. Y con este fin, el programa de múltiples asociados de la FAO "Alimentos energéticamente inteligentes para la gente y el clima" ayuda a las partes interesadas a mejorar la eficiencia energética, aumentando la utilización de energías renovables, y mejorando el acceso a los servicios energéticos modernos en los sistemas alimentarios.

En la actualidad la utilización de la energía en los sistemas alimentarios no es sostenible:

1. Los sistemas alimentarios consumen actualmente el 30% de la energía disponible en todo el mundo, produciéndose más del 70% de este consumo fuera de las explotaciones agrícolas, y generan más del 20% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (alrededor del 31% si se incluye el cambio del uso de la tierra).
2. Más de un tercio de los alimentos que producimos se pierde o se desperdicia, y con ello el 38% de la energía consumida en los sistemas alimentarios.
3. Los sistemas alimentarios modernos dependen en gran medida de los combustibles fósiles.
4. Casi una de cada cinco personas en todo el mundo no tiene acceso a servicios de electricidad modernos, y aproximadamente tres mil millones dependen de la biomasa tradicional para cocinar y calentarse. Este uso de la biomasa para producir energía suele ser insostenible con graves consecuencias adversas para la salud, el medio ambiente y el desarrollo económico.
5. Por último, en las próximas décadas habrá un aumento significativo y simultáneo en las necesidades de agua, energía y alimentos que se necesita cubrir con una base de recursos naturales degradados y agotados.

La energía renovable tiene potencial para hacer frente a los retos de la energía sostenible. La bioenergía, en particular, ha sido promovida como uno de los medios para mejorar la seguridad energética y el acceso a la energía, y, posiblemente, la mitigación del cambio climático. La bioenergía es toda aquella energía derivada de los biocombustibles, que son combustibles derivados de la biomasa y pueden tener forma líquida, gaseosa o sólida y se pueden utilizar para la calefacción y la cocina, la producción de electricidad y como combustible para el transporte. Los biocombustibles están vinculados a las cuatro dimensiones de la seguridad alimentaria: disponibilidad, acceso, estabilidad y utilización de los alimentos. En comparación con otras fuentes de energía, la bioenergía tiene el potencial de ofrecer a los países pobres muchas ventajas, incluyendo nuevas inversiones en el sector de la agricultura, crecimiento económico, el aumento del acceso y de la seguridad energética, oportunidades de desarrollo rural y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Sin embargo, para desarrollar todo el potencial del sector de bioenergía, el crecimiento de la bioenergía tiene que ser gestionado de una manera económica, social y ambientalmente sostenible.

Los desafíos clave en la relación entre la energía y la agricultura están interrelacionados, y, por lo tanto, requieren enfoques integrados como los siguientes:

- Bioenergía sostenible: Este complejo asunto puede enfocarse utilizando el paquete de herramientas de apoyo de la FAO (2016) para el desarrollo sostenible de la bioenergía, que incluye diversas herramientas para el análisis de la situación, la implementación, y el seguimiento y la evaluación;
- Energía para la intensificación sostenible de la producción agrícola: En las últimas décadas se han adquirido conocimientos sobre la adopción de prácticas agroecológicas que producen más y mejores alimentos con menos y mejor energía;
- Tecnologías de energía renovable para reducir las pérdidas de alimentos después de la cosecha y añadir valor. Numerosas tecnologías como secadores de cultivos y refrigeradores solares pueden aumentar y diversificar los ingresos de los pequeños agricultores y la eficiencia en el uso de recursos.
- Acceso a combustible y tecnologías limpias para cocinar: Se pueden utilizar directrices para aumentar la sostenibilidad en la producción de carbón, y para reducir el consumo de carbón y de leña facilitando el acceso a cocinas limpias.

- Abordar los retos de satisfacer los aumentos significativos y simultáneos de las necesidades de agua, energía y alimentos en un contexto de cambio climático y recursos naturales bajo presión.
- Apoyar a los países en el diseño y ejecución de políticas y estrategias bioenergéticas sostenibles que fomenten la seguridad alimentaria y energética, y que contribuya al desarrollo agrícola y rural de una manera climáticamente inteligente.
- Apoyar a los agricultores para aprender el enfoque agro-ecológico, adaptándolo a sus condiciones locales y difundiendo prácticas adecuadas a través de las escuelas de campo para agricultores y otras redes y movimientos.
- Ampliar los sistemas de energía renovable descentralizados en pequeña escala en las explotaciones agrícolas y las zonas rurales.
- Reducir las pérdidas de alimentos (especialmente en los países en desarrollo), en parte mediante un mejor acceso a las tecnologías post-cosecha, y reducir los desperdicios (en particular en los países desarrollados) mediante la educación de los consumidores.
- Mejorar el acceso a la energía a través de la producción de biomasa sostenible, una mayor eficiencia de transformación de la biomasa para la bioenergía y la introducción de cocinas limpias y culturalmente aceptables.

Para conseguir lo anterior se necesitarán asociaciones inclusivas intersectoriales de múltiples partes interesadas, mejor gobernanza y mayor financiación e intercambio de tecnologías para facilitar la transición a sistemas alimentarios y energéticos sostenibles. El programa de múltiples asociados de la FAO sobre "Alimentos energéticamente inteligentes para la gente y el clima" (FAO, 2016) aborda estos retos y pretende contribuir significativamente al desarrollo sostenible, a una economía verde integradora y a la iniciativa "Energía Sostenible para Todos" (SEALL, 2018) alcanzando los siguientes objetivos en todas las etapas de la cadena agroalimentaria:

- Mejorar la eficiencia energética;
- Aumentar la utilización de energías renovables;
- Mejorar el acceso a los servicios modernos de energía mediante la producción alimentaria y energética integrada.



## 6. Derechos de Uso y Tenencia de la Tierra y Pueblos Originarios.

El concepto de naturaleza de los pueblos originarios es bien diferente al considerarse como un todo en una esfera de vida global, lo que ciertamente nos debería llevar a hacer una reflexión sobre los planteamientos equivocados, sesgados y excesivamente productivistas que predominan en las economías y las sociedades postmodernas. Como ha señalado Galeano (1994) *«ya no se habla de someter a la naturaleza, ahora hasta sus verdugos dicen que hay que protegerla. Pero en uno u otro caso, naturaleza sometida y naturaleza protegida, ella está fuera de nosotros. La civilización que confunde a los relojes con el tiempo, al crecimiento con el desarrollo y a lo grandote con la grandeza, también confunde a la naturaleza con el paisaje, mientras el mundo, laberinto sin centro, se dedica a romper su propio cielo»*.

Esta reflexión viene muy a cuento para reconocer que la erradicación del hambre y de la pobreza y el uso sostenible de los recursos naturales depende en gran medida de cómo las personas, las comunidades y otros grupos consiguen acceso a la tierra, a los recursos de pesca, a los bosques y al uso de los recursos territoriales. Unos derechos de tenencia seguros son cruciales, en definitiva, para la erradicación del hambre y la pobreza, la sostenibilidad del medio ambiente y la promoción de inversiones responsables. La presión sobre la tierra y los recursos naturales y la tensión en torno a los acuerdos de tenencia aumentan a medida que se cultivan nuevas zonas para alimentar a una población que crece rápidamente, por lo que la gobernanza responsable de la tenencia es un factor esencial que posibilita mejorar sus condiciones en el caso sobre todo de las poblaciones más pobres.

Los derechos de tenencia y uso de la tierra representan el reconocimiento por parte de la sociedad de que las personas, individuos o grupos tienen derecho a utilizar o controlar determinados recursos naturales de ciertas maneras, y particularmente los pueblos originarios o indígenas. Pueden incluir desde el derecho de propiedad hasta los derechos de uso frecuente para la subsistencia de los pobres, como los derechos a recoger leña o para alimentarse de plantas de cultivos arbóreos. Como las normas de tenencia tienden a desarrollarse en formas que establecen las relaciones de poder en una sociedad, los miembros y los grupos más vulnerables como las poblaciones indígenas tienden a tener formas más débiles y más inseguras de los derechos de tenencia. Pero también las estructuras y formas de tenencia en muchas sociedades reflejan la distribución del poder dentro de los hogares, lo que a menudo se manifiesta en una clara discriminación contra la mujer.

La tierra suele ser el activo más importante en muchas sociedades pobres, dado que la mayoría de los hogares dependen de la agricultura para sus medios de vida. Por tanto, la gobernanza de la tenencia es un elemento crucial, determinando de qué manera las personas, comunidades y otros grupos son capaces de adquirir derechos de utilización y control de la tierra, la pesca y los bosques. Muchos problemas de tenencia surgen precisamente como consecuencia de la débil gobernanza y, por añadidura, los intentos para solucionarlos se ven afectados por la calidad de ésta.

Una gobernanza de la tenencia débil afecta negativamente al crecimiento económico, la estabilidad social, y la utilización sostenible de los recursos naturales y del medio ambiente. Las personas pueden ser condenadas a una vida de hambre y pobreza si pierden los derechos de tenencia de sus viviendas, tierras, pesquerías y bosques debido a prácticas de tenencia corruptas o si los organismos administrativos no los protegen. Las personas pueden incluso perder la vida si una gobernanza débil de la tenencia provoca conflictos violentos.

Resulta a menudo necesario realizar reformas de los sistemas de tenencia para mejorar los arreglos de tenencia. En las últimas pocas décadas se ha llevado a cabo gran parte de una genuina reforma agraria y ésta ha contribuido a reducir la enorme desigualdad de acceso a los derechos sobre las tierras rurales: por ejemplo, hoy en día alrededor de 1 500 millones de personas son menos pobres que en el pasado y muchas tienen mayor seguridad de la tenencia y derechos de tenencia reforzados. Sin embargo, las personas pobres y más vulnerables en el mundo siguen teniendo un acceso limitado a los recursos naturales de los cuales dependen sus medios de vida.

Las condiciones de tenencia tienen un impacto sobre cómo los agricultores y otras personas deciden utilizar la tierra y si van a invertir en mejoras:

- Políticas de tenencia inadecuadas y acceso desigual puede resultar en un cultivo o pastoreo excesivo de las tierras marginales. Las reformas de tenencia pueden promover prácticas en el uso de la tierra que mejoran la gestión y la sostenibilidad de los recursos naturales.
- Los agricultores están más predispuestos a invertir en mejorar sus tierras a través de medidas de protección del suelo, la plantación de árboles y la mejora de los pastos si tienen derechos de tenencia seguros y pueden esperar beneficiarse de sus inversiones en el largo plazo.

- Las mujeres realizan contribuciones esenciales a la agricultura; sin embargo, en todas las regiones en desarrollo, las mujeres tienen sistemáticamente derechos de tenencia que son a menudo menos seguros, más limitados, o adquiridos a través de otras personas, como por ejemplo los miembros masculinos de la familia.

Las “Directrices Voluntarias sobre la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional”, respaldadas por el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) en mayo de 2012, representan el primer instrumento mundial intergubernamental integral sobre la tenencia y su administración. El propósito de estas Directrices Voluntarias es servir como referencia y proporcionar orientación *“para mejorar la gobernanza de la tenencia de la tierra, la pesca y los bosques con el objetivo primordial de lograr la seguridad alimentaria para todos y apoyar la realización progresiva del derecho a una alimentación adecuada en el contexto de la seguridad alimentaria nacional.”* (FAO-CSA, 2012).

Las Directrices ofrecen un marco que los miembros pueden utilizar cuando desarrollen sus propias estrategias, políticas, legislación, programas y actividades. También permiten a los gobiernos, a la sociedad civil, el sector privado y los ciudadanos juzgar si las acciones propuestas, y las acciones de otros, son prácticas aceptables. Las Directrices Voluntarias se iniciaron por la FAO y se finalizaron tras negociaciones intergubernamentales consultivas e inclusivas, bajo los auspicios del CSA, y en las que participaron la sociedad civil y el sector privado. La aplicación de las Directrices se ha animado en la Conferencia de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas Rio+20 en junio de 2012, la Asamblea General de la ONU, el G-20 y el G-8, la Asamblea Parlamentaria de la Francofonía, y en la Cumbre de los Ministros de Agricultura en Berlín.

La FAO ha establecido un programa de implementación a nivel mundial, regional y nacional que se apoya a través de contribuciones voluntarias de sus asociados que aportan recursos. Sin embargo, la implementación exitosa de las Directrices Voluntarias requerirá la participación de todas las partes interesadas (gobiernos y sus organismos técnicos, sociedad civil, sector privado incluidos los inversores y las organizaciones profesionales, universidades y los institutos de investigación, instituciones financieras internacionales, organizaciones regionales, la ONU y sus agencias, y asociado que aportan recursos). Para ello será necesario fortalecer la cooperación y las alianzas entre estos diversos actores.

## 7. Uso, desarrollo gestión sostenible de los recursos hídricos

El agua es un factor determinante en todos los aspectos del desarrollo social, económico y medioambiental y por tanto debe ser un objetivo fundamental de cualquier marco post-2015 para la erradicación de la pobreza, la seguridad alimentaria, la resiliencia ante los desastres naturales y de origen humano, y el desarrollo sostenible mundial. El agua atraviesa todos los sectores y fronteras y se ve afectada por una serie de factores externos tales como el desarrollo económico, el cambio de estilos de vida y patrones de consumo, una creciente y móvil población mundial, el cambio climático y los cambios tecnológicos y sociales. El agua potable inocua, el saneamiento y la higiene, la gestión sostenible y el desarrollo de los recursos hídricos y la protección de los recursos biológicos acuáticos, la gestión de las aguas residuales y la calidad del agua son elementos indispensables para que el mundo tenga garantizada su seguridad hídrica.

Cada vez es más evidente que el uso actual, el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos del planeta y de los servicios que prestan son insostenibles. El uso del agua ha aumentado a más del doble de la tasa de crecimiento de la población en el siglo pasado, y aunque a nivel mundial no hay escasez de agua como tal, un número creciente de regiones se enfrentan a una escasez crónica de agua. Entre 1990 y 2010, más de 2 000 millones de personas obtuvieron acceso a agua potable básica, pero 780 millones de personas aún no tienen acceso y muchas más carecen de saneamiento inocuo y sostenible. Actualmente más de 1 700 millones de personas viven en cuencas fluviales donde la utilización del agua es superior a su recarga, desecando los ríos y agotando las aguas subterráneas. A medida que los países se desarrollan y las poblaciones crecen y se urbanizan, se prevé que su demanda de agua aumente en un 55% en 2050. Si se mantienen los actuales patrones de consumo, en 2025 dos tercios de la población mundial podrían estar viviendo en países afectados por escasez de agua (UNESCO, 2015a). Al mismo tiempo, se espera que el cambio climático y la degradación de los ecosistemas debido a la actividad humana agraven aún más fenómenos extremos como inundaciones y sequías. Estas tendencias agravarán una situación que ya es difícil, aumentando el riesgo de conflictos por el agua.

Para lograr de forma sostenible la erradicación de la pobreza, la seguridad alimentaria y la resiliencia ante los desastres naturales y de origen humano, es preciso mejorar la productividad del agua, desarrollar una infraestructura apropiada, implementar un enfoque integrado de la gestión de los recursos hídricos, mejorar los sistemas de gobernanza del agua a todos los niveles, y proteger y restaurar la

capacidad de los ecosistemas para apoyar la gestión sostenible del agua, incluyendo los recursos biológicos acuáticos que dependen del agua.

Entre los ejemplos de los efectos positivos del agua en el crecimiento económico y la reducción de la pobreza se incluyen el regadío, la pesca, la acuicultura, la energía hidroeléctrica y la gestión de inundaciones. La captación de agua para el regadío y la producción alimentaria constituye de hecho una de las mayores presiones sobre los recursos de agua dulce. La extracción de agua para usos agrícolas representa un 44% de la extracción total de agua en los países de la OCDE, un 74% en Brasil, Rusia, India y China (los países BRIC) y más de un 90% en los países menos desarrollados. Con el crecimiento de la población mundial incrementando la demanda de alimentos hasta en un 60% en 2050, el consumo de agua para regadío aumentará, especialmente en regiones que ya padecen escasez de agua (UNESCO, 2015b).

Mientras que el objetivo ODM del agua potable ya se ha cumplido a pesar de que algunas regiones están muy retrasadas, el marco actual de los ODM no abordó adecuadamente la agenda general del agua, incluyendo el antagonismo intersectorial, la gestión de las aguas residuales, los recursos acuáticos vivos y los asuntos relacionados con la calidad del agua. Los recientes resultados de un estudio realizado en 130 países demuestran que ha habido una adopción generalizada de enfoques integrados para la gestión del agua en todo el mundo, pero que estos enfoques se enfrentan a dificultades en su aplicación local. Los avances en la mejora de la gobernanza y el uso eficiente del agua han resultado desiguales en los distintos países y regiones, constreñidos por la limitada capacidad de implementación y participación de las partes interesadas, así como por los inadecuados acuerdos institucionales, que a menudo resultan en importantes desafíos en lo que concierne el riego, la captación del agua de lluvia y la inversión en los servicios de los ecosistemas de agua dulce, lo cual tiene un impacto directo en la producción de alimentos y la seguridad alimentaria. Además, en algunas regiones del mundo como el África Subsahariana, continúa sin aprovecharse el potencial productivo de los recursos hídricos debido a la falta de inversión estratégica. Por otra parte, los desastres relacionados con el agua pueden generar pérdidas de hasta un 14% del PIB, debido a la falta de capacidad de almacenamiento y regulación.

Para satisfacer las futuras necesidades de combustible y alimentos del mundo, resultará necesario mejorar los conocimientos, la investigación, la innovación y la implementación con el objetivo de que la utilización del agua sea más productiva y sostenible. Para la toma de decisiones informadas son indispensables los datos

y la información - actualizados con regularidad - sobre la situación actual, las tendencias y las perspectivas de los recursos hídricos y su uso. Mediante una mejor combinación de soluciones técnicas, enfoques intersectoriales mejorados y compromiso político para satisfacer de manera sostenible las necesidades concurrentes de múltiples usuarios, la gestión inteligente del agua ofrece mejores medios de vida -en particular mediante la creación de empleo-, un medio ambiente más seguro y mejor salud y bienestar general.

Al mismo tiempo, existe una necesidad acuciante de mejorar la calidad del agua dulce mundial haciendo frente a la contaminación del agua y efectuando un mejor uso de las aguas residuales. Se ha estimado que alrededor del 80% de las aguas residuales procedentes de asentamientos humanos y fuentes industriales de todo el mundo se vierten directamente, sin ser tratadas, a las masas de agua, con efectos perjudiciales para la salud humana y el medio ambiente. La mejora de la calidad de los recursos hídricos mundiales requiere reducir la contaminación incluyendo para ello el tratamiento y reciclaje de agua contaminada y la protección de la capacidad de los ecosistemas para regular la calidad del agua.

## **8. Conclusión**

El mundo es un lugar muy avanzado y puede decirse que la humanidad ha realizado grandes avances en todos los ámbitos de la ciencia, la tecnología o la investigación. Es decir, del conocimiento. Este mundo del siglo XXI se mueve en un ambiente de grandes desequilibrios y de múltiples oportunidades, pero lo cierto es que la desigualdad continúa prevaleciendo, mientras que la libertad, el derecho a la vida, a un nombre, a la igualdad, al trabajo, a la dignidad o al acceso a los recursos naturales -aspectos de los que tanto se habla en los Derechos Humanos- no se alcanza en muchas partes de nuestro planeta y los estudios de caso e investigaciones que se compilan en esta publicación son un buen reflejo de lo que decimos y al mismo tiempo una ventana que abrir para mirar al futuro.

A raíz de lo anterior es difícil entender ¿por qué prevalecen estos males si hay tanto avance? Para lograr una respuesta acorde a esta inquietud, hay que responder a su vez a preguntas como: ¿Que es Desarrollo? ¿Qué es ser humano? ¿Cómo podemos definir a un ser humano? ¿Cómo se desarrolla el ser humano?. Entonces es necesario conceptualizar acerca de esas dimensiones y situar al ser humano en el contexto del medio natural y territorial en el que se desenvuelve y usa sus recursos, lo que da lugar a una serie de escenarios específicos que son: la naturaleza y el territorio, la sociedad, la comunidad, la familia. Y es en estos escenarios y

sus plasmaciones variadas a nivel mundial donde se cumple o no el desarrollo humano, por lo que comprenderlos resulta primordial.

El desarrollo humano es mucho más que el crecimiento o caída de los ingresos de una nación, como sostiene el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y busca garantizar el ambiente necesario para que las personas y los grupos humanos puedan desarrollar sus potencialidades y así llevar una vida creativa y productiva conforme con sus necesidades e intereses. Esta forma de ver el desarrollo se centra en ampliar las opciones que tienen las personas para llevar la vida que valoran, es decir, en aumentar el conjunto de cosas que las personas pueden ser y hacer en sus vidas. Así el desarrollo es mucho más que el crecimiento económico y éste es solo un medio – uno de los más importantes – para expandir las opciones de la gente.

Para ampliar estas opciones es fundamental construir capacidades humanas tales como llevar una vida larga y saludable, tener acceso a los recursos territoriales y naturales que permitan a las personas vivir dignamente y tener la posibilidad de participar en las decisiones que afectan a su comunidad. Sin estas capacidades muchas de las opciones simplemente no existen y muchas oportunidades son inaccesibles. Por esta razón, la gente debe ser el centro del desarrollo, pues son las mismas personas las que pueden construir las condiciones para que el desarrollo humano de todos y todas sea posible: “El desarrollo de la gente, por la gente y para la gente”, de manera que el desarrollo humano comparte una visión común con los derechos humanos con la meta puesta en la libertad humana. Las personas deben ser libres de realizar sus opciones y participar en las decisiones que afectan sus vidas. El desarrollo humano y los derechos humanos se refuerzan mutuamente, ayudando afianzar el bienestar y la dignidad de todas las personas, construyendo el respeto por sí mismos y el respeto por los demás.

## Referencias Bibliográficas y Webgrafía

- Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) (2000): Declaración del Milenio. Disponible en: <https://www.un.org/spanish/milenio/ares552s.htm> (consulta: 12/06/2019).
- Asamblea General de las Naciones Unidas (AGNU) (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*. Disponible en: [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=/english/&Lang=S](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&referer=/english/&Lang=S) (consulta: 12/07/2019).
- Galeano, E. (1994). *Úselo y tírelo. El mundo visto desde una Ecología Latinoamericana*. Barcelona: Planeta.
- Grupo de las Naciones Unidas para el Desarrollo (GUND) (2014). *Implementación de la Agenda para el desarrollo después de 2015. Oportunidades a nivel nacional y local*. Disponible en: <https://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/mdg/delivering-the-post-2015-development-agenda/> (consulta: 20/08/2019).
- Grupo Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) (2015). *Climate Change 2014. Synthesis Report*. Disponible en: [https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5\\_SYR\\_FINAL\\_All\\_Topics.pdf](https://archive.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/AR5_SYR_FINAL_All_Topics.pdf) (consulta: 20/08/2018).
- Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (OCHA) (2014). *Salvando vidas hoy y mañana. La Gestión del riesgo en crisis humanitarias*. Washington, ONU.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y Comité de Seguridad Alimentaria (CSA) (2012). *Directrices Voluntarias sobre la Gobernanza Responsable de la Tenencia de la Tierra, la Pesca y los Bosques en el Contexto de la Seguridad Alimentaria Nacional*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i2801s.pdf> (consulta: 08/10/2019).



- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2012). *Evaluación independiente de la respuesta de la FAO a las inundaciones de julio de 2010 en el Pakistán*. Disponible en <http://www.fao.org/3/mC985S/mC985S.pdf> (consulta: 13/09/2019).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2013). *La resiliencia de los medios de vida. Programa marco de reducción del riesgo de desastres para la seguridad alimentaria y nutricional*. Disponible en <http://www.fao.org/3/a-i3270s.pdf> (consulta: 13/09/2019).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2015). *Climate-Smart Agriculture: A call for action*. Bangkok: Office for Asia and the Pacific. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4904e.pdf> (consulta: 24/08/19).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2016). *Energy, agricultura and climate change. Towards energy-smart agriculture*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/i6382en/I6382EN.pdf> (consulta: 20/09/2019).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2017). *El futuro de la alimentación y la agricultura. Tendencias y desafíos*. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i6881s.pdf> (consulta: 12/08/2019).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2018). *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*. Disponible en: <http://www.fao.org/sustainable-development-goals/goals/goal-2/es/> (consulta 12/08/2019).
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2019). *The State of Food Security and Nutrition in the World*. Disponible en: <http://www.fao.org/state-of-food-security-nutrition/es/> (consulta 12/08/2019).

- Rivera Mateos, M. (2019). "Género, turismo responsable y educación para el desarrollo". En OSUNA, M. y AMOR, M.I (Coord.). *Investigación en la transversalidad de género en el siglo XXI* (pp. 281-296). Madrid: Síntesis.
- Rivera Mateos, M. y Félix Mendoza, A.G. (2019). "Planificación estratégica y gobernanza en la recuperación de destinos turísticos afectados por desastres socio-naturales. Un estado de la cuestión". *Investigaciones Geográficas*, 72, julio-diciembre (en prensa).
- Sustainable Energy for All (2018). *Sustainable Energy for All at COP25: Shining the Spotlight on SDG7*. Disponible en : <https://www.seforall.org/news/sustainable-energy-for-all-at-cop25> (consulta 20/08/2019).
- The United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR) (2016). *Disaster Risk Reduction Private Sector Partnership: post 2015 framework-private sector blueprint five private sector visions for a resilient future*. Disponible en: <https://www.unisdr.org/we/inform/publications/42926> (consulta: 14/09/2019).
- UNESCO (2015a). *The United Nations World water development report 2015: wáter for a sustainable world*. Paris: WWAP, UNESCO, UNDEP.
- UNESCO (2015b). *Facing the challenges: case studies and indicators; UNESCO's contributions to the United Nations world water development report 2015*. Paris: UNESCO.
- World Bank Group (2018). *Poverty and Shared prosperity 2018. Piecing together the poverty puzzle*. Disponible en: <https://opisponibleenknnowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/30418/9781464813306.pdf> (Consulta: 11/09/2019).



**LA PROTECCIÓN DEL DERECHO DE LOS PUEBLOS  
INDÍGENAS A SER CONSULTADOS PREVIAMENTE EN  
EL MARCO DE UN DESARROLLO SOSTENIBLE: EL CASO  
BELO MONTE<sup>1</sup>**

**THE PROTECTION OF THE RIGHT OF INDIGENOUS  
PEOPLES TO BE CONSULTED PRIOR TO THE  
FRAMEWORK OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT: THE  
CASE BELO MONTE**

**Dra. Germana Aguiar Ribeiro do Nascimento**

**Ms. Marília Aguiar Ribeiro do Nascimento**

*Universidad de Valencia, España*

**Resumen**

Las tierras de los pueblos indígenas son constantemente objeto de interés para grandes proyectos debido a los recursos existentes en ellas, lo que corrobora la importancia del derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas cada vez que medidas sean susceptibles de alcanzarlos. Como afirma el documento final de Río + 20, celebrado en 2012, la participación de los pueblos indígenas es esencial y debe ser activa para que los objetivos de desarrollo sostenible puedan ser alcanzados. Esto se demuestra claramente cuando se observa el proceso de construcción de la central hidroeléctrica de Belo Monte en Brasil. Esta obra está causando importantes impactos ambientales, socioeconómicos y culturales que han sido mal estudiados, lo que contradice los compromisos internacionales del gobierno brasileño relacionados al desarrollo sostenible. Este artículo tiene por objeto examinar en qué medida el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas está reconocido en los planos internacional y nacional y su relación con el concepto de desarrollo sostenible, especialmente en el caso Belo Monte. Se trata de un estudio exploratorio cualitativo apoyado por la bibliografía y los documentos relacionados con el tema. Está demostrado que si se consultara a los pueblos indígenas, como lo exige la ley, se daría prioridad a una explotación más sostenible, basada en el equilibrio entre la relación entre el hombre y la naturaleza. Por lo tanto, el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas debe ser efectivo para que los países puedan desarrollarse de modo sostenible.

**Palabras clave**

Pueblos Indígenas, Derecho a la Consulta Previa, Desarrollo Sostenible, Belo Monte.

---

<sup>1</sup> Este artículo fue realizado en el marco del proyecto Transformaciones de la justicia. Autonomía, inequidad y ejercicio de derechos (DER2016-78356-P) y del programa de investigación GRISOLIA (Ref. 2016/098).

## **Abstract**

The lands of the indigenous peoples are constantly the object of interest for large projects due to the resources existing in them, which corroborates the importance of the right to prior consultation of the indigenous peoples whenever measures are likely to reach them. As the final Rio + 20 document, held in 2012, affirms, the participation of indigenous peoples is essential and must be active so that sustainable development goals can be achieved. This is clearly demonstrated when the construction process of the Belo Monte hydroelectric plant in Brazil is observed. This work is causing significant environmental, socio-economic and cultural impacts that have been poorly studied, which contradicts the international commitments of the Brazilian government related to sustainable development. This article aims to examine the extent to which the right to prior consultation of indigenous peoples is recognized at the international and national levels and their relationship to the concept of sustainable development, especially in the Belo Monte case. This is a qualitative exploratory study supported by the bibliography and documents related to the subject. It has been shown that if indigenous peoples were consulted, as required by law, priority would be given to a more sustainable exploitation, based on the balance between the relationship between man and nature. Therefore, the right to prior consultation of indigenous peoples must be effective so that countries can develop sustainably.

## **Key words**

Indigenous Peoples, Right to Prior Consultation, Sustainable Development, Belo Monte.

## 1. Introducción

Según la Organización de las Naciones Unidas (2010), los pueblos indígenas cuentan con cerca de 370 millones de miembros. En América Latina, la población indígena es entre 30 y 40 millones de personas, contando, Brasil, en 2010, con 896.000 indígenas, de acuerdo con el Instituto Brasileño de Geografía y Estadística (IBGE). Una de las definiciones oficiales de pueblos indígenas es la elaborada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT), en el Convenio n. 169 de 1989, artículo primero. Así, los pueblos indígenas son los:

Pueblos en países independientes, considerados indígenas por el hecho de descender de poblaciones que habitaban el país o una región geográfica perteneciente al país en la época de la conquista o de la colonización o del establecimiento de las actuales fronteras estatales y que, sea cual sea su situación jurídica, conservan todas sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

Esta Convención representa uno de los tratados más avanzados en materia de protección de los derechos de los pueblos indígenas. Además, toma en consideración el carácter histórico, la especificidad cultural, la libre determinación y la situación no dominante de los indígenas.

A partir de la mitad del siglo XX, se nota, así, la instauración de un sistema normativo de protección a los derechos indígenas. El final de este siglo está marcado por el surgimiento de movimientos sociales de lucha por los derechos de estos pueblos. Con efecto, los indígenas pasan a constituir esos movimientos y a establecer sus pautas, enunciando sus reivindicaciones. Estos movimientos suscitaron, en Brasil, varios encuentros con el objetivo de discutir la situación de esos pueblos y de sus derechos. En el escenario internacional, tuvimos la publicación, a partir de los años 70, de los estudios sobre discriminación de las Naciones Unidas. De este modo, Santa Cruz (1971) y Martínez Cobo (1986) contribuyen a la discusión sobre la cuestión de los pueblos indígenas.

Estos movimientos culminan con la proclamación de distintos derechos de los pueblos indígenas, como el derecho a la consulta previa y el derecho a la tierra. El derecho a la consulta previa afirma que las comunidades indígenas deben ser consultadas cada vez que las medidas legislativas o administrativas previstas sean susceptibles de afectarlas. En este contexto, este artículo tiene como objetivo examinar en qué medida el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas es reconocido y garantizado a nivel internacional y nacional y su relación con el concepto de desarrollo sostenible, especialmente en el caso de la Central Hidroeléctrica de Belo Monte.

La presa está siendo construida en el río Xingu, localizado en el Estado de Pará, en el Norte de Brasil, uno de los Estados más pobres del país y donde están situados diversos pueblos indígenas, como los pueblos *kayapós*, *araras*, *jurunas* etc. Son estas poblaciones las más afectadas en términos sociales, culturales, económicos y ambientales, y por lo tanto, las que se oponen con más fuerza al proyecto. Los impactos de la construcción van desde los desplazamientos forzados a la pérdida de la cultura y de los vínculos con la tierra, lo que confirma la necesidad de este estudio. La investigación es de carácter cualitativo y para lograr el objetivo mencionado son revisados y analizados diferentes documentos, legislación nacional e internacional así como la jurisprudencia al respecto.

## **2. El derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas**

El derecho a la consulta está tutelado a nivel internacional a través del Convenio n. 169 de la Organización Internacional del Trabajo - OIT, sobre los pueblos indígenas, ratificada y promulgada en Brasil por medio del Decreto 5.051, de 2004. La referida Convención establece la consulta previa, libre e informada a los indígenas, en su artículo 6. Además, en el artículo 7 del texto, se reconoce el derecho de los indígenas de elegir sus propias prioridades, lo que se afirma con el objetivo de garantizar su libre determinación (BELLIER, 2010, p. 129). La exclusión experimentada por estas poblaciones a lo largo de la historia ya no puede ser tolerada, por lo que se reconoce su autonomía. El derecho internacional garantiza así la plena protección de los derechos de los pueblos indígenas.

En este sentido, en 2007, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó la Declaración sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas siendo Brasil uno de los países que la ratificó. Se trata de un texto que reafirma los derechos ya garantizados por el Convenio n. 169, reforzando los derechos de esos grupos, mientras que ellos subsisten bajo el más fundamental derecho de los pueblos indígenas a la libre determinación. De hecho, el artículo tercero de la Declaración afirma que “los pueblos indígenas tienen derecho a la libre determinación. En virtud de ese derecho determinan libremente su política y persiguen libremente su desarrollo económico, social y cultural”. Ahora bien, para que haya libre determinación es esencial el derecho a la consulta previa. Así, el derecho a la consulta está protegido por varios artículos del texto de 2007, es el caso, por ejemplo, de los artículos 10, 11, 15, 17 y 19.

Verdum (2011) afirma que el derecho a la consulta previa incluye todas aquellas decisiones administrativas y legislativas, de nivel federal, estatal y municipal, que

afecten derechos colectivos de los pueblos indígenas. Además, añade que el Poder Ejecutivo debe consultarlos sobre las iniciativas legislativas que pretende desarrollar, incluidas las medidas provisionales (MPs) que afecten los derechos de esos pueblos. De este modo, la protección de otros derechos indígenas, como el derecho a la tierra, por ejemplo, puede ser garantizada a través de la consulta, mecanismo previsto tanto en la legislación internacional como en el contexto de la propia Constitución Federal, lo que corrobora su importancia.

A pesar del carácter esencial de este derecho, la consulta aún no ha sido debidamente regulada en Brasil, lo que es extremadamente grave para los pueblos indígenas. En efecto, el modelo de desarrollo económico adoptado ha generado constantes conflictos en torno a las tierras indígenas y de los recursos en ellas encontradas. En Informe de 2015 (DPLF, 2015, p. 23), la Fundación del debido proceso legal alerta que Brasil es el país que presenta el menor avance en términos de reglamentación de la consulta previa, lo que determina la subsistencia de conflictos sociales vinculados a la extracción de recursos naturales. La falta de reglamentación es, así, uno de los factores que demuestran la resistencia del Estado brasileño en hacer efectivo el derecho a la tierra.

Sin embargo, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH, 2009) enfatiza que la ausencia de reglamentación no exime al Estado del deber de respetar el derecho a la consulta. De hecho, Brasil ratificó la Convención Interamericana de Derechos Humanos el 9 de julio de 1992, por lo que se vio obligado a respetar los derechos asegurados por este texto. Según Rinaldi (2009, p. 219), los órganos del Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos, del que Brasil es parte, vienen constituyendo actores fundamentales, estableciendo decisiones cada vez más favorables a las comunidades indígenas, obligando a los Estados a respetar los textos adoptados. Como afirma Tigroudja (2009, p. 384) “los sistemas regionales de protección de los derechos humanos, más integrados y homogéneos, son los que tienen más probabilidades de garantizar la protección efectiva de los derechos humanos”. Con efecto, ilustra este hecho el caso Pueblo Indígena *Kichwa de Sarayaku* contra Ecuador, de 2012, en el cual la Corte Interamericana decide de forma expresa, en el párrafo 166 que:

La obligación de consultar a las Comunidades y Pueblos Indígenas y Tribales sobre toda medida administrativa o legislativa que afecte sus derechos reconocidos en la normatividad interna e internacional, así como la obligación de asegurar los derechos de los pueblos indígenas a la participación en las decisiones de los asuntos que conciernen a sus intereses, está en relación directa con la obligación general



de garantizar el libre y pleno ejercicio de los derechos reconocidos en la Convención (artículo 1.1). Esto implica el deber de organizar adecuadamente todo el aparato gubernamental y, en general, de todas las estructuras a través de las cuales se manifiesta el ejercicio del poder público, de manera tal que sean capaces de asegurar jurídicamente el libre y pleno ejercicio de los derechos. Lo anterior conlleva la obligación de estructurar sus normas e instituciones de tal forma que la consulta a comunidades indígenas, autóctonas, nativas o tribales pueda llevarse a cabo efectivamente, de conformidad con los estándares internacionales en la materia. De este modo, los Estados deben incorporar esos estándares dentro de los procesos de consulta previa, a modo de generar canales de diálogos sostenidos, efectivos y confiables con los pueblos indígenas en los procedimientos de consulta y participación a través de sus instituciones representativas.

De modo similar, la Organización Internacional del Trabajo, en un informe de 2011 relacionado al cumplimiento por parte de Brasil de los derechos garantizados por la Convención n. 169, recomendó al gobierno brasileño que instaurase un Grupo de Trabajo Interministerial para regular el procedimiento de consulta previa. La recomendación ha sido respetada, y a través la Ordenanza n. 35, el Grupo fue creado en enero de 2012 (OIT, 2014, p. 602). Sin embargo, a pesar de la intención del Grupo de trabajo de regular el procedimiento de consulta previa, las comunidades indígenas no fueron invitadas a participar en las discusiones, lo que es completamente contradictorio. Como determina el Informe de aplicación de las normas internacionales del trabajo de 2011 (OIT, 2011), elaborado por la Comisión de expertos en aplicación de Convenios y Recomendaciones:

la consulta y participación deben ser no sólo formales, pues así se vacía su contenido, sino debe constituir un verdadero diálogo, mediante mecanismos adecuados, para que resulte en proyectos inclusivos, en los cuales los pueblos cubiertos por la Convención puedan ser participantes activos de su desarrollo.

El hecho mencionado demuestra que Brasil sigue siendo un Estado que no respeta el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas. La no participación de las comunidades indígenas en esas discusiones es confirmada por otras políticas del gobierno. Corroborar este hecho, la tendencia del Supremo Tribunal Federal y del Superior Tribunal de Justicia de rechazar cualquier decisión de primera y segunda instancia que determine la suspensión de megaproyectos que violan el derecho a la consulta previa. A modo de ejemplo, el caso de la construcción de la Usina Hidroeléctrica de Belo Monte, que fue suspendida por el Tribunal Regional Federal de la primera región por ausencia de consulta previa de los pueblos indígenas, pero posteriormente autorizada por la Corte suprema, como será visto más adelante.

La Comisión Interamericana de Derechos Humanos destaca en un Informe de 2015 sobre pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales (CIDH, 2015, p. 103) que el cumplimiento del deber estatal de consulta

debe regularse en el ordenamiento jurídico interno a través de medidas legislativas o administrativas, de tal manera que se garantice plenamente los principios de legalidad y seguridad jurídicas a todos los actores implicados. Así, es fundamental que el Estado brasileño haga efectivo el derecho de los pueblos indígenas a la diferencia, al derecho originario a sus tierras y territorios y el derecho a la consulta previa, sólo así se podrá hablar de derecho a la libre determinación.

De acuerdo con la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2009), el derecho a la consulta previa y el deber correlativo del Estado están directamente vinculados a múltiples derechos humanos, y en particular, al artículo 23 de la Convención Interamericana. Este artículo reconoce el derecho de todos los ciudadanos de “participar en la dirección de los asuntos públicos, directamente o por medio de representantes libremente elegidos.” En el contexto de los pueblos indígenas, la Comisión destaca que la participación política incluye el derecho de los pueblos indígenas de participar en la toma de decisiones sobre políticas y asuntos que incidan o puedan incidir en sus derechos, de acuerdo con sus valores, usos, costumbres y formas de organización.

Así, se puede concluir que el derecho internacional y nacional aseguran la protección del derecho a la consulta. Sin embargo, se nota que hay gran resistencia para la realización de este derecho, lo que amenaza el derecho a la libre determinación de los pueblos indígenas. De hecho, la ausencia de realización o no efectividad del derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas en Brasil viola directamente el derecho a la libre determinación.

Está demostrado que si se consultara a los pueblos indígenas, como lo exige la ley, se daría prioridad a una explotación más sostenible, basada en el equilibrio entre la relación entre el hombre y la naturaleza. Por lo tanto, el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas debe ser efectivo para que los países puedan desarrollarse de modo sostenible, como será visto en la próxima sesión.

### **3. Desarrollo Sostenible y Pueblos Indígenas**

El experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible John H. Knox (2012) afirmó que el surgimiento de una mayor conciencia ambiental ha llevado a la necesidad de un reconocimiento formal de la importancia de proteger el medio ambiente para el bienestar humano. El experto añadió que este reconocimiento formal se expresó en el lenguaje de los derechos humanos, ya que estos derechos se basan en atributos fundamentales

como la dignidad, la igualdad y la libertad. Para Knox (2012), estos atributos dependen de un entorno que les permita prosperar. Así, los derechos humanos y la protección del medio ambiente son interdependientes.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, celebrada en Estocolmo en 1972, muestra que a partir de los años 70 la población empieza a ser consciente de esta interdependencia y de la profunda contradicción entre las necesidades económicas y ecológicas (KNELMAN, 1972, p. 29). Esta Conferencia ha sido considerada un paso hacia un mundo más consciente sobre el medio ambiente y el desarrollo. Knelman (1972, p. 49) señala que la Conferencia representaba tanto la esperanza como el pesimismo, dado que se mostraban los intereses más contradictorios, pero, al mismo tiempo, la posibilidad de un diálogo hacia un desarrollo más sostenible.

Como resultado de esta Conferencia, en junio de 1972, se adoptó la primera Declaración sobre el Medio Humano, que incluye principios para inspirar y guiar a las personas hacia la preservación y mejora del medio ambiente humano. Este documento confirmó la creciente preocupación de la comunidad internacional por los recursos naturales y la relación entre el hombre y la naturaleza. Así pues, se expone el primer principio de la Declaración:

El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de tal calidad que pueda llevar una vida digna y disfrutar del bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

De acuerdo con Handl (2013), esta Conferencia representa el comienzo de un cambio profundo. De hecho, los países son cada vez más conscientes del impacto global de la actividad humana sobre el medio ambiente. Después de este evento, la conciencia y la preocupación por el medio ambiente han crecido dramáticamente (HANDL, 2013). El Principio 2 de la Declaración de Estocolmo establece que los recursos naturales de la Tierra deben ser preservados en beneficio de las generaciones presentes y futuras. Posteriormente, las Naciones Unidas organizaron otras actividades para abordar cuestiones importantes para el mundo, como la población, la alimentación, la mujer y los asentamientos humanos, todas ellas relacionadas con el desarrollo.

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos se celebró en Vancouver en 1976 y aprobó la Declaración de Vancouver sobre los Asentamientos Humanos. En los principios generales de la Declaración se afirma que las políticas y los programas de asentamientos humanos deben esforzarse

progresivamente por establecer y alcanzar normas mínimas para una calidad de vida aceptable.

En 1987, en un informe titulado “Nuestro futuro común”, también conocido por Informe Brundtland, la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo definió el desarrollo sostenible al afirmar que:

Está en manos de la humanidad asegurar que el desarrollo sea sostenible, es decir, asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias.

Es crucial destacar que los pueblos indígenas deben ser considerados aliados imprescindibles para el desarrollo sostenible. Como determina la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2019), los pueblos indígenas son aliados clave para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible. De acuerdo con la Organización, los pueblos indígenas albergan 80% de la diversidad biológica del planeta y su manera holística e integrada de vivir les convierte en guardianes de la naturaleza.

Con efecto, para estos grupos la naturaleza es clave de la vida, siendo no sólo fuente de recursos como también lugar de ritos y espiritualidad. Como afirma Montojo (2017), no resulta sorprendente que las tierras y territorios de los pueblos indígenas son un obstáculo para la deforestación y el estilo de vida sostenible de estos pueblos representa una esperanza en la lucha contra el cambio climático. De este modo, es necesario compartir y intercambiar con estos pueblos, ya que ellos son indispensables y pueden ayudarnos a vivir de otro modo, a promover un consumo consciente que mantenga los recursos para las próximas generaciones. El caso Belo Monte nos permite reflexionar sobre el tema.

#### **4. El caso Belo Monte**

El Informe de la OIT de 2011, mencionado anteriormente, destacó que los gobiernos tienen la obligación de consultar a los pueblos protegidos por la Convención cada vez que prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarlos y apuntó algunos casos en los que el gobierno brasileño no respetó el derecho a la consulta previa de los pueblos indígenas, entre ellos: la transposición del Río São Francisco, el proyecto de Ley número 2540/2006 que propone autorización para una hidroeléctrica en la Tierra Indígena Raposa Serra do Sol y la Hidroeléctrica de Belo Monte.

Como ha sido mencionado en la introducción, la hidroeléctrica de Belo Monte está localizada en el Estado de Pará, en Brasil y incluye una zona de inundación

de más de 500 kilómetros cuadrados, lo que genera consecuencias para toda la población local, pero sobretodo la indígena.

Pacheco de Oliveira (2018) describe los antecedentes de la Hidroeléctrica Belo Monte al afirmar que la elaboración del proyecto empezó en los años setenta, siendo prevista para ser la tercera mayor Usina Hidroeléctrica del mundo, con potencia para producir más de 11000 MW/hora, pero es sólo en el gobierno Lula que es puesto en práctica. Este autor añade que inicialmente el coste de la obra era estimado en 19 000 millones de reales, llegando a más de 26 000 millones en 2018.

Fleury y Almeida (2013, p. 141 e 142) destacan que la trayectoria del proyecto tuvo como telón de fondo las protestas de los movimientos sociales y de los pueblos indígenas, las disputas en el ámbito del poder judicial y las alteraciones coyunturales en la economía y en la política nacional, haciendo de la construcción de la presa uno de los procesos conflictivos más largos y notables de la historia reciente del país.

De hecho, a lo largo del proyecto proliferaron varias iniciativas de las comunidades afectadas, especialmente de los pueblos indígenas, que culminaron con debates sobre el tema y con la elaboración de documentos para el Congreso Nacional, contemplando el hecho de que los pueblos indígenas no habían sido escuchados y que el Poder Público había tomado varias medidas en ausencia de los pueblos afectados.

Con efecto, los pueblos indígenas afectados no pudieron ejercer su derecho a la consulta en el caso en cuestión, lo que contradice no sólo los informes citados, sino también la Constitución brasileña de 1988. Los párrafos 3 y 6 del artículo 231 de la Constitución Federal, relativos a los conflictos entre el uso de las tierras indígenas y el desarrollo del país, establecen que:

§3º - El uso de los recursos hídricos, incluidos los potenciales energéticos, la investigación y la explotación minera de las riquezas de las tierras indígenas, sólo puede llevarse a cabo con la autorización del Congreso Nacional, previa audiencia de las comunidades afectadas, y se les asegura la participación en los resultados de la explotación minera, en la forma de la ley. (...) § 6 - Los actos que tengan por objeto la ocupación, dominio y posesión de las tierras a las que se refiere este artículo, o la explotación de las riquezas naturales de los suelos, ríos y lagos existentes en ellas, son nulos y sin efecto legal, salvo por el interés público pertinente del Gobierno Federal, según lo que disponga la ley complementaria (...).

Dallari (1990) señala que el legislador no puede decidir sin saber qué opinan las comunidades afectadas, por lo que está obligado a escucharlas. La consulta previa

libre e informada es una condición para el ejercicio de legislar. Es importante destacar que no se trata de una simple recomendación de audiencia, dado que la construcción de una obra genera un impacto tan agresivo que puede implicar la muerte de personas o de la propia cultura. Por lo tanto, por razones constitucionales, es esencial consultar con las comunidades indígenas afectadas para explotar el potencial energético de las zonas habitadas por estos grupos, lo que no ocurrió en el caso de Belo Monte.

Fleury y Almeida (2013 p. 141 y 142) afirman que este escenario se configura como un claro conflicto ambiental, en el que, “más que disputas materiales y simbólicas por el uso de los recursos, están en juego experiencias de relación entre sociedad y naturaleza atravesadas por la noción de desarrollo”, expresando la incompatibilidad entre el concepto modernizador de desarrollo y el concepto de comunidades locales, en el que las prácticas se diseñan inseparablemente entre naturaleza y cultura.

De la misma manera, Derani (2008) afirma que el impasse en cuestión tiene como base la dicotomía entre ecología y desarrollo, y la necesidad de conciliar estos dos aspectos sólo es posible a través de la participación directa de la sociedad, es decir, de la efectiva actuación democrática de los ciudadanos, destacando la importancia del derecho a la consulta de los pueblos indígenas afectados.

Verdum (2008) alerta que lo que ocurre en Brasil es una continuación del proyecto integracionista, a través del cual, se cree que las comunidades indígenas deben ser integradas en la sociedad, no teniendo derecho, por lo tanto, a la libre determinación.

En este sentido, concluyen Beltrão *et al*(2014):

Belo Monte no sólo es inviable desde el punto de vista jurídico y medioambiental; es, sobre todo, éticamente reprochable al establecer un perverso valor de intercambio entre la oferta de inversiones multimillonarias para el financiamiento de políticas públicas por parte del emprendedor privado -y, en este caso, la inversión de roles entre el Estado y la empresa da continuidad a la precariedad histórica de la intervención estatal en la región y la privatización de los derechos sociales- a cambio de la transformación de los Xingu en una mercancía de extracción de energía con represas permanentes y la producción de consecuencias negativas de las cuales ni siquiera los estudios anteriores pudieron definir con certeza la dimensión y los efectos que se van a generar.

Por consiguiente, la construcción de Belo de Monte ha violado claramente la Constitución y las normas internacionales al no respetar el derecho a la consulta

previa de los pueblos indígenas, causando un impacto irreversible para esta población. A pesar de ello, el propio Gobierno Federal admitió en un Plan de 2015 que Belo Monte exigía el cumplimiento de los requisitos constitucionales, lo que es contradictorio.

## **Conclusiones**

Desde la época colonial hasta la actualidad, los pueblos indígenas han luchado por una vida digna en América Latina. Para sobrevivir como pueblos indígenas, ha sido y continua siendo necesario resistir a varios actores: los grandes propietarios, los contratistas y el Estado. La resistencia de los pueblos indígenas y sus reivindicaciones en las últimas décadas han resultado en la proclamación de leyes que protegen sus derechos. En este sentido, la Constitución brasileña de 1988 afirma el principio de igualdad y no discriminación, y sobre todo el derecho a la tierra y a la consulta previa libre e informada. En la misma línea, la comunidad internacional ha establecido medidas de protección. Sin embargo, lo que se puede notar es que los pueblos indígenas aún no disfrutaban de estos derechos, como en el caso de las poblaciones afectadas por la construcción de la Hidroeléctrica Belo Monte.

Por lo tanto, es necesario que los organismos internacionales continúen sus esfuerzos para que los Estados cambien sus políticas hacia estos pueblos. El crecimiento económico del país no puede prevalecer sobre los derechos de los pueblos indígenas. En una época de crisis, injusticia social y pobreza, la cosmovisión de los pueblos indígenas puede ser una fuente de inspiración para un desarrollo sostenible. En efecto, su cultura, basada en una particular relación con la naturaleza, nos muestra otra forma de vida posible, más respetuosa de los derechos humanos y del medio ambiente.

## Referencias Bibliográficas

- Bellier, I. (2010). Les Peuples Autochtones et la crise mondiale. *Multitudes*. N. 41.
- Beltrão et al (2014). Significados do direito à consulta: povos indígenas versus UHE Belo Monte. In Pacheco de Oliveira, J y Cohn, C. Belo Monte e a questão indígena. Brasília: ABA.
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2009). Derechos de los Pueblos Indígenas y Tribales sobre sus tierras ancestrales y recursos naturales – Normas y jurisprudencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. Retrieved from: <<http://www.oas.org/es/cidh/indigenas/docs/pdf/Tierras-Ancestrales.ESP.pdf>>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos (2015). Pueblos indígenas, comunidades afrodescendientes y recursos naturales: Protección de derechos humanos en el contexto de actividades de extracción, explotación y desarrollo. Retrieved from: <<http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/IndustriasExtractivas2016.pdf>>
- Comisión Mundial del Medio Ambiente (1987). Informe Brundtland: Our Common Future. Doc. A/42/427. Retrieved from: <[http://www.eco-mingua.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf](http://www.eco-mingua.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf)>
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2012). Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku vs. Ecuador. Retrieved from: <[http://cor-teidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_245\\_esp.pdf](http://cor-teidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_245_esp.pdf)>
- Dallari, D. (1990). Informe Jurídico da Comissão Pró-Índio. Año 2, n. 9-13.
- Derani, C. (2008). *Direito Ambiental Econômico*. 3. ed. São Paulo: Saraiva.
- Due Process of Law Foundation (2015). Derecho a la consulta y al consentimiento previo, libre e informado en América Latina. Retrieved from: <[http://www.dplf.org/sites/default/files/informe\\_consulta\\_previa\\_2015\\_web-2.pdf](http://www.dplf.org/sites/default/files/informe_consulta_previa_2015_web-2.pdf)>



- Fleury, L. C. y Almeida, J. (2013). A construção da usina hidrelétrica de Belo Monte: conflito ambiental e o dilema do desenvolvimento. *Ambiente & Sociedade*. Vol. XVI. N. 4.
- Handl, G. (2013). Environnement: les Déclarations de Stockholm (1972) et de Rio (1992). United Nations Audiovisual Library of International Law. Retrieved from: <<http://legal.un.org/avl/ha/dunche/dunche.html>>.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010). Censo 2010: Características Gerais dos Indígenas – Resultados do Universo. Retrieved from: <[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_gerais\\_indigenas/default\\_caracteristicas\\_gerais\\_indigenas.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_gerais_indigenas/default_caracteristicas_gerais_indigenas.shtm)>
- Knelman, F. H. (1972). What happened at Stockholm. *International Journal*. n. 28.
- Knox, J. (2012). Informe del Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. Retrieved from: <[http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A.HRC.22.43\\_sp.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/HRCouncil/RegularSession/Session22/A.HRC.22.43_sp.pdf)>.
- Martinez Cobo, J. R. (1986). Etude de la discrimination à l'encontre des populations autochtones. Doc. E/CN.4/Sub. 2/1986/7.
- Montejo, M. (2017). Los pueblos indígenas “guardianes de la naturaleza”. Retrieved from: <<https://www.efeverde.com/noticias/pueblos-indigenas-guardianes-naturaleza/>>
- Naciones Unidas (1976). The Vancouver Declaration on Human Settlements. Vancouver: United Nations Conference on Human Settlements. Doc. U.N. Doc. A/CONF.70/15.
- Naciones Unidas (2007). Declaración de las Naciones Unidas sobre los Pueblos Indígenas. Retrieved from: <[https://www.un.org/esa/soc-dev/unpfii/documents/DRIPS\\_es.pdf](https://www.un.org/esa/soc-dev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf)>
- Naciones Unidas (2010). La situation des peuples autochtones dans le monde. Genève: Département de l'information des Nations Unies. Doc. DPI/2551/A.

- Organización Internacional del Trabajo (1989). Convenio n. 169. Retrieved from: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_345065.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_345065.pdf)
- Organización Internacional del Trabajo (2011). Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones. Ginebra: Conferencia Internacional del Trabajo. 100ª reunión. Retrieved from: [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_norm/--rel-conf/documents/meetingdocument/wcms\\_151559.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/--rel-conf/documents/meetingdocument/wcms_151559.pdf).
- Organización Internacional del Trabajo (2014). Conferencia Internacional del Trabajo. Informe de la Comisión de Expertos en Aplicación de Convenios y Recomendaciones. Retrieved from: <http://acnudh.org/wp-content/uploads/2014/02/informe-OIT-selección-pa%C3%ADses-Convenio-169-2014.pdf>
- Pacheco de Oliveira, J. (2018). La construcción de la hidroeléctrica Belo Monte y las intervenciones de los antropólogos. *Iztapalapa Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. N. 85, año 39.
- Rinaldi, K. (2009). *Le droit des populations autochtones et tribales à la propriété dans le système interaméricain de protection des droits de l'homme. Le particularisme interaméricain*. Paris: Editions A. Pedone.
- Santa Cruz, H. (1971). *La discrimination raciale, étude spéciale sur la discrimination raciale dans les domaines politique, social et culturel*. New York: Nations Unies.
- Tigroudja, H. (2009). *La légitimité du particularisme interaméricain de droits de l'homme en question. Le particularisme interaméricain*. Paris: Editions A. Pedone.
- Verdum, R. (2011). *Consulta Prévia, Direito dos Povos Indígenas*. Retrieved from: <http://www.ihu.unisinos.br/noticias/502171-consulta-previa-direito-dos-povos-indig>



## **LA FUNCIÓN SOCIAL DEL MITO EN LA CONSTRUCCIÓN DE LAS PRIMITIVAS SOCIEDADES AGRÍCOLAS MEDITERRÁNEAS Y DEL PRÓXIMO ORIENTE**

---

**Ldo. Khalid Sbai Belmar**

*Universidad Complutense de Madrid, España*

### **Resumen**

Desde tiempos ancestrales –y en todas las culturas– la interpretación del mundo ha atendido a la creación de narrativas míticas; relatos investidos de sacralidad que pretenden responder a cuestiones aparentemente inexplicables para los seres humanos y sirven a la interpretación del contexto en que se desenvuelven. A pesar de esta breve consideración acerca de la naturaleza del mito es imposible determinar una definición unívoca del mismo: su análisis implica siempre la intervención de múltiples disciplinas –como la antropología, la sociología, la literatura comparada o la semiótica, entre otras– manifestando, junto a su inagotable potencial como objeto de estudio, su capacidad de supervivencia al paso del tiempo adaptándose a nuevas necesidades. Esta última consideración nos lleva a establecer que dichas narrativas no suponen creaciones espontáneas, arbitrarias y fabulísticas sino que su motivación se debe a unos procesos lógicos que, junto a la realidad social, deben su inspiración al componente ritual y cumplen un significativo papel dentro de la comunidad. Con el fin de subrayar la importancia de los recursos naturales para los pueblos originarios y demostrar la significativa posición que éstos le otorgaron al ciclo de la agricultura para construir su mitología, el presente capítulo ofrecerá una revisión de los mitos agrícolas en sociedades mediterráneas y próximo-orientales. A efectos de cumplir tal objetivo, el autor establecerá el motivo y las estructuras comunes detectadas en los contextos culturales tomados por caso ofreciendo una perspectiva de análisis intertextual que permita conocer las funciones sociales de dichos mitos en el marco de las primitivas sociedades agrícolas.

### **Palabras clave**

Sociedades antiguas mediterráneas, Ciclo Agrícola, Intertextualidad, Simbolismo, Mitología Comparada, Filología Clásica.

## **Abstract**

Since ancient times - and in all cultures - the interpretation of the world has attended to the creation of mythical narratives; Invested stories of sacredness that seek to respond to seemingly inexplicable questions for human beings and serve to interpret the context in which they operate. Despite this brief consideration about the nature of the myth, it is impossible to determine a unique definition of it: its analysis always involves the intervention of multiple disciplines - such as anthropology, sociology, comparative literature or semiotics, among others - manifesting, along with its inexhaustible potential as an object of study, its ability to survive over time adapting to new needs. This last consideration leads us to establish that these narratives do not imply spontaneous, arbitrary and fabulistic creations but that their motivation is due to logical processes that, together with social reality, owe their inspiration to the ritual component and fulfill a significant role within of the community. In order to underline the importance of natural resources for native peoples and demonstrate the significant position they gave to the cycle of agriculture to build their mythology, this chapter will offer a review of agricultural myths in Mediterranean societies and nearby- Orientals In order to fulfill this objective, the author will establish the motive and common structures detected in the cultural contexts taken by case, offering an inter-textual analysis perspective that allows to know the social functions of these myths within the framework of primitive agricultural societies.

## **Key words**

Ancient Mediterranean societies, Agricultural Cycle, Intertextuality, Symbolism, Comparative Mythology, Classical Philology.

## 1. Agricultura y nuevas narrativas: la refracción de las realidades socioculturales en la construcción de relatos míticos

Los primeros indicios de actividad agrícola y ganadera en las comunidades humanas occidentales se remontan al IX milenio a.C., periodo durante el que dichos grupos iniciaron su asentamiento en zonas del creciente fértil; un área comprendida entre el valle del Nilo y la antigua Mesopotamia que atravesaba las costas orientales del Mediterráneo. De entre los principales desencadenantes de estas nuevas actividades –que significaron la sustitución progresiva de estructuras sociales nómadas de cazadores y recolectores–, Gamble (2007, p. 21) subraya la aridez del terreno como uno de los principios articuladores del cambio: si bien esta condición podría suponer razón de peso suficiente para emprender una partida forzosa, estos pobladores hallaron en el asentamiento en torno a cauces fluviales la solución creativa en pro de su supervivencia. Así, y gracias a la mediación de otros de factores, dichas comunidades lograron modelos autoproductivos cuyos ecos alcanzaron los modos de vida, la cultura y el ordenamiento social.

Esta importante metamorfosis, conocida como «revolución del neolítico», supuso el primer cambio trascendental en la economía humana al otorgar al individuo la facultad necesaria para dominar y regular sus sistemas de abastecimiento (Childe, 1996, p. 82) configurándose como uno de los tres momentos determinantes de la historia de la humanidad junto a la revolución industrial y la sociedad postindustrial (Toffler, 1980). El ser humano, gracias a sendas actividades, no sólo se limitó a producir bienes de primera necesidad sino en intervenir en el proceso mediante la cría selectiva de ganado y cultivos con mejores atributos para satisfacer las cada vez mayores demandas de la comunidad: por ende, se produjo un importante descenso de la mortalidad y una progresiva mutación de las estructuras socioculturales de las gentes del neolítico.

Uno de los ámbitos afectados por la implementación de procesos agrícolas y ganaderos fue la transmisión de narrativas: como afirma Witzel (2012, p. 264) el paso de una sociedad de cazadores y recolectores a otra sustentada en dichas actividades supuso la incorporación de nuevos temas a las mitologías de cada pueblo independientemente de la época en que les alcanzase el cambio; pues el mito, más que una herramienta de carácter empírico, expresa realidades socioculturales (Dumézil, 1977, p. 14): ejemplo extendido de esta consideración es cómo la poesía homérica refleja el sistema de valores griegos, pues en muchísimos pasajes se reproducen “sus leyes y normas morales, sus usos y costumbres públicos y privados, e incluso [...] sus conocimientos técnicos sobre [...] navegación, cocina,

realización correcta de un ritual o un sacrificio” (Rodríguez Delgado, 2010, p. 42) entre otros menesteres.

Como refracción de la realidad sociocultural, el mito y sus elementos concomitantes sufrieron un innegable proceso de adaptación para reflejar ese nuevo contexto donde el individuo desarrollaba su labor: el trabajo agrícola no quedaba exclusivamente sujeto a la voluntad de acción del ser humano con la siembra, el arado o las técnicas de irrigación sino que estaba sujeto a avatares incontrolables que podían perjudicar sus cosechas: plagas, inunчиados o sequías motivarían la producción de rituales para evitar sus consecuencias catastróficas, amén de otros tantos que favorecerían la prosperidad de las cosechas.

## **2. De la construcción de las narrativas míticas y sus procesos clave en el contexto cultural**

Así pues, en torno a prácticas y rituales entroncados con la actividad agrícola emergió una categoría narrativa que, desde una perspectiva contemporánea, podría ser agrupada bajo la denominación de «mitos agrícolas»: éstos recogerían un conjunto de aspectos que sirven a la comprensión de la relación de los individuos con la realidad emergente de los nuevos modos de productividad, conteniendo en ellos además las huellas de instituciones, hábitos y diversos rituales. En consonancia con esta premisa se deducen tres características clave de los mitos en este análisis:

- a) *Ausencia de interés científico*: aunque suele considerarse que la función primordial del mito resulta un estadio primitivo del pensamiento empírico, lo cierto es que su configuración inicial no venía a satisfacer estas necesidades sino a “reforzar la cohesión social y la unidad funcional del grupo, presentando y justificando en una forma codificada, agradable de entender, fácil de retener y de transmitir de generación en generación, el orden tradicional de las instituciones y las conductas.” (Vernant, p. 203). Por tanto, el mito es una forma de tradición cultural y permanece vivo en distintas épocas gracias a su transmisión y su adaptación a nuevos contextos y situaciones.
- b) *Raíces en el folclore popular*: el mito supone la derivación de una antigua narrativa que hunde sus raíces en el folclore popular y se entrelaza en menor medida con una motivación religiosa concreta. A diferencia de los transmisores de los cuentos populares; los narradores especializados en

tipologías míticas prescinden del tradicional «érase una vez» ya que pretenden situar sus relatos en un espacio y un tiempo concretos que se interrelaciona con la realidad cultural emergente. Estas depuraciones podrían dar respuesta a diversas incongruencias narrativas encontradas en diversos corpus, constituyendo el fruto de la puesta por escrito de una dilatada tradición oral. Siguiendo las consideraciones de Propp (1974) el carácter popular de los mitos debe buscarse en:

- I. *Las instituciones sociales del pasado*; pues son el testimonio de formas de vida producidas en el momento de su creación o actualización e inexistentes en nuestros días (Propp, 1974, p. 23-24). En el corpus literario griego, el *Himno a Démeter* (vv. 181-209) refleja institución de la hospitalidad; en este ámbito cultural un deber moral y religioso consistente en la acogida y cuidado del huésped sin ningún tipo de discriminación.
  - II. *El rito y la costumbre*, puesto que constituyen manifestaciones del culto comunitario que ha permeado en los sucesos del relato: buen ejemplo de ello es el «rapto de la novia», uno de los diversos motivos presentes en la narrativa de Perséfone (*Hom. Hymn Dem.*). Tanto Frigolé Reixarch (1984) como Ballester Gómez (2018, p. 53-55) dedican parte de sus investigaciones a demostrar cómo este tema mítico es en realidad la materialización de un antiguo rito de matrimonio consuetudinario que consiste en la simulación del secuestro de la futura esposa por parte del marido. Cabe señalar además que esta manifestación cultural no es exclusiva del contexto mediterráneo sino que el ritual está presente en realidades sociales más alejadas como en la tribu de los bosquímanos en el África meridional o en la de los aruntas, en el centro-norte de Australia.
- c) *Gran capacidad de permutabilidad*: el último apartado nos lleva a plantearnos su gran capacidad para transgredir fronteras espacio-temporales, pues están dotados de una estructura que se puede adaptar fácilmente al responder a realidades culturales. En este sentido, Hansen (2002, p. 16) afirma que cuando cierta narrativa comparte similitudes con un motivo internacional es probable que el mito derive de una narrativa popular puesto que supondría una adaptación especializada a la cultura en que



aparece. Thompson (1961, p. 10) añade que las transformaciones responden a criterios estilísticos y propósitos narrativos dependiendo del contexto, por lo que existirían dos ejes concretos de permutabilidad en los que el mito puede articularse:

- I. *Eje horizontal (espacio)*: transformaciones severas que dependen de la movilidad del mito a través de diferentes zonas geográficas.
- II. *Eje vertical (tiempo)*: transformaciones más graduales que dependen de la transmisión del mito a través de diferentes generaciones.

En los siguientes epígrafes se procederá a la revisión de una serie de mitos agrícolas localizados en culturas mediterráneas y próximo-orientales. Para una eficaz comprensión de su sentido y posibles funciones en el seno de la comunidad a la que quedan circunscritos se confrontarán con las prácticas rituales asociadas a él así como a algunos de los rasgos más destacables de su contexto de generación. Comenzaremos el estudio con las colecciones de mitos sumerios y acadios, testimonios más antiguos conservados hasta la fecha procedentes de Mesopotamia.

### **2.1. El descenso de la diosa en la mitología sumeria y acadia: el gran periplo de Inanna e Ishtar**

Aunque la similitud entre el par narrativo que se presenta a continuación es el criterio por el que ha decidido agruparse bajo un mismo apartado, es importante señalar que estas mitologías, pese a emerger de una geografía común, no implica que se trate de la misma religión: la cultura sumeria y la cultura acadia son realidades bien diferenciadas al tratarse de pueblos de diferente etnia y lengua (Lara Peinado, 1984, p. 15); si bien los acadios son herederos de muchos de los relatos legados por los sumerios a través de traducciones y adaptaciones que reflejan otro tipo de configuración de su realidad.

En la mitología sumeria Inanna, diosa de la fertilidad y guardiana del cielo y la tierra, desciende por causas desconocidas<sup>2</sup> al inframundo, morada de su hermana Ereshkigal: pero antes de partir deja instrucciones precisas a su consejera Ninshubur de cómo proceder si pasado un tiempo no recibe noticias de ella.

---

<sup>2</sup> El corpus no especifica el motivo de su descenso.

Al llegar a su destino Inanna descubre que, para llegar ante la regente del averno, debe atravesar siete puertas; siendo obligada a despojarse de uno de sus *me*<sup>3</sup> al pasar por cada una de ellas. Cuando por fin las hermanas se encuentran cara a cara Inanna es asesinada por la voz de Ereshkigal, que la transfigura en un cadáver dejándola suspendida de un clavo.

Pasados tres días sin saber de Inanna, Ninshubur advierte al dios Enki de su ausencia y éste crea dos criaturas a las que entrega el alimento y el agua de la vida para que rocíen a la diosa con ellos y la resuciten. Así pues, estos seres llegan al inframundo y, tras convencer a Ereshkigal de que devuelva su cadáver, logran poner en pie a Inanna.

Sin embargo, antes de escapar, los jueces del inframundo advierten de que la ausencia de la diosa debe compensarse poniendo a alguien en su lugar<sup>4</sup>: de este modo, Inanna vuelve al mundo de los vivos acompañada de siete demonios para escoger a una persona que cumpla su destino. Finalmente decreta que sea su esposo Dumuzi, el dios de los rebaños, el condenado a pasar la eternidad sumido en la oscuridad por no haberse mostrado triste ante su pérdida. Sin embargo, Dumuzi llega a un acuerdo con su hermana Geshtinana, la diosa de la agricultura, para alternarse medio año con ella.

Elementos como la asociación de Inanna con el ámbito de la fertilidad así como la resolución del conflicto dramático, donde la personificación de los cultivos es obligada a sumergirse bajo tierra durante la mitad del año, ha permitido interpretar el mito como reflejo del ciclo anual de la agricultura. Zaleski (1989, p. 14) entiende que Dumuzi simboliza el grano que durante la primavera es segado; si bien recoge una interpretación alternativa en la que cobra relevancia el trabajo ganadero: de esta forma el mito hundiría sus raíces en los sacrificios de reses en honor a Dumuzi durante la misma estación del año, momento en que debía reponerse la carne almacenada. Independientemente de cuál de ellas sea la más afín al verdadero sentido, es innegable que la narrativa del descenso de Inanna reflejaría

---

<sup>3</sup> Aunque tradicionalmente el *me* ha sido considerado una realidad abstracta que constituye la esencia de entidades y fenómenos cósmicos (Lara Peinado, 1984, p. 188), otros estudiosos toman una posición intermedia y proponen que se trata de una concreción material de dichos conceptos, “un símbolo o imagen bidimensional, grabado o pintado en una señal, bandera o estandarte, que representa el concepto abstracto subyacente” (Klein, 1997, p. 212).

<sup>4</sup> Esta condición forma parte de un arquetipo universal que implica la imposibilidad de volver al mundo de los vivos por parte de quienes han permanecido una temporada allí.

una o bien ambas realidades culturales devenidas de la mentada revolución neolítica.

La versión acadia del mito, sin embargo, dota de mayor protagonismo las pasiones afectivas si bien la estructura narrativa permanece prácticamente inalterable: en esta ocasión es Ishtar, la homóloga acadia de Inanna, quien desciende al averno con el propósito de conseguir el agua de la vida para el dios Tammuz, su amante y el responsable de los procesos agrícolas<sup>5</sup>.

Una vez allí, Ishtar también debe atravesar siete puertas y desprenderse, en esta ocasión, de alguno de sus ropajes; llegando ante Allatu totalmente desnuda y en clara actitud desafiante. La regente del averno convoca así al demonio Namtar para que infecte su cuerpo con terribles enfermedades e, implícitamente y a diferencia de la versión sumeria, el mito especifica los desastres que ocasiona la muerte de la diosa: “toda la fertilidad de la tierra es suspendida, tanto la del reino animal como la de las plantas” (Spence, 2010, p. 130). Cuando el mensajero divino Pap-Sukal traslada lo ocurrido a los dioses será Ea quien, de manera similar a Enki, moldee una criatura para clamar por la devolución de la diosa viva: a partir de entonces ocurre la escena de descenso y, tras la aplicación del agua de la vida a Ishtar, ésta recupera sus vestimentas y consigue recuperar a su amado.

En torno a la muerte de Tammuz se celebraban rituales que se centraban en declamaciones por su desaparición y cantos de jolgorio por su regreso a la tierra durante la época de la cosecha, probablemente entre los meses de junio y julio: así, de manera análoga a la cultura sumeria, la divinidad era identificada con aquellos cultivos “enterrados, sembrados o plantados para emerger más tarde desde la muerte a la vida” (Peters, 1917, p. 106); aunque también se presupone la incorporación de representaciones mímicas (Klíma, 1995, p. 245) en ciertas partes del rito que no hace más que suscitar paralelismos con las religiones místicas en la antigua Grecia. Pero antes de dar paso a la que es considerada la cultura más influyente de la Europa contemporánea es importante considerar la mitología de cierto territorio que constituyó un auténtico puente entre el Mediterráneo y gran parte de Asia, lo que explicaría la continuación de su legado narrativo: la península de Anatolia.

---

<sup>5</sup> En la cultura acadia Dumuzi tomó atributos agrícolas y por ello fue asociado las cosechas.

## 2.2. La cólera de Telipinu en la mitología hitita

Al oeste de Mesopotamia, entre el siglo XVII y el XII a.C., el reino de Hatti desarrolló una importante actividad en la península de Anatolia. Alrededor de 1650 a.C. su capital fue llevada a Hatusa –actual Bogazköy, en la provincia turca de Çorum– y ya en época del Imperio logró controlar importantes estados y regiones de Asia Menor (Bryce, 2014, p. 127). Sus habitantes, designados hititas por el academicismo moderno<sup>6</sup>, eran grupos multiculturales y multilingües surgidos de una acumulación cultural existente a causa de dominación indígena previa y el contacto con otras tribus de la península (Demirel, 2017, p. 392).

Para los hititas la agricultura era circunscripción de Telipinu, un dios que protagonizó un famoso episodio de cólera cuya motivación sigue a día de hoy sumergida en el misterio debido a la corrupción de las fuentes escritas donde se conserva: según cuenta el mito (CHT 324), su desmedido enfado no sólo le llevó a ausentarse de la morada de los dioses sino también a dar la espalda a sus funciones como preservador del ciclo agrario, sumiendo a la humanidad en la hambruna y la miseria y bloqueando cualquier intento de honrar a los dioses debido a la mortalidad del ganado.

Ante esta situación las divinidades emprenderán búsquedas infructuosas para lograr traerle de vuelta, pero sólo la diosa Hannahanna conseguirá localizarle al hacer que una abeja enviada por ella le pique y le despierte del sueño en el que se había sumido. Finalmente, a través de una práctica ritual, Telipinu depone su cólera y se restaura el equilibrio en el mundo.

Aunque se desconoce el contexto exacto en el que se recitaba la narrativa, el tema del relato y su elemento ritual parece apuntar a una celebración en el marco de los festivales de primavera (AN.TAH.ŠUM), momento en que la comunidad decidía apelar a la buena voluntad de los dioses que regían su dominio en parcelas relacionadas con el cultivo y donde la pareja real contaba con un importante papel (Johnston, 2004, p. 51). De este modo, en la ceremonia tendrían cabida las formas performativas en requerimiento del clima favorable o la fertilidad del

---

<sup>6</sup> La designación «hitita» es un préstamo “de la tradición bíblica, donde hace referencia a personas y pueblos que vivieron en Palestina durante la Edad de Hierro, en siglos posteriores al colapso de los reinos de la Edad de Bronce Tardío” (Bryce, 2014, p. 127). Por analogía se decidió esta misma designación para los antiguos pobladores, pero éstos –y así lo evidencian los testimonios escritos– jamás se agruparon bajo designaciones étnicas o políticas sino por la premisa geográfica, autodenominándose «gentes de la tierra de Hatti».

campo: conociendo que los festivales incorporaban recitadores profesionales encargados de transmitir el corpus mítico (Bachvarova, 2009, p. 38), es factible que su repertorio recogiese la cólera de Telipinu dada la simbología de regeneración que comportaba la celebración.

### 2.3. El rapto de Perséfone en la mitología griega

Por lo que respecta a la transmisión de temas, varios estudiosos detectan la influencia de las tradiciones de oriente próximo en la mitología griega debido a los contactos culturales producidos entre ambas realidades antes de la época oscura del Mediterráneo (s. XII – VII a.C.); momento en que la investigación se torna mucho más difícil debido a la escasez de las fuentes históricas. Partiendo de los testimonios arqueológicos, Penglase (1994, p. 5) defiende la existencia de contactos comerciales entre estas dos culturas durante dicho periodo, si bien este no fue tan prolífico como en anteriores épocas.

En un estudio dedicado a la influencia anatolia en los poemas homéricos, Bachvarova (2016) considera que la clave de la transmisión reside en poetas orales sirio-anatolios de finales de la Edad de Bronce y principios de la Edad de Hierro; quienes además de su propia lengua conocerían el griego. Para Louden (2006, p. 5), de hecho, el estudio de la tradición oriental es también un punto importante para la plena comprensión del corpus de la literatura griega del periodo arcaico; pues el paralelismo con esta realidad cultural es demasiado alto como para tratarse de una simple coincidencia, sobre todo en cuanto a la estructura del panteón divino o la presencia de similares escenas típicas en sus corpus. Si bien la cuestión podría seguir dilatándose varios párrafos, lo esencial es tener en mente que la tradición indoeuropea legada al pueblo griego pudo combinarse con otras narrativas al tratarse el mundo antiguo de un entorno multicultural donde también jugaba un importante papel el bilingüismo de sus poetas: así pues, el rapto de Perséfone – recogido en el Himno Homérico a Démeter (*Hom. Hymn Dem.*) – parece constituir un ejemplo paradigmático de esta recepción por los elevados paralelismos estructurales con el descenso de Inanna e Ishtar junto al motivo de la ira divina detectado en Telipinu.

En este mito Perséfone, hija de la diosa Deméter, marcha a una pradera a recoger flores cuando, de repente, emerge de las profundidades el dios del inframundo para llevársela consigo y tomarla como esposa. Al percatarse de la desaparición, la madre de la muchacha inicia la búsqueda incesante en pos de recuperarla: pero

al conocer su paradero de boca de otros dioses se retira a Eleusis enfadada por haber permitido semejante conducta.

Al igual que el resto de divinidades anteriores, la cólera de Démeter pasa por mantener suspenso el ciclo de la vegetación: de este modo, la tierra no sería capaz de producir fruto alguno hasta que la joven Perséfone le fuese restituída, causando penurias a los mortales y los dioses.

Para devolver la tierra a su estado original, Zeus decreta a Hades entregar a la muchacha: pero antes de devolverla, éste le dio de comer una granada, fruto del averno, lo que condenó a Perséfone a pasar parte del año con su madre y parte con Hades, dando así una explicación etiológica al ciclo de cosechas. Cuando por fin Perséfone volvió con su madre, Démeter volvió a restituir la agricultura y le enseñó a quienes habitaban la ciudad de Eleusis sus ritos sagrados y misteriosos; hecho que el poeta subraya en los últimos versos del poema ligando el mito con su aspecto ritual:

πᾶσα δὲ φύλλοισίν τε καὶ ἄνθεσιν εὐρεῖα χθῶν  
ἔβρισ'· ἦ δὲ κιοῦσα θεμιστοπόλοισ βασιλεῦσι  
δειξεν Τριπτολέμῳ τε Διοκλεῖ τε πληξίππῳ  
Εὐμόλπου τε βίῃ Κελεῶ θ' ἡγήτορι λαῶν  
δρημοσύνην θ' ἱερῶν καὶ ἐπέφραδεν ὄργια πᾶσι,  
Τριπτολέμῳ τε Πολυξείνῳ, ἐπὶ τοῖς δὲ Διοκλεῖ  
σεμνά, τά τ' οὐπῶς ἔστι παρεξίμεν οὔτε πυθέσθαι  
οὔτ' ἀχέειν: μέγα γάρ τι θεῶν σέβας ἰσχάνει αὐδήν.  
ὄλβιος, ὃς τὰδ' ὄπωπεν ἐπιχθονίων ἀνθρώπων:  
ὃς δ' ἀτελῆς ἱερῶν ὃς τ' ἄμμορος, οὔποθ' ὁμοίων  
αἴσαν ἔχει φθίμενός περ ὑπὸ ζόφῳ ἠερόεντι.  
(Hom. Hym. II, 472-482)<sup>7</sup>

La vasta tierra quedó entera colmada de hojas y flores:

---

<sup>7</sup> La traducción del texto griego presentada a continuación ha sido elaborada por el autor del presente capítulo.

y la que partía<sup>8</sup> mostró a los reyes que imparten justicia  
–a Triptólemo<sup>9</sup>, al jinete Diocles<sup>10</sup>, al vigoroso  
Eumolpo<sup>11</sup> y al líder del pueblo, Céleo<sup>12</sup>–  
la celebración de sus rituales y reveló a todos sus misterios;  
–a Triptólemo, a Políxeno<sup>13</sup>, y además de ellos a Diocles–  
hechos solemnes que no se pueden trasgredir, ni indagar sobre ellos,  
ni revelarse; pues su declamación encierra el gran temor de los dioses.  
Dichoso aquel que, de entre los hombres sobre la tierra, los ha visto:  
mas quien no se inicia ni participa en ellos jamás tendrá semejante  
destino al llegarle la hora en la turbia oscuridad.

Estos rituales legados por Démeter no son otros que los Misterios de Eleusis, unas ceremonias propias de la localidad homónima de las que sólo se conoce su esfera pública debido a la naturaleza secreta del culto privado. El poeta, de hecho, no tiene ningún problema en compartir con su auditorio muchos de los procedimientos que se llevaban a cabo a las afueras del templo encarnándolos en actos realizados por la diosa en la composición: la abstinencia de comida y cuidados corporales, la procesión de antorchas o el recubrimiento con una piel de cordero son ejemplos de la parte cultural que podía trascender a los no iniciados; pero como indica el fragmento el verdadero conocimiento de las prácticas ritualísticas es “patrimonio exclusivo de los descendientes de los cuatro príncipes de Eleusis a quienes un día Deméter iniciara en sus ritos para que los practicaran y los transmitieran, al morir, a sus herederos” (Rhode, 2006, p. 130).

Junto a los Misterios de Eleusis, Deméter también tenía presencia importante en otros festivales consagrados a la agricultura como las Tesmoforias o las Talisias

---

<sup>8</sup> Es decir, Démeter; que se marchó de Eleusis tras cumplir su cometido.

<sup>9</sup> Héroe que aprendió de Deméter el arte de la agricultura para enseñárselo a los mortales y a quien también se le atribuye la institución de las Tesmoforias (Grimal, 2008, p. 524).

<sup>10</sup> En el corpus homérico (Hom. *Od.* III, 487-490) se menciona que hospedó a Telémaco, hijo de Ulises, en su viaje a Esparta para conocer noticias de su padre.

<sup>11</sup> Se conoce que llega a Eleusis escapando de Tegirio, rey de Tracia, por la conjura planeada en su contra (Smith, 1846, pp. 92-93).

<sup>12</sup> Rey de Eleusis en el tiempo del relato e hijo del héroe homónimo cuya leyenda daría nombre a la ciudad.

(Macía Aparicio, 2007, p. 109), lo que hace sospechar que, más que un doblete de la madre tierra, en estos ritos concretos la diosa se constituyese como una personificación del grano al igual que Tammuz o el mismo Telipinu: así pues, en la pareja mítica conformada por Démeter y su hija, la primera representaría la cosecha segada que ha completado su ciclo vital –pues en varios momentos del himno homérico es identificada como una anciana– mientras que Perséfone encierra la concepción de los nuevos cultivos que emergen de la tierra.

### 3. Detección de estructuras comunes en los mitos agrícolas

Como ha podido comprobarse, el corpus mítico seleccionado comparte una configuración similar en su trama narrativa: en ellos el conflicto se construye en torno a las fatales consecuencias que, tanto para mortales como para dioses, comporta la ausencia de la divinidad de la agricultura respecto de su jurisdicción por una causa sobrevenida que constituye una fechoría para el sujeto afectado. Independientemente de si el alejamiento se construye en forma de partida o de defunción de la divinidad implicada, el entuerto se resuelve mediante la restitución del daño ocasionado que deriva en una nueva condición para el mundo que viene a revelar el aspecto ritual de la narración: lograr la fertilidad de los cultivos.

En una aproximación intertextual del relato es importante atender a estas estructuras mínimas ya que se traducen en un *leitmotiv* específico que va a servir a la detección de las posibles influencias que existen entre relatos de diversos lugares y tiempos. El primer intento de crear un método para identificar y clasificar estos motivos con el objetivo de establecer el estudio sistematizado del mismo fue llevado a cabo en 1910 por Antti Aarne en *Verzeichnis der Märchentypen*; una investigación sobre folclore popular que completó Stith Thompson a finales de los cincuenta del siglo pasado que permitió discernir argumentos tradicionales inalterables en los mitos y cuentos internacionales.

La búsqueda en el índice de Thompson revela que el tema principal de los relatos presentados se adscribe a la categoría *A192 Muerte o partida de los dioses*<sup>14</sup>, motivo que en culturas mediterráneas y próximo-orientales se suele aprovechar para vincular la renovación del cultivo con las creencias religiosas sobre la vida más allá de la muerte (Meletinsky, 2001, p. 198). Si bien no es una empresa del todo segura establecer una versión auténtica o primitiva de una realización concreta de estas estructuras, Penglase (1994, p. 107) considera que es factible señalar la

---

<sup>14</sup> A192 Death or departure of the gods.



influencia de la antigua cultura mesopotámica como posible origen de las subsiguientes versiones debido a la frecuencia con que sequías e inundaciones azotaban la zona respecto al resto de puntos geográficos donde se pudo trasvasar la narración.

A continuación, se presenta la estructura narrativa básica que parece haber conservado el mito en sus diferentes realizaciones. Para elaborarla se han tenido en cuenta los postulados de Propp (1974) acerca de la morfología de los cuentos populares así como el trabajo de Vogler (2002) en su descripción de las premisas básicas del relato de aventuras en tres actos, pues estas narrativas constituyen alegorías del viaje espiritual en que los sujetos buscan su autorrealización mediante el periplo en que se embarcan.

### **3.1. Primer acto o planteamiento (mundo cotidiano)**

En la primera parte del relato se manifiesta la característica función de alejamiento de los cuentos maravillosos. Aplicado al ámbito mitológico, esta premisa conlleva el distanciamiento espacial –o metafísico, en ciertos casos– de la divinidad del sacro territorio dominado por los dioses; abandono que lleva inevitablemente a un mundo aciago donde no operan las mismas leyes que conoce, facilitando así la fechoría cometida por su agresor. Desde una perspectiva simbólica, el alejamiento puede leerse como un inescrutable camino de los seres vivos hacia la muerte desde el instante de su nacimiento.

### **3.2. Segundo acto o nudo (mundo especial)**

El daño causado al sujeto constituye una función bisagra entre esta estructura y la anterior. Como características intrínsecas de esta segunda parte, la narrativa siempre dejará constancia de las consecuencias irreparables de la ausencia de la divinidad y se manifestará la voluntad, por parte de otros actores, de poner remedio a la situación aunque las tentativas se traducen en métodos insatisfactorios. Puede darse el caso de que el mundo especial constituya una catabasis o descenso al mundo subterráneo, y por ello puede constituir de manera simbólica...

...un ingreso al vientre de la madre tierra. Allí se sepulta a los muertos, pero es también donde germinan las semillas, donde están los poderes subterráneos de la muerte y la regeneración, así como —desde otro ángulo— donde existe un fondo insondable de sabiduría, que puede representar el lado oculto de la propia psique. (Cross, 2009, p. 27).

### 3.3. Tercer acto o desenlace (mundo transformado)

En la última parte del relato aparece cierto personaje cumpliendo función de dominante, propiciando el satisfactorio retorno del dios egresado y restaurando el equilibrio quebrantado. A pesar de la reasimilación en su esfera primigenia, el regreso no es una restitución completa del orden previo sino que aparece una nueva premisa a cumplir por el sujeto agredido: la situación merece el apelativo de mundo transformado, pues en él aparece una nueva regla que se debe acatar para mantener el equilibrio cósmico alcanzado.

### 4. El simbolismo cósmico en los ciclos de la vegetación

A partir del estudio estructural presentado en el anterior apartado es fácil deducir el modo en que las primitivas sociedades agrícolas establecieron analogías entre el ciclo de las cosechas y su propia posición en el mundo: de igual forma que la agricultura implica una constante renovación de los cultivos, se entendía que en términos humanos la vida humana consistía en la repetición de ese mismo proceso y que, llegada la muerte, existía aún la esperanza de renacimiento. Para Witzel (2016, p. 404) “la observación cercana del ciclo de crecimiento, que incluye arar o cavar la tierra, sembrar y plantar semillas, segar (matar) plantas cultivadas y replantar, llevó a la idea de que un ser muerto es regenerado desde o por la tierra”, lo que pudo constituir la piedra angular de una serie de credos que predicaban recompensas en el más allá para los iniciados, como en el caso de las religiones místicas.

El sujeto paciente de la narrativa –Inanna, Ishtar, Telipinu o Perséfone– se identifica, por tanto, con una semilla que brota y cumple sus funciones hasta el advenimiento del agresor; que desde una perspectiva simbólica se identifica con la inevitabilidad de la muerte: por ese motivo, sus atributos dentro de las mitologías siempre se reservan a la divinidad que custodia el inframundo –Ereshkigal, Allatu o Hades–, que representa el umbral que cierto individuo debe traspasar si desea la salvación de su alma a modo de última gran prueba. En cuanto al papel del dominante en estas narrativas, la analogía más evidente es su identificación con la herramienta necesaria en aras de alcanzar el renacimiento: el ritual concreto que debe cumplir para ver satisfechos sus deseos. De este modo, las ceremonias veneratoras de los cultivos y la tierra adquieren un profundo significado para la interpretación de la historia de la cultura humana en el sentido de que todas estas prácticas han legitimado el pensamiento salvífico y su conjunto de mitos.

Además de los sujetos y acontecimientos involucrados en el proceso, Eliade (1974, p. 109-110) señala además la importancia del espacio y el tiempo en la construcción de este pensamiento religioso: al realizar sus labores en el cuerpo de la gran diosa madre –esto es, la tierra– se adentra en un territorio sagrado que queda sujeto a un protocolo muy diferente del que las tareas mundanas requieren; por otra parte, es consciente de las transformaciones que en este espacio puede ejercer el paso del tiempo en cuanto a las prácticas precisas para conseguir su fin –épocas propicias y desfavorables para el cultivo–, lo que le lleva a la adopción de una actitud mística y a la consideración de su actividad como un hecho trascendente que le lleva a la adopción de sus actitudes rituales.

## **5. Conclusión**

Finalmente, el análisis de las narrativas míticas del mediterráneo y oriente próximo ha revelado cómo éstas no surgen de creaciones espontáneas, arbitrarias o fabulísticas en torno a la búsqueda de la explicación empírica de un determinado fenómeno físico sino que responden a la preservación de un saber del grupo constituyéndose como una herramienta que sirve a la preservación de su identidad cultural. En concreto los mitos agrícolas se convierten en un reflejo del modo de proceder con las cosechas aunque su significado trasciende más allá del mero funcionalismo incorporándose a la esfera religiosa como un elemento cultural que busca la regeneración de la propia esencia del individuo.

## Referencias bibliográficas

- Bachvarova, M. (2009). Hittite and Greek perspectives on travelling poets, texts, and festivals. En Hunter, R. L. (2009). *Wandering poets in ancient Greek culture: Travel, locality, and pan-hellenism*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rohde, E. (2006). *Psique*. Distrito Federal: FCE - Fondo de Cultura Económica.
- Cross, E. (2009). El descenso de Inanna: una prefiguración de los misterios. *Revista de la Universidad de México*, 70, pp. 23-31.
- Bachvarova, M. R. (2016). *From Hittite to Homer: The Anatolian background of ancient Greek epic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ballester Gómez, X. (2018). *Gemelos, Ciclópes y Chamanes. Tres Exégesis Míticas*. Madrid: Mitáforas.
- Childe, V. G. (1996). *Los orígenes de la civilización*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Demirel, S. (2017). Some Remarks About The Summer Period In Hittite Anatolia. *Tarih Incelemeleri Dergisi*, 391-405.
- Dumézil, G. (1977). *Mito y epopeya: La ideología de las tres funciones en las epopeyas de los pueblos indoeuropeos*. Barcelona: Seix Barral.
- Eliade, M. (1974). *Tratado de historia de las religiones: Morfología y dialéctica de lo sagrado*. Madrid: Cristiandad.
- Frazer, J. G. (2015). *La rama dorada: Magia y religión*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Gamble, C. (2007). *Origins and revolutions: Human identity in earliest prehistory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Garry, J., & El-Shamy, H. M. (2011). *Archetypes and motifs in folklore and literature: A handbook*. Armonk, N.Y: M.E. Sharpe.
- Grimal, P. (2008). *Diccionario de mitología griega y romana*. Barcelona: Paidós.

- Homero. (1978). Himnos homéricos. La Batracomiomaquia. Introducción, traducción y notas de Alberto Bernabé Pajares. Madrid: Gredos.
- Homero. (1986). Odisea. Introducción, traducción y notas de Manuel Fernández Galiano. Madrid: Gredos.
- Johnston, S. I. (2004). *Religions of the ancient world: A guide*. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard Univ. Press.
- Klein, J. (1997). The Sumerian me as a Concrete Object. *Altorientalische Forschungen*, 24, 2.
- Klíma, J. (1995). Sociedad y cultura en la antigua Mesopotamia. Madrid: Akal.
- Lara Peinado, F. (1984). Mitos sumerios y acadios. Madrid: Editora Nacional.
- Larson, J. (2016). *Understanding Greek religion: A cognitive approach*. London: Routledge.
- Louden, B. (2018). *Homer's Odyssey and the Near East*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Meletinskij, E. M. (2001). El mito: Literatura y folclore. Madrid: Akal.
- Nicholas, R. (2011). The Homeric Hymn to Demeter: Some Central Questions Revisited. En Faulkner, A. *The Homeric hymns: Interpretative essays* (pp. 44-58). Oxford: Oxford University Press.
- Penglase, C. (1997). *Greek myths and Mesopotamia: Parallels and influence in the Homeric hymns and Hesiod*. London: Routledge.
- Peters, J. (1917). The Worship of Tammuz. *Journal of Biblical Literature*, 36(1/2), 100-111. doi:10.2307/3259280
- Propp, V. (1974). *Morfología del cuento*. Madrid: Fundamentos.
- Propp, V. (1998). *Las raíces históricas del cuento*. Madrid: Fundamentos.
- Rodríguez, J. C. (2010). *El desarme de la cultura: Una lectura de la Iliada*. Buenos Aires: Katz.

Smith, W. (1846). Dictionary of Greek and Roman biography and mythology in three volumes. Vol. II. Earinus–Nix. Boston: C.C. Little and J. Brown.

Witzel, M. (2013). The origins of the world's mythologies. Oxford: Oxford University Press.

Zaleski, C. (1989). Otherworld Journeys: Accounts of Near-Death Experience in Medieval and Modern Times. Oxford University Press.

Vogler, C. (2002). El viaje del escritor. Teia: Ma Non Troppo.



## **DEGRADACIÓN AMBIENTAL EN LA PERIFERIA RURAL DE SANTA ELENA (ECUADOR): ESTUDIO SOBRE LA DESFORESTACIÓN Y LOS SUELOS HIDROFÓBICOS**

---

**Mgs. Yamil De Haz Cruz**

*Universidad de Guayaquil*

**Maest. Lic. Sally Ruales De Haz**

*Universidad de Guayaquil*

**Lic. Edgar Ramírez Zúñiga**

*Productora Sudamericana R.Tv.*

### **Resumen**

Este artículo presenta resultados de una investigación transdisciplinaria que combina el conocimiento local con saberes de las ciencias sociales y naturales con el propósito último de comprender y remediar los problemas socioambientales de las zonas rurales que han sufrido las consecuencias de haber ocasionados que su suelo se convierta en hidrofóbico. La investigación fue realizada en la última provincia costera creada del Ecuador. Como punto de partida, desde 2008 se llevó a cabo un trabajo en el estudio de los suelos hidrofóbico acerca de los problemas asociados a la deforestación. Las bacterias y los hongos juegan un papel crítico en el suministro de nutrientes para las plantas que viven allí. Una de las principales innovaciones de la investigación es que la población ya ha participado en talleres de capacitación y se han generado muchas ambientales y se está trabajando para la forestación amigable y sustentable.

### **Palabras clave**

Contaminación rural; remediación; estudios ambientales; capacitación local.



## **Abstract**

This article presents results of a transdisciplinary research that combines local knowledge with knowledge of the social and natural sciences with the ultimate purpose of understanding and remedying the socio-environmental problems of rural areas that have suffered the consequences of having caused their soil to become hydrophobic. The research was conducted in the last coastal province created in Ecuador. As a starting point, since 2008 a work was carried out in the study of hydrophobic soils about the problems associated with deforestation. Bacteria and fungi will have a critical role in the supply of nutrients to the plants that live there. One of the main research innovations is that the population has already participated in training workshops and environmental purposes have been generated and are working for friendly and sustainable afforestation.

## **Key words**

Rural pollution; remediation; environmental studies; local training

## 1.1. Introducción

La Observación se realizó en la provincia de Santa Elena, es una ciudad ecuatoriana; se localiza al centro-sur de la región litoral del Ecuador, a una altitud de 40 msnm y con un clima seco tropical de 27°C en promedio. Es llamada "Capital del Mar y la Tierra". La ciudad es de clima árido o desértico debido a un ramo de la corriente de Humboldt pasando por la península. Su promedio anual de precipitación es entre 125 a 150 mm, es así una de las ciudades ecuatorianas más secas. Tiene dos temporadas, la lluviosa y la seca. La temporada seca cae entre los meses de junio a noviembre y la lluviosa de diciembre a mayo. Durante la temporada lluviosa, la precipitación que se registra es casi el 90% de toda la pluviosidad que cae anualmente. Aquí las temperaturas oscilan entre los 21 y 40° C. Territorialmente, la ciudad de Santa Elena está organizada en 2 parroquias urbanas, mientras que existen 6 parroquias rurales, 3 cantones, 66 comunas y 147 recintos. Ley de creación de la Provincia de Santa Elena. *Congreso Nacional*, 17/oct/2007.

Los incendios a altas temperaturas pueden hacer que los suelos se vuelvan hidrófobos, al vaporizar compuestos que se condensan entre las partículas del suelo, recubriéndolas con una capa que repele el agua. Las llamas también reducen la cantidad de nitrógeno. La esterilización del suelo ocurre cuando un fuego caliente y de lento movimiento destruye las cepas de los hongos del suelo y los microbios.

En algunos casos, los incendios forestales arden tanto y se vuelven tan intensos, que causan graves daños al suelo, alterándolo de manera que podría retardarse la recuperación del ecosistema, durante años o incluso décadas. Una vez que sucede esto, el resultado es una acusada disminución de la capacidad del suelo para absorber agua, lo que hace aún más difícil que las plantas puedan arraigar y deja el terreno después del incendio, extremadamente vulnerable a la erosión.

Los desechos acumulados son un factor de riesgo importante, para estos incendios graves. Si la capa de hojas, ramas y matorral ligero presente en el bosque antes del fuego es muy gruesa, las llamas pueden moverse lentamente y alcanzar temperaturas muy altas.

Esa es una de las razones por las que la limpieza periódica de las ramas y plantas superfluas resulta imprescindible para la salud de los ecosistemas forestales: evitan la acumulación de elementos fácilmente combustibles, que podrían conducir a un fuego mucho más destructivo.

La comprensión científica del proceso de extinción es insuficiente para hacer predicciones acertadas sobre el impacto de la deforestación en la biodiversidad. La mayoría de las predicciones de pérdida de biodiversidad ocasionada por operaciones silvícolas se basan en modelos especie-área, asumiendo que si el bosque decae, la diversidad de las especies decaerá de modo similar. Un estudio de 2012 sobre la Amazonia predice que, pese a la falta de extinciones por ahora, hasta el 90 % de las predichas se producirá en los próximos 40 años.

### **1.2. Suelo hidrofóbico después de una quema**

El suelo de un bosque después de un incendio severo puede permanecer hidrófobo durante meses o incluso años, aunque las partículas suelen perder su revestimiento hidrófobo en el curso de los siguientes seis años.

La erosión arrastra la valiosa capa superficial del suelo y acaba en las corrientes y los cursos de agua, haciendo más difícil para las especies pioneras colonizar la tierra. La ceniza del fuego empeora el problema, ahogando los poros del suelo e impidiendo la penetración del agua. Una vez que sucede esto, el resultado es una acusada disminución de la capacidad del suelo para absorber agua, lo que hace aún más difícil que las plantas puedan arraigar y deja el terreno después del incendio, extremadamente vulnerable a la erosión.

### **1.3. Suelos estériles**

La esterilización del suelo ocurre cuando un fuego caliente y de lento movimiento destruye las cepas de los hongos del suelo y los microbios. Las bacterias y los hongos juegan un papel crítico en el suministro de nutrientes para las plantas que viven allí.

A veces, se tarda hasta 12 años, para que la actividad de un microbio del suelo alcance los niveles previos al fuego y cuantas más altas sean las temperaturas, mayor será el daño ocasionado.

La eliminación de la capa vegetal arrebatada a los bosques y selvas sus paliós naturales, que bloquean los rayos solares durante el día y mantienen el calor durante la noche. Este trastorno contribuye a la aparición de cambios de temperatura más extremos, que pueden ser nocivos para las plantas y animales.

#### 1.4. Colonización de especies nativas

Las especies invasoras resistentes pueden colonizar el paisaje después de un incendio, evitando el retorno de las especies nativas originales. En estos casos, el ecosistema original ya no podrá ser restaurado y en su lugar, aparecerá uno nuevo centrado en las plantas invasoras.

La deforestación o tala de árboles es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal. Está directamente causada por la acción de las personas sobre la naturaleza, principalmente debido a las talas o quemas realizadas por la industria maderera, así como por la obtención de suelo para la agricultura, minería y ganadería.

La deforestación arrasa los bosques y las selvas de la Tierra de forma masiva causando un inmenso daño a la calidad de los suelos. Los bosques todavía cubren alrededor del 30 % de las regiones del mundo.

Talar árboles sin una eficiente reforestación resulta en un serio daño al hábitat, en pérdida de biodiversidad y en aridez. Tiene un impacto adverso en la fijación de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ). Las regiones deforestadas no tienden a una erosión del suelo y frecuentemente degradan a las tierras no productivas.

Entre los factores que llevan a la deforestación en gran escala se cuentan: el descuido e ignorancia medieval del valor intrínseco, la falta de valor atribuido, el manejo poco responsable de la forestación y leyes medioambientales deficientes.

Los motivos de la tala indiscriminada no son muchos, pero la mayoría no están relacionados con el dinero o la necesidad de los granjeros de mantener a sus familias. El inductor subyacente de la deforestación es la agricultura. Los agricultores talan los bosques con el fin de obtener más espacio para sus cultivos o para el pastoreo de ganado. A menudo, ingentes cantidades de pequeños agricultores despejan hectáreas de terreno arbolado, para alimentar a sus familias, mediante tala y fuego en un proceso denominado «agricultura de roza y quema».

#### 1.5. La deforestación: Causas y efectos

Las operaciones madereras comerciales, que proporcionan productos de pulpa de papel y madera al mercado mundial, también participan en la tala de innumerables bosques cada año. Los leñadores, incluso de forma furtiva, también construyen carreteras para acceder a bosques cada vez más remotos, lo que conlleva un incremento de la deforestación. Los bosques y selvas también caen víctimas del crecimiento urbano constante.

No toda la deforestación es consecuencia de la intencionalidad. Alguna es causa de factores humanos y naturales como los incendios forestales y el pastoreo intensivo, que puede inhibir el crecimiento de nuevos brotes de árboles.

La deforestación tiene muchos efectos negativos para el medio ambiente. El impacto más dramático es la pérdida del hábitat de millones de especies. Setenta por ciento de los animales y plantas habitan los bosques de la Tierra y muchos no pueden sobrevivir la deforestación que destruye su medio.

La deforestación es también un factor coadyuvante del cambio climático. Los suelos de los bosques son húmedos, pero sin la protección de la cubierta arbórea, se secan rápidamente. Los árboles también ayudan a perpetuar el ciclo hidrológico devolviendo el vapor de agua a la atmósfera. Sin árboles que desempeñen ese papel, muchas selvas y bosques pueden convertirse rápidamente en áridos desiertos de tierra yerma.

Los árboles desempeñan un papel crucial en la absorción de gases de efecto invernadero, responsables del calentamiento global. Tener menos bosques significa emitir más cantidad de gases de efecto invernadero a la atmósfera y una mayor velocidad y gravedad del cambio climático.

En muchos países la deforestación causa extinción de especies, cambios en las condiciones climáticas, desertificación, desplazamiento de poblaciones indígenas, inundaciones o tormentas de arena.

La deforestación también afecta al ciclo del agua: los árboles extraen agua del subsuelo a través de sus raíces y la liberan a la atmósfera. Cuando desaparecen, el clima se vuelve más seco. Además la deforestación reduce la cantidad de agua en el terreno y en el subsuelo, de modo que las plantas restantes ven reducida su disponibilidad de agua. Asimismo la deforestación reduce la cohesión del suelo, lo que da lugar a erosión, inundaciones, desertificación y corrimientos de tierras.

## **1.6.Cambio Climático**

Al reducirse la cubierta arbórea disminuye la capacidad del entorno para interceptar, retener y transpirar la lluvia caída. Las áreas boscosas atrapan el agua y la filtran al subsuelo; las deforestadas, en cambio, se vuelven fuentes de agua superficial, que se mueve mucho más deprisa que la subterránea.

Los bosques devuelven a la atmósfera por transpiración la mayoría del agua que cae sobre ellos como precipitación. Por el contrario, cuando se deforesta una zona, casi toda la precipitación se pierde en forma de agua superficial.

Ese transporte más rápido de agua superficial puede traducirse en inundaciones relámpago e inundaciones más concentradas de las que ocurrirían si se hubiera mantenido la cubierta arbórea.

La deforestación también reduce la evapotranspiración, y consiguientemente los niveles de humedad atmosférica, lo que en algunos casos afecta a las precipitaciones en las zonas a sotavento del área deforestada, porque el agua no se recicla en los bosques a sotavento, sino que corre por la superficie y va directamente a los océanos.

Los árboles, y las plantas en general, inciden significativamente en el ciclo hidrológico:

- Sus copas interceptan una porción de la precipitación, que luego se vuelve a evaporar.
- Sus residuos en el suelo (hojas muertas, ramas) frenan la escorrentía.
- Estos residuos también cambian las propiedades del suelo, mejorando su capacidad de retener agua.
- Sus raíces crean macro poros que incrementan la filtración al subsuelo.
- Contribuyen a la evaporación terrestre y reducen por transpiración la humedad del suelo.
- Controlan la humedad del aire a través de la transpiración de sus hojas. El 99 % del agua absorbida por las raíces es transpirada.

### 1.7. Absorción de los bosques

En el caso de lluvias muy intensas y prolongadas que rebasen la capacidad normal de absorción de los bosques, es posible que, a pesar de su presencia, se produzcan inundaciones. La selva tropical es la fuente de alrededor del 30 % del agua dulce del planeta.

La deforestación altera los patrones climáticos favoreciendo un tiempo más cálido y seco, y por tanto incrementando la sequía, la desertificación, la pérdida de cosechas, la fusión de los polos, las inundaciones costeras y el desplazamiento de flora y fauna.

## 1.8. Impacto en el suelo

Los bosques naturales tienen un ritmo de erosión muy bajo, aproximadamente 2 toneladas métricas por kilómetro cuadrado. La deforestación generalmente incrementa el ritmo de pérdida de suelo al aumentar la escorrentía y reducir el escudo de residuos vegetales. Esto puede ser una ventaja en los suelos de selvas tropicales excesivamente lavados. Las propias operaciones de tala incrementan la erosión por la construcción de carreteras y el uso de maquinaria pesada.

La Meseta de Loes en China fue despojada de sus bosques originales hace milenios. Desde entonces ha estado erosionándose, creando profundas cárcavas, proporcionando el sedimento que da al río Amarillo su color característico y favoreciendo las inundaciones en su curso bajo.

Los propios árboles refuerzan la pérdida de plantas herbáceas en el suelo sombreado por sus copas. Si el suelo queda desnudo, es muy vulnerable a la erosión. Las raíces de los árboles cohesionan el suelo y, si es lo suficientemente superficial, lo mantienen en su lugar ligándolo a la roca madre. Por esta razón talar los árboles de laderas empinadas con suelo superficial puede incrementar el riesgo de corrimientos de tierras y amenazar las vidas de quienes residan cerca.

En las zonas donde se práctica la agricultura de tala y quema (llamada también de roza y quema), el cambio a talar y carbonizar (en vez de quemar, con llama, en fuego abierto y combustión completa, la materia vegetal cortada, convertirla en carbón vegetal mediante combustión incompleta y esparcir el carbón sobre el terreno), no solo es un método duradero de fijación del carbono. También es extremadamente enriquecedor para el suelo. Mezclando el carbón vegetal con biomasa se crea la terra preta (*preta* por la palabra portuguesa para el color negro, no por prieta), uno de los suelos más ricos y el único conocido que se auto regenera.

## 1.9. Impacto en la biodiversidad

La deforestación disminuye la biodiversidad y es causa de la extinción de muchas especies. Más de la mitad de las especies de plantas y animales terrestres viven en las selvas tropicales. La pérdida de áreas boscosas ha resultado en un entorno degradado, con menor biodiversidad. Los bosques sostienen la biodiversidad proporcionando un hábitat a numerosas especies de fauna y flora, algunas de las cuales pueden tener aplicaciones medicinales. Siendo los biotopos forestales fuentes irremplazables de nuevas medicinas (como el taxol), la deforestación puede destruir irrecuperablemente la riqueza genética que proporciona a las plantas comestibles resistencia frente a las plagas.

Las principales organizaciones internacionales, incluidas las Naciones Unidas y el Banco Mundial, han empezado a desarrollar programas de lucha contra la deforestación. El término general REDD (siglas en inglés de Reducción de Emisiones de Deforestación y Degradación) describe estos programas, que emplean incentivos monetarios directos o de otro tipo para animar a los países en desarrollo a que limiten o revierta su deforestación. Se ha debatido sobre la financiación, pero en la decimoquinta conferencia de las partes (COP 15) de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) en Copenhague (diciembre de 2009) se alcanzó un acuerdo por el que los países desarrollados se comprometieron a aportar recursos nuevos y adicionales, incluidas la silvicultura e inversiones canalizadas por instituciones internacionales, que se aproximarán a los 30 millardos de dólares para el período 2010-2012.

Se está trabajando significativamente en herramientas para controlar cómo los países en desarrollo cumplen los objetivos REDD a los que se han comprometido. Estas herramientas, que incluyen seguimiento remoto de los bosques por imágenes satelitales y otras fuentes de datos, incluido FORMA (acrónimo en inglés de iniciativa de Seguimiento Forestal para la Acción) del Centro para el Desarrollo Global y el portal de seguimiento del carbono forestal del Grupo de Observación de la Tierra (GEO por sus siglas en inglés).

También se dio importancia al guiado metodológico para el seguimiento de los bosques en la COP 15. La organización medioambiental Socios para Evitar la Deforestación encabeza la campaña para el desarrollo de la REDD a través de financiación del Gobierno estadounidense. En 2014 la FAO, con varios socios, lanzó Open Foris —un conjunto de programas informáticos de código abierto para ayudar a los países a recoger, producir y difundir información sobre el estado de sus recursos forestales. Estos programas (hay versión en español) sirven para todo el ciclo de vida del inventario forestal, desde la valoración de las necesidades, diseño, planificación, recogida y gestión de datos sobre el terreno, análisis estimativos y difusión. Se incluyen herramientas para el procesado de imágenes remotas, así como para las comunicaciones internacionales REDD y MRV (siglas en inglés de medida, comunicación y verificación).

### **1.9.1. Pagos para conservar los bosques**

En Bolivia la deforestación en los cursos fluviales altos ha causado problemas medioambientales, entre ellos erosión del suelo y disminución de la calidad del agua. Un proyecto innovador para remediar la situación establece que los usuarios del



agua río abajo paguen a los propietarios de tierras río arriba para conservar sus bosques. Los propietarios reciben 20 dólares norteamericanos (\$) para conservar los árboles, evitar prácticas ganaderas contaminantes y favorecer la biodiversidad y la  fijación de carbono  por el bosque en su propiedad. También reciben 30 \$ para la compra de una colmena, lo que les compensa por la conservación de 2 hectáreas de bosque durante 5 años, de manera que se proteja una fuente de agua. Los ingresos por hectárea de la miel recolectada ascienden a 5 \$ anuales, de modo que en 5 años ascienden a 50 \$ para el propietario. El proyecto lo llevan la Fundación Natura Bolivia y la organización ecologista Rare, con el apoyo de la  Alianza Clima y Desarrollo .

En China el Estado paga 7 500  yuanes  anuales por  hectárea  (equivalentes en 2018 a unos 937 euros) durante 5 años a los agricultores de zonas señaladas como prioritarias para la reforestación si abandonan sus cultivos, plantan árboles y se dedican a cuidarlos, limpiando el follaje.

### 1.9.2. Métodos agrícolas que no exigen despejar bosques

Talar el bosque y plantar con métodos agrícolas tradicionales rinde poco. Algunos métodos agrícolas nuevos que ofrecen mucho mayor rendimiento por hectárea (y por tanto permiten talar menos bosque, o no talarlo en absoluto, si se aplican al terreno donde se usaban métodos tradicionales) son:  plantas híbridadas , invernaderos,  huertos urbanos  o  hidroponía . Estos nuevos métodos dependen a menudo de insumos químicos (abonos, pesticidas) para mantener alto su rendimiento.

## 2. Metodología

Se realizó un primer análisis de ordenación indirecta de las Comunas con las variables ambientales; para ello se construyó una primera matriz de datos con los inventarios de las 30 de las 65 comunas que incluyó las parcelas. El sitio de estudio se localiza en la provincia costeña de Santa Elena región peninsular del Ecuador, con un territorio de 3.763  km<sup>2</sup> , los primeros asentamientos registrados datan de 10 mil años de antigüedad cerca del sector de Sumpa. Tuvo distintos períodos migratorios provenientes de la serranía como los punaes y huancavilcas.

La segunda matriz consistió de otras 3 variables. El método de ordenación fue el de escalamiento no métrico multidimensional, este método se considera efectivo para ordenar datos ecológicos, al no requerir el supuesto de relación lineal entre las variables, y por ello se utilizó un procedimiento automatizado para encontrar

la deforestación causada intencionalmente. El método cualitativo y cuantitativo. Cuando alguna de estas variables resultó significativa, se utilizó la prueba de comparación de medias entre condiciones con la prueba de Tukey y la prueba U de Mann-Whitney.

### 3. Resultados

En ese proceso, se investigó a través del cuerpo de bomberos los llamados de alerta ocurridos a menudo en esta provincia. Como resultado, la presencia o ausencia de árboles cambia la cantidad de agua subterránea, superficial o atmosférica. Esto cambia también el ritmo de erosión y la disponibilidad de agua ya sea por el ecosistema o para las necesidades humanas. La deforestación de las llanuras traslada la formación de nubes y la lluvia a terrenos más elevados. En esta provincia del Ecuador se viene desarrollando un proyecto gubernamental de la creación de 3 bancos de semillas donde se custodian las plantas nativas en el norte, centro y sur de esta provincia, con los árboles nativos de la zona como el Guachango, ébano, Guachapelí, Cascol, Caña brava, Guayacán, entre otros, como un efecto multiplicador en almácigos para volver a la reforestación. Se promueve el bambú como una alternativa más sostenible que cortar leña para combustible.

### 4. Discusión

El análisis de ordenación mostró que la certificación de que un bosque se explota de manera sostenible, como la proporcionada por los sistemas mundiales Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal, contribuye a contener la deforestación al crear mercado para productos de bosques gestionados sosteniblemente.

De acuerdo con la FAO, una condición indispensable para la adopción de la gestión forestal sostenible es la demanda para productos producidos sosteniblemente y el deseo de los consumidores de pagar por los mayores costes que implican. Al promover los atributos positivos de productos forestales de bosques gestionados sosteniblemente, la certificación se enfoca en el lado de la demanda de la gestión medioambiental. Que en realidad los sistemas de seguimiento de las certificaciones son inadecuados y en el mundo se han documentado varios casos de fraude. FAO. 2015. Global Forest Resources Assessment 2015.

## 5. Conclusiones

Al ser las selvas tropicales los ecosistemas más diversos de la Tierra y encontrarse en ellos alrededor del 80 % de la biodiversidad conocida, la desaparición de áreas significativas de cubierta arbórea ha resultado en degradación del suelo y un entorno de menor biodiversidad. Concluyo citando un estudio en Rondonia (Brasil) muestra que la deforestación acaba también con la comunidad microbiana que se ocupa de reciclar los nutrientes, limpiar el agua y eliminar la contaminación.

Se estima que cada día estamos perdiendo 137 especies de plantas y animales (incluidos insectos) debido a la deforestación de las selvas, lo que supone 50 000 especies anuales. Autores como Lewin *et al.* afirman que la deforestación de las selvas está contribuyendo a la extinción masiva del Holoceno.

Los ritmos conocidos (no estimados) de extinción de mamíferos y aves por la deforestación son mucho más bajos, aproximadamente una especie por año. Pero si se extrapola a todas las especies sale la cifra de aproximadamente 23 000 cada año. Se ha predicho que el 40 % de las especies animales y vegetales del sudeste asiático podría desaparecer en el s. XXI. Fragmentar los bosques, o incluso trazar carreteras en ellos, tiene un fuerte impacto sobre la biodiversidad: un estudio publicado en Nature en 2017 muestra que el 85 % de las especies de animales que viven en una selva se ven afectadas por el efecto linde. El 46 % aumenta su abundancia, y el 39 % (en general, las especies más amenazadas, y especialmente anfibios pequeños, grandes reptiles y mamíferos no voladores de tamaño medio) la disminuye.

## 6. Referencias Bibliográficas

- Botkin, Daniel B. (2001). No man's garden: Thoreau and a new visión para la civilización and Nature. Island Press. pp. 246-247.
- Bryan, Alan L. (2000). "Capítulo segundo: The Original Peopling of Latin America". *General History of Latin America*. UNESCO
- Diamond, Jared Collapse: How Societies Choose To Fail or Succeed; Viking Press 2004, pp. 301-302
- FAO. 2015. Global Forest Resources Assessment 2015. How are the world's forests changing?
- Francisco Costa Esparza, expositor asamblea FAO-ONU Caracas Venezuela Octubre 2010 (Representante de la FAO para la Región Norte de América Latina).
- Impactos de las políticas agrícolas de Los Países de la OCDE. IICA. 2 de diciembre de 1991. p. 76.
- Ley de creación de la Provincia de Santa Elena. *Congreso Nacional*, 17/oct/2007
- Los tres jinetes del cambio climático Edit.: Turner Noema, pág. 136. ISBN 978-84-7506-852-7.
- Payn, T. et al. 2015. Changes in planted forests and future global implications, *Forest Ecology and Management* 352: 57–67.
- Ruddiman, Wiliam F. Los tres jinetes del cambio climático Edit.: Turner Noema, pág. 135. ISBN 978-84-7506-852-7.
- Santillana-La Nación, ed. (2006). «Bloque 5. Geografía Económica». La Enciclopedia del Estudiante. 8. Geografía General. Buenos Aires. p. 155.
- Stenstrup, Allen (2010). *Forests*. Greensboro, North Carolina: Morgan Reynolds Publishing. p. 89.



**LA ESCUELA Y EL ENTORNO EN EL ARROZAL DE SEVILLA (ESPAÑA). UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

**SCHOOL AND THE ENVIRONMENT WITHIN THE RICE FIELD IN SEVILLE (SPAIN). AN EDUCATIONAL STRATEGY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

---

**Dra. María José del Pino Espejo**

*Universidad Pablo de Olavide, Sevilla (España)*

**Dr. Antonio Aranda Campos**

*CEIP Cerro de San Juan, Coria del Rio, Sevilla (España)*

**Dra. Ligia Sánchez Tovar**

*Universidad de Carabobo (Venezuela)*

**Resumen**

El arrozal sevillano constituye uno de los espacios más vulnerables de la geografía española. Debido, por una parte, al gran valor ambiental de la zona, y por otra, a la práctica de una agricultura extensible de gran riqueza económica. Tomando en cuenta la importancia de la zona, la presente investigación tuvo como objetivo conocer la percepción que los alumnos/as tienen sobre su entorno; además, interesados en la formación del profesorado en una pedagogía del entorno, se analizó la práctica educativa de los docentes. Para la recogida de la información se recurrió a técnicas cualitativas como los grupos de discusión con alumnos/as de 1° a 6° de primaria y entrevistas a informantes claves; así como a técnicas cuantitativas como el cuestionario dirigido a docentes. Los resultados revelan que se está frente a un estilo de formación descontextualizada, sin una visión sistémica del medio; los docentes no tienen tiempo para el desarrollo de proyectos con los alumnos/as que involucren el entorno, siendo para ellos mismos desconocido. Se reveló elevado desinterés del alumnado por la asignatura de Ciencias Sociales y Naturales que podría deberse a su desvinculación con el contexto. Los resultados soportan la elaboración de una propuesta de estrategias encaminadas a mejorar el conocimiento del entorno desde la práctica educativa. Este estudio piloto puede servir de base para realizar estudios comparativos con otros espacios similares, especialmente vulnerables y diseñar estrategias educativas comunes que garanticen la sostenibilidad del medio a través de la formación de las futuras generaciones.

**Palabras clave**

Formación, profesorado de educación primaria, entorno, pedagogía del entorno.

## **Abstract**

The rice field of Seville constitutes one of the most vulnerable spaces within the Spanish geography. Due to, on the one hand to the great environmental value of the area, and on the other hand, because of the practice of an extendible agriculture of a great economic wealth. Taking into account the importance of the area, the main goal of the ongoing research was to know the student's perception about their environment, furthermore, interested in teachers' training about a pedagogy of the school environment, the educational practice of teachers' had been analysed. Qualitative techniques such as debate groups with students from 1st grade to the last grade, interviews to key informers, and quantitative techniques such as the questionnaire for teachers, had been used. The results reveal that we are facing a decontextualized schooling method, without a systemic view of the environment; teachers do not have time enough to develop the school projects with students involving their own environment, an environment that is completely unknown for them. It was also revealed the high lack of interest within the student for Social and Natural Studies, a lack of interest that could be related to its own disassociation with the context. The results support the devising of a proposal of strategies, which are directly routed to improve the knowledge of the environment from the educational practise. This Pioneer study may serve as a base to realize comparative studies with other similar areas, specially vulnerable and draw common educational strategies that guarantee the sustainability of the environment through the education of future generations.

## **Key Words**

Education, primary teachers, environment, environment pedagogy.

## 1. Introducción

A lo largo de la historia el entorno ha gozado de cierta consideración como recurso y objeto de aprendizaje en el ámbito escolar. Aunque el grado de consideración no ha sido el mismo y ha dependido en gran parte, de los diferentes momentos históricos y de los profesionales de la educación. De hecho, se han sucedido etapas en las que la pedagogía del entorno escapaba de la función escolar, en momentos en que la escuela se orientaba más hacia una formación academicista que hacia una formación integral del individuo. Igualmente, un nutrido grupo de profesionales de la educación han visto en la pedagogía del entorno un sobreesfuerzo considerable con resultados dudosos que justificaban la búsqueda de alternativas más fáciles que requerían menor esfuerzo. En cualquier caso, a lo largo de la historia, se ha podido comprobar cómo las estrategias metodológicas basadas en procesos de enseñanza-aprendizaje del entorno se han asociado con la innovación, con el desarrollo de nuevas estrategias educativas, con el carácter progresista y con la actividad, frente a las posturas de inmovilismo, de tradicionalismo y de conservadurismo de otras orientaciones.

Hoy día, la pedagogía del entorno no escapa a esta eventualidad y no es fácil una apuesta educativa para su desarrollo. Un camino no exento de dificultades según desde el prisma desde el que se analice. La propia concepción teórica, la disociación entre la teoría y la práctica, la gran repercusión que tienen los libros de texto, la deficiente formación docente, o la escasa voluntad profesional, pueden ser entre otros, condicionantes significativos que influyen, en mayor o menor grado, en los procesos de enseñanza-aprendizaje del entorno. A veces también remarcados por posturas contrarias desde diferentes sectores sociales (Mateos, 2011, 161-170). A ello podemos sumar la tradicional discusión de legisladores, pedagogos y grupos sociales de si lo cercano debe prevalecer sobre lo lejano, es decir, lo local frente a lo global. En cualquier caso, nuevas corrientes superan esta disyuntiva (Batllori, 2011) no considerándolas categorías antagónicas, sino complementarias. Aspectos concretos que ocurren en nuestro entorno pueden aplicarse a escalas más grandes y situaciones globales pueden analizarse de forma más exhaustiva por los alumnos/as según el medio más cercano. Nos encontramos pues, en la actualidad en una bidireccionalidad constante entre lo cercano y lo lejano, un proceso que ayuda a entender el mundo desde una percepción sistémica a diferentes escalas que algunos autores han definido con el término “*glocal*” (Novo, 2006) consecuencia de la globalización de nuestro mundo auspiciado por las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.



Cuando hablamos de entorno, nos referimos a ese medio circundante, cercano al alumno/a, que goza de un significado intrínseco, con un carácter cambiante, sistémico y complejo según las relaciones que se producen en él. Es el conjunto de elementos, sucesos, factores y procesos diversos que tienen lugar en el entorno de las personas y donde, a su vez, su vida y su actuación adquieren significado. *“El entorno se refiere a aquello que el niño o la niña puede conocer mejor porque es fruto de sus experiencias sensoriales, directas o indirectas, porque le es familiar y porque está próximo en el tiempo o en el espacio”*<sup>15</sup>. Desde la perspectiva de la didáctica del entorno, el medio tiene una doble concepción. Por una parte, como objeto de conocimiento y aprendizaje, que permitirá el acercamiento a su complejidad, el análisis de sus problemas, la valoración de sus posibilidades, la reflexión crítica de las relaciones que se producen en él, formará en los alumnos/as competencias básicas para poder trasladar a otras situaciones y escalas diferentes, acciones ya adquiridas en esas relaciones con su entorno más inmediato. Desde otra perspectiva, el medio es también un recurso educativo. Pensamos en una escuela abierta al mundo que nos ofrece materiales, relaciones y hechos observables y tangibles para los alumnos/as. Asimismo, permite tomar conciencia de que la acción personal puede influir sobre el medio, nos referimos a la concienciación y valoración de su patrimonio y de su identidad cultural.

## **2. La pedagogía del entorno en el currículo escolar**

El origen de la pedagogía del entorno se encuentra en la Antigüedad desde el mismo momento en que el hombre buscaba las explicaciones a los interrogantes y situaciones que surgían a su alrededor. En las sociedades prehistóricas la enseñanza intergeneracional asociada a la supervivencia, mostraba indicios de esa pedagogía del entorno. En cualquier caso, será a partir de la educación desarrollada en Grecia y en Roma cuando se transmita la explicación científica a los sucesos mediante los estudios de Física, Astronomía, Matemáticas, Filosofía, etc. que se realizaban en las instituciones de educación superior.

Sin embargo, la pedagogía del entorno como se entiende en la actualidad, se trata de una creación administrativa relativamente reciente, aunque con una gran tradición histórica ampliamente estudiada y analizada (Mateos, 2005, 2008a, 2008b, 2011, Luis y Romero, 2007, Canals y González, 2011). Los orígenes

---

<sup>15</sup> Definición tomada del decreto que recoge las enseñanzas de la Educación Primaria. R.D. 1513/2006 de 7 de diciembre. (BOE 8/XII/2006). Actualmente, el currículo en Andalucía para esta etapa se regula a partir de la Orden de 17 de marzo de 2015.

arrancan de las corrientes del reformismo didáctico que recorre Europa durante los siglos XVII y XVIII, partiendo de los planteamientos de J. A. Comenio el más claro representante de estos inicios. Parte de la idea de que el conocimiento debe partir de lo más cercano y concreto para llegar a lo más lejano y abstracto. Las corrientes renovadoras europeas de fines del siglo XIX tuvieron su eco en España, con la aparición en 1876 del Instituto Libre de Enseñanza, introduciendo algunos aspectos un tanto significativos, como el excursionismo escolar, base para la introducción de todas las ciencias. Pero en cualquier caso, fue a través de la celebración del Congreso Pedagógico Nacional de 1882 cuando se definió una concepción renovada de la enseñanza del entorno, basándose en el excursionismo instructivo, la visita a museos, y las revisiones de las lecciones de cosas, de la geografía o la ciencia aplicadas a su medio cercano. Sin embargo, el dificultoso despegue y lenta modernización pedagógica no se inicia en España hasta los primeros años del siglo XX, con la creación del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes. Así pues, durante el primer tercio del siglo XX se constituye definitivamente el discurso de la enseñanza del entorno. A partir del método Decroly la enseñanza toma un nuevo giro y desarrolla principios que han perdurado hasta la actualidad, como el paidocentrismo, la globalización de los conocimientos a partir de los intereses del alumno/a, el carácter activo en relación al entorno inmediato, etc. Pero estas propuestas “decrolyanas” a las que se suman las de la Escuela Nueva no se generalizaron porque no fueron aceptadas por un gran sector de padres y maestros/as. Con la II República, en el Plan de 1937, es cuando se introduce por primera vez la pedagogía del entorno en unos programas oficiales. Pero con la llegada del franquismo se lapidó todo aquello que olía a reforma. Sin embargo, muchos planteamientos prevalecieron por la influencia de la propia tradición pedagógica, aunque no sería hasta 1953 cuando se aprueben los *Cuestionarios Nacionales*, con una idea desestructurada y esporádica de la didáctica del entorno. En 1970, se aprueba la Ley General de Educación que tuvo sus precedentes en los *Cuestionarios Nacionales* de 1965, en los que por primera vez aparece a nivel normativo la pedagogía del entorno, incorporándose acentos científicistas, ideas medioambientales y la globalización que parten del entorno circundante. En 1981 los *Programas Renovados* surgen con la idea de adaptar la educación a una nueva etapa democrática. Podemos observar cómo el entorno se convierte en el eje vertebrador de todo el conocimiento, con una metodología basada en el contacto directo con esa realidad y unos contenidos que responden a una dimensión de círculos concéntricos, que parten de la realidad más cercana

para sucesivamente ir ampliando su radio y marco de estudio. La LGE y *Programas Renovados*<sup>16</sup> tienen su evolución y proyección en la LOGSE de 1990<sup>17</sup>; reforma educativa que convierte el entorno en *“específica materia de estudio e hizo de veteranas propuestas didácticas una nueva asignatura”* (Mateos, 2011, p.109), se refiere a la creación del área de Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural. Con la creación de esta disciplina a partir de la LOGSE, *“asistimos a la asignaturización de la pedagogía del entorno, aquel sueño de la razón que aparecía como antítesis de tradicionales y librescas asignaturas”* (Mateos, 2011, p.139). Por lo tanto, se trata de la primera vez en que la pedagogía del entorno se convierte en una asignatura en el marco de la Educación Primaria, la primera vez que se encuentra regulada como materia escolar.

La LOE<sup>18</sup> de 2006, ha supuesto pocos cambios en lo que respecta a la presencia normalizada de la pedagogía del entorno. Si bien mantiene el Área de Conocimiento del Medio con pocas modificaciones en cuanto a objetivos y contenidos, bien desaparecen Áreas Transversales relacionadas con la educación ambiental, de la salud, vial, etc, que tenían un gran peso en el desarrollo curricular en relación a la enseñanza del entorno. Pero, en cualquier caso, la incorporación del nuevo concepto de “competencias básicas” amplía y refuerza los objetivos de la pedagogía del entorno en la siguiente competencia legislada y que se plantea como un fin *“la competencia en el conocimiento e interacción con el mundo físico”*. Ello representa la necesidad de comprender su mundo, redescubrirlo, analizarlo críticamente, valorarlo como parte de su patrimonio, desenvolverse con autonomía en él, respetándolo. La actual ley, la LOMCE<sup>19</sup>, vuelve a diferenciar entre "Ciencias Naturales" y "Ciencias Sociales" y en el decreto que la desarrolla, para la educación Primaria, olvida el sentido de la acción sobre el medio y el respeto del mismo. No existe una mención explícita a la problemática ambiental, agrupándola de manera general en las denominados "valores y competencias sociales y cívicas".

---

<sup>16</sup> LGE (Ley General de Educación). Ley 14/1970 de 4 de agosto. Desarrollo en Orden de 2 de diciembre de 1970 por las que se aprueban las orientaciones pedagógicas para la EGB (BOE de 8 e diciembre de 1970). Programas Renovados. R.D. 69/1981 de 9 de enero.

<sup>17</sup> LOGSE (Ley de Ordenación General del Sistema Educativo). Ley 1/1990 de 3 de octubre.

<sup>18</sup> LOE. (Ley Orgánica de Educación). Ley 2/2006 de 3 de mayo. Las enseñanzas mínimas para la Educación Primaria se desarrollan a través del R.D. 1513/2006 de 7 de diciembre.

<sup>19</sup> LOMCE. Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre.

### 3. El marco de la investigación: El arrozal sevillano

El marco de estudio es el arrozal sevillano. Una extensa superficie de marisma al suroeste de la Península Ibérica, junto a la desembocadura del Guadalquivir, considerada en la actualidad como la zona de mayor producción de arroz de Europa. Asimismo, la siembra del arroz precisa de abundante agua, extensas superficies inundadas que permanecen así especialmente durante los meses más secos del año. Ello contribuye a que las aves acuáticas permanezcan durante la época estival en la zona y acudan desde otros lugares más secos de España y Europa. La sostenibilidad del territorio es un objetivo a alcanzar teniendo en cuenta el equilibrio entre los beneficios económicos que conlleva esta agricultura extensiva, con el respeto medioambiental de la avifauna que además genera importantes ingresos a través de las estrategias de turismo medioambiental.



Históricamente, las marismas del Guadalquivir fueron un territorio inhóspito, improductivo, dedicado hasta el siglo XVIII al aprovechamiento ganadero. A partir del siglo XIX es cuando comienzan las especulaciones sobre la gran rentabilidad económica que la zona podría tener desde un punto de vista agrícola. Es la época de los grandes despojos promovidos por el Estado a favor de grandes compañías y miembros de la nobleza, que desembocará en largos pleitos iniciados por el Ayuntamiento de Sevilla. Así pues, durante el primer tercio de esta centuria comienzan a establecerse en la zona la *"Real Compañía de navegación del Guadalquivir"*, Fernando de la Sierra o el Marqués de Casa Riera. Fueron simplemente, intentos de introducción agrícolas, continuando con su aprovechamiento ganadero. Ya en el siglo XX, aparecen nuevas compañías, que aunque también tenían un objetivo especulativo, desarrollaron una agricultura de forma más práctica. Se ponen en cultivo extensas zonas experimentando con diferentes tipos de plantas. La productividad era escasa, debido principalmente al importante índice de salinidad de las aguas. Sin embargo, el arroz, era el cereal que mejor se adaptaba a estas condiciones del suelo. A partir de 1937, fue cuando la siembra del arroz tuvo un verdadero impulso, favorecido por los dirigentes franquistas. En los años 1940-1950 se produce una verdadera oleada de familias que llegan a estas tierras. Se necesitaba una importante masa de mano de obra, en una época donde aún no existía en España una tecnificación agrícola. La población proveniente de diferentes partes de España, vieron en estas tierras una posibilidad de mitigar la miseria y el hambre de mediados del siglo XX. La llegada masiva de estos grupos poblacionales generó el surgimiento de diferentes núcleos de población en las marismas, germen de poblaciones que aún se mantienen en la actualidad. poblaciones que surgieron con el desarrollo del arrozal y en la actualidad, el arroz constituye un elemento de identidad de esos pueblos.

Sin embargo, en otro sentido, el valor medioambiental de la zona es constatable. Cerca de la zona se encuentra el parque Nacional de Doñana, cuya fauna depende en gran medida del arrozal marismeño. Otros espacios protegidos, como el Parque Natural de Doñana, el Paraje Natural Brazo del Este o la Reserva Natural Concertada Dehesa de Abajo constituyen ejemplos donde se permite una ganadería controlada y la agricultura basada en estrategias de agricultura sostenible. Las Marismas del Guadalquivir pues, es un espacio frágil y a la vez conflictivo, si tenemos en cuenta la relación indivisible entre el espacio cultivado y el espacio protegido, condenados a convivir para que ambos puedan sobrevivir. Actual-

mente, teniendo en cuenta las nuevas directrices de sostenibilidad, se están desarrollando planes de "Agricultura Sostenible". En este sentido, se ofrece un nuevo marco y un nuevo concepto de agricultura orientada a armonizar el incremento de la productividad con los recursos naturales y la calidad del medio ambiente. La Fundación Doñana 21 se convierte en el referente del desarrollo sostenible en la zona, impulsando diferentes planes de desarrollo.

A partir de este contexto, la educación desde los niveles más básicos tiene un papel muy importante para un desarrollo sostenible. Esta educación va más allá de la simple transmisión de conocimientos, exige métodos participativos que motiven a los alumnos y les doten de autonomía, para cambiar su actitud y promover el desarrollo de dichas competencias. Esta enseñanza debe dotar a los alumnos/as de estrategias para transformarse a sí mismos y a la sociedad en la que viven mediante la adopción de estilos de vida sostenibles y convirtiéndolos en individuos activos y participativos que contribuyan a crear un mundo, en definitiva, más sostenible.

La escuela debe favorecer esta enseñanza que ayude a las personas a entender lo que pasa (saber), a sentirse parte de la sociedad en la que viven (saber ser) y a conocer cómo pueden participar en los procesos de desarrollo (saber hacer).

#### **4. Objetivos y aproximación metodológica**

Se desarrolló una investigación de campo, con apoyo en técnicas cualitativas y cuantitativas, con el objetivo de conocer qué programas escolares y/o estrategias educativas orientadas hacia la sostenibilidad se están aplicando en esta zona de especial sensibilidad medioambiental, así como la percepción que los alumnos/as tienen sobre ese entorno. En la investigación se consideró como área empírica una zona que se encuentra cercana al parque Nacional de Doñana.

A partir de este objetivo general y tomando como referencia la zona del entorno de Doñana anteriormente descrita, se han diseñado los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las actitudes y conocimientos de los alumnos/as de Educación Primaria respecto al entorno.
- Analizar el papel que el profesorado de la Educación Primaria está ejerciendo en el diseño, implementación, desarrollo y prácticas educativas para aprender valores, comportamientos y estilos de vida necesarios para un conocimiento del medio.

- Valorar las estrategias desarrolladas en el centro en base a la sostenibilidad.

Específicamente, se consideraron diez centros escolares de la provincia de Sevilla de la zona anteriormente descrita. En cada uno de los centros se recogió información a partir de la técnica de los grupos de discusión. En éstos participaron alumnos/as de 1º a 6º de Educación Primaria y, además, se aplicó entrevistas a informantes claves. Esta información se complementó con la aplicación de un cuestionario dirigido al profesorado. La obtención de información a partir de diferentes técnicas favoreció la triangulación lo cual permitió un mejor conocimiento de la realidad. En total se realizaron cinco grupos de discusión (uno por cada centro escolar), cada uno conformado por un total de diez alumnos/as (cinco niñas y cinco niños) en edades de 7 a 12 años de edad; es decir participaron cincuenta niños/as. Asimismo, se aplicaron cinco entrevistas a informantes claves (jefe de estudio de cada centro escolar) y sesenta y cuatro cuestionarios a docentes de los centros escolares seleccionados. Una vez recogida la información se procedió a la categorización y análisis del discurso emanado en los grupos de discusión y de las entrevistas. Y al procesamiento y análisis estadístico de los datos aportados en los cuestionarios.

La investigación se enfocó con una triple dimensión, según los criterios establecidos por algunos autores (Pagés y Santisteban, 2011, p.110):

- La investigación sobre el aprendizaje del alumnado.
- La investigación sobre el profesorado.
- La investigación sobre la enseñanza y sobre la función del conocimiento social.

Los resultados obtenidos reportaron que existe un desequilibrio entre la teoría y la práctica. Es decir, a pesar que la pedagogía del entorno se encuentra en la actualidad normalizada y organizada mediante su inclusión en la asignatura de Ciencias Sociales y Naturales principalmente, su desarrollo en la práctica deja mucho que desear. Las orientaciones y objetivos que publica el Ministerio y que los maestros/as incluyen en sus programaciones de aula, en la mayoría de los casos, en nada tienen que ver con lo que realmente se transmite y se hace en el trabajo diario con los alumnos/as. El libro de texto marca la dinámica del trabajo escolar, presentando una serie de temas desvinculados del entorno con una retahíla de “deberes”, a veces automatizados para los alumnos/as, que en nada fa-

vorecen la reflexión, el logro de las competencias o el desarrollo de una investigación en el medio. Para el desarrollo de un carácter globalizador, característica de los primeros cursos de la Educación Primaria. Se limita a seguir las directrices del libro de texto, en los que el concepto globalización se entiende por una acumulación de temas contrapuestos a la imagen global que puede ofrecer el entorno. Así pues, a partir de la información recogida, se pone en evidencia que el entorno (medio ambiente) no se aprovecha como recurso educativo, esto lo revela el hecho que las actividades que se basan en la pedagogía del entorno, se encuentran descontextualizadas, son puntuales, poco desarrolladas y carentes de una integración curricular. Las visitas a lugares de interés, las salidas al medio o las investigaciones en el entorno, difícilmente tienen hueco en el currículum diario y en muchos casos, son planteadas desde otras instituciones.

## **5. Análisis de Resultados**

A continuación, analizamos los resultados obtenidos en cada dimensión:

- a) La investigación sobre el aprendizaje del alumnado
  - En lo que respecta a la percepción que los alumnos/as tienen sobre el entorno, se puede decir, que sus conocimientos son deficientes, basados principalmente en la subjetividad y la superficialidad. Se concibe el entorno como una realidad desestructurada, asimétrica, no existiendo una percepción integral de la misma. Su análisis responde más bien, a un conocimiento cotidiano, carente de unos principios y una fundamentación científica, donde las familias son los más importantes transmisores de dichos conocimientos y valores. En este proceso de transmisión puede observarse una desigualdad en cuanto al género, son los miembros varones (abuelos, tíos, padres) los transmisores, y en general, destinado a los niños también varones. Esta desigualdad es un ejemplo bastante ilustrativo del poco peso, desde el punto de vista educativo, que la escuela ejerce en esta pedagogía del entorno. Independientemente del conocimiento, observamos escasas estrategias de actuación sobre el medio, actividades que favorezcan la observación, la experimentación, actuaciones de responsabilidad, de análisis, de compromiso. El medio es algo que está ahí, pero con escasa implicación en él.
  - No existe el fomento de aspectos fundamentales para una educación sostenible. Acciones que favorezcan la reflexión, el pensamiento crítico, el



autoaprendizaje y el pensamiento sistémico orientados al análisis de su entorno.

- Existe además, un elevado desinterés del alumnado por la asignatura de Ciencias Sociales y Naturales, debido a su desvinculación con aspectos que realmente les pueden interesar. Prevalece la memorización de contenidos, pues esto es lo que se evalúa. Lejos del carácter significativo y funcional que debería tener. Algunos aspectos que resumen esta idea se pueden ilustrar a través del siguiente diálogo recogido en uno de los grupos de discusión:

“No me gusta Cono porque tienes que aprenderte todo de memoria para aprobar.

-Menos mal que los exámenes lo hace mi maestra de un solo tema ... porque si no, no aprobaría.

-Si a mí me preguntaran algo de los temas que ya me he examinado sacaría un 0”.

#### b) La investigación sobre el profesorado

El profesor es un agente fundamental del proceso educativo. Pieza clave en el diseño, definición, implementación y puesta en práctica de estrategias sostenibles. Los resultados se han obtenido a partir de cuestionarios que se han pasado a un 90% de los maestros tutores de los centros estudiados de los niveles de 1º a 6º de Educación Primaria. A continuación se analizan los resultados obtenidos:

- Existe una concienciación generalizada de la importancia que tiene la pedagogía del entorno en la dinámica escolar. Son conscientes del significado que puede tener para los alumnos/as, la motivación que puede generar. La visión sistémica del mismo como objeto de conocimiento y recurso educativo. La importancia de una educación basada en la sostenibilidad del entorno.
- El autoengaño del propio profesorado. Analizando los resultados de sus cuestionarios puede observarse que las actividades relacionadas con la pedagogía del entorno, según su opinión, son suficientes y satisfactorias. Pero ello no se traduce después, en que los alumnos/as tengan unos conocimientos aceptables sobre su entorno y sean capaces de reflexionar y valorar aspectos del mismo; no se han adquirido unos conocimientos científicos. Por lo tanto, no hay cumplimiento de los objetivos que se proponen en los Proyectos Curriculares, o al menos, las técnicas de evaluación no nos dan resultados positivos. Si el profesorado no es consciente

que la cosa no se está haciendo bien, difícilmente mejorará su práctica educativa. De ahí la importancia que tiene la autorreflexión personal.

- Una escasa formación en dos aspectos fundamentales relacionados con la pedagogía del entorno: Los maestros/as no tienen un buen nivel de conocimientos científicos sobre dicho entorno y no existe una formación adecuada para aplicar una metodología activa con sus alumnos/as basada en la observación, reflexión o investigación de/en el entorno. La oferta de actividades formativas destinadas al profesorado en esta línea es insuficiente, aunque la demanda también brilla por su ausencia. Asimismo, existe una escasa participación en la discusión, definición, diseño, implementación de estrategias educativas para ayudar a redirigir la sociedad hacia un desarrollo más sostenible. Así como la inexistencia de equipos multidisciplinares que diseñen estrategias comunes.
  - Por último, existe una idea sesgada del concepto de medio. En muchas de las respuestas a los cuestionarios, se ha podido observar que el entorno es concebido como una realidad formada por diferentes parcelas inconexas, sus planteamientos carecen de ese sentido sistémico que debe tener el medio.
- c) La investigación sobre la enseñanza y sobre la función del conocimiento social

Los resultados obtenidos en esta dimensión han sido los siguientes:

- Un uso excesivo del libro de texto, siendo imprescindible en la asignatura de Ciencias Sociales y Naturales. Estas prácticas librescas, examinatorias, están diametralmente opuestas al contacto directo con el entorno mediante la observación, la experimentación, la acción, la reflexión, etc. Actualmente, el libro de texto es determinante e imprescindible, ocupando un lugar central en el proceso educativo y el agente que articula toda la acción. El conocimiento del entorno está muy limitado debido a la presión social que se ejerce sobre el profesorado, el cual debe cumplir un programa predeterminado por las editoriales correspondientes según unos horarios concretos. Ante esta situación, no existe tiempo para el desarrollo de proyectos de investigación, talleres o proyectos de trabajo en el medio, actuaciones, que más del 90% del profesorado reconoció, como fundamentales para una pedagogía del entorno.

- La experiencia del entorno se limita a una serie de actividades puntuales, descontextualizadas y casi siempre, ofertadas desde otras instituciones. No existe pues, una visión sistémica del medio, base imprescindible para un desarrollo sostenible.
- Modelo tradicional de enseñanza. El maestro transmite una serie de contenidos predeterminados por las editoriales. El alumno/a debe memorizar esos contenidos que serán evaluables. No existe la reflexión, la investigación, el análisis o la crítica respecto a diferentes aspectos del entorno. En algunos casos, hemos encontrado determinados proyectos de trabajo que favorecen la investigación y la acción del alumno/a, pero no es lo común.

## 6. Propuestas de mejora. Discusión y Conclusiones

Finalmente, a continuación, se sintetizan las propuestas de mejora partiendo de los resultados obtenidos.

Resultados obtenidos	Propuestas de mejora de la práctica educativa	Resultados esperados
-Escaso conocimiento del entorno por parte de los alumnos/as. Conocimiento cotidiano (formación familiar)	-Conocimiento escolar. Transmisión de conocimientos científicos partiendo de los conocimientos previos que ya tienen desde el contexto familiar.	-Conocimiento escolar con una base científica conseguido a partir de un proceso de análisis y reflexión.
-Desmotivación, desinterés. Inmovilismo	-El entorno como recurso educativo y objeto de aprendizaje.	-Interés, funcionalidad del aprendizaje, acción, aprender a aprender.
-Modelo tradicional en la transmisión del saber. Memorización de contenidos	-Interpretación de la realidad, crítica, reflexión, acción. Método científico. Realización de proyectos de investigación del medio en la escuela.	-La escuela será un centro que promocióne las investigaciones sobre/en el medio.
-El libro de texto es el recurso más utilizado.	-Se debe partir de la propia realidad del alumnado. El entorno es la base del proceso educativo. Proceso bidireccional de lo local a lo general y viceversa.	-Abandono de una metodología "libresca" que organiza toda la acción educativa. Metodología basada en proyectos de trabajo, de análisis e interpretación del medio.
-Actividades sobre el medio descontextualizadas, puntuales y a instancia de otras instituciones.	-La escuela debe dinamizar estas actividades sobre el medio. Debe existir una mesa sectorial que redacte un plan de actuación conjunto entre todas las instituciones interesadas.	-Programas integrados de planificación entre todas las instituciones.

-Presencia de la pedagogía del entorno en los Proyectos Curriculares y en las programaciones de aula, pero la práctica es bien distinta.	-Relación directa entre lo que se quiere hacer y lo que realmente se hace. Valorar previamente los recursos, el tiempo disponible, hasta dónde está dispuesto el profesorado a arriesgar.	-La práctica se desarrollará en función de una programación real. Unidades Didácticas Integradas (UDI) que partan en su mayoría del entorno más cercano.
-Deficiente formación del profesorado	-Demanda formativa del profesorado en metodología para la puesta en práctica de planes o proyectos sobre didáctica del entorno basados en la investigación. -Conocer las posibilidades y limitaciones del entorno donde se desarrolla el proceso educativo, así como los bienes patrimoniales. -Participación en planes formativos.	-Formación eficiente del profesorado. Reflexivo con su propia práctica profesional. Autocrítico.
-La visión del medio por parte de los alumnos/as carece de una idea de desarrollo sostenible	-Formación de futuras generaciones más exigentes, más críticas, más responsables, más creativas, más activas, con la idea de transformar su entorno hacia formas más sostenibles, aplicándolas a escalas más generales.	-Programas de educación para el desarrollo sostenible.

La escuela juega un importante papel en la construcción del medio. No solo como un simple transmisor de conocimientos, sino dotando a los alumnos/as de las estrategias necesarias que impliquen acción y participación en ese medio (ahora y en el futuro) para lograr, no solo un aprendizaje significativo, sino además articulado al desarrollo de actuaciones sostenibles, especialmente en ámbitos vulnerables como el contexto de nuestra investigación.

Los resultados evidencian la necesidad de apostar por una educación transformadora e innovadora; centrada en quien aprende. Fundamentada en estrategias basadas en el pensamiento crítico, reflexivo y que permita establecer y analizar relaciones y conexiones tomando como base ese medio. Ello garantizará un individuo participativo y activo que sabrá actuar en cada momento de la vida.

Una reflexión sobre cómo se aprende podría favorecer la toma de conciencia respecto a lo que involucra el proceso de enseñanza-aprendizaje significativo. Revisar las estrategias educativas que sean variadas e integradas al entorno de modo que se despierte el interés y valoración de los alumnos hacia su realidad. La información se debe ofertar desde diferentes cauces: visuales, dinámicos, tecnológicos, auditivos..., mediante el uso de todos los recursos que se tengan al alcance y a través de experiencias prácticas y directas en el medio. Un modelo basado en

aprender a aprender. Las experiencias de trabajo en equipo y colaborativo ofrecen amplias posibilidades. Los programas de investigación escolar, son extremadamente positivos, pues se parte de ideas previas, se formulan preguntas de investigación, se establecen hipótesis, se analizan y estudian, se comprueban o refutan y se establecen conclusiones.

Respecto al profesorado, el diseño e implementación de programas de acompañamiento articulados a una formación continua, abre la posibilidad para que el docente tenga la oportunidad de saber integrar la educación para la sostenibilidad en la cultura y la vida de la escuela.

Las programaciones didácticas y los procesos de enseñanza-aprendizaje han de favorecer la comprensión de la idea de sostenibilidad y cómo puede concretarse en el espacio más cercano. Estas prácticas han de responder a las necesidades e intereses de los alumnos/as y ofrecer oportunidades para valorar, conocer y actuar sobre su medio. En este apartado, también las otras instituciones del entorno deben ofrecer una colaboración permanente con la escuela para planificar estrategias comunes.

El arrozal de Las Marismas del Guadalquivir es un espacio sensible que precisa planes de sostenibilidad. La escuela del entorno juega un papel muy importante en su futuro. La búsqueda de estrategias educativas orientadas hacia la sostenibilidad del territorio será la base para su conservación. Estos modelos educativos deberían ser analizados, valorados y evaluados por especialistas para determinar sus deficiencias y obligar a los centros educativos de espacios especialmente vulnerables a establecer mecanismos encaminados a un aprendizaje para la sostenibilidad.

## 7. Bibliografía citada

- Batllori, R. (2011). *Enseñar y aprender el espacio geográfico*. En A. Santisteban y J. Pagés (coord.), *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria* (pp. 249-268). Madrid: Síntesis.
- Canals, R. y González, N. (2011). *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias Sociales para aprender, pensar y actuar*. En A. Santisteban y J. Pagés (coords.), *El currículo de Conocimiento del Medio Social y Cultural y la formación de competencias* (pp.41-62). Madrid: Síntesis.
- Luis, A. y Romero, J. (2007). *Escuela para todos, conocimiento académico y geografía escolar en España (1830-1953)*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Mateos, J. (2005). Genealogía del código pedagógico del entorno. *Aula*. 13, 19-35. Salamanca: Universidad de Salamanca.
- Mateos, J. (2008a). Globalización del conocimiento escolar: genealogía y problemas actuales. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*. 22, 3-22.
- Mateos, J. (2008b). *La construcción del código pedagógico del entorno. Genealogía de un saber escolar*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad de Salamanca.
- Mateos, J. (2011). *Genealogía de un saber escolar: El código pedagógico del entorno*. Barcelona: Octaedro.
- Novo, M. (2006). *El desarrollo local en la sociedad global. Hacia un modelo "glocal" sistémico y sostenible*. En M. A. Murga (coord.), *Desarrollo local y Agenda 21* (pp.5-34). Madrid: UNESCO-Pearson.

- Oller, M. (2011). *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias Sociales para aprender, pensar y actuar.* En A. Santisteban y J. Pagés (coords.), *Métodos y estrategias para la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales* (pp.163-183). Madrid: Síntesis.
- Pagés, J. y Santisteban, A. (2011). *Didáctica del Conocimiento del Medio Social y Cultural en la Educación Primaria. Ciencias Sociales para aprender, pensar y actuar.* En A. Santisteban y J. Pagés (coords.), *La investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje de las Ciencias Sociales en la Educación Primaria* (pp.105-121). Madrid: Síntesis.

## INICIATIVAS PARA LA ERRADICACIÓN DE LOS ABUSOS EN LOS DERECHOS HUMANOS ASOCIADOS AL NEGOCIO DE LAS “MINAS DE SANGRE”

### INITIATIVES FOR THE ERADICATION OF ABUSES IN HUMAN RIGHTS ASSOCIATED WITH THE “BLOOD MINES” BUSINESS

---

**Dra. Silvia Vilar González**

*Universitat Jaume I, España*

*Universidad Internacional de La Rioja, España*

#### **Resumen**

Desde las minas ilegales de oro en la Pampa peruana, pasando por la extracción irregular de diamantes en Sierra Leona, hasta la obtención por medios ilícitos de coltán en la República Democrática del Congo... Todas estas prácticas, que son llevadas a cabo al margen de la legalidad vigente y, en muchas ocasiones, incluso con la connivencia o participación de los gobiernos o autoridades públicas de los respectivos países implicados, conllevan indiscriminadas violaciones de los derechos humanos más básicos, corrupción, explotación infantil, así como múltiples impactos lesivos en el medio ambiente. Tras referirnos al origen y conceptualización de las “minas de sangre”, identificaremos algunos de los mecanismos internacionales que establecen obligaciones colaborativas y multinivel a los importadores de esos materiales, como el Sistema de Certificación del Proceso Kimberley -relativo a los diamantes en bruto-, o la Guía de la OCDE en materia de diligencia debida en la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo -relativa al estaño, tantalio, wolframio y oro-, entre otros. Profundizaremos también en la postura reciente de la Unión Europea en torno a esta cuestión, así como en el contenido de la sentencia del Tribunal General de la Unión Europea en el asunto *Badica y Kardiam* contra el Consejo de la Unión Europea, que confirmó la inmovilización de los capitales de dos empresas belgas implicadas en el tráfico de diamantes de la República Centroafricana. Con todo ello, trataremos de demostrar que, pese a los incuestionables avances alcanzados en este ámbito, gracias a las iniciativas elaboradas en los últimos años, continúa resultando necesario que, tanto los países afectados, como la industria de este sector y la Comunidad Internacional en su conjunto, continúen colaborando y progresando en la adopción e implementación de medidas eficaces para tratar de erradicar por completo las consecuencias lesivas que las prácticas relacionadas con las “minas de sangre” suponen en los derechos humanos y en el medio ambiente.

#### **Palabras clave**

Derechos humanos, industria minera, recursos minerales, impacto medioambiental.



## Abstract

From the illegal gold mines in the Peruvian Pampa, through the irregular extraction of diamonds in Sierra Leone, to the illegal obtaining of coltan in the Democratic Republic of the Congo ... All these practices, which are carried out Apart from the current legislation and, on many occasions, even with the collusion or participation of the governments or public authorities of the respective countries involved, they involve indiscriminate violations of the most basic human rights, corruption, child exploitation, as well as multiple harmful impacts on the environment. After referring to the origin and conceptualization of the “blood mines”, we will identify some of the international mechanisms that establish collaborative and multilevel obligations to the importers of these materials, such as the Kimberley Process Certification System - related to diamonds in the rough-, or the OECD Guide on due diligence in the responsible management of the supply chains of minerals from conflict and high-risk areas -related to tin, tantalum, tungsten and gold-, among others. We will also deepen the recent position of the European Union regarding this issue, as well as the content of the judgment of the General Court of the European Union in the Badica and Kardiam case against the Council of the European Union, which confirmed the immobilization of the capitals of two Belgian companies involved in the diamond trade of the Central African Republic. With all this, we will try to demonstrate that, despite the unquestionable progress achieved in this area, thanks to the initiatives developed in recent years, it is still necessary that both the countries affected, the industry in this sector and the International Community in as a whole, continue to collaborate and progress in the adoption and implementation of effective measures to try to completely eradicate the harmful consequences that practices related to “blood mines” entail in human rights and the environment.

## Key words

Human rights, mining industry, mineral resources, environmental impact.

## 1. Los recursos minales y las “minas de sangre”

Los recursos minerales son explotados por el ser humano a un elevado ritmo, dado que resultan imprescindibles, directa o indirectamente, para muchos de nuestros quehaceres diarios. Ello, les dota de una importante trascendencia económica, aunque se aparten, en parte, de los ciclos generales de la economía global (Espí Rodríguez, 2008, p. 210).

Así, en algo tan habitual como un teléfono móvil, los metales representan aproximadamente el 23% del peso total de estos productos, pudiéndonos encontrar con “la presencia de 40 de los metales recogidos en el sistema periódico: metales básicos como el cobre, estaño, metales especiales como el cobalto, indio y antimonio, y metales preciosos como la plata, oro y paladio” (Ministerio para la ..., 2019).

Sin embargo, tampoco puede olvidarse que se trata de recursos naturales no renovables, por lo que su disponibilidad es limitada y, una vez agotados, no es posible producirlos a través de medios artificiales, más allá de las posibilidades que ofrece el reciclaje, gestión o recuperación de determinados deshechos urbanos. A este proceso de reciclado de los residuos tecnológicos presentes en aparatos eléctricos o electrónicos se le conoce también como “minería electrónica” o “minería urbana” (Greenpeace, 2012).

Es necesario también señalar que los precios suelen variar considerablemente de unos a otros minerales, como podemos comprobar, por ejemplo, con el precio del aluminio que, a 1 de julio de 2019, alcanzó los 1.754,50 dólares por tonelada -1.000 kilogramos-, mientras que el oro y el paladio contaban, en la misma fecha, con un precio de 1.393,10 y de 1.551 dólares por una sola onza -28,70 gramos-, respectivamente<sup>20</sup>.

Como vemos, el impacto económico y social que puede suponer la minería a nivel agregado puede ser muy positivo, pero, al mismo tiempo, puede derivar en climas crecientemente conflictivos que surgen entre la actividad minera y sus entornos, tanto locales como regionales (Zegarra Méndez, 2007, p. 9).

Es más, el hecho de que un país cuente con abundantes reservas de recursos naturales, no siempre se constituye como un factor decisivo para los procesos de crecimiento económico (Sánchez Alzate, 2011, p. 119) sino que, por muy extraño que ello pueda parecer y en sentido contrario, estos países que disponen de

---

<sup>20</sup> Datos extraídos de la web [www.preciometales.com](http://www.preciometales.com). Fecha de consulta: 28/09/2019.

mayores dotaciones de recursos naturales, suelen presentar peores tasas de crecimiento (Ramírez Cendrero y Wirth, 2017, p. 181). A este fenómeno, muy estudiado en la literatura económica, se le conoce como la “maldición de los recursos naturales” (Auty, 1993), pues suelen constituir un aliciente para la generación de corrupción y de prácticas ilegales (Campos y Sanabria, 2013, p. 35), por lo que, estas peores tasas de crecimiento, no se deben a una maldición, sino a la mala gobernanza atribuible a sus mandatarios o a los conflictos por los que determinados grupos pretenden alcanzar el control de los mismos.

Las materias primas, el comercio y el control de los recursos naturales ubicados en yacimientos de zonas de conflicto y de alto riesgo, han sido durante mucho tiempo parte de la economía política del conflicto, ya que han servido a grupos guerrilleros, militares y caciques territoriales para recaudar fondos (Passas y Jones, 2006, p. 1). Por ello, suelen venir acompañados de importantes disputas, violaciones sistemáticas de los derechos humanos y situaciones de inseguridad generalizada (OCDE, 2013, p. 3). De hecho, estos recursos naturales inducen, alimentan y financian los conflictos armados (Orogun, 2004, p. 151), jugando un papel muy importante en la proliferación de una inseguridad permanente en las zonas afectadas, así como en las dinámicas de conflicto y de violencia que afectan a muchos países.

Entre los impactos ambientales adversos, Zang (2017, p. 129-130) menciona las emisiones de polvo en el área, la de gases de efecto invernadero, destrucción de los bosques, inestabilidad física de los terrenos afectados en forma de erosión y subsidencia, la formación de drenajes ácidos mineros que contaminan suelos y aguas, o la inestabilidad del remanente y residuos de los yacimientos mineros explotados.

África ha asistido durante décadas, a la profundización de sus conflictos, entre otros motivos, por la presencia en su territorio de recursos minerales muy codiciados por algunos grupos (Bernard, 2012, p. 5). Como ejemplos de ello, podemos mencionar desde la extracción irregular de los “diamantes de sangre” en Costa de Marfil (Global Witness, 2003), Angola (Cilliers y Dietritch, 2000) o Sierra Leona (Smillie, 2012, p. 1), que han impulsado además una guerra rebelde en este último país durante más de una década (Rodgers, 2006, p. 267)-, hasta la obtención por medios ilícitos del coltán en la República Democrática del Congo, país que cuenta con el 80% de las reservas mundiales de este mineral, al que también se denomina “oro azul” (Riveros, 2013, p. 4).

Diversos países de América Central y América del Sur también se han visto expuestos a “episodios recurrentes de conflictos o disturbios sociales relacionados con cuestiones de acceso a los recursos o de control de rutas de exportación” (Bernard, 2012, p. 5), como ha sucedido en Colombia, México o con las minas ilegales de oro en diversas zonas de Perú (De Echave, 2016, p. 134).

Y, finalmente, con respecto a Asia, existe un temor generalizado de que el inmenso potencial minero de Afganistán pueda también exacerbar las rivalidades, la violencia y la corrupción (Bernard, 2012, p. 5).

Todos ellos son ejemplos de las conocidas como “minas de sangre” (Villalobos Guízar, 2019, p. 12), envueltas por situaciones de violencia generalizada u otros riesgos de daños a las personas y caracterizadas, a menudo, por importantes violaciones de los derechos humanos más básicos, ausencia de derechos laborales, corrupción, explotación infantil o múltiples impactos lesivos en el medio ambiente, que se producen en su mayor parte al margen de la normativa nacional e internacional vigentes y, en muchas ocasiones, incluso con la connivencia o participación de los gobiernos o autoridades públicas de los respectivos países.

Por este motivo, tal y como se afirma en la Recomendación (UE) 2018/1149 de la Comisión Europea, de 10 de agosto de 2018, sobre directrices no vinculantes para la identificación de zonas de conflicto y de alto riesgo y otros riesgos relacionados con la cadena de suministro, que veremos, resulta fundamental para poder garantizar la paz, el desarrollo y la estabilidad en este tipo de territorios, romper el nexo que existe entre la explotación ilegal de los minerales y las zonas de conflicto o de alto riesgo. Estas zonas de conflicto y de alto riesgo podrán tener carácter internacional -si implican a dos o más Estados-, como no internacional -si afectan a guerras de liberación, insurgencias, guerras civiles, zonas de inestabilidad o de represión política, entre otros- (OCDE, 2013, p. 11).

En esta labor, es fundamental el papel que desempeñan las multinacionales privadas que se dedican a la extracción y el comercio de minerales en las zonas de conflicto o de alto riesgo, en la medida en que “tienen el potencial de generar ingresos, crecimiento y prosperidad, mantener los medios de subsistencia e impulsar el desarrollo local” (OCDE, 2013, p. 10). Por dicho motivo, algunas de estas empresas tienen en consideración el nexo existente entre el interés comercial y la ética, por lo que, como parte de su programa de responsabilidad social empresarial y de ética comercial, tratan de reducir los riesgos de escalada de los conflictos en sus transacciones comerciales, así como de “no hacer daño” (Slim, 2012, p.

65). Mientras que, en el extremo contrario, a otras empresas parece no importarles coadyuvar en el lavado y comercialización de los conocidos como “minerales de sangre”, como veremos en el asunto Badica y Kardiam contra el Consejo.

## **2. Instrumentos internacionales dirigidos a erradicar el comercio de los “minerales de sangre”**

La Comunidad Internacional, consciente de los múltiples abusos asociados a la comercialización de los “minerales de sangre”, ha elaborado diferentes instrumentos dirigidos a la lucha contra el comercio en el ámbito internacional de recursos minerales procedentes de zonas de conflicto o de alto riesgo, que conllevan la violación de múltiples derechos humanos.

Entre dichos instrumentos, destacan, entre otros: el Sistema de Certificación del Proceso Kimberley -cuyo ámbito de aplicación se circunscribe a la comercialización de diamantes en bruto-, o la Guía de la OCDE para la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de las mencionadas zonas de conflicto o de alto riesgo, que veremos a continuación.

### **2.1. El Sistema de Certificación del Proceso Kimberley (KPCS)**

Entre estas medidas, destaca el Sistema de Certificación del Proceso Kimberley (KPCS), que regula el comercio de los diamantes en bruto con la finalidad de detener el flujo de “diamantes de conflicto”, entendiendo como tales “únicamente, a aquellas gemas en bruto que son utilizadas por los movimientos rebeldes o por sus aliados para financiar guerras contra gobiernos legítimos (reconocidos como tales por Naciones Unidas)” (Palación de Inza, 2011, p. 1).

Cuenta en la actualidad con 82 países miembros -que representan, aproximadamente, el 99,8% de la producción mundial de diamantes- y ha venido respaldado, desde sus orígenes, por la industria de este sector a través del Consejo Mundial del Diamante, así como por diversas organizaciones de la sociedad civil.

Su origen se remonta a una reunión mantenida en Kimberley (Sudáfrica), en mayo de 2000, por los gobiernos de varios países del continente africano productores de diamantes, ante su preocupación por el hecho de que un movimiento armado, el UNITA (Unión Nacional para la Independencia Total de Angola), participante en la guerra civil de Angola, se estaba financiando con la venta de estas piedras preciosas, pese a las sanciones que había impuesto la Organización de las Naciones Unidas.

Tras dicha reunión, la Organización de las Naciones Unidas adoptó la Resolución A/RES/55/56, de 1 de diciembre de 2000, relativa al papel de los diamantes en la promoción de los conflictos, en la que instaba “a la Comunidad Internacional a preparar escrupulosa y urgentemente medidas eficaces y pragmáticas para solucionar este problema” (Diago Diago, 2009, p. 80) y recomendaba la “creación de un sistema internacional, simple y funcional, de certificación de diamantes en bruto, basado en certificaciones nacionales y normas mínimas internacionales [que dio] origen al sistema de certificación del proceso Kimberley tal y como hoy se conoce” (ibid.).

El KPCS es un ejemplo de sistema de gobernanza con participación de múltiples actores -como son las ONGs, las empresas y los gobiernos, incluidos sus departamentos de aduanas-, es decir, codependiente y multinivel, que demuestra los beneficios de que múltiples partes interesadas lleven a cabo un aprendizaje mutuo al abordar los desafíos de la cadena de suministro, y cuyo funcionamiento no hubiera sido posible sin la colaboración de todos ellos (Lehr, 2010, p. 159).

Por lo que respecta a cómo poder formar parte de este sistema de certificación, los países que así lo deseen deberán adaptarse a las siguientes obligaciones:

- Cumplir con unos requisitos mínimos y establecer, a dichos efectos, la legislación nacional, instituciones y los controles de importación/exportación adecuados.
- Comprometerse con prácticas transparentes y con el intercambio de datos estadísticos críticos.
- Negociar exclusivamente con países participantes en el KPCS, que también cumplan con los requisitos del acuerdo.
- Certificar los envíos como “libres de conflictos” y proporcionar las certificaciones que respalden dicha consideración. Para ello, los diamantes en bruto deberán ser transportados “en contenedores a prueba de manipulaciones [y venir] acompañados de un certificado del Proceso de Kimberley con validación gubernamental” (Palación de Inza, 2011, p. 2).

El incumplimiento de alguno de los referidos puntos, puede conllevar la expulsión del país de que se trate del sistema KPCS, no pudiendo en lo sucesivo comerciar con los restantes países integrantes del acuerdo, lo que supone una sanción severa. Así le sucedió en 2004 a la República Democrática del Congo, quien tuvo que reforzar sus mecanismos de control para poder ser readmitida de nuevo en el año 2007, o a la República Centroafricana en el año 2013.

Pese a que el KPCS no puede ser considerado como una organización internacional propiamente dicha -en la medida con que no cuenta con instalaciones ni con personal permanentes-, ni tampoco como un acuerdo internacional desde una perspectiva legal -ya que se implementa a través de las legislaciones nacionales de sus respectivos participantes-<sup>21</sup>, puede afirmarse que este mecanismo ha logrado prácticamente erradicar el comercio de los “diamantes de conflicto”, con todas las implicaciones que ello conlleva.

Sin embargo, la posibilidad que ofrece este proceso para poder asegurarse de que la venta de los diamantes no financia conflictos armados, no garantiza que estos minerales se obtengan respetando los derechos humanos, ni tampoco que carezcan de conexiones con otro tipo de delitos (Palación de Inza, 2011, p. 2).

Ello quedó demostrado con el abandono de la organización de la sociedad civil “Global Witness” en 2011 del KPCS, tras “lo que consideraba una serie de deficiencias de la iniciativa en la situación de determinados países, en especial Zimbabue” (Jerbi, 2012, p. 43), al no haber prohibido a dos empresas comerciar con las minas de diamantes de Marange, pese a la “violencia generalizada y la represión brutal ejercida contra los opositores al régimen del presidente Robert Mugabe” (ibid.). En definitiva, tal y como exigía “Global Witness”, la industria del diamante debería asumir, finalmente, la responsabilidad de sus cadenas de suministro y demostrar que las piedras que vende están limpias (Gooch, 2011).

Lo anteriormente apuntado ha llevado a que se hayan realizado diversos intentos de ampliar el alcance de la definición de “diamante de conflicto” que resulta del KPCS, pero ninguno de ellos ha tenido éxito debido a las múltiples presiones y manipulación en el discurso dentro de este sistema de certificación (Bruffaerts, 2015, p. 1085).

Por otra parte, tal y como sugiere Diago Diago (2009, p. 91), en la medida en que el KPCS “reúne en origen, las características necesarias para convertirse en un procedimiento estándar del comercio internacional para materias primas problemáticas”, debería valorarse la posibilidad de proyectar su contenido a otras problemáticas similares que se están produciendo en la extracción de materias primas como el coltán.

---

<sup>21</sup> <https://www.kimberleyprocess.com/en/what-kp>

## 2.2. Guía de diligencia debida de la OCDE para la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo

La Guía de diligencia debida de la OCDE para la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo, fue elaborada través de un proceso multipartito celebrado entre los años 2009 y 2011 por la OCDE, por diversos países de la Conferencia Internacional sobre la Región de los Grandes Lagos (Angola, Burundi, Congo, Kenia, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Ruanda, Sudán, Tanzania, Uganda y Zambia), representantes de la industria extractiva, la sociedad civil y el Grupo de Expertos de las Naciones Unidas sobre la República Democrática del Congo. En una consulta conjunta celebrada en Nairobi en septiembre de 2010, estuvieron también presentes representantes de Brasil, Malasia y Sudáfrica.

En dicho contexto, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, mediante la Resolución S/RES/1952 (2010), sobre la situación relativa a la República Democrática del Congo, apeló también al cumplimiento de la diligencia debida en la cadena de suministro, abogando por un abastecimiento responsable en consonancia con las Líneas Directrices actualizadas de la OCDE para Empresas Multinacionales y los Principios Rectores sobre las Empresas y los Derechos Humanos de las Naciones Unidas.

La Guía fue elaborada con el expreso objetivo de:

“... ayudar a las empresas a respetar los derechos humanos y evitar contribuir a los conflictos a través de sus prácticas de abastecimiento de minerales [y] también pretende establecer cadenas de suministro de minerales transparentes y un compromiso empresarial sostenible dentro del sector minero, para permitir que los países se beneficien de sus recursos minerales y evitar que las actividades de extracción y comercio de minerales se conviertan en una fuente de conflictos, violaciones de los derechos humanos e inseguridad” (OCDE, 2013, p. 3).

Es, por tanto, un ejemplo de iniciativa colaborativa y multipartita que “proporciona a las empresas un paquete completo para que puedan abastecerse de minerales de una forma responsable, con el fin de que el comercio de dichos minerales sirva para promover la paz y el desarrollo, y no los conflictos” (OCDE, 2013, p. 3).

Proporciona, por tanto, un marco pormenorizado de diligencia debida basado en los riesgos en la cadena de suministro de minerales, que promueve la rendición de cuentas y la transparencia de la cadena de suministro de estaño, tantalio, wolframio y oro, así como sus minerales y derivados, en caso de que dichos minerales



procedan de zonas de conflicto y de alto riesgo (OCDE, 2013, p. 10), todo ello, a través de cinco pasos:

1. El establecimiento de robustos sistemas de gestión empresarial.
2. La detección y evaluación de los riesgos existentes en la cadena de suministro.
3. El diseño e implementación de una estrategia dirigida a otorgar respuesta a los riesgos detectados.
4. La necesidad de llevar a cabo auditorías externas independientes en torno a la diligencia debida en diversos puntos de la cadena de suministro.
5. Y la presentación de informes sobre la diligencia debida en la cadena de suministro.

La Guía aporta también un conjunto común de principios que perfilan un modelo de política relativo a la cadena de suministro de minerales, basados en la intolerancia con cualquier “tipo de apoyo, directo o indirecto, a grupos armados no estatales a través de la extracción, el transporte, el comercio, la manipulación o la exportación de minerales” (OCDE, 2013, p. 20), o con la inmediata suspensión o interrupción de los compromisos de la empresa con proveedores de las fases iniciales sobre los que pese algún “riesgo razonable de que se estén abasteciendo, o estén vinculados, a cualquier tercera parte que esté apoyando, directa o indirectamente, a grupos armados no estatales” (OCDE, 2013, p. 21), entre otros.

Finalmente, contiene una serie de medidas propuestas para reducir los riesgos existentes, indicadores que tienen como finalidad ayudar en la medición de mejoras que podrían considerar las empresas de las fases iniciales con la ayuda de las empresas de las fases finales, así como dos suplementos, con recomendaciones específicas, sobre el estaño, el tantalio, el wolframio y el oro, “diseñados para responder a los problemas asociados a la estructura de la cadena de suministro de esos minerales” (OCDE, 2013, p. 14).

En línea con las definiciones aportadas por las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales (2011), el Instrumento de sensibilización al riesgo de la OCDE para las empresas multinacionales que ejercen sus actividades en zonas de gobernanza deficiente (2006), y los Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar” (2011), la Guía define diligencia de-

bida como “un proceso continuo, proactivo y reactivo, a través del cual las empresas pueden garantizar que respetan los derechos humanos y no contribuyen a los conflictos” (OCDE, 2013, p. 11).

Asimismo, establece que las actividades propias de la empresa o las operaciones que resulten de sus relaciones con terceras partes -incluidos proveedores y restantes agentes de la cadena de suministro-, podrán producir efectos negativos externos, en forma de daños a las personas, o internos, si conllevan el menoscabo de la reputación y la responsabilidad civil de la empresa, o incluso ambos (OCDE, 2013, p. 11).

Por dicho motivo, resulta necesario que las empresas evalúen los riesgos existentes en todas las etapas de producción, desde la extracción, pasando por el transporte, hasta la manipulación, comercialización, transformación, fundición, refinado y aleación, fabricación y venta del final producto, en la medida en que el comercio con minerales, debido a su propia naturaleza, presenta un mayor riesgo de poder ocasionar efectos negativos o adversos importantes, como puede ser la financiación de conflictos o el refuerzo y exacerbación de las condiciones de los mismos (OCDE, 2013, p. 12).

Las empresas de este sector deberán, además, “adaptar el ejercicio de diligencia debida al tamaño de las actividades de la empresa o las relaciones de la cadena de suministro” (OCDE, 2013, p. 11), para poder garantizar con ello que no contribuyen en las violaciones de los derechos humanos o en los conflictos.

### **3. Reglamento (UE) 2017/821 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2017, por el que se establecen obligaciones en materia de diligencia debida en la cadena de suministro por lo que respecta a los importadores de la Unión de estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro originarios de zonas de conflicto o de alto riesgo**

Por lo que respecta a la postura de la Unión Europea en esta materia, recientemente se ha aprobado el Reglamento (UE) 2017/821 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de mayo de 2017 (que entrará en vigor en enero de 2021), con el que se pretende detener el comercio de los que denomina "minerales de zonas de conflicto".

A dichos efectos, establece obligaciones en materia de diligencia debida en la cadena de suministro dirigidas a las empresas que comercian con este tipo de productos, como, entre otras:

- la necesidad de comprobar si los metales y minerales son originarios de zonas de conflicto o de alto riesgo, aplicando una cadena de custodia o un sistema de trazabilidad de los mismos,
- el establecimiento de un mecanismo de reclamaciones como un sistema de alerta rápida sobre posibles riesgos,
- el diseño y aplicación de estrategias que permitan afrontar los riesgos detectados, impidiendo o reduciendo los efectos negativos,
- o el sometimiento de los importadores de la Unión de los minerales o metales objeto del Reglamento a un sistema de auditorías externas llevadas a cabo por terceros independientes.

Por lo que respecta a la normativa aplicable en caso de infracción, el artículo 16 del Reglamento establece que corresponderá a los Estados miembros determinar el régimen de sanciones aplicable a cualquier infracción del referido Reglamento, régimen que deberá ser comunicado a la Comisión, así como cualquier aplicación de medida correctora aplicada en base a las mismas.

Sin embargo, resulta especialmente sorprendente que la mencionada norma haya incluido dentro de su ámbito de protección a minerales o metales tales como el estaño, el tantalio, el wolframio (o tungsteno) y el oro (art. 2.a) Reglamento (UE) 2017/821), pero que no lo haya hecho con otros como los diamantes, el coltán, el cobre, el jade, los rubíes o el cobalto, lo que parece deberse a las fuertes presiones que han ejercido los lobbies en Bruselas<sup>22</sup>, cuando resulta innegable que estos materiales nutren a múltiples grupos guerrilleros y caciques territoriales africanos.

La excusa ofrecida por parte de la Unión Europea se basa en que el comercio de estos minerales y metales ya está regulado por el Proceso de Kimberley.

Otra de las importantes dificultades a que se enfrenta el funcionamiento del Reglamento consiste en, como afirma Diago Diago, el hecho de que “todo el sistema se asienta en una especie de autorregulación voluntaria, en el sentido en que los importadores deben velar ellos mismos por el cumplimiento de las obligaciones y en el sentido en que esa nebulosa se extiende al mismo régimen de sanciones aplicables a las posibles infracciones que no está siquiera especificado” (2017, p. 4). Es más, el art. 16 del Reglamento que prevé el régimen aplicable en caso de

---

<sup>22</sup> <https://intereconomia.com/economia/mundo/coltan-los-diamantes-no-minerales-sangre-segun-la-ue-20170316-1349/>

infracción, establece que los Estados podrán fijar “el régimen de sanciones aplicable a cualquier infracción del presente Reglamento” (art. 16.1 Reglamento), lo que permitiría la existencia de diferencias de un Estado a otro, pero hay que tener en consideración que “las autoridades competentes de los Estados miembros no tienen, en realidad, competencia para imponer sanciones a los importadores” (ibid.), sino que deberán limitarse a notificar al importador de la Unión las medidas correctoras que deberá adoptar (art. 16.3 Reglamento).

Finalmente, otro de los problemas que destaca en la aplicación del Reglamento se apoyará en “el coste del abastecimiento responsable de los minerales y de los metales y a las consecuencias para los agentes económicos que tendrán que afrontar múltiples problemas que ya apunta la misma normativa” (Diago Diago, 2017, p. 4), como la enorme carga burocrática asociada a estas operaciones, las consecuencias administrativas o las repercusiones en la competitividad, entre otros.

#### **4. La sentencia del Tribunal General de la Unión Europea en el asunto Badica y Kardiam contra el Consejo de la Unión Europea**

El 20 de julio de 2017, el Tribunal General de la Unión Europea dictó sentencia en el asunto T-619/15 (Badica y Kardiam/Consejo), por la que confirmó la inmovilización de los capitales de la empresa belga Bureau d’achat de diamant en Centrafrique (Badica), así como de su filial Kardiam, por los motivos que veremos a continuación.

Los hechos analizados en la sentencia parten de la suspensión temporal, en mayo de 2013, de la República Centroafricana del Sistema de Certificación del Proceso Kimberley, en base a la cual se prohibió la exportación de diamantes en bruto procedentes de este país, donde las altas tasas de pobreza, contrastan con el gran potencial minero y geológico del país, que obtiene una importante parte de sus recursos de la exportación de oro y de diamantes -representando estos últimos, aproximadamente, el 40% del valor total de dichas exportaciones- (Unidad de prensa ..., 2017, p. 1).

Pese a la suspensión de la República Centroafricana del sistema KPCS, las empresas Badica y Kardiam continuaron comprando recursos naturales ilícitos -incluidos diamantes y oro- traficados ilegalmente desde dicha región, que sirvieron para financiar a los grupos armados de los antiguos Seleka y anti-balaka que operaban en dicha zona.

Ante esta situación, el Consejo de la Unión Europea decidió inmovilizar en el año 2015 todos los activos financieros de las compañías Badica y Kardiam en Europa, declarando ilegal hacer negocios con ellas, basándose en el apoyo que estas habían prestado a grupos armados o a redes delictivas de la República Centroafricana, gracias a la explotación ilícita de recursos naturales, incluidos los diamantes, la flora y la fauna y sus productos derivados.

También el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, en virtud de la resolución 2127 (2013) relativa a la República Centroafricana, incluyó a la empresa Badica y a su filial Kardiam en la Lista de Sanciones el 20 de agosto de 2015, de conformidad con el párrafo 12 d) de la resolución 2196 (2015) por su apoyo a los mencionados grupos armados o a redes delictivas a través de la explotación o comercio ilícitos de los recursos naturales mencionados, congelando sus bienes y declarando ilegal hacer negocios con ella.

Por todo ello, las repetidas empresas decidieron recurrir la decisión del Consejo de Europa ante el Tribunal General de la Unión Europea, “cuestionando que las conclusiones en las que se [asentaba] la decisión del Consejo e invocados por el propio Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas [eran] inexactos o sin fundamento, ya que, según su criterio, no [probaban] que prestasen apoyo a grupos armados” (García Sedano, 2018, p. 4).

El Tribunal General de la Unión Europea, en su sentencia de 20 de julio de 2017, desestimó el recurso interpuesto por las dos mercantiles, confirmando la inmovilización de sus capitales por considerar probados, entre otros aspectos:

- que los diamantes comerciados tenían origen centroafricano, como se había demostrado a través de diversas fuentes, por lo que habían sido objeto de una explotación ilícita, infringiendo, de este modo, la prohibición de exportación del Proceso de Kimberley,
- que, al continuar comprando diamantes en bruto a los coleccionistas, Badica y Kardiam necesariamente prestaron apoyo a los grupos armados,
- y que las acusaciones de apoyo a las fuerzas de los ex-Seleka, consistentes en pagos en concepto de seguridad y tasas de aterrizaje, se hallaban suficientemente acreditadas en base a las pruebas aportadas.

Con respecto a la alegación de Badica y Kardiam relativa a que, la exportación de oro alegada no permitía acreditar que estuvieran prestando apoyo a grupos armados mediante la explotación ilegal o el tráfico de oro, el Alto Tribunal estimó que de la consideración en su conjunto y en el contexto del litigio de los demás

motivos mencionados, era lo suficientemente precisa y concreta y se hallaba lo suficientemente acreditada como “para justificar con arreglo a Derecho la inmovilización de capitales, por cuanto acreditan un apoyo a grupos armados para la explotación ilegal o el tráfico de recursos naturales (en concreto de diamantes) procedentes de la República Centroafricana” (Unidad de prensa ..., 2017, p. 2).

Esta no es la primera vez en que el comercio de diamantes es objeto de una resolución judicial, como puede apreciarse en la sentencia del Tribunal de Primera Instancia -Sala Cuarta ampliada-, de 11 de julio de 2007, en el asunto T-170/06 - Alrosa Company Ltd. contra la Comisión de las Comunidades Europeas (Cazella, 2008, pp. 293-296).

Sin embargo, esta sentencia, junto con el Reglamento (UE) 2017/821 del Parlamento Europeo y del Consejo, sí suponen un punto de inflexión en la política mantenida hasta el momento por parte de la Unión Europea en materia de importación de minerales de sangre.

## 5. Conclusiones

El hecho de que un país sea rico en recursos naturales, como hemos visto, no viene asociado a altas tasas de prosperidad económica, sino que, más bien al contrario, estos países suelen verse abocados a la conocida como “maldición de los recursos naturales”, asociada a la mala gobernanza y a los conflictos violentos por los que se pretende alcanzar el control de los mismos que llevan a graves violaciones de los derechos humanos, corrupción, prácticas ilegales e importantes daños en el medio ambiente.

En el ámbito internacional se han impulsado diversas iniciativas dirigidas a luchar contra estos abusos en torno a la extracción y comercialización de los recursos naturales, pero han tenido carácter sectorial y parcial, como sucede con el caso del Sistema de Certificación del Proceso Kimberley -por el que se pretende frenar el flujo de diamantes en bruto que sirvan para financiar movimientos rebeldes o guerras contra gobiernos legítimos-, la Guía de diligencia debida de la OCDE para la gestión responsable de las cadenas de suministro procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo, que es de aplicación tan solo a la gestión de las cadenas de suministro de estaño, tantalio, wolframio y oro-, o el Reglamento (UE) 2017/821, de mayo de 2017, que asimismo establece medidas en materia de diligencia debida con respecto a la importación de algunos minerales como el es-

taño, el tantalio, el wolframio o el oro, pero dejando fuera de su ámbito de aplicación a otros tan importantes como el coltán, los diamantes o el cobalto, entre otros.

Pese a los importantes avances alcanzados en la materia que nos ocupa, gracias a las iniciativas aprobadas hasta este momento, la Comunidad Internacional no debería descartar la adopción de un instrumento internacional, de carácter global, que fuera de aplicación en la comercialización de recursos minerales y metales con carácter general, en el que deberían estar implicados gobiernos, industria del sector, sociedad civil e, incluso, los ciudadanos particulares, que deberían alcanzar un notable grado de consciencia con respecto a la problemática asociada a las llamadas “minas de sangre” para, con ello, seguir avanzando en la erradicación o, cuanto menos, minimización de las consecuencias lesivas que estas prácticas suponen en los derechos humanos y en el medio ambiente.

## Referencias bibliográficas

- Auty, R. (1993). *Sustaining Development in Mineral Economies: The resource curse thesis*. London and New York: Routledge, Taylor and Francis Group.
- Bernard, V. (2012). Editorial: empresas, violencia y conflictos armados. *International Review of the Red Cross*, nº 887, pp. 5-16.
- Bruffaerts, L. (2015). A diamantine struggle: redefining conflict diamonds in the Kimberley Process. *International Affairs*, vol. 91, nº 5, pp. 1085-1101.
- Campos R., J. y Sanabria P., W.A. (2013). Recursos naturales y crecimiento económico en Colombia: ¿Maldición de los recursos?. *Perfil de Coyuntura Económica*, nº 21, pp. 17-37.
- Cazella, C. (2008). Proporzionalità e diritti della difesa nei procedimenti per abuso di posizione dominante: la sentenza Alrosa. *Giustizia Civile*, nº 2, pp. 293-412.
- Cilliers, J. y Diettrich, C. (2000), *Angola's war economy: the role of oil and diamonds*. Pretoria: Institute for Security Studies.
- De Echave, J. (2016). La minería ilegal en Perú. *Nueva Sociedad*, nº 263, pp. 131-144.
- Diago Diago, M.P. (2009). El comercio internacional de diamantes: sistema de certificación del Proceso Kimberley. *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 1, nº 1, pp. 72-91.
- Diago Diago, M.P. (2017). El control del comercio internacional de los minerales de conflicto: Reglamento (UE) 2017/821 por el que se establecen obligaciones en materia de diligencia debida en la cadena de suministro de estaño, tantalio y wolframio, sus minerales y oro. *Diario La Ley*, nº 9099, pp. 1-5.
- Espí Rodríguez, J.A. (2008). El presente de los metales. *Revista de la asociación española de la enseñanza de las ciencias de la tierra*, vol. 16, nº 3, pp. 210-217.
- García Sedano, T. (2018). Responsabilidad empresarial por la situación de violación de derechos humanos en la República Centroafricana. *Boletín IDEE*, nº 39, pp. 1-16.



- Global Witness (2003). *The usual suspects: Liberia's weapons and mercenaries in Côte d'Ivoire and Sierra Leone*. London: Global Witness.
- Global Witness (2003). *For a few dollars more: How Al Qaeda moved into the diamond trade*. London: Global Witness.
- Gooch, C. (2011). *Global Witness leaves Kimberley Process, calls for diamond trade to be held accountable*. Global Witness. Press Release, Dec. 2, 2011. Recuperado de <https://www.globalwitness.org/es/archive/global-witness-leaves-kimberley-process-calls-diamond-trade-be-held-accountable/>
- Greenpeace (2012). *Minería y basura electrónica. El manejo irracional de los recursos*. Campaña basura electrónica. Buenos Aires: Greenpeace Argentina.
- Jerbi, S. (2012). *Evaluación del papel de las iniciativas de múltiples actores en la promoción del programa de empresas y derechos humanos*. *International Review of the Red Cross*, nº 887, pp. 29-50.
- Lehr, A. (2010). *Old and New Governance Approaches to Conflict Minerals: All are Better than One*. *Harvard International Law Journal*, vol. 52, pp. 13-170.
- Ministerio para la transición ecológica (2019). *Aparatos eléctricos y electrónicos*. Gobierno de España. Recuperado de <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujos/aparatos-electr/electricos-y-electronicos-materiales-y-componentes.aspx>
- OCDE (2013). *Guía de diligencia debida de la OCDE para la gestión responsable de las cadenas de suministro de minerales procedentes de zonas de conflicto y de alto riesgo*. 2ª edición. París: OECD Publishing.
- Orogun, P. (2004). "Blood diamonds" and Africa's armed conflicts in the post-cold war era. *World Affairs*, vol. 166, nº 3, pp. 151-161.
- Palación de Inza, B. (2011). *Documento de análisis del IEE 01/2011. Los diamantes de conflicto: el Proceso de Kimberley*. Madrid: Instituto Español de Estudios Estratégicos.
- Passas, N. y Jones, K. (2006). *Commodities and terrorist financing: focus on diamonds*. *European Journal on Criminal Policy and Research*, vol. 12, nº 1, pp. 1-33.

- Ramírez Cendrero, J.M. y Wirth, E. (2017). Empresas públicas, fondos soberanos y enfermedad holandesa: El caso de Noruega. *Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento*, vol. 6, n° 2, pp. 180-214.
- Riveros Naranjo, B.N. (2013). El “oro azul” en Colombia su ubicación, explotación, legislación y comercialización internacional. Bogotá (Colombia): Universidad Militar Nueva Granada.
- Rodgers, E.J.A. (2006). Conflict diamonds. *Journal of Financial Crime*, vol. 13, n° 3, pp. 267-276.
- Sánchez Alzate, M. (2011). ¿Condicionan los recursos naturales el crecimiento económico?. *Semestre Económico*, vol. 14, n° 29, pp. 117-128.
- Slim, H. (2012). Actores empresariales y conflictos armados: hacia una nueva agenda humanitaria. *International Review of the Red Cross*, n° 887, pp. 51-70.
- Smillie, I. (2012). Piedras con sangre. El comercio global de diamantes como fuente de avaricia, corrupción y guerra. Ottawa (Canadá): International Development Research Center.
- Unidad de Prensa e Información del Tribunal General de la Unión Europea (2017). El Tribunal General confirma la inmovilización de capitales impuesta a las sociedades Badica y Kardiam en el asunto de los “diamantes de guerra” centroafricanos. Comunicado de Prensa n° 82/17, pp. 1-3. Recuperado de <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2017-07/cp170082es.pdf>
- Villalobos Guízar, V. (2019). Tecnología exponencial y desigualdad exponencial. *Este País*, n° 336, pp. 11-14.
- Zang Mengue, L.A. e Higuera Higuera, P.L. (2017). Problemas socio ambientales ligados a la industria extractiva en África Subsahariana: caso de la República Democrática del Congo. *Revista de la sociedad española de mineralogía*, n° 22, pp. 129-130.
- Zegarra Méndez, E. et al. (2007). Minería y economía de los hogares en la sierra peruana: Impactos y espacios de conflicto. Lima (Perú): GRADE, CIES.



## **LA BIODIVERSIDAD COMO FACTOR DE VALORIZACIÓN AGRARIA**

### **BIODIVERSITY AS AN AGRICULTURAL VALUATION FACTOR**

---

**Dr. Diego De los Santos Parejo**

*Universidad de Sevilla, España*

#### **Resumen**

La biodiversidad de los ecosistemas agrarios podría ser, en la práctica, el indicador más fiable acerca de la salubridad y de la sostenibilidad ambiental de las producciones agrarias. El reconocimiento oficial de la BIODIVERSIDAD como indicador implicaría un nuevo valor añadido a las producciones de agricultura ecológica al uso, que no solo garantizaría la salud de los consumidores, sino que contribuiría al derecho intangible a la biodiversidad. La preservación de la biodiversidad agraria podría ser también un argumento añadido para proteger a los productores primarios tradicionales, sobre todo en los países en vías de desarrollo, con amplios sectores de población muy dependientes de los usos tradicionales y sostenibles de los recursos naturales. En este artículo se propone estudiar y ensayar la inclusión de la biodiversidad como indicador de sostenibilidad agraria, y se presenta un ejemplo concreto de iniciativa privada en la provincia de Sevilla (España).

#### **Palabras clave**

Biodiversidad, Derechos fundamentales, Biodiversidad agraria, Agricultura ecológica, Bioindicador.

## **Abstract**

The biodiversity of agrarian ecosystems could, in practice, be the most reliable indicator about the health and environmental sustainability of agricultural productions. The official recognition of BIODIVERSITY as an indicator would imply a new added value for organic farming production, which would not only guarantee the health of consumers, but also contribute to the intangible right to biodiversity. The preservation of agricultural biodiversity could also be an added argument to protect traditional primary producers, especially in developing countries, with large population sectors highly dependent on traditional and sustainable use of resources. This article proposes to study and test the inclusion of biodiversity as an indicator of agricultural sustainability, and a concrete example of private initiative in the province of Seville (Spain) is presented.

## **Keywords**

Biodiversity, Fundamental Rights, Agricultural Biodiversity, Ecological Agriculture, Bioindicator.

## Introducción, justificación y objetivos

El presente artículo, en el marco del congreso Tierra y Derechos Humanos, se centra en la biodiversidad como indicador clave de la sostenibilidad agraria. Argumenta la necesidad de convertir este concepto en un parámetro cuatificable y estandarizado, en la convicción de que todo nuevo paradigma debe materializarse en acciones concretas si no quiere perder todo su potencial como fuerza transformadora. Un paradigma, para serlo realmente, debe demostrar su eficacia transformadora en su aplicación sobre la realidad. Creo que no debemos dejar que el hermoso y certero concepto de biodiversidad, que pudiera ser el paradigma que necesitamos en estos momentos de debacle ecológica, quede como otra quimera más, que nunca pasó de la teoría de los despachos a la batalla transformadora la realidad.

### 1. Biodiversidad: consensos de partida

#### 1.1 Concepto de biodiversidad

La biodiversidad –abreviatura de “diversidad biológica” - hace referencia genérica a la diversidad genética de los seres vivos en nuestro planeta.

Aunque se establezcan “reservas” naturales públicas como estrategia para preservar la biodiversidad, este concepto no es solo **cuantitativo** (número de especies que sobreviven genética y/o demográficamente) sino **cuantitativo** (tamaño de las poblaciones), **funcional** (papel efectivo que las especies desempeñan en el ecosistema), y podríamos añadir **geográfico** (extensión de la biodiversidad sobre el territorio); que indica no solo el grado de disfrute de dicha biodiversidad por parte de la población, sino también el grado de conservación de la diversidad geográfica (subespecies) y de su funcionalidad a distintas escalas.

#### 1.2. La biodiversidad como recurso público a proteger

Con el **Convenio internacional sobre la Biodiversidad Biológica** (CBD) establecido en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro de 1992, la conservación de la biodiversidad irrumpe como objetivo institucional prioritario. El Convenio entró en vigor en diciembre de 1993, como tratado internacional vinculante, cuyos objetivos principales son:

1. La conservación de la diversidad biológica
2. La utilización sostenible de sus componentes

3. La participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos o biodiversidad productiva.

Este Convenio reconoce de forma implícita el **carácter patrimonial público de la biodiversidad** y de los recursos genéticos, y por tanto la necesidad –y el mandato– de protegerlos frente a las amenazas de destrucción o de merma. La biodiversidad representa un nuevo paradigma conservacionista, que debemos cuidar para no vaciarlo de contenido, como ha ido ocurriendo con los sucesivos paradigmas institucionales, que al ir quedándose vacíos de contenido han perdido toda fuerza transformadora. Es el caso, por ejemplo, del concepto de “desarrollo sostenible”, hoy convertido en un “lugar común” que, de tanto repetirse, ya apenas significa nada. La única forma de no devaluar estos conceptos claves es dotándolos de contenido local, concreto y cuantificable.

### 1.3. La biodiversidad como derecho fundamental

El imperativo de la conservación de la biodiversidad a nivel mundial, por tratarse de un patrimonio de la humanidad, así como el derecho a participar equitativamente de sus beneficios, son preceptos que establecen de forma implícita que la conservación de biodiversidad es un derecho humano. Quizás fuera necesario en la actualidad establecer este derecho de forma explícita, como parte específica del derecho al medio ambiente. ¿Por qué? Precisamente porque además de constituir un bien en sí misma, la biodiversidad es un indicador “de resultado”, que muestra de forma objetiva y cuantificable el grado de deterioro del medio ambiente tanto a nivel local como global.

Según el Convenio de Diversidad Biológica, no basta con la conservación “ex situ” de la biodiversidad (fuera de su medio natural como, por ejemplo, en un banco genético). También se considera prioritaria la necesidad de conservar la biodiversidad como elemento **funcional** de los ecosistemas, y de las economías asociadas a éstos. Es decir, conservar el papel que cumplen las distintas especies y las relaciones que mantienen entre sí para el establecimiento de un determinado equilibrio ecológico. La irrupción de una plaga, por ejemplo, evidencia la ruptura previa del equilibrio, ruptura que suele estar asociada a unos muy bajos índices de diversidad biológica funcional.

El Convenio de Diversidad Biológica se refiere pues a la diversidad biológica en todos los niveles: **especies, ecosistemas**, y también **recursos genéticos**. También incluye las **diferencias genéticas dentro de una misma especie**, como son por ejemplo las variedades de cultivos y razas de ganado, o las subespecies locales

de especies silvestres. El concepto de **biodiversidad funcional**, pues, se refiere no solo a la existencia de determinadas especies y sus variedades, sino al papel que éstas cumplen en los ecosistemas tanto salvajes como humanizados. Lo que implica considerar parámetros como las densidades de las distintas poblaciones y su consiguiente funcionalidad ecológica.

#### 1.4. La biodiversidad agraria: conceptos

Podemos distinguir dos aspectos complementarios de la biodiversidad agraria:

1. **Biodiversidad silvestre**: organismos salvajes que viven en los ecosistemas agrarios y contribuyen a su equilibrio.
2. **Biodiversidad cultivada** o recursos genéticos: especies y variedades animales y vegetales “domesticadas” por el ser humano y explotadas económicamente. Las **semillas** constituyen un capítulo muy importante de la biodiversidad cultivada. Han sufrido un proceso de selección histórica por parte del ser humano, de modo que las variedades tradicionales corresponden a plantas muy adaptadas al medio físico local y al medio biológico (con alta resistencia natural a plagas y enfermedades), lo que implica una menor necesidad de intervención externa (pesticidas, fungicidas ...) para su cultivo.

Ambos aspectos están relacionados, y una agricultura con una buena dotación de biodiversidad cultivada será más fácilmente compatible con la conservación de la biodiversidad silvestre que una agricultura con *imputs* genéticos estandarizados. Por otra parte, los organismos transgénicos, hoy rechazados conceptualmente por las instituciones responsables de la conservación del medio ambiente, podrían en el futuro ser un complemento viable a la biodiversidad cultivada, para conseguir la reducción de pesticidas, y por lo tanto contribuir de forma neta a la conservación de la biodiversidad silvestre y la salud humana; lo que no implica que deba abandonarse en ningún caso el acervo histórico de la biodiversidad cultivada. No obstante, es ésta una cuestión controvertida, sobre la que volveremos brevemente en la Discusión.

Los espacios agrícolas ocupan la mayor parte del territorio en la mayoría de los países. La conservación eficiente de la biodiversidad silvestre debe **contemplar también estos espacios agrarios como contribuyentes netos a dicha conservación**, por diversas razones:



1. Por la gran superficie que ocupan, situándose como nexo entre los distintos espacios protegidos. Los llamados “corredores” de biodiversidad, precisamente buscan interconectar áreas de mayor protección a través de áreas humanizadas, como los espacios agrícolas.
2. Por su impacto sobre los espacios adyacentes. La persistencia y la difusión por el aire y el agua de los insumos tóxicos de síntesis empleados en la agricultura convencional comprometen la diversidad biológica incluso a muchos kilómetros de distancia del foco emisor.
3. Por la constatación de la alta eficiencia conservacionista de la iniciativa privada, siempre y cuando existe una implicación directa. Por ejemplo, en el caso del lince ibérico (*Lynx pardina*) en España, la especie ha podido conservarse gracias a, entre otros factores, la iniciativa de algunos propietarios particulares de fincas en Sierra Morena oriental, que conservaron la mayor población de lince ibérico del mundo, viable tanto demográfica como genéticamente hablando. Lo que contrasta con la extinción técnica de la especie en Doñana, la reserva pública destinada a su conservación.
4. Por el incremento de la demanda de productos ecológicos.
5. Para evitar que el mundo rural sea privado de sus iconos naturales, que pertenecen a su cultura y a su imaginario colectivo, dotándolos de la necesaria identidad.

### 1.5. Agricultura y derechos humanos

Hay tres derechos humanos ligados estrechamente al uso de la tierra: la **seguridad alimentaria**, la **salud** y la **biodiversidad** (incluida en el derecho a la conservación del medio ambiente). La salud se refiere no solamente al derecho a la salubridad alimentaria de los consumidores, sino también, y como reconoce la ONU en su Declaración de diciembre de 2018 sobre los derechos de los campesinos, a las condiciones laborales de los propios campesinos. **Biodiversidad y salud están estrechamente vinculados**: a mayor biodiversidad en el medio ambiente agrario mayor salubridad alimentaria, y viceversa. Ambos podrían agruparse en el derecho, también reconocido por Naciones Unidas, a un medio ambiente limpio, sostenible y saludable. Sin embargo, y dada la naturaleza genérica de los términos institucionales, me atrevo a sugerir uno nuevo: **salubridad ecológica**; que englobaría la salud humana y la biodiversidad. Pues ni el término *agricultura sostenible*, ni tampoco el de *agricultura ecológica*, ni ningún otro que conozca, definen un modo de producción agrario que incluya **de forma expresa y**

**cuantificable** el doble objetivo de proteger la salud y la biodiversidad. Aunque según el Reglamento (CE) núm. 834/2007 del Consejo *la producción ecológica es un sistema de gestión agrícola y producción de alimentos que combina (...) un elevado nivel de biodiversidad (...) y una producción conforme a las preferencias de determinados consumidores (...)* Así estos métodos de producción desempeñan un papel social doble, aportando por un lado productos ecológicos a un mercado específico (...) y por otros bienes públicos que contribuyen a la protección de medio ambiente (...), lo cierto es que los únicos requisitos exigibles y cuantificables en este modo de producción son la no utilización de ciertos productos de síntesis, siendo la conservación de la biodiversidad un mero efecto secundario positivo, pero en absoluto exigible actualmente a los productores.

En cuanto a **la seguridad alimentaria, también está muy vinculada a la diversidad biológica**, sobre todo en países en desarrollo. Según los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo sostenible, *la diversidad biológica y los ecosistemas saludables proveen recursos y servicios esenciales pues sustentan directamente numerosas actividades económicas como la agricultura, la pesca, etc.* Se estima que los ecosistemas y otros bienes no comercializados representan entre el 50% y el 90% de todas las fuentes de sustento de los hogares pobres de zonas rurales y forestales, y pueden reducir su vulnerabilidad a las crisis económicas exógenas y a los desastres ambientales. En otras palabras, una producción primaria tradicional y sostenible supone una suerte de redistribución de la riqueza, hoy amenazada por modos no sostenibles de explotación primaria que esquilman los recursos y contaminan hasta el extremo de comprometer la supervivencia a largo plazo de las poblaciones locales. En este difícil equilibrio entre sostenibilidad y avance tecnológico y comercial nos movemos en la actualidad.

Resumiendo, la diversidad biológica en espacios agrarios puede ser garante tanto de la salud de los consumidores como de la seguridad alimentaria de las comunidades más débiles.

## 2. Realidad actual de la biodiversidad agraria

### 2.1. La biodiversidad cultivada como mercancía

A pesar de los convenios internacionales, según la investigadora costarricense Silvia Rodríguez Cervantes, *asistimos a un proceso en el que la riqueza biológica pasa de ser patrimonio humano a una mercancía global, intermediada por el estado.* Ha existido, según esta autora, un flujo de recursos naturales hacia el norte,

y un flujo controlado por la propiedad intelectual de material genético transformado hacia los países del sur. Este doble flujo ha implicado un **control gradual de los recursos biológicos por parte de los países industrializados**. Este control se articula a través de *maniobras políticas*, como la monopolización y privatización de materiales genéticos *mediante derechos de propiedad intelectual de aquellos recursos que resulten más rentables para el mercado*. Maniobras que están avaladas por “expertos” institucionales, que legitiman la toma de decisiones de los líderes políticos.

## 2.2. Destrucción de la biodiversidad silvestre, siglo XXI

Paralelamente a la mercantilización de los recursos genéticos productivos, el deterioro sufrido por la biodiversidad silvestre ha sido, a escala tanto global como local, demoledora. *La evidencia abrumadora de la Evaluación Global de IPBES, desde una amplia gama de campos del conocimiento, presenta una imagen “sinistra”*, afirma Robert Watson, presidente de la *Plataforma Intergubernamental Científico-Normativa sobre Diversidad Biológica y Servicios de Ecosistemas* (IPBES) en un comunicado de esta organización en 2019, tras la presentación del **primer informe intergubernamental que realiza un análisis completo – mundial- sobre el declive de la biodiversidad**. Un declive sin precedentes, con al menos un millón de especies de los ocho existentes en riesgo de extinción, y a una tasa de extinción que además va en aumento. Una pérdida de especies que es el **resultado directo de la actividad humana**, según el mismo informe.

Hay que resaltar que la mayor pérdida de biodiversidad actual está teniendo lugar no en las zonas protegidas, sino en las áreas agrícolas, y en las áreas urbanas y periurbanas; es decir, donde vivimos y de dónde nos alimentamos. La pérdida de biodiversidad sería un síntoma del deterioro tanto del planeta como de nuestro entorno inmediato. Por lo tanto, conservar la biodiversidad –además de un fin en sí misma- supone un reto para la humanidad, no solo tecnológico y económico, sino sobre todo moral. Para que esto sea posible se requiere un nuevo paradigma económico a nivel global, del que apenas conocemos sus primeros esbozos.

El Plan Estratégico para la Diversidad Biológica 2011-2020 aprobado por el CDB y sus metas de Aichi para la Diversidad Biológica, junto con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, acordada por todos los países miembros de Naciones Unidas, constituyen el marco institucional global de objetivos de sostenibilidad para un futuro inmediato.

### 2.3. Respuestas del primer mundo: la Unión Europea y España

La **Unión Europea** (UE) viene aplicando desde los años 90 políticas para reducir los demolidores efectos de los fitosanitarios agrícolas sobre la salud humana y sobre la biodiversidad. Pero a pesar de esto, y según diversos estudios, los efectos perjudiciales sobre la biodiversidad persisten en la segunda década del siglo XXI. Solo una implantación a gran escala de modos de gestión agrícola que impliquen un uso mínimo de productos fitosanitarios podría quizás revertir la situación. En grandes regiones agrarias de Latinoamérica o de África, prácticas agrícolas similares provocaran efectos similares, solo que a una escala mucho mayor, y probablemente con efectos más graves, dada la ausencia de una regulación tan estricta como la de la UE.

En **España**, y según afirmaba en 2019 Asunción Ruíz, directora ejecutiva de SEO/Birdlife, *La pérdida de biodiversidad, que antes era un problema de especies emblemáticas amenazadas (...) ahora es muchísimo más grave*, pues afecta sobre todo *a los ecosistemas agrarios y a las ciudades; es decir, donde comemos y dónde vivimos*. La mayor pérdida de biodiversidad se produce hoy en el mundo agrario, lo cual es indicativo de que no se están haciendo bien las cosas. SEO/Birdlife ha realizado 200 recomendaciones al Gobierno central y las comunidades autónomas, que se consideran urgentes para compensar el hecho de que España no ha dado los pasos para cumplir las metas para 2020 del Convenio de Diversidad Biológica, que el año que viene se revisará en una cumbre en Pekín. Asunción Ruíz explica que estas medidas ya estarían cubiertas simplemente *si se cumplieran la normativa ambiental europea y española*. Pero, según ella, no se hace *porque no hay voluntad política*. Este incumplimiento de la estricta normativa ambiental parece ser una constante en nuestro país, y probablemente en muchos otros países.

### 2.4. Nueva agricultura sostenible en países en vías de desarrollo

En países en vías de desarrollo, con una amenaza latente de crisis alimentarias y con un menor poder adquisitivo de la población, la implantación de modos de producción sostenibles debe encontrar motivaciones distintas a las que existen en el primer mundo desarrollado. A grandes rasgos, la principal motivación, como ya hemos visto, sería evitar que las comunidades locales vinculadas a la tierra caigan desde su pobreza relativa a la miseria y marginación extremas, una vez desarraigadas del territorio. La protección de estas comunidades va, al menos por ahora, vinculada a un modelo sostenible de agricultura.

En diciembre de 2018 la Asamblea General de la ONU aprobaba la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que trabajan en las Zonas Rurales* (A/RES/165). Esta Declaración puede ser la base para la protección, en amplias áreas del tercer mundo, de una agricultura sostenible, en el sentido no solo ecológico del término, sino también social. Una agricultura sostenible como modelo contrapuesto al creciente fenómeno de “land grabbing” o acaparamiento de tierras a gran escala, con modos de producción no sostenibles, llevado a cabo por multinacionales, en connivencia con gobiernos que no velan adecuadamente por los intereses generales. Esta Declaración de la Asamblea de la ONU entiende por “campesino” a cualquier persona o comunidad que se dedique a la agricultura a pequeña escala para subsistir o comerciar, y en ella se aborda la sostenibilidad agrícola como un derecho reconocido de estos campesinos, lo que supone un paso importante en la defensa de los derechos humanos vinculados al medio ambiente.

Aunque la Declaración es una enumeración de “derechos” de los campesinos, quizás debería complementarse con la enumeración de los beneficios que estos campesinos pueden aportar a la defensa de los derechos generales a la salud y a la biodiversidad. De modo que la agricultura sostenible compense sus menores rendimientos productivos con otros beneficios, que deben ser percibidos como tales por el conjunto de la sociedad. En la Declaración se dice que *Los Estados adoptarán medidas apropiadas, de conformidad con sus obligaciones internacionales pertinentes, para impedir la destrucción de la biodiversidad y garantizar su conservación y su utilización sostenible* justa, y que los Estados promoverán los usos del medio que sean *pertinentes para la conservación y la utilización sostenible de la biodiversidad*. El incremento de la eficacia conservacionista de la biodiversidad con estrategias que hacen partícipes a las comunidades locales comienza a ser una evidencia, como apunta la investigadora mexicana Virginia Hernández en sus estudios en la selva Lacadonta.

En este contexto científico y normativo, entendemos que el establecimiento de indicadores de la conservación de la biodiversidad constituye un paso muy interesante para elevar esta Declaración teórica y generalista de la ONU a una práctica efectiva, y así alcanzar beneficios mensurables para los campesinos y para la sociedad en general.

### 3. La biodiversidad como indicador ambiental agrario

#### 3.1. La agricultura ecológica

Los métodos de producción agrícola “ecológica” son “un paso más” de la agricultura sostenible. Se encaminan a proteger, aunque no de forma expresa, los dos derechos fundamentales señalados: salud y biodiversidad. La regulación de estos modos de producción “ecológica” se centran, en general, en la **prohibición** expresa de usar determinados productos fitosanitarios de síntesis.

Por agricultura ecológica se entiende, pues, un sistema agrario cuyo objetivo fundamental es la obtención de alimentos de calidad respetando el medio ambiente y conservando la fertilidad de la tierra, excluyendo el empleo de la mayoría de los productos químicos de síntesis. Se trata de un modo de producción regulado legalmente, por definición. En la Unión Europea esta forma de producción exigía el cumplimiento de una serie de requisitos establecidos originalmente en el Reglamento (CEE) 2092/91 del Consejo, que también excluye el empleo de organismos genéticamente modificados y productos obtenidos a partir de éstos. Esta regulación ha ido paulatinamente actualizándose desde entonces.

En relación a la agricultura ecológica, en **España** se ha privatizado la certificación ecológica –la inspección de las buenas prácticas necesarias para obtener el sello de calidad correspondiente- lo que implica una notable pérdida de control gubernamental acerca de estas prácticas. La experiencia nos enseña que muchos de los mayores fracasos ambientales en España no son debidos a carencias normativas (tenemos una de las normativas ambientales más exhaustivas del mundo) sino a la ineficacia en su aplicación. Esto parece ser una constante en nuestro país y, probablemente, en muchas otras regiones del planeta. En el caso de la agricultura ecológica, la existencia de una profusa normativa no es tampoco garantía de que se alcancen las finalidades recogidas en la normativa. Por lo que un nuevo indicador “de resultado” –como un indicador de biodiversidad- además de los ya existentes, sería una buena estrategia para mejorar el cumplimiento de las finalidades.

#### 3.2. La biodiversidad como indicador

El uso de pesticidas y herbicidas afecta de manera directa a la biodiversidad, con el resultado final de su destrucción. Por eso la diversidad biológica es un indicador directo del sistema de gestión. Hay que diferenciar, no obstante, las pérdidas de biodiversidad causadas por fenómenos globales (como el cambio climático)

o de gran escala (como algunos casos de contaminación ambiental), de aquellas otras pérdidas de biodiversidad que se generan por la gestión local del territorio. Éstas últimas son las que en agricultura interesa identificar, con el objetivo de corregirlas. Hablaremos pues de gestión local del territorio con impacto en la biodiversidad.

### 3.3. Los invertebrados como bioindicadores

Los invertebrados son la primera línea de organismos afectados por la gestión local del territorio. Según el estudio del español Francisco Sánchez Bayo, en la Universidad de Sydney, casi la mitad de las especies de insectos está en declive, se trata del “apocalipsis de los insectos”, que nos llevaría a una “primavera silenciosa”. En un siglo podrían extinguirse todos los insectos del planeta. La alarma social generada por el declive de las abejas esconde que el problema de las abejas es solo de la punta del iceberg de lo que está ocurriendo.

Al acabar con los invertebrados se rompe la cadena trófica, y las primeras especies de vertebrados afectadas son precisamente los consumidores de invertebrados (anfibios, reptiles, y aves, pues la mayoría de ellas requiere de los insectos para la reproducción). Es decir, la disminución de la biodiversidad de invertebrados provoca la disminución de la biodiversidad en los niveles tróficos superiores, generándose un efecto “en cadena” que puede terminar en una reducción drástica de la biodiversidad total. No solo el declive de invertebrados es ya un hecho, sino el de todos los insectívoros que de ellos dependen. Los expertos empiezan a hablar de campos sin pájaros.

Así, la presencia/ausencia de invertebrados y de las especies de vertebrados directamente asociadas a ellos son **indicadores directos y objetivos** de la situación ecológica de una explotación agraria, y por tanto también de su gestión. La metáfora del gusano en la manzana, como único garante de la perfecta salubridad del fruto para su consumo humano, es bastante precisa.

### 3.4. La biodiversidad como indicador fiable

El uso de la biodiversidad como indicador ambiental no es algo nuevo, existen muchos ejemplos de su aplicación puntal, y hay especies animales y vegetales denominadas precisamente *bioindicadores* por ser especialmente sensibles a las alteraciones ambientales. En el sentido contrario, las especies *paraguas* son aquellas cuyo buen estado de conservación implica la buena conservación de muchas

otras especies asociadas a los mismos parámetros de calidad del hábitat. La pérdida de biodiversidad es sin duda uno de los indicadores más precisos acerca de la insostenibilidad e insalubridad de determinadas prácticas agrícolas.

Según un estudio europeo sobre los efectos de la agricultura intensiva en la biodiversidad, participado por el Grupo de Ecología Terrestre de la Universidad Autónoma de Madrid, a pesar de la aplicación desde hace décadas (desde los años 90) por parte de la UE de políticas para la erradicación de los pesticidas más perjudiciales, sus efectos negativos sobre la biodiversidad y las oportunidades del control biológico de plagas persisten durante años. Incluso en explotaciones de producción ecológica a menudo no se alcanzan los resultados esperados, bien por la difusión de los pesticidas desde campos vecinos, a través del aire o el agua, o por acumulación histórica de los mismos (sobre todo la nueva generación de pesticidas sistémicos, persistentes en el suelo y el agua), además de otras posibles causas no analizadas en el informe. Esta última conclusión avala a la biodiversidad como el más fiable indicador de la verdadera situación ambiental de las explotaciones. Se ha constatado también el declive de los insectos en las áreas protegidas y reservas naturales de la UE, lo que sugiere la necesidad de una solución a gran escala.

### **3.5. Un indicador clave**

De forma general, el establecimiento de índices de biodiversidad serviría para testar de forma indirecta la salubridad de los espacios cultivados. Específicamente, en el primer mundo, estos índices de biodiversidad contribuirían al cumplimiento de las finalidades de la normativa relativa a agricultura sostenible y agricultura ecológica. En los países en desarrollo, por su parte, la existencia de un indicador de biodiversidad agraria contribuiría a la protección de las comunidades campesinas, protegiendo sus recursos naturales, poniendo en valor muchas de sus producciones, y añadiendo un argumento del beneficio social a su protección institucional.

## **4. Un proyecto sevillano en marcha**

En el año 2013 la empresa de Sevilla (Andalucía, España) productora de cítricos IBERHANSA inició su especialización en producción ecológica, ante la feroz competencia vía precios de las importaciones de terceros países. Pero no se limitó a sumarse a los estándares europeos establecidos, sino que quiso ir más allá. Se sometió a una certificación más estricta, realizada por la organización no gubernamental WWF Adena. Pronto, e impulsado por la motivación personal de



su propietario y gerente, D. Luis Bolaños, la conservación de la biodiversidad en las explotaciones comenzó a ser seña de identidad de la empresa, paralelamente a las certificaciones oficiales del ciclo del agua y la huella del Carbono. Por ejemplo, las balsas de riego, naturalizadas y construidas sin plástico, se llenaron de ánades reales, cormoranes, y muchas otras especies hasta que en 2018 se detectó la presencia de nutrias. Es éste un **indicador rotundo acerca de la calidad ambiental del agua de riego**. El agua es a menudo reservorio de mucha contaminación en explotaciones agrarias, pues las escorrentías arrastran y depositan los contaminantes precisamente en las balsas y en los acuíferos, y este parámetro no está adecuadamente controlado por las actuales certificaciones ordinarias de producción ecológica. La empresa también ha dejado espacios de vegetación autóctona dentro de las explotaciones, como reservorio y refugio para la biodiversidad; un nuevo concepto de espacio protegido que debe ser tenido en cuenta. Esta nueva biodiversidad, constatada directamente por los operadores comerciales con visitas a las explotaciones gestionadas por esta empresa sevillana, más la estricta certificación ecológica obtenida, ha supuesto un éxito comercial en países con Alemania o Francia, donde la conciencia ecológica es muy superior a la que tenemos en España. Actualmente IBERHANSa gestiona –directamente o a través de convenios con agricultores- varios cientos de Has en la provincia de Sevilla.

La más reciente iniciativa de IBERHANSa, en fase de estudio, es la de la **cría en cautividad de especies sensibles y en peligro, para su posterior reintroducción en sus explotaciones ecológicas**, dónde actuarían como bioindicadores. Concretamente se está elaborando un proyecto de cría y reintroducción del lagarto ocelado (*Lacerta lepida*), el mayor lagarto de Europa, antaño abundante en las campiñas sevillanas, y hoy prácticamente desaparecido, representado tan solo por poblaciones relictas no reproductivas cuyo destino inminente es la total extinción. Según Mateo (2011), en relación al lagarto ocelado *Siempre se ha sospechado que el uso de plaguicidas puede afectar a las poblaciones de ésta y otras especies*, y Cheylan y Grillet (2005) ofrecen un ejemplo documentado que explica la extinción de la población de lagartos ocelados en la Crau (Bouches du Rhône, Francia) entre 1993 y 1998 por esta causa.

Si esta iniciativa, hoy en fase de estudio, se llevara a buen término, la imagen de esta especie emblemática pasará a reforzar la marca IBERHANSa en los mercados europeos, lo que sin duda hará rentable todo el esfuerzo realizado por la empresa en favor de la biodiversidad.

## 5. Una propuesta concreta

Creo que sería pertinente, desde los poderes públicos responsables tanto del medio ambiente como de la agricultura, estudiar y experimentar la inclusión de la **biodiversidad como indicador** en los modos de producción agrícola ecológica. Para ello habría que promover proyectos piloto, como el expuesto en este trabajo, que arrojaran información práctica destinada a una posible estandarización de este nuevo indicador. Pues el objetivo sería desarrollar protocolos estandarizados y cuantificados de medición de la biodiversidad de las explotaciones, para a continuación legislar para la implementación de los mismos. La calidad de la producción ecológica debería valorarse de forma progresiva, estableciéndose estándares de calidad progresivos a partir de unos mínimos: la biodiversidad sería uno de los indicadores *premium* de esta forma de certificación ecológica cuantitativa.

Paralelamente habría que fomentar la cultura medioambiental: informar y concienciar a los consumidores acerca de los beneficios de esta protección efectiva y constatable del medio ambiente en las tierras agrarias, para incentivar su consumo y hacer viables las explotaciones que opten por un modelo de sostenibilidad ecológica. La normativa de etiquetados en producción ecológica debería incluir expresamente los nuevos indicadores de biodiversidad.

Estandarizar un **índice de biodiversidad** para las explotaciones de agricultura ecológica puede suponer una ventaja competitiva crucial para las explotaciones. Sin duda, esta iniciativa incentivaría a muchos países y empresas a sumarse a su dinámica, abandonando los meros parámetros de productividad, con el consiguiente beneficio para la biodiversidad y, por tanto, para el medio ambiente.

## 6. Discusión

Considerando la conservación y el disfrute de la biodiversidad como un derecho consolidado de los seres humanos, vinculado a su vez a otros derechos esenciales, como el derecho a la salud o a la seguridad alimentaria, el grave declive que sufre actualmente la biodiversidad es una cuestión grave. Se requiere una continua innovación de las estrategias, hasta que se consigan resultados positivos a una escala mínimamente aceptable. Las múltiples regulaciones tanto nacionales como internacionales existentes parecen no ser capaces de contener el derrumbe de los principales parámetros de sostenibilidad, entre los que destaca la biodiversidad, y específicamente la crucial biodiversidad agraria tratada en este artículo.

El hecho de que la conservación pública se haya mostrado demasiado a menudo ineficaz en la conservación de la biodiversidad, está generando estrategias alternativas, que incluyan a la iniciativa privada y la sociedad civil. Creo que esto no es una elección, sino un camino ineludible si queremos una mejora sustancial y a escala de la conservación medioambiental en un futuro inmediato.

En la agricultura el reto no es pequeño. Según el estudio europeo mencionado en este texto, una duplicación de los rendimientos en cosecha se asocia, en la Unión Europea, a una pérdida de la mitad de especies de plantas, y de un tercio de las especies de escarabajos y de aves. La eterna dicotomía entre salud ecológica y producción sigue necesitando respuestas. En países en desarrollo la paradoja puede ser aún más preocupante. Una excesiva regulación restrictiva de las producciones agrarias podría acarrear crisis alimentarias, lo cual atentaría contra un derecho aún más básico, como es el derecho a la vida y a la alimentación. En esta paradoja nos movemos, y entre todos tenemos que encontrar de manera urgente las soluciones.

En la inclusión activa de lo privado puede estar parte de la solución. Pero no podemos descartar ninguna otra opción, dada la situación de emergencia ecológica a que asistimos. En este sentido, creo que los dogmas, de uno u otro signo, pueden no dejarnos ver el bosque. El excesivo “purismo” ecologista, por ejemplo, hace un flaco favor al objetivo de resolver estas paradojas, que no son aparentes, sino reales, como la de conseguir unas condiciones efectivas de salubridad alimentaria y de conservación funcional de la biodiversidad, junto a producciones agrarias capaces de alimentar a las comunidades y producir excedentes para aumentar sus niveles de vida.

Creo que la agricultura se mueve hoy en una paradoja parecida a la de las energías fósiles *versus* energía nuclear: no sabemos siquiera identificar cual es el menor de los males. En la cuestión agrícola, y dada la situación actual, creo que debería revisarse el empleo de transgénicos resistentes a plagas, pues es posible que los beneficios obtenidos en reducción de pesticidas –e incremento de la biodiversidad– pudieran compensar sus riesgos potenciales, aún por demostrar. Si el objetivo es la conservación de la biodiversidad, la salud y la seguridad alimentaria, creo que debemos decidir qué riesgos estamos dispuestos a asumir para lograr estos objetivos, conscientes de la evidencia de que a algo habrá que renunciar. De manera que la cuestión pasa de ser un asunto técnico, a convertirse en materia filosófica.

## Referencias bibliográficas

- CDB (2018), La diversidad biológica y la agenda 2030 para el desarrollo sostenible, Nota técnica, cdb.int.
- Crespo Garay, Cristina (2019), Más de un millón de especies se encuentran en riesgo de extinción, nationalgeographic.es, lunes 6 de mayo de 2019.
- De los Santos Parejo, Diego (2015), Un análisis crítico de la conservación de lince ibérico en España, 1973-2015, tesis doctoral, Octubre 2015, pendiente de publicación.
- Fresneda, Carlos (2019), El apocalipsis de los insectos, elmundo.es, 11 febrero 2019.
- Hernández Godoy, Virginia (2016), El capital social para la conservación de la biodiversidad. Dos casos de estudio en la selva Lacandona (tesis doctoral), academiaedu.es
- IPBES, Comunicado de prensa (2019), La naturaleza está en un declive peligroso y sin precedentes: la tasa de extinción de especies se acelera, unenvironment.org, mayo 2019.
- Martínez López, María (2019), No hay voluntad política de cumplir la normativa ambiental, revista Alfa y Omega, 5-11 septiembre de 2019.
- Mateo, José A. (2011), Lagarto Ocelado – *Timon lepidous* (Daudin, 1802), Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles, MNCN-CSIC
- Naciones Unidas, Asamblea general (2019), Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Campesinos y de Otras Personas que Trabajan en las Zonas Rurales, A/RES/73/165, Documentos Oficiales de la Asamblea General, septuagésimo tercer periodo de sesiones, Suplemento núm. 53<sup>a</sup> (A/73/53/Add.1), cap. II.
- Ortiz Thomé, Humberto (2012), Silvia Rodríguez Cervantes. El despojo de la riqueza biológica: de patrimonio de la humanidad a recurso bajo la soberanía del Estado, Revista Ruris, vol.6, nº 2, septiembre 2012.
- Terrestrial Ecology Group, Universidad Autónoma de Madrid (2010), Agricultural policy-induced landscape changes: effects on biodiversity and ecosystem services, UAM 2010.



**LA COMUNICACIÓN SOBRE EL IMPACTO  
MEDIOAMBIENTAL DE LA ACUMULACIÓN DE  
DESECHOS TÓXICOS EN LA ISLA DE BASURA**

**COMMUNICATION AND ITS ENVIRONMENTAL IMPACT  
ON THE ACCUMULATION OF TOXIC WASTE IN THE  
ISLAND OF GARBAGE**

---

**Maestrante Lic. Sally Ruales De Haz**

*Universidad de Guayaquil*

*Facultad de Ciencias Internacionales*

**Yamil De Haz Cruz**

*Universidad de Guayaquil*

*Facultad de Comunicación Social*

**Mónica Parra Cruz**

*Unidad Educativa Delta*

*Guayaquil-Ecuador*

**Resumen**

En el presente trabajo se estudió el océano política que es la conciencia geográfica de los pueblos marítimos, que se nutre de la influencia de los factores geográficos en la vida y evolución del Estado. La Isla de Basura está situada en el giro oceánico del Pacífico Norte, uno de los cinco grandes giros oceánicos. En el mundo hay 5 grandes zonas de acumulación de basura. Un nuevo continente se está alzando en los océanos del planeta, y desgraciadamente es la mano del ser humano el que lo está provocando. Realmente son cinco grandes zonas de acumulación de basura: 2 en el Pacífico, 2 en el Atlántico y 1 en el Índico. Cada año se vierten en los océanos hasta 13 toneladas de plásticos la mitad corresponde a plásticos desechables como bolsas, que pueden permanecer en el ambiente hasta 500 años. En el presente trabajo se utilizaron instrumentos Bibliográficos y multimedios fundamentalmente. Los resultados encontrados sugieren que los generadores de desarrollo social, económico, político y ambiental tengan sentido de responsabilidad bajo los criterios de conservación, sostenibilidad, equidad, participación, inclusión e innovación, aproximar a los individuos y a los colectivos sociales, todos debemos tomar medidas para evitar nuestra propia destrucción reciclando, reduciendo y reutilizando. Resolverlo requiere una combinación de cerrar la fuente y limpiar lo que ya se ha acumulado en el océano.

**Palabras Clave**

Conciencia geográfica, desechos tóxicos, flotante, reciclaje, plástico.

## **Abstract**

In this paper we studied the political ocean that is the geographical conscience of the maritime peoples, which is nourished by the influence of geographical factors in the life and evolution of the State. The Island of Garbage is located in the oceanic turn of the North Pacific, one of the five great oceanic turns. In the world there are 5 large areas of garbage accumulation. A new continent is rising in the oceans of the planet, and unfortunately it is the hand of the human being that is causing it. There are really five large areas of garbage accumulation: 2 in the Pacific, 2 in the Atlantic and 1 in the Indian Ocean. Every year up to 13 tons of plastics are poured into the oceans, half of which corresponds to disposable plastics such as bags, which can remain in the environment for up to 500 years. In this work, Bibliographic and multimedia instruments were used primarily. The results found suggest that the generators of social, economic, political and environmental development have a sense of responsibility under the criteria of conservation, sustainability, equity, participation, inclusion and innovation, to approximate individuals and social groups, we must all take measures to avoid our own destruction by recycling, reducing and reusing. Solving it requires a combination of closing the fountain and cleaning up what has already accumulated in the ocean.

## **Key Words**

Geographical awareness, toxic waste, floating, recycling, plastic.

## 1. Introducción

La oceanopolítica es la conciencia geográfica de los pueblos marítimos, que se nutre de la influencia de los factores geográficos en la vida y evolución del Estado, con la intención de que el estadista tenga los fundamentos sobre los cuales estructure la política pública internacional (PPI), Regional (PPR) o Nacional (PPN) o aún local (PPL) desde cada sector específico en la definición de los espacios, que fortalezcan la confianza pública en la ciencia por lo tanto, el proceso para estructurarla debe ser democrático, con la intervención de los actores estratégicos de la sociedad como fuente de las decisiones, a más de resolver institucionalmente los conflictos con normas y reglamentos estipulados internacionales.

Una vez en estos parches, el plástico no desaparecerá por sí solo. La gran mayoría viene de la Tierra, pero también de los barcos. Una vez en el mar, el propio océano se encarga de hacer el resto del trabajo.

No tendremos que esperar mucho para verlos efectos de este fenómeno, que tiene un gran impacto medioambiental. A través de nuestra alimentación está regresando al ser humano, y además hay más de 1300 especies afectadas por el plástico: enganchadas, ahogadas etc. Cada año se vierten en los océanos hasta 13 toneladas de plásticos. La más grande es la del Pacífico Norte, con un tamaño similar a tres veces la superficie de Francia. Está formada en un 80% por plásticos.

### 1.2. La Isla Basura en los Giros Oceánicos

La 'isla de basura' está situada en el giro oceánico del Pacífico norte, uno de los cinco grandes giros oceánicos.

El continente de plástico, también conocido como isla de basura, isla tóxica, gran mancha de basura en el Pacífico, gran zona de basura en el Pacífico, remolino de basura del Pacífico, isla de la contaminación y otros nombres similares, es una zona del océano cubierta de desechos marinos en el centro del océano Pacífico Norte, localizada entre las coordenadas 135° a 155°O y 35° a 42°N2.

Su superficie se estima entre 710 000 km<sup>2</sup> y 17 000 000 km<sup>2</sup> según el criterio que se adopte en relación con la concentración de elementos de plástico que se fija como umbral para su definición geográfica.

Este vertedero oceánico se caracteriza por tener concentraciones excepcionalmente altas de plástico suspendido y otros desechos atrapados en las corrientes del giro del Pacífico Norte (formado por un vórtice de corrientes oceánicas).



A pesar de su tamaño y densidad, la isla de basura oceánica es difícil de ver incluso mediante fotografías satelitales. Tampoco es posible localizarla con radares. No debe imaginar botellas de plástico u otros recipientes, sino más bien micro-fragmentos, del tamaño de un grano de arroz, que están contaminando y destruyendo lentamente el ecosistema oceánico. La mayor parte de estas islas son fragmentos pequeños que son muy difíciles de limpiar.

En 2009 se descubrió la Mancha de basura del Atlántico Norte que está relacionada también con el Giro oceánico del Atlántico Norte. En 2011 se identificó otra isla de basura en el Pacífico Sur.

La existencia de la mancha fue descrita en 1988 en una publicación de la National Oceanic And Atmospheric Administration (NOAA) de los Estados Unidos, que se basaba en los resultados obtenidos en laboratorios de Alaska entre 1985 y 1988, que midieron plástico flotante en el océano Pacífico Norte.

Estos laboratorios encontraron altas concentraciones de fragmentos de desechos marinos acumulados en zonas caracterizadas por ciertas corrientes oceánicas. Extrapolando a partir de los resultados en el mar del Japón, los investigadores llegaron a la conclusión de que condiciones similares a estas podrían ocurrir en otras partes del océano, donde las corrientes predominantes fueran favorables a la creación de masas de agua relativamente estables. Indicaron específicamente el giro del Pacífico Norte.

La existencia de la mancha de basura recibió una amplia atención del público y de la comunidad científica después de que fuera documentada en varios artículos por Charles Moore, un investigador oceanográfico y capitán marítimo californiano que volvió a casa pasando por el giro del Pacífico Norte después de competir en la carrera marítima llamada Transpac. Moore afirmó haber encontrado una enorme extensión de agua con restos de desechos flotantes y alertó al oceanógrafo Curtis Ebbesmeyer de la existencia del fenómeno, quien llamó la región Eastern Garbage Patch (mancha de basura del este; EGP por sus siglas en inglés). Esta zona se cita frecuentemente en los medios como un excepcional ejemplo de contaminación marina.

### **1.3. Fuentes contaminantes**

Se ha estimado que el 80% de la basura proviene de zonas terrestres y el 20% de barcos del océano. Las corrientes portan desechos desde la costa oeste de Norteamérica hacia el vórtice en unos 5 años, y los desechos de la costa este de Asia en un año o menos.

Un proyecto internacional liderado por Hideshige Takada, de la Universidad de Tokio, estudia granos de plástico de playas del mundo para prever futuras pistas acerca del origen de los plásticos oceánicos.

The Ocean Cleanup es una fundación que desarrolla tecnología para extraer residuos plásticos y evitar que sigan entrando en las aguas del océano. Boyan Slat fundó la organización en 2013. Slat es un holandés, inventor, emprendedor, de origen croata, CEO de su organización y que, desde su origen, ha recibido donaciones por cerca de 31,5 millones de dólares de patrocinios como los de Marc Benioff, director ejecutivo de Salesforce.com; del filántropo Peter Thiel, de la fundación Julius Baer y de la compañía Royal DSM. The Ocean Cleanup también recaudó cerca de 2 millones de dólares con la ayuda de una campaña de micro mecenazgo en 2014. La sede de la fundación se encuentra en Delft, Países Bajos.

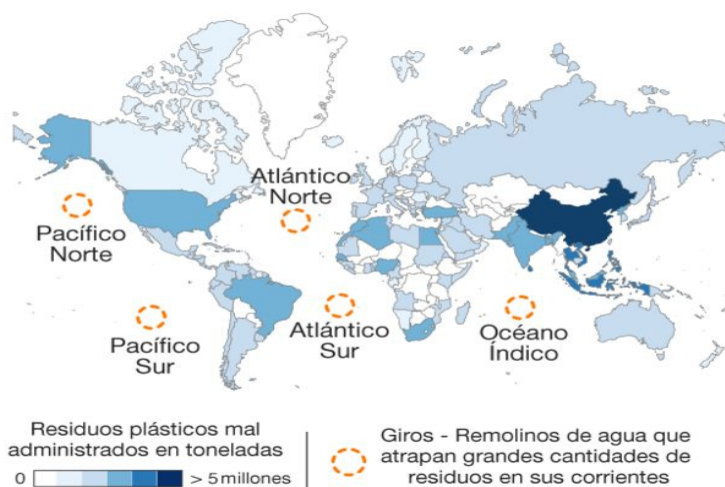
#### **1.4. Utilización de métodos de Limpieza Oceánica**

El método consiste en un sistema flotante estabilizado con un ancla flotante a una profundidad aproximada de 600 metros (0,37 millas); una pantalla que se encuentra bajo el tubo de flotación, atraparé y recogerá los residuos sólidos. Nuestros modelos indican que la implementación de un sistema a gran escala podría limpiar el 50% del parche de basura Great Pacific en 5 años.

La extracción de los residuos plásticos del mar abierto está todavía en sus inicios. Algunas iniciativas, como el Proyecto Kaisei, han empleado barcos con redes para capturar plásticos, principalmente para fines de investigación. The Ocean Cleanup plantea un método pasivo y a gran escala para retirar residuos sólidos de los giros oceánicos en un alcance de 1-2 kilómetros (0,62–1,24 millas). Estos sistemas en forma de U navegan sin rumbo en el giro del Pacífico Norte; concentrarán los residuos en un punto central de donde, con la ayuda de embarcaciones de apoyo, podrán ser extraídos y devueltos a tierra. Se calcula que el primer sistema se implantará a mediados de 2018 y The Ocean Cleanup estima ser capaz de limpiar el 50% de los residuos en la isla de basura del Pacífico en 5 años a partir de la implantación total en 2020.

Gráfico Nº.1. La preocupante velocidad a la que está creciendo la gran isla de basura del Pacífico que ya tiene tres veces el tamaño de Francia

## Océano de plástico



Fuente: Jambeck et al, Science febrero 2015, UNEP, NCEAS

BBC

### 1.5. Historia del plástico

El uso de los polímeros se remonta al siglo XVI a. C., cuando culturas antiguas mesoamericanas procesaron por primera vez el caucho natural en objetos sólidos como bolas, figurillas humanas, bandas para atar cabezas de hacha a los agarradores de madera y otros objetos. Los antiguos mesoamericanos obtenían la materia prima para fabricar objetos de caucho de látex producido por el árbol Castilla elástica. Esta especie es nativa de las tierras bajas tropicales de México y América Central. El látex es un líquido blanco pegajoso que cuando se seca es un sólido frágil que retiene su forma.

Cronistas españoles relataron que los indígenas mesoamericanos procesaban el látex de C. elástica mezclando con jugos de otra especie, Ipomoea alba, logrando la coagulación de la resina. Así, estos descubrimientos preceden por 3500 años al proceso de vulcanización.

En 1839, Goodyear (y Hancock en Inglaterra) desarrolló la vulcanización del caucho, es decir el endurecimiento del caucho y su mayor resistencia al frío. Así se inició el éxito comercial de los polímeros termoestables.

La industria del plástico se inicia con el desarrollo de los primeros plásticos termoestables por Baekeland en 1909. Baekeland produce el primer polímero sintético y además desarrolla el proceso de moldeado del plástico que le permitió producir diversos artículos de comercio. Estos primeros plásticos se denominaron baquelita en honor a su descubridor. La baquelita se forma por una reacción de condensación de fenol con formaldehído.

Entre los años 1926 y 1928 surgieron los termoplásticos alquídicos y resinas aminas, respectivamente. Los alquídicos son poliésteres modificados por la adición de ácidos grasos y otros componentes, son derivados de polioles y ácidos dicarboxílicos o ácidos carboxílicos anhidros. Entre las resinas aminas está la urea-formaldehído, también conocida como urea-metanal, es una resina termoplástica sintética no transparente y con aplicaciones en adhesivos. La tabla 1 resume otros acontecimientos importantes en el desarrollo histórico de los termoplásticos.

## 1.6. Qué son los Plásticos

Son materiales constituidos por una variedad de compuestos orgánicos, sintéticos o semisintéticos, que tienen la propiedad de ser maleables y por tanto pueden ser moldeados en objetos sólidos de diversas formas. Esta propiedad confiere a los plásticos una gran variedad de aplicaciones. Su nombre deriva de plasticidad, una propiedad de los materiales, que se refiere a la capacidad de deformarse sin llegar a romperse.

Los plásticos son típicamente polímeros de alto peso molecular de moléculas orgánicas. Usualmente se sintetizan a partir de derivados químicos del petróleo (petroquímicos). Sin embargo, también existen, en menor medida, plásticos derivados de fuentes renovables, tales como el ácido poliláctico. También hay plásticos derivados del almidón y de origen bacteriano como los polihidroxialcanoatos.

Los plásticos son sustancias químicas sintéticas, denominadas polímeros, de estructura macromolecular que puede ser moldeada mediante calor o presión y cuyo componente principal es el carbono. Estos polímeros son grandes agrupaciones de monómeros unidos mediante un proceso químico llamado polimerización. Los plásticos proporcionan el balance necesario de propiedades que no pueden lograrse con otros materiales, por ejemplo: color, poco peso, tacto agradable y resistencia a la degradación ambiental y biológica.

De hecho, "plástico" se refiere a un estado del material, pero no al material en sí: los polímeros sintéticos habitualmente llamados plásticos, son en realidad materiales sintéticos que pueden alcanzar el estado plástico, esto es cuando el material se encuentra viscoso o fluido y no tiene propiedades de resistencia a esfuerzos mecánicos. Este estado se alcanza cuando el material en estado sólido se transforma al estado plástico, generalmente por calentamiento, en el que es ideal para los diferentes procesos productivos ya que es cuando el material puede ser manipulado de distintas formas.

Los plásticos derivados de petroquímicos son de fácil fabricación y sus costos son muy bajos. Por ello, sus aplicaciones son múltiples y en diversas escalas. Más de un tercio de los plásticos tanto en Estados Unidos de Norte América como en Europa se utilizan en productos desechables, tales como envases, utensilios para alimentación y bolsas de basura. Además, los plásticos se utilizan en edificación y construcciones, movilidad y transporte, dispositivos eléctricos y electrónicos, agricultura, atención sanitaria y en otros rubros. Los tipos más importantes de plásticos utilizados en el comercio europeo son el polietileno (PE), polipropileno (PP), poliestireno (PS), policloruro de vinilo (PVC), tereftalato de polietileno (PET) y poliuretano (PU).

### 1.7. Plásticos biodegradables

A fines del siglo XX el precio del petróleo disminuyó y de la misma manera decayó el interés por los plásticos biodegradables. En los últimos años esta tendencia se ha revertido; además de producirse un aumento en el precio del petróleo, se ha tomado mayor conciencia de que las reservas petroleras se están agotando de manera alarmante.

Dentro de este contexto, se observa un marcado incremento en el interés científico e industrial en la investigación para la producción de plásticos biodegradables o EDPs (environmentally degradable polymers and plastics). La fabricación de plásticos biodegradables a partir de materiales naturales, es uno de los grandes retos en diferentes sectores; industriales, agrícolas, y de materiales para varios servicios. Ante esta perspectiva, las investigaciones que involucran a los plásticos obtenidos de otras fuentes han tomado un nuevo impulso y los polihidroxicanoatos aparecen como una alternativa altamente prometedora.

La sustitución de los plásticos actuales por plásticos biodegradables es una vía por la cual el efecto contaminante de aquellos, se vería disminuido en el medio ambiente. Los desechos de plásticos biodegradables pueden ser tratados como

desechos orgánicos y eliminarlos en los depósitos sanitarios, donde su degradación se realice en exiguos períodos de tiempo.

### 1.8. Problemas mundiales

De este modo, surge el problema asociado a la contaminación ambiental, muchas veces producto del desecho de los plásticos de alta y baja densidad. Las características moleculares (tipos de polímeros) del plástico contribuyen a que presenten una gran resistencia a la degradación ambiental y con mayor razón a la biodegradación.

La radiación UV del sol es la única forma de degradación natural que hace sentir sus efectos en el plástico a mediano plazo, destruyendo los enlaces poliméricos y tornándolo frágil y quebradizo.

Como es evidente el desecho acumulativo de estos plásticos al ambiente trae graves consecuencias a las comunidades como lo son las enfermedades entre las cuales se encuentra el dengue; producida por el acumulamiento de basura y estancamiento de aguas negras sirviendo estos como criaderos del zancudo pata blanco. Entre otras de las consecuencias importantes se pueden mencionar son las obstrucciones de las tuberías de aguas negras.

Los plásticos arrojados al mar que presentan flotabilidad son un gran problema en las zonas de calmas ecuatoriales, ya que se van reuniendo en esos sectores acumulándose en grandes cantidades.

En Chile, durante una grave sequía producida en 1967 en la IV región de La Serena, una gran cantidad ganado caprino de las estancias rurales aledañas a la Ruta Panamericana se alimentó en los restos plásticos (bolsas de polietileno) que se desechaban a las orillas por los usuarios, provocando la muerte en masa al cabo de unas pocas horas después de la ingesta.

Dentro del total de plásticos descartables que hoy van a la basura se destaca en los últimos años el aumento sostenido de los envases de PET, proveniente fundamentalmente de botellas descartables de aguas de mesa, aceites y bebidas alcohólicas y no alcohólicas. Las empresas vienen sustituyendo los envases de vidrio por los de plástico retornables en un comienzo, y no retornables posteriormente. Esta decisión implica un permanente cambio en la composición de la basura.

En Uruguay este proceso se ha acelerado desde mediados de 1996, agravándose durante 1997 cuando además, muchos envases retornables de vidrio se transformaron en vidrio descartable.

## **2. Metodología**

La Metodología que se utilizó en esta investigación fue Bibliográfica porque constituye una necesaria primera etapa, puesto que ésta proporciona el conocimiento de las investigaciones ya existentes, de un tipo de diseño transversal No experimental, las investigaciones que recopilan datos en un momento único, y pueden abarcar uno o más grupos o sub grupos de personas o hechos o indicadores situaciones o eventos, y se concluyó con la observación de campo, porque son como los describe en su libro de Metodología de la Investigación: Roberto Hernández Sampieri, 6ta Edición, p.177.

## **3. Resultados**

Los resultados son comparables con los reportados en la Revista Nacional Geografic, también se comparó la información bibliográfica de aportes científicos de estudios a nivel mundial y se observó las distintas playas de la vía del Spondilus en Ecuador, y las Islas Galápagos tanto las Islas San Cristóbal, Santa Cruz, Baltra, Fernandina, e Isabela, al recopilar fotos para la investigación de campo, a través de los últimos 3 años, valorando una notoria disminución de desechos plásticos arrojados y dejados abandonados en la playa donde existe ya un llamado a la conciencia de arrojar estos desechos en otros sitios. La basura es un error de diseño humano pese a los esfuerzos siempre va a existir un rastro de contaminación ambiental por ello es vital hacer conciencia en los ciudadanos para conservar nuestro planeta.

## **4. Discusión**

La investigación muestra que la mayoría del plástico en masa se encuentra actualmente en los escombros más grandes. Al retirar el plástico, aunque la mayor parte todavía es grande, evitamos que se descomponga en microplásticos peligrosos.

La combinación de la limpieza con la reducción de la fuente en tierra allana el camino hacia un océano libre de plástico para el año 2050.

El desafío de limpiar los giros es que la contaminación plástica se extiende a lo largo de millones de kilómetros cuadrados y viaja en todas direcciones. Cubrir esta área utilizando embarcaciones y redes llevaría miles de años y costaría miles

de millones de dólares en completarse. ¿Cómo podemos usar estas corrientes oceánicas a nuestro favor?

## 5. Conclusiones

Si se deja circular, el plástico impactará nuestros ecosistemas, salud y economía. Trillones de piezas de Plástico en el Pacífico norte 5 años para limpiar el 50%. En la vida moderna el plástico ha constituido un fenómeno de indudable trascendencia. Hoy en día el hombre vive rodeado de objetos plásticos que en siglos anteriores no eran necesarios para la vida cotidiana. Los plásticos se han fabricado para satisfacer las demandas de una gran variedad de usos, dando lugar a una vasta industria donde la civilización debería llamarse la civilización del plástico, debido al papel determinante que ha desempeñado este material en su desarrollo, en el mejoramiento de las condiciones de la vida del hombre y el acelerado crecimiento de la ciencia y la tecnología.

Podríamos concluir que mediante las observaciones realizada a lo largo de las costas ecuatorianas, las Islas Galápagos están manejadas atreves de un Régimen Especial con el que se busca la preservación de las mismas a través de fuertes leyes y sanciones a sus habitantes pese a ello aún se ve en poca escala el impacto humano en las Islas en referencia a la contaminación, pero a nivel del continente ósea de las costas del Pacífico Sur ecuatorianas falta conciencia Social, toma de decisiones.

Estos han originado gigantescos basureros marinos, como la llamada «sopa de plástico», el mayor vertedero del mundo. De esta manera, resulta claro que el abandono de estos materiales al medio ambiente representa un grave problema ambiental. Por consiguiente existe la inquietud de elaborar un equipo con la capacidad de recuperar dichos plásticos que han sido desechados por la sociedad, los cuales son considerados no reutilizables.

De este modo surge como propósito diseñar un equipo que utilice energía térmica por inducción fundiendo el polietileno de baja densidad que se encuentren depositados en el mismo, una vez fundidos, aglomerados y en estado líquido pasan a ser vertidos a un molde para elaborar otros productos que serán utilizados en otras aplicaciones. Un material candidato a sustituir al petróleo es el cáñamo, utilizable para todos los usos petroquímicos, pero que además es 100 % biodegradable y altamente reciclable.



## 6. Referencias Bibliográficas

- Gewert, Berit; Plassmann, Merle M.; MacLeod, Matthew (1 de septiembre de 2015). «Pathways for degradation of plastic polymers floating in the marine environment». *Environmental Science: Processes & Impacts* (en inglés) 17 (9): 1513-1521.
- Goodman, H.; Sidney; Dodiuk, Hanna, (2014). *Handbook of thermoset plastics* (3rd ed edición). William Andrew.
- John., Troughton, Michael (2008). *Handbook of plastics joining: a practical guide* (2nd ed edición). William Andrew.
- Piñero, R.; García, J.; Cocero, M.J. Chemical recycling of polycarbonate in a semicontinuous lab-plant. A green route with metanol and metanol-water mixtures. *Green Chemistry* 2005; 7, 380-387.
- Plastics Europe, Asociación of plastics manufacturers. «Plastics – the Facts 2017: An analysis of European plastics production, demand and waste data
- Quintero CJ, Falguera V, Muñoz HA (2010). «Películas y recubrimientos comestibles: importancia y tendencias recientes en la cadena hortofrutícola». *Revista Tumbaga (Revisión)* (5): 93-118. ISSN 1909-4841
- R. V. Lapshin, A. P. Alekhin, A. G. Kirilenko, S. L. Odintsov, V. A. Krotkov (2010). «Vacuum ultraviolet smoothing of nanometer-scale asperities of poly (methyl methacrylate) surface» (PDF). *Journal of Surface Investigation. X-ray, Synchrotron and Neutron Techniques* (Russia: Pleiades Publishing) 4 (1): 1-11.
- <https://es.slideshare.net/manuelvazquezr/la-isla-de-basura>
- <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43515386>
- <https://www.theoceancleanup.com/>

## EL DERECHO AL PAISAJE FLUVIAL COMO ELEMENTO DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL

### THE RIGHT TO FLUVIAL LANDSCAPE AS A TERRITORIAL PLANNING ELEMENT

**Dra. María F. Zaragoza Martí**

*Universidad de Alicante, España*

#### Resumen

El Convenio Europeo del Paisaje puso de relieve la importancia del paisaje en la planificación territorial y en la dinámica social, como proyección natural, económica, social y cultural de una sociedad en un lugar y en un momento determinado. Sobre ese paisaje juega un papel determinante el agua, puesto que, de forma constante, perfila y dibuja el contorno de nuestro entorno, dando lugar al característico paisaje que nos rodea. Es lo que se denomina paisaje fluvial, puesto que, en cierta manera, de la calidad del paisaje fluvial depende la calidad de vida de las personas que en el mismo habitan. De esta forma, paisaje, territorio y sociedad se fusionan, siendo necesario que la regulación normativa de una sociedad integre entre sus mecanismos la percepción, no sólo físico-química sino también holística del paisaje y, especialmente, del paisaje fluvial, cambiando el clásico paradigma de la dominación por otro ecosostenible de los recursos. En atención a ello, desde una metodología estrictamente jurídica, se pretende exponer el binomio paisaje-planificación territorial sobre el valor del elemento hídrico, como sustrato de salvaguarda de los derechos de los ciudadanos asentados sobre un territorio. A la vista de los resultados, queda patente el escaso valor de los espacios hidrológicos como configuradores del entorno y su nula inclusión como elementos de ordenación territorial. Por lo que es necesario implementar nuevos enfoques jurídico-normativos en los que se incluya la perspectiva hídrica en la planificación normativa del territorio, desde una visión más ecosistemática, igualitaria y cultural, que devuelva el valor inmaterial y básico que tiene el agua, no sólo como parte del ciclo de desarrollo natural del Planeta, sino también como valor de desarrollo humano.

#### Palabras clave

Tierra, Agua, Derecho al Paisaje, Planificación Normativa, Ordenación Territorial.

## **Abstract**

The European Landscape Convention highlighted the importance of landscape in territorial planning and social dynamics, as a natural, economic, social and cultural projection of a society in a given place and at a specific time. Water plays a decisive role in this landscape, since it constantly shapes and draws the surroundings of our surroundings, giving rise to the characteristic landscape that surrounds us. It is what is called river landscape, since, in a certain way, the quality of life of the river landscape depends on the quality of life of the people who live there. In this way, landscape, territory and society merge, being necessary that the normative regulation of a society integrate among its mechanisms the perception, not only physicochemical but also holistic of the landscape and, especially, of the river landscape, changing the classic paradigm of the domination by another eco-sustainable resource. In view of this, from a strictly legal methodology, it is intended to expose the landscape-territorial planning binomial on the value of the water element, as a substrate for safeguarding the rights of citizens settled on a territory. In view of the results, the low value of hydrological spaces as configurators of the environment and its null inclusion as elements of territorial planning is evident. Therefore, it is necessary to implement new legal-normative approaches in which the water perspective is included in the regulatory planning of the territory, from a more ecosystem, egalitarian and cultural vision, which returns the immaterial and basic value of water, not only as part of the planet's natural development cycle, but also as a human development value.

## **Keywords**

Land, Water, Right to Landscape, Normative Planning, Territorial Planning.

## 1. Introducción

La configuración de la Tierra ha sufrido miles de alteraciones a lo largo de décadas, no sólo en su composición químico-física, sino también cultural, espiritual, paisajística, estructural u orográficamente, en parte gracias a la acción del agua sobre el territorio que, de forma constante, dibuja y perfila el contorno de nuestro entorno, dando lugar al paisaje que nos rodea. Un paisaje actualmente degradado por la acción humana, puesto que como comentan Agualimpia Dualiby y Castro Méndez (2012) las actividades humanas alteran los procesos evolutivos del paisaje y modelan sus formas naturales, de acuerdo con el nivel cultural o la tecnología del momento.

En pleno siglo XXI, las sociedades desarrolladas prestan una atención progresiva a las circunstancias colectivas que caracterizan las condiciones de vida de sus miembros, por lo que conceptos como bienestar social y medio ambiente han alcanzado la dimensión de componentes sustanciales del proyecto político, tanto en su condición de nuevos derechos como de responsabilidades ineludibles. Y en dicho marco es preciso inscribir la importancia concedida al paisaje como factor de calidad de vida de todas las personas y como elemento de la identidad cultural, pues cada sociedad o pueblo tiene en su territorio uno de los componentes fundamentales de su proyecto colectivo y expresa en él su cultura, convirtiéndolo así en paisaje (Centro de Estudios Paisaje y Territorio, 2012).

De esta forma, paisaje, territorio y sociedad se fusionan, de ahí que la importancia del paisaje para el desarrollo territorial de las ciudades actuales, como dice Molina Saldarriaga (2012), nos obligue a pensar en las posibilidades de justificar la existencia de una categoría jurídica que pueda titularizarse como derecho subjetivo y que pueda ser exigida su protección en los procesos de planificación y gestión del territorio urbano. De ahí que el creciente interés de las distintas administraciones públicas e instituciones científicas europeas por los problemas de la degradación del medio ambiente y del desarrollo sostenible haya quedado manifiesto en la aparición, durante las últimas décadas, de numerosos textos internacionales, legislativos y científicos, relacionados con la protección y gestión del patrimonio paisajístico (Frolova, 2008). En consecuencia, como nos dice Bustillo Bolado (2019), es necesario apreciar la necesidad de normas jurídicas para disciplinar las relaciones humanas. Por ello, el paisaje ha alcanzado, en el plano internacional, la categoría de bien jurídico, hasta el punto de reconocerse la existencia de un verdadero derecho al paisaje (Zuluaga Varón, 2012).

Ahora bien, ¿qué entendemos o debemos entender por paisaje para poder ser objeto de regulación jurídica? Doctrinalmente, Zoido (2004) determina que el pai-

saje es la cultura territorial; es decir, es la forma como se expresa la actividad cotidiana sobre el territorio y la cultura material de una sociedad y es la identidad, la semiótica y el sentido que la misma comunidad le da a su entorno, a su espacio, a su territorio (Molina Saldarriaga, 2013). Es más, apunta Vázquez Muñoz (2009) que estudiar el paisaje obliga a considerar desde los aspectos subjetivos, pasando por lo cultural, lo simbólico y lo estético hasta lo objetivo, la forma, la estructura y las relaciones que entre los elementos constitutivos del paisaje se producen.

Algo más detallada es la definición que aportan Bertrand y Bertrand (2006) al afirmar que el paisaje es la expresión de las actuaciones de la sociedad humana sobre la naturaleza, a la vez con y contra ésta, un objeto y modelo específico de la geografía, inseparable de las grandes categorías -lo natural y lo cultural, lo espacial y lo temporal, lo objetivo y lo subjetivo, lo material y lo inmaterial-, convirtiéndose en una aproximación al estudio del medio ambiente mediante diferentes interpretaciones: geográfica, ecológica, sociológica, visual, sensible ... que no se oponen, sino que se complementan.

Efectivamente, el paisaje es cultura, es emoción, es ecología, es respeto, es memoria, es historia ... Forma parte ineludible del desarrollo humano, unido a cada sociedad y a las normas que en un determinado momento histórico se encargan de regularlo, dándole forma y color en atención a las inquietudes de la población que con él convive y a los recursos que por él discurren.

El paisaje puede ser considerado como un recurso social y cultural con características políticas que puede ser poseído por un colectivo humano más o menos amplio que lo considera reflejo de su identidad o baluarte de ésta, justamente porque es contenedor de valores tangibles e intangibles asociados con relaciones sociales y políticas construidas a lo largo del tiempo y desarrolladas por una comunidad o sociedad (Checa-Artasu, 2018).

Muchas más definiciones se podrían encontrar si nos adentramos en áreas más técnicas y específicas, donde el paisaje se asocia bien a la noción de territorio o se reduce a la noción de naturaleza (Zendri, 2018), pero sin duda, el marco y punto de referencia lo marcó el Convenio Europeo del Paisaje, para el que el paisaje es cualquier parte del territorio tal y como lo percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y humanos, añadiendo su preámbulo que es un elemento importante de la calidad de vida de las poblaciones, ya sean medios urbanos o rurales, en espacios de reconocida belleza excepcional y en los más cotidianos. De esta forma, el Convenio Europeo del Paisaje puso de relieve la importancia del paisaje en la planificación territorial y en la dinámica social, ya que el paisaje no sólo es geografía, técnica histórica o delimitación territorial.

Como nos recuerda Frolova (2008), es importante tener en cuenta que la noción de paisaje aporta una dimensión socio-cultural a los problemas de ordenación del territorio y del medio ambiente, permitiéndonos acceder al mundo de sus representaciones; por ello, la noción paisaje como interfaz entre los problemas de la sociedad y del medio ambiente, podría aportar al concepto de desarrollo sostenible, en general, y a la cuestión de la gestión territorial del agua, en particular, un conocimiento más profundo de la relación entre los procesos naturales, sociales, económicos y culturales y, al mismo tiempo, podría mostrar la aceptabilidad social de las transformaciones causadas por estos procesos.

Cierto es que la percepción que la sociedad tiene de su entorno y de los recursos propios del misma se transforma en función de las connotaciones económicas, sociales, jurídicas, culturales y tecnológicas de cada momento (Zaragoza-Martí, 2019). Sin embargo, el agua siempre ha sido un elemento estructurante que condiciona tanto las formas paisajísticas como las diferentes prácticas de las sociedades (Gonot, 2004), pues no en vano Miguel de Unamuno nos recordaba que los ríos son el alma del paisaje. De hecho, como apunta Frolova (2008), el agua debería considerarse no solamente como un elemento material del paisaje, sino también como una cuestión socio-cultural dentro del concepto del paisaje:

El apreciado recurso del agua tiene un papel central en la organización de los paisajes, en la apropiación de los espacios y en la construcción de sus representaciones colectivas e individuales, así como en la estructuración de las relaciones sociales y económicas de las sociedades locales, desarrollándose, por todo ello, un sistema de reglamentaciones en la gestión del agua para asegurar su buen uso.

El agua es vida, pero no sólo vida en sentido estrictamente físico, sino también espiritual, cultural, medioambiental o incluso médico, tanto para el hombre como para el Planeta. Es más, el agua configura el paisaje y su tipología, así como plantea la ordenación territorial en base al recurso hídrico. Ya lo advertía Gabardón de la Banda (2014) al mencionar que el río es un elemento que estructura el territorio y el paisaje, a la vez que constituye un vector de diversos factores, un recurso para los sistemas bióticos y sociales y un fundamento de nuestro imaginario paisajístico común. En consecuencia, agua y paisaje configuran el paisaje fluvial o hidrológico, tan rico en España, elemento inmaterial de la evolución y desarrollo de los pueblos, puesto que, en cierta manera, de la calidad del paisaje fluvial depende la calidad de vida de las personas que en el mismo habitan (Ribas Palom, 2006).

En atención a ello, este estudio tiene como objetivo principal exponer el binomio paisaje-planificación territorial sobre el valor o la importancia del agua como eje

directriz en la gestión del territorio paisajístico y como sustrato de salvaguarda de los derechos de los ciudadanos asentados sobre un territorio.

## **2. Desarrollo del estudio**

A través de una metodología estrictamente jurídica, en atención al objetivo de este estudio ya expuesto, se ha desarrollado el mismo de forma concatenada, partiendo del concepto general del paisaje y su categorización jurídica como patrimonio cultural, lo cual nos permite distinguir entre paisaje natural y paisaje cultural, para adentrarnos en la particularidad de los paisajes del agua como bien público y así poder finalizar con la regulación normativa que de ello se realiza, con el fin de resaltar la importancia del recurso hídrico en la concepción paisajística, como derecho y como herramienta de ordenación y planificación territorial.

### **2.1. Patrimonio Cultural Paisajístico y Fluviopeligrosidad**

La Convención Europea del Paisaje contribuye a la superación de la concepción tradicional del paisaje, porque apunta que éste es un hecho objetivo que depende de la percepción que de él tengan las poblaciones (subjetivo), concretando que el paisaje es el resultado de la suma de unos determinados factores (naturales, humanos y sus interrelaciones), según nos recuerdan Herráiz Hernansanz y Serrano Gil (2011). El paisaje no es sólo una marca en el territorio, sino también vestigio dejado en la memoria individual y colectiva (Navarro Bello, 2004), una mixtura entre naturaleza y cultura, dado que el medio natural y el cultural forman una unidad territorial inseparable. Es a la vez, la expresión de la actividad cotidiana sobre el territorio y la cultura material, pero también la identidad que esa misma sociedad le da a su entorno.

Efectivamente, el paisaje es tanto la fisonomía de un territorio, con todos sus elementos naturales y antropogénicos, pero también los sentimientos y emociones que despierta en el momento de contemplarlo. Pero el paisaje no es sólo historia, sino también cambio y es por ello que la regulación normativa de la sociedad asentada en un territorio no puede ser ajena al desarrollo y la transformación que lo rodea, pues tanto la interacción humana como natural ha culminado en la creación de diferentes tipos de paisajes con categoría de Patrimonio Cultural.

En la actualidad, los paisajes, los sitios históricos, los emplazamientos y entornos construidos, así como la biodiversidad, los grupos de objetos diversos, las tradiciones pasadas y presentes y los conocimientos y experiencias vitales se valoran en su conjunto como patrimonio (Icomos, 1999). En consecuencia, surgen dos

conceptos nada pacíficos entre la doctrina jurídica: el de paisaje natural y el de paisaje cultural, derivados, como menciona Prada Llorente (2004) de la consideración de los elementos humanos y naturales. Así lo confirma también el Consejo de Europa al reconocer que el paisaje es componente fundamental del patrimonio natural y cultural de Europa (Convenio Europeo del Paisaje, 2000).

Con carácter general, es comúnmente aceptado que mientras el paisaje natural alude a aquel espacio con excepcionales exigencias calificadoras de sus singulares valores, que se declaran como tales con la finalidad de atender a la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológica, especial belleza u otros componentes de rango natural, el paisaje cultural es el resultado de la interacción en el tiempo de las personas y del medio natural, cuya expresión es un territorio percibido y valorado por sus cualidades culturales, productos de un proceso y soporte de la identidad de una comunidad. Van der Berg (1999) clarifica esta posición de forma sucesiva al mencionar que el paisaje cultural puede ser definido como la consecuencia lógica de la influencia humana sobre el paisaje natural o, como decía Sauer (1925), el paisaje cultural es aquel modelado por la cultura a partir del paisaje natural.

Y decimos nada pacífica, porque encontramos tanto aquellos que defienden la separación entre ambos conceptos y, por tanto, con regulación y protección diferente, aunque ambos actúen sobre el paisaje, como aquellos otros que mantienen que son dos caras de la misma manera, con idéntica regulación por el derecho, como bien patrimonial-cultural, puesto que mientras lo natural protege la vida en el aire, la tierra o el agua, lo cultural protege el corazón y con él la dignidad, valor transversal en el desarrollo de los seres humanos.

Efectivamente, el paisaje es patrimonio de todos en cuanto adquiere la dimensión de recurso, en la medida en que es percibido por la población gracias a su concepción como bien o como elemento destinado a satisfacer una necesidad (Zubelzu Mínguez & Allende Álvarez, 2015). Todos los seres humanos podemos percibir el paisaje, pues forma parte de nuestro proceso evolutivo de adaptación al medio natural, pero también lo percibimos como real y tangible, puesto que podemos vivirlo, describirlo, gestionarlo o simplemente disfrutarlo y ello es lo que permite categorizarlo como bien común (Checa-Artasu, 2018). A su vez, nos dice Higuera (2009), la asunción de la existencia de un recurso vinculado al paisaje conduce a la consideración como patrimonio.



Pero no es que vinculemos un valor al paisaje como concepto, sino que el paisaje mismo es el elemento que tiene valor, como bien común, perceptible por la población en cualquier momento y de esa percepción, en atención a las circunstancias sociales del momento, se le dota de valor, en mayor o menor medida. Zoido (2004) lo especifica al mencionar que la condición primaria para considerar el paisaje como patrimonio (en su sentido más amplio de herencia colectiva) reside en su valoración social y en la aceptación de que es un componente esencial del espacio vivido.

Lo que sí es cierto es la existencia de diferentes percepciones sobre el mismo bien, dado que cada persona tiene unas necesidades y ese bien las cubrirá de forma diferente. De ahí que Molina Saldarriaga (2013) haga la siguiente distinción:

El paisaje como recurso es escaso y proporciona satisfacciones estéticas, materiales y/o espirituales a los seres humanos, elemento indisoluble de la calidad de vida. Como producción humana, el paisaje es construcción cultural y elemento de identidad. Como constructo cultural es el centro de atención de la identidad territorial y, por ello, objeto de regulación y control a través de la normativa de planificación y gestión del suelo. Como valor social, el paisaje es presupuesto básico para la gestión de las actividades de ocio, así como variable para la determinación del valor del suelo.

Todo ello, sin duda, se relaciona con la calidad de vida necesaria para el desarrollo humano, puesto que, como acertadamente manifiesta Zuluaga Varón (2012), el hombre tiene ahora la necesidad de recuperar la armoniosa relación que por siglos existió entre la naturaleza y la gestión humana, relación sin la cual son cada vez más restringidas sus opciones de supervivencia. La Organización Mundial de la Salud confirma esta idea cuando define el término calidad de vida como:

La percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno (1996).

Es decir, que se hace depender la calidad de vida humana de la calidad de vida del medio, de manera que no hay calidad de vida sin cuidado del entorno natural (León Jiménez, 2008). Desafortunadamente, el paradigma de dominación propio de la especie humana ha generado una degradación biológica y una transformación antrópica, generando una invasión urbana sobre el medio natural, dificultando la coexistencia de espacios urbanos-rurales. Especialmente patente es esta situación con la degradación medioambiental y geomorfológica de los ríos y

de su patrimonio edificado. Lo que ha conllevado a que ni siquiera sea valorado como un bien de calidad para la vida de nuestros pueblos, cuando nuestros ríos guardan el testimonio de los pueblos ribereños, con una trama de obras ancestrales, hoy inmeso cúmulo de ruinas, que a modo de cicatrices modelan nuestras riberas.

La noción de paisaje, entendida como la expresa el Convenio Europeo, representa una verdadera oportunidad para avanzar en los objetivos de gobernanza, ya que alude a ‘cualquier parte del territorio tal percibido por la población’. Y en el conjunto del territorio pocos elementos son tan claramente emotivos y percibidos como los ríos, valorados simultáneamente como elementos principales de articulación, espacio y caudal de numerosos recursos naturales, entre los que priman claramente los hídricos, y lugares donde disfrutar de la convivencia y el tiempo libre de cada cual, individual y colectivamente.

En la actualidad, se ha ido asentando la concepción del río como parte integrante del legado patrimonial en la construcción de la identidad cultural de una sociedad (Gabardón de la Banda, 2014), ya que son numerosos los pueblos y ciudades en donde la población ha decidido aceptar, no siempre de buen agrado, la realidad dinámica del entorno fluvial, integrándolo totalmente en el paisaje urbano (Panareda Clopés, 2009).

Históricamente, si nos remontamos a la época egipcia, claramente queda constatado que las sociedades se asentaban en las zonas fluviales, puesto que el río es quien les nutría de vida (recursos) y bienestar (espiritualidad), al margen de ser un atractivo holístico, espiritual, cultural y social, que llena el alma y nutre el espíritu con su arco iris cromático de música y colores, cuyo trasiego llena de calma la vida de aquellos para los que es la banda sonora de sus vidas. Como nos recuerda Panareda Clopés (2009) la mentalidad urbana actual dista mucho de la percepción que tenía la población rural de hace más de 50 años, para quienes un río era algo importante, un lugar de referencia y un territorio con recursos, puesto que la población humana vivía todos los avatares de los cursos fluviales, a la vez como lugar de riesgo y como fuente de recursos. Efectivamente, la relación entre la sociedad humana y los ríos ha dejado una peculiar fisonomía en el paisaje.

Pero no sólo los ríos conforman los paisajes del agua, sino también los torrentes, las ramblas, los humedales, los estanques, los lagos, las lagunas .... Todo aquel producto resultante y perceptible de la combinación dinámica de elementos físicos (entre los cuales el agua es el más relevante) y elementos antrópicos (la ac-

ción humana), cuyo resultado es un entramado social y cultural en continua evolución, puesto que los paisajes del agua deben entenderse como redes compuestas por asociaciones de elementos humanos y no humanos (Ribas Palom, 2006).

Desafortunadamente, la importancia del agua en la construcción del paisaje que dota de vida a nuestro entorno se ha ido perdiendo a lo largo de la historia, hasta el extremo que es necesario recuperar esa memoria hidrofluvial que dota de permanencia a las relaciones entre la sociedad y el agua, el paisaje y el agua, la naturaleza y el agua, construyendo una nueva actitud ecosocial hacia los paisajes del agua como patrimonio común, puesto que el paisaje, en general, y los paisajes del agua, en particular no son ajenos a la realidad social cotidiana, alcanzando la denominada Fluviofelicidad. Es un término que Martínez Gil (2010) define como el placer intenso que se produce al entrar en contacto con el medio fluvial, con el río y con todo aquello que lo acompaña, o lo que es lo mismo, ese cúmulo de sensaciones físico-sensoriales, emocionales, culturales, espirituales, intelectuales y artísticas que nos produce la interrelación con el medio natural, en general, y el fluvial, en especial. Por eso, el factor felicidad destaca cada vez más en las intervenciones públicas efectuadas por el Estado, en el sentido de solidificar la búsqueda de la felicidad como derecho fundamental, incluyendo así los aspectos relativos al medio ambiente y su protección, por cuanto bienes ambientales y, principalmente, el agua, son esenciales para la supervivencia humana (Maldaner Corbetta, 2019).

Pensemos por un momento: ¿por qué algo tan cotidiano como darnos una ducha nos reconforta? Ese es el poder que tiene el agua en el imaginario común. No sólo es necesario ya reconocer el derecho al agua como un dererecho humano transversal y precondition necesaria para el desarrollo de otros derechos básicos del hombre, como viene reclamándose sin éxito jurídico en el plano internacional, sino que también es necesario ser conscientes de la necesidad de cambiar el paradigma de crecimiento actual por una nueva gobernanza medioambiental que valore los elementos del ciclo natural, no sólo como medios sino también como instrumentos que mejoran la vida de las personas. Y en especial, que resalte la importancia del agua como elemento de bienestar, modelador de nuestro entorno a través de los diversos y ricos paisajes fluviales con los que nos encontramos, pues ellos también nos evocan una realidad de calidad personal, a la vez que nos conecta con la sociedad de la que formamos parte.

## 2.2. La regulación normativa multinivel

La jurisprudencia del Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha considerado el derecho al paisaje como un interés jurídico colectivo que conlleva determinados deberes de protección por parte de los poderes públicos y que puede suponer, también, la limitación de otros derechos o intereses particulares (Fabeiro Mosquera, 2006). Es decir, si reconocemos el paisaje como un elemento necesario para la calidad de la vida humana y terrestre, su protección no puede sino recaer en el Estado, quien debe sentar las bases de su promoción, protección y gestión como bien susceptible de protección por parte del derecho, garantizando, a su vez, el acceso, uso y disfrute del mismo para todos.

Nos dice Zendri (2018) que, efectivamente, el paisaje cobra interés también para el derecho, por la relación entre el individuo y el territorio, de donde parte la importancia de los valores de la población al calificar un paisaje y hace considerar lo percibido y la valoración, que varía por el componente físico y por el simbólico que asocia a la interpretación que cada sitio hace de sus bienes en general y de su paisaje, en particular. Dícese, de la concepción del paisaje como patrimonio surge la necesidad de protegerlo en la medida en que representa un bien al que se le otorga un valor y la necesidad de gestionarlo en el marco de las estrategias territoriales. Y la necesidad de protección empieza por su importancia: si es importante se protege y, en el caso del paisaje, la importancia de protegerlo empieza por su consideración en la sociedad como bien público, interrelacionado con la cultura y la identidad de un pueblo. Por tanto, la categorización del paisaje como bien común nos permite adentrarnos en una cuestión significativa: el derecho al paisaje y cómo éste se puede articular (Checa-Artasu, 2018).

A nivel internacional, nos encontramos con el marco por excelencia, cual es la Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural (1992), gracias a la que se estableció el primer instrumento internacional para reconocer y proteger los paisajes culturales, definidos éstos como aquellos que resultan de la unión entre el hombre y la naturaleza, ilustradores de la historia evolutiva del hombre y su entorno, según los condicionantes, internos y externos, de cada momento.

En el ámbito europeo, desde 1982 se han sucedido diversas regulaciones (Carta del Paisaje Mediterráneo, Recomendación sobre Conservación de Sitios Culturales, Recomendación sobre el Patrimonio Arquitectónico Rural, Estrategia Territorial Europea ...) hasta el actual Convenio Europeo del Paisaje, que, junto con la Directiva Marco del Agua, ambas coincidentes en el tiempo, marcaron la

importancia del buen estado ecológico de las masas hídricas como elemento fundamental de planificación y protección medioambiental, en aras a la promoción y configuración del paisaje fluvial y medioambiental. El Convenio establece la definición de paisaje, resalta la importancia del papel de la sociedad (en concreto, de la participación de la sociedad en las políticas públicas), dota de importancia a la percepción del paisaje y cómo ello se configura en elemento de bienestar, reforzado por el Convenio Marco sobre el valor del patrimonio para la sociedad.

Si descendemos al nivel normativo estatal, España tiene una larga trayectoria en este sector, puesto que, aunque la figura política del paisaje es relativamente reciente, el interés por el mismo se remonta a 1916, a través de la Ley de Parques Naturales, aunque en ese primer momento sólo se pretendía proteger el paisaje singular y bello, no la totalidad del mismo. Desde entonces, se han sucedido una gran variedad de normas dispares que hacen referencia a la conservación única de espacios singulares, pero sin un marco estatal básico sobre la ordenación, la gestión y la protección del paisaje, puesto que la Ley sobre el Patrimonio Natural no aporta soluciones acordes con las necesidades de la variable paisajística.

Pero sin duda, los mayores avances normativos se han producido en el nivel autonómico, donde los planteamientos del Convenio Europeo se han incorporado por medio de leyes paisajísticas específicas, también a través de disposiciones particulares sobre el paisaje en los planes autonómicos de ordenación del territorio e, incluso, en leyes regionales de conservación de espacios naturales<sup>23</sup>.

Prácticamente todas las comunidades autónomas cuentan con alguna regulación sobre el medio ambiente, el desarrollo sostenible, catálogos de bienes y paisajes protegidos, pero sólo tres de ellas cuentan con normativa específica y concreta referida al Paisaje:

1. Galicia: Ley 7/2008, de 7 de julio, sobre la Protección del Paisaje de Galicia y Decreto 19/2018, de 10 de enero, por el que se regula el Consejo Asesor del Paisaje de Galicia. Actualmente, se está trabajando en el proyecto el reglamento de desarrollo de la Ley mencionada.
2. Cataluña: Ley 8/2005, de 8 de junio, de protección, gestión y ordenación del paisaje, desarrollada por el Decreto 343/2006, de 19 de septiembre,

---

<sup>1</sup> Se puede encontrar un catálogo de disposiciones autonómicas en Zubelzu Mínguez, S. & Allende Álvarez, F. (2015). El concepto de paisaje y sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recurso y adaptación de los instrumentos legales en España. Cuadernos de Geografía, 24(1), p. 36. Si bien falta alguna regulación, como la de Cantabria (Ley 4/2014, de 22 de diciembre, sobre el Paisaje) y actualización de alguna otra.

de protección, gestión y ordenación del paisaje y de regulación de los estudios e informes de impacto e integración paisajística.

3. Comunidad Valenciana: Ley 1/2019, de 5 de febrero, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunidad Valenciana, que viene a modificar y modernizar la legislación precedente (Ley 4/2004, de 30 de junio y la ley 14/2014, de 25 de julio).

Esta última comunidad fue, sin duda, la pionera en regular la protección del paisaje de forma particular y de las pocas, sino la única, que cuenta con mecanismos específicos de participación ciudadana en la elaboración de los Catálogos del Paisaje y en la elaboración de una estrategia territorial que abarca todo el territorio de la comunidad, no sólo ya regiones o paisajes específicos como el resto de las regulaciones autonómicas. Además, como bien proclama el preámbulo de la reciente ley valenciana:

Las ciudades, los pueblos y, en general, las áreas urbanas han de ser un espacio que reúna las condiciones y características que lo hagan lo más confortable posible para los ciudadanos. Intervenir sobre la ciudad consolidada, promover la rehabilitación de los edificios que lo precisen o renovar los ámbitos urbanos dotándolos de los equipamientos necesarios para mejorar la calidad de vida, son actuaciones esenciales en el modelo territorial de la Comunitat Valenciana, incluyendo entre los criterios de ordenación e intervención la igualdad entre hombres y mujeres, las necesidades de los distintos grupos sociales y de los diversos tipos de estructuras familiares. Al mismo tiempo, la preservación del suelo rural, tanto por los valores existentes en el mismo como por el valor de ser simplemente suelo rural, excluido de los procesos de transformación urbana más allá de lo necesario, permite la conservación de nuestro entorno tanto para la vida silvestre como para que las personas puedan desarrollarse en toda su plenitud.

En consecuencia, queda patente la importancia del paisaje para el desarrollo territorial de las ciudades actuales, así como para el ejercicio de un gran número de derechos humanos, gracias a los cuales los seres humanos desarrollamos nuestra vida en entornos de calidad, conjugando tradición y evolución, apostando por integrar el paisaje en las políticas territoriales, como valor añadido a nuestra sociedad y a nuestra economía. Pues la regulación jurídica del paisaje como categoría jurídica y las posibilidades de titularizar un derecho subjetivo en cabeza de los sujetos jurídicos supone superar consideraciones restrictivas del paisaje y su circunscripción exclusiva a parajes o lugar con valores excepcionales (Molina Saldarriaga, 2013). No podemos ya reducir el paisaje sólo a determinadas zonas, sino que debe alcanzar todo el contorno de nuestro entorno, ya que todo él es fuente de vida y bienestar, ingeniero de la identidad social y cultural de las personas y de

los ciudadanos, agente de desarrollo económico y elemento del imaginario común.

### 3. Conclusiones a debatir

Gracias a la puesta en marcha de normativas a diversas escalas los paisajes y sus elementos, actualmente, son considerados en su conjunto como un patrimonio. Si bien es cierto que aún de forma no vinculante a nivel internacional, puesto que los instrumentos analizados pertenecen a la esfera del *soft law* o derecho blando, son meras aspiraciones o acuerdos de los estados sin mecanismos de exigibilidad jurídica, como los que sí encontramos, en cierta manera, a nivel infraestatal.

La importancia del paisaje para el desarrollo territorial nos obliga a repensar los modelos de gobernanza y gestión vigentes, pues no se puede seguir regulando y protegiendo el paisaje de forma sectorial o multinivel, sino que debe realizarse de forma unitaria para la variable paisajística, donde se aune tanto la realidad física del recurso fluvial en particular y del bien paisajístico, en general, como la evocación perceptiva de los paisajes fluviales, medioambientales y culturales y el carácter finito, variable y adaptable del propio recurso.

Para todo ello y con el objetivo de conseguir una gestión racional y coordinada en relación a la protección y planificación del paisaje como derecho y como bien común, debe tenerse en cuenta que el paisaje así concebido se sustenta sobre una serie de principios: es necesario desarrollar una gestión activa personalizada por tipología de paisaje y bien a proteger, a través de una acción conjunta de los factores paisajísticos y territoriales a regular, asumiendo e incluyendo en la normativización el factor de participación ciudadana y el factor subjetivo de la percepción y evocación que el paisaje y los ríos que lo configuran generan.

En definitiva, es necesario resaltar el valor fundamental que los ríos tienen dentro del paisaje, porque son la savia de todos nuestros paisajes, así como reclamar un derecho al paisaje como bien universal, que garantice el desarrollo de la personalidad y permita conectar pasado, presente y futuro sobre la base del ecodesarrollo, pero también un derecho a través del paisaje, como nexo de unión con el resto de los derechos del hombre. Pues todo ello es patrimonio cultural inmaterial que se transmite de generación en generación por las comunidades y grupos en función de su interacción con la naturaleza y su historia, infundiéndoles un sentimiento de identidad y continuidad, contribuyendo a promover también el respeto por la diversidad cultural, la creatividad humana y la salvaguarda de nuestro entorno natural y personal.

## Referencias bibliográficas

- Agualimpia Dualiby, Y. C. y Castro Méndez, C. E. (2012). Aprovechamiento responsable del recurso hídrico fluvial. *Ingeniería hidráulica y ambiental*, XXXVIII(3), 18-32.
- Bertrand, C.I & Bertrand, G. (2006). Geografía del medio ambiente. El sistema GTP: geosistema, territorio y paisaje. Universidad de Granada.
- Bustillo Bolado, R.O. (2019). La incidencia de la normativa reguladora de las aguas sobre la actividad de planificación y ejecución urbanística (pp.553-573, temática: gobernanza, derecho y políticas públicas). Congreso Nacional del Agua 2019: innovación y sostenibilidad. Universidad de Alicante.
- Centro de Estudios Paisaje y Territorio. (2012). Los paisajes fluviales en la planificación y gestión del agua: elementos para la consideración del paisaje en la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir. Universidad de Sevilla-Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- Chesa-Artasu, M.M. (2018). El paisaje como bien común y como un derecho. Algunas reflexiones. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, XXIII(1), 1-18.
- Fabeiro Mosquera, A. (2006). La protección del paisaje: su creciente importancia en el ámbito internacional y la dispersión de instrumentos jurídicos para su protección integral en el derecho español. *Revista de Derecho Administrativo*, 131, 517-547.
- Frolova, M. (2008). El estudio de los paisajes del agua en una cuenca vertiente: propuesta metodológica. *Revista de Estudios Regionales*, 83, 21-47.
- Gabardón de la Banda, J.F. (2014). La ciudad y el río como paisaje geohistórico y su proyección en el ámbito educativo. *Escuela Abierta*, 17, 211-240.
- Gonot, B. (2004). L'eau un facteur essentiel de structuration du paysage. L'exemple des landes de Gascogne. En D. Peuch & A. Riviere-Honegger. *L'évaluation du paysage, une utopie nécessaire?* (35-43). Montpellier: Presses Montpellier 3.



- Herráiz Hernansanz, J. & Serrano Gil, O. (2011). El paisaje fluvial del valle del Cabriel: patrimonio cultural y natural como destino turístico de interior. En Espacios y destinos turísticos en tiempos de globalización y crisis (261-277). Madrid: Universidad Carlos III.
- Higueras, E. (2009). Paisaje y territorio, Madrid: Instituto Juan de Herrera.
- Icomos (1999). Carta Internacional del Turismo Cultural, México.
- León Jiménez, F. (2008). Dimensiones del concepto constitucional de calidad de vida: especial referencia a la ambiental. Medio Ambiente & Derecho: Revista Electrónica de Derecho Ambiental, 17, 1.
- Maldaner Corbetta, J. (2019). Gobernanza ambiental y el acceso al agua: políticas públicas orientadas hacia el factor felicidad (pp.809-818, temática: gobernanza, derecho y políticas públicas). Congreso Nacional del Agua 2019: innovación y sostenibilidad. Universidad de Alicante.
- Martínez Gil, J. (2010). Una nueva cultura del agua y de la vida. La experiencia fluviofeliz. Zaragoza: FNCA.
- Molina Saldarriaga, C. A. (2012). EL paisaje como categoría jurídica y como derecho subjetivo. Revista Facultad de Derecho y Ciencias Políticas, 42(16), 159-194.
- Molina Saldarriaga, C.A. (2013). Una aproximación al paisaje como categoría jurídica y derecho subjetivo en el plan de ordenamiento territorial de Medellín. Opinión Pública, 12(23), 49-66.
- Navarro Bello, G. (2004). Una aproximación al paisaje como patrimonio cultural, identidad y constructo mental de una sociedad. Apuntes para la búsqueda de invariantes que determinen la patrimonialidad de un paisaje. Revista Electrónica DU & P Revista de Diseño Urbano y Paisaje, 1(1), 1-15.
- Organización Mundial de la Salud (1996). La gente y la Salud. ¿Qué calidad de vida? Foro Mundial de la Salud, 17, 385-387.
- Panareda Clopés, J.M. (2009). Evolución en la percepción del paisaje de Ribera. Boletín de la AGE, 51, 305-324.

- Prada Llorente, E.I. (2004). El paisaje como archivo del territorio. Cuadernos de Investigación Urbanística (40). Madrid: Universidades de la Red de Cuadernos de Investigación Urbanística.
- Ribas Palom, A. (2006). Los paisajes del agua como paisajes culturales. Conceptos, métodos y experiencias prácticas para su interpretación y valorización. VII Coloquio Ibérico sobre Planificación y Gestión del Agua, Faro.
- Sauer, C. (1925). The morphology of landscape. University of California Publications in Geography, 2(2), 19-53.
- Van der Berg, A.E. (1999). Individual differences in the Aesthetic evaluation of natural landscape. Tesis doctoral, Rijksuniversiteit Groningen.
- Vázquez Muñoz, J.L. (2009). La protección del paisaje y los paisajes protegidos. Caminos virtuosos para la construcción social del territorio. Valle de Aburrá.
- Zaragoza-Martí, M.F. (2019). La exigibilidad de un cambio de paradigma eco-social como herramienta de planificación y gestión hidrológica (pp.791-800, temática: gobernanza, derecho y políticas públicas). Congreso Nacional del Agua 2019: innovación y sostenibilidad. Universidad de Alicante.
- Zendri, L. (2018). Paisaje: las formas de su regulación jurídica. IV Curso de Postgrado sobre Derecho Agrario y Ambiental Internacional, La Plata.
- Zoido, F. (2004). El paisaje, patrimonio público y recurso para la mejora de la democracia. Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, 50, 66-73.
- Zubelzu Mínguez, S. & Allende Álvarez, F. (2015). El concepto del paisaje y de sus elementos constituyentes: requisitos para la adecuada gestión del recursos y adaptación de los instrumentos legales en España. Cuadernos de Geografía, 24(1), 29-42.
- Zuluaga Varón, D.C. (2012). El paisaje: ¿un interés jurídicamente relevante? Revista Digital de Derecho Administ



## **RECONSTRUCCIÓN URBANA DE GUAYAQUIL DESPUES DE LOS GRANDES INCENDIOS EN LA ÉPOCA COLONIAL**

### **URBAN RECONSTRUCTION OF GUAYAQUIL AFTER THE BIG FIRE IN THE COLONIAL TIME**

---

**Mgs. Yamil De Haz Cruz**

*Universidad de Guayaquil*

*Facultad de Comunicación Social*

**Maestrante Lic. Sally Ruales De Haz**

*Universidad de Guayaquil*

*Facultad de Ciencias Internacionales*

**Mgs. Oswaldo Zavala Palacios, Universidad de Guayaquil**

*Facultad de Comunicación Social*

#### **Resumen**

Este artículo está basado en una investigación referida al crecimiento del espacio urbano donde los problemas ocasionados por los continuos incendios, los ataques piratas, las pestes y demás enfermedades tropicales afectaron a esta ciudad, la cual fue creada dentro de 4 grandes haciendas como: El Cerro de Santa Ana y Cerro del Carmen; Sabana Grande (Atarazana); Mapasingue, y El Guasmo, surgen nuevos asentamientos populares y la ciudad crece al margen del río. Se produce el Gran Incendio de la noche del 5 de octubre de 1896, que quemó casi la mitad de la ciudad por aquel entonces. Los incendios más significativos fueron los de 1901 en el Barrio del Astillero, y en 1902 el conocido como Incendio del Carmen. En total se quemaron 26 manzanas con alrededor de 700 casas, y dejando alrededor de 15 mil damnificados. Los programas de desarrollo urbano vigentes y sus normativas Gubernamentales están operando instrumentos de planeación urbana, pues a través de ellos se ha buscado regular la incesante expansión de esta ciudad en desorden en sus periferias, ahora hay controles de usos del suelo, otorgando similar criterio normativo tanto a zonas consolidadas como a aquellas en proceso de conversión rural a urbano.

#### **Palabras Clave**

Incendios, ataques piratas, planeación urbana, damnificados, periferias

## **Abstract**

This article is based on research related to the growth of urban space where problems caused by continuous fires, pirate attacks, pests and other tropical diseases affected this city, which was created within 4 large estates such as: El Cerro from Santa Ana and Cerro del Carmen; Sabana Grande (Atarazana); Mapsingue, and El Guasmo, new popular settlements emerge and the city grows by the river. The Great Fire of the night of October 5, 1896, which burned almost half of the city at that time. The most significant fires were those of 1901 in the Barrio del Astillero, and in 1902 the one known as Fires of Carmen. In total 26 apples were burned with around 700 houses, leaving around 15 thousand victims. The current urban development programs and their Government regulations are operating urban planning instruments, because through them they have sought to regulate the incessant expansion of this city in disorder in its peripheries, there are now land use controls, granting similar regulatory criteria both to consolidated areas and to those in the process of rural to urban conversion.

## **Key Words**

Fire, pirate attacks, urban planning, victims, peripheries

## 1. Introducción

Guayaquil, crece comercialmente mediante exportaciones principalmente de cacao y otros productos, que generaba para su época más del 60% de los ingresos percibidos por la Real Audiencia de Quito por concepto de exportaciones, en junio de 1624 la ciudad fue asaltada por la armada neerlandesa al mando de Jean Claude de Gubernat, lugarteniente de Jaques L'Heremite Clerk quien ordenó incendiar más de veinte viviendas y la iglesia Matriz con el objetivo de atemorizar a los habitantes y destruir sus astilleros.

La reconstrucción de la ciudad se vio detenida principalmente por los continuos incendios, como los ocurridos en 1632 y 1634, que destruyeron varios edificios importantes y patrimonio documental. Para los años de 1763 varias quejas y propuestas fueron presentadas a diversas autoridades, incluyendo al propio Rey Carlos III de España, para que se tomen medidas en favor del desarrollo de la ciudad. La propuesta principal fue de elevar la categoría de Guayaquil de corregimiento a gobernación (Avilés Pino; Hoyos Galarza, Historia de Guayaquil, p.11).

El 10 de noviembre de 1764 la Ciudad vieja fue arrasada casi en su totalidad debido al incendio que se consumió alrededor de 150 casas y varios edificios históricos y también en un espacio intermedio en el que se hallaban cinco esteros: Lázaro, Morillo, Campos, Junco y Villamar. A pesar de las grandes inversiones que se hacían para dotar de servicios e infraestructura a Ciudad Nueva y así tratar de hacer desaparecer y despoblar Ciudad Vieja, el crecimiento de ésta no se detuvo si no que más bien sirvió para albergar a artesanos, pescadores, sirvientes, etc.

Sin embargo, la gestión de la banca y gobiernos locales iniciaron rápidamente la reconstrucción de la urbe. Para 1732, la mayor parte de las instituciones fueron trasladadas como la Casa del cabildo, varias iglesias y hospitales. Por esa época se registra el primer censo oficial de Guayaquil en el que constaban alrededor de 12.000 habitantes. Para mediados del siglo XVII se dio una verdadera revolución en el desarrollo urbano de la ciudad. Hasta ese entonces, la ciudad había estado vinculada estrechamente con el cerro Santa Ana, pero la falta de espacio físico para albergar a la población, sumado al factor incendios dio como resultado que el Cabildo decidiera trasladar la ciudad al sitio conocido como Sabaneta ubicado cerca de un kilómetro al sur de ésta.

Para el siglo XVII, la ciudad ya era considerada el puerto principal de todo el Reino de Quito y un punto importante de transacción comercial durante la colonia. Más, la llegada de un nuevo siglo no significó que la ciudad escapara de nuevas calamidades: nuevos incendios que hacían desaparecer parte de la ciudad y saqueos y ataques por parte de los piratas.

Para mediados del siglo XVIII la ciudad había crecido lo suficiente para llegar a estar considerada como una de las más grandes del continente, alcanzando una población de 20.000 habitantes aproximadamente.

Así en los primeros años del siglo XX se reubicó el Colegio Vicente Rocafuerte, se creó la Compañía Nacional de Teléfonos, se iniciaron obras de la Casona Universitaria, se inauguró el Hospital General, así como asilos, teatros, mercados y estaciones de bombas para el Cuerpo de Bomberos. Para 1908, el Cabildo dispuso la incineración de la manzana que comprendía la Casa Consistorial (sede de gobierno municipal) y el mercado contiguo debido a su vetustez y proliferación de ratas, estableciendo el inicio de la creación del actual Palacio Municipal en la misma ubicación. Esta especie de asentamiento fue considerado una invasión por parte del cabildo, el cual lamentaba que hubiera tantas casas construidas precariamente sobre terrenos que le pertenecían a la ciudad, y lo que es peor, que dichos terrenos no hayan sido pagados ni destinados a dichas personas. Quien diría que ya en esos años estábamos hablando del tema invasiones, por lo que podemos darnos cuenta de que dicho problema no es actual sino que la ciudad lo arrastra desde hace siglos.

La autorización para el traslado de la ciudad se da alrededor del año 1689, pero su conformación como tal duraría unos años, estableciéndose finalmente alrededor de 1692. Hacia fines de ese siglo, Guayaquil era conocida por sus famosos astilleros, lo cual por cierto atraía migrantes que veían en esta actividad una forma de ganarse la vida.

## **1.2. La Creación De Ciudad Nueva**

Hacia fines de ese siglo, Guayaquil era conocida por sus famosos astilleros, lo cual por cierto atraía migrantes que veían en esta actividad una forma de ganarse la vida.

Para la creación de Ciudad Nueva se adoptó el esquema urbano de cuadrícula en damero o retícula ortogonal. Partiendo de la Plaza Mayor (actual Parque Seminario), se trazaron las calles a cordel siguiendo el eje que determina el río. Debía constar de 24 manzanas ubicadas alrededor de la Plaza y tendría 5 manzanas de

frente desde la actual calle Luque hasta Colón y otras 5 de fondo entre las actuales Pichincha a Boyacá.

Cabe mencionar que muchos pobladores de la ciudad inicial en el cerro se opusieron al traslado, lo cual constituye otra de las características propia de la idiosincrasia de la ciudad.

Pese a la oposición, la ciudad se trasladó al sitio elegido sin que eso significara que la ciudad inicial asentada en el Cerro Santa Ana desapareciera, sino que más bien comenzaron a interactuar entre ellas. La ciudad inicial empezó a ser llamada Ciudad Vieja mientras la ciudad trazada a cordel en Sabaneta Ciudad Nueva.

Aunque el traslado de la ciudad buscaba conseguir cierto orden, no faltó quien inició el desorden al construir fuera de los límites establecidos para la ciudad en ese entonces. Fue la orden de los franciscanos los primeros en desacatar las órdenes del cabildo y construir su templo y convento fuera de los límites establecidos para Ciudad Nueva. Se les había adjudicado un solar entre las calles Chile, Clemente Ballén y Aguirre pero los franciscanos decidieron que el mejor lugar para construir su convento era en su ubicación actual, es decir fuera del límite norte de la ciudad.

El cabildo trató de que los franciscanos acataran las órdenes pero esto no sirvió de nada porque estos fueron persistentes en su afán y finalmente no le quedó al cabildo más opción que extender el límite norte hasta la actual avenida 9 de octubre que en ese entonces pasó a ser llamada de San Francisco. Pero como era de esperarse, si los franciscanos pudieron ubicarse donde quisieron ¿Por qué el resto no? Es así que para 1702 ya se hablaba de la existencia de un barrio extramuros poblado de indígenas ubicado en la zona entre las actuales calles de 9 de octubre a Roca. Su tipología no era muy distinta a las casas que vemos en el campo o las actuales invasiones asentadas a las riberas del Salado. Dicha concepción respondía a que el terreno donde se asentaban era lodoso, sumamente inundable y cubierto de espesa vegetación.

El espacio existente entre las dos ciudades continuaba su crecimiento de manera desordenada y espontánea, tratando de adaptarse al modelo de cuadrícula en damero de Ciudad Nueva por un lado y por otro tratando de acomodarse en los espacios que quedaban entre los esteros y el terreno fangoso que rodeaba la zona de los cinco esteros.

Para fines del siglo XVIII, se podían diferenciar seis barrios o sectores agrupados alrededor de Ciudad Nueva. Estos barrios eran: Ciudad Vieja, el Barrio del



Puente, el Barrio del Bajo, el Barrio del Astillero y el Barrio Nuevo. El Barrio del Puente se desarrollaba entre Ciudad Nueva y Ciudad Vieja en terrenos anegadizos entre los cinco esteros y a lo largo del puente de 800 varas. Este barrio presentaba un trazado irregular y desordenado por haber surgido de forma espontánea. El Barrio del Astillero se ubicaba entre los esteros de Carrión (actual calle Mejía) y el de Lázaro (actual avenida Olmedo). Este barrio nació como una invasión ya que los terrenos donde se asentó estaban destinados desde mucho antes para los Astilleros Reales, más como el proyecto nunca prosperó, con el tiempo el Cabildo terminó por legalizar dicho asentamiento. El Barrio del Bajo estaba situado al oeste del Barrio del Puente en el sitio conocido como Sabana Grande. Se comenzó a edificar por el año 1738 pero nunca fue densamente poblado por sufrir constantes inundaciones del Estero Salado.

El Barrio Nuevo se ubicaba al sur del estero de Lázaro y creció de tal manera que luego hubo que construir un puente a la altura de la calle Boyacá que lo enlazara con el resto de la ciudad.

Entre fines del siglo XVIII y principios del XIX, la ciudad mantuvo un crecimiento constante pero sin mayor variación en lo que a su trama urbana se refería: calles estrechas, trazado en damero, casas y edificios bajos, etc. Todo lo anterior hacía conservar a la ciudad su carácter colonial.

El incremento de las actividades comerciales produce una migración campo-ciudad debido a que al ser un puerto fluvial, la ciudad se convierte en un lugar de intercambio mercantil y de notable actividad portuaria y agroexportadora que requería igualmente de mano de obra: vendedores, dependientes, estibadores, carpinteros, etc.

Podría también considerarse un tercer punto la cantidad de obra pública y de saneamiento que en afán de cambiar el aspecto de la ciudad se comenzaban a realizar en ésta. Esto creaba también otro imán para los migrantes en busca de trabajo ahora como mano de obra.

Este gran auge de obras y mejoras, así como el crecimiento de la ciudad se interrumpe abruptamente y de manera terrible con el llamado Incendio Grande del 5 y 6 de octubre de 1896 en donde se quema gran parte de la Ciudad, desapareciendo bajo los escombros Ciudad Vieja, el Barrio del Puente y una parte de Ciudad Nueva. En este incendio también se reducen a cenizas aquellas zonas que habían sido producto de asentamientos espontáneos.

A pesar de haber sido una catástrofe de grandes magnitudes, la ciudad en lugar de llorar su suerte volvió a levantarse. El incendio y la desaparición de Ciudad Vieja y el Barrio del Puente o Barrio Intermedio termina produciendo la unificación de la ciudad en una sola ya que se decide conservar la trama regular ortogonal para el trazado de la ciudad sobre las zonas quemadas prolongando calles ya existentes.

Pese a que la ciudad se encontraba a puertas del nuevo siglo XX y aunque tuvo que reconstruirse casi íntegramente, esto no motivó un cambio en su concepción original ni significó mayores adelantos constructivos por lo que la ciudad seguiría conservando la imagen de una ciudad mayormente plana de donde sobresalen las iglesias como sus edificios más altos.

### 1.3. Guayaquil en los Inicios del Siglo XX

Los primeros años del siglo XX se caracterizaron por el auge de una gran cantidad de proyectos para el goce de la burguesía. Quizás uno de los proyectos más relevantes de este tipo fue el presentado por la llamada Junta Patriótica del Centenario, que buscaba modificar la ortogonalidad de la cuadrícula urbana y que sería el primer intento por llevar una debida Planificación Urbana de la Ciudad. Esta propuesta de la Junta Patriótica proponía entre otros puntos:

- Convertir la calle 9 de octubre en una amplia avenida de 14 metros de ancho desde su inicio en el Malecón hasta la Plaza del Centenario.
- Trazado de la Plaza 9 de octubre y ensanche de las calles adyacentes.
- Supresión de la calle Villamil y la consiguiente prolongación de las calles Pichincha y Malecón.
- La urbanización del cerro Santa Ana y del Barrio Las Peñas.
- Creación del Barrio Obrero al oeste de la ciudad con una amplia plaza que se denominaría Plaza del Trabajo.
- Trazado del Parque del Centenario y colocación de la Columna de los Próceres de la Independencia, con la expropiación de 14 manzanas entre las calles Colón, Ayacucho, Chimborazo y Rumichaca.
- Prolongación de la avenida Olmedo que se encuentra en diagonal con respecto a la trama urbana, hasta su intersección con la avenida 9 de octubre.

- Extensión del muro del malecón desde Las Peñas hasta el Mercado Sur ganándole terreno al río.
- Ejecución del Parque Municipal, de tamaño gigantesco y que cubriría aproximadamente 84 manzanas. Estaría ubicado junto al Barrio Obrero, haciendo desaparecer con este proyecto gran parte de los barrios y zonas insalubres.
- Prolongación de la calle Rocafuerte hacia la Hacienda La Atarazana a través de túneles que atravesarían el cerro Santa Ana.

Lamentablemente, muchos de estas propuestas nunca se cumplieron a excepción de la prolongación de la calle Pichincha, el mejoramiento de la avenida 9 de octubre y de la avenida Olmedo y el ensanche del Malecón ganándole terreno al río.

La propuesta de la Junta Patriótica despertó mucha polémica en su época por considerarse que había cosas mucho más importantes a realizarse como por ejemplo el saneamiento de la ciudad en lugar de construir proyectos con el único fin de embellecer la ciudad. También levantó polémica por la cantidad de terrenos a expropiarse para llevar a cabo el Plan Regulador. La propuesta tampoco tuvo el interés del gobierno central y todo quedó en ideas.

#### **1.4. Guayaquil y su camino al año 2000**

El siglo XX seguía su curso y Guayaquil continuaba su crecimiento territorial y poblacional. Luego de la Revolución Liberal de 1895, se inició lo que podemos denominar “Proceso de urbanización”, que se caracteriza por una configuración territorial concentrada en donde Guayaquil y Quito se convierten en los centros del proceso de urbanización absorbiendo los grandes flujos migratorios de la época producto de las grandes crisis económicas por las que había atravesado el país y que en el caso de la ciudad de Guayaquil se refleja en el crecimiento poblacional y territorial.

Luego del Incendio Grande hasta alrededor de 1950, se empieza a experimentar en la ciudad una marcada segregación social y espacial, tan opuestas entre sí que la ciudad creció en dos diferentes direcciones. Primero hacia el suroeste donde se asentó todo el proletariado que surgió de aquellas actividades de exportación y comercio en las cuales fueron requeridos, pero que una vez presentada la crisis económica se vieron sin empleos y por tanto se asentaron en la ciudad en busca

de nuevas oportunidades. Cabe destacar que uno de los primeros proyectos pioneros de crear barrios alejados del centro de la ciudad para familias pudientes lo constituyó el Barrio del Centenario al sur de la ciudad en 1919.

Mientras en el sector suroeste se asentaban las clases menos favorecidas y en el sur los ricos, el centro de la ciudad se consolidaba y poco a poco la madera en la construcción civil y pública iba siendo sustituida por el hormigón armado, lo cual permitió cambiar la configuración plana de la ciudad al permitir construir edificios en altura. Este es el periodo en el que se construyen los edificios públicos más representativos de la ciudad como el edificio de la Gobernación, el Palacio Municipal o el Hospital General.

En el periodo comprendido entre 1900 y 1930, el valor especulativo del suelo cobra una importancia notable y es precisamente esto lo que ocasiona que la ciudad crezca en poco tiempo hacia el sur y hacia el oeste, mientras que las zonas de vivienda y futuros planes habitacionales y residenciales empiezan a pensarse en el norte. Grandes zonas que décadas atrás habían sido haciendas como La Saiba o el Guasmo empiezan a ser lotizadas y dan lugar a nuevos barrios como el Centenario.

Para fines de la década del cuarenta, se introduce en Guayaquil el tema de la “vivienda social” con lo que se empiezan a crear los primeros planes de vivienda realizados en las entonces “periferias” de la ciudad. Estos proyectos no tuvieron un impacto urbanístico porque fueron realizados dentro de zonas ya consolidadas o pobladas y porque la escala de los proyectos no era de grandes dimensiones. Se concretan proyectos como el Barrio Grace (1939-1942), el Pasaje 28 de mayo (1938-1945), el Barrio Obrero o del Seguro (1946-1952). En ésta década se construye el Palacio de las Telecomunicaciones (actual correo) en estilo racionalista. Constituye el primer edificio público construido en la ciudad en dicho estilo.

Durante la década del cincuenta y en medio del boom bananero se crean nuevos proyectos de vivienda como las Casas colectivas de Gómez Rendón y avenida del Ejército (1950), la ciudadela 9 de octubre (1952-1962) y la ciudadela Bolivariana (1956-1962) que a diferencia de los proyectos anteriores presentaban mayores dimensiones y ocasionaron un cierto impacto urbano al ser concebidas bajo la modalidad de ciudad-jardín. Surge el proyecto de Urdesa y de Miraflores a fines de la década (1958). Los terrenos inundables del oeste empiezan a ser invadidos conformándose definitivamente el Suburbio.

La creación de estos barrios y ciudadelas revaloriza los terrenos donde se asientan y hace que la población busque nuevas zonas para establecerse, continuando así el proceso de crecimiento urbano hacia el sur y oeste.

Para la década del sesenta, los excedentes de capital que surgieron a consecuencia del boom bananero hicieron que la ciudad pudiera hacer realidad muchas obras de infraestructura como el Aeropuerto Simón Bolívar (1962), Autoridad Portuaria (1963), el Estadio Modelo, el Coliseo Voltaire Paladines Polo, la creación de las avenidas de las Américas al norte y la 25 de julio al sur. Todas estas obras hicieron que los terrenos circundantes ganaran mayor valor y plusvalía y por ende el interés de la gente se centró en ellos. Así dichos terrenos que habían pertenecido a antiguas haciendas como La Atarazana o Mapasingue empiezan a ser loteadas y compradas por nuevos dueños. Surgen nuevos barrios y urbanizaciones esta vez al norte de la ciudad que se apunta como un nuevo polo de desarrollo. Se siguen consolidando Urdesa y Miraflores, se crean nuevos planes de vivienda como La Atarazana (1966) y urbanizaciones como Los Ceibos (1960).

La creación de Autoridad portuaria y de la avenida 25 de julio a fin de comunicar dicho proyecto con el resto de la ciudad, propicia el crecimiento de ésta hacia el sur sobre todo sobre terrenos de la antigua hacienda El Guasmo de Juan X. Marcos. Es así como empieza a surgir alrededor de Puerto Marítimo lo que conocemos como el Guasmo, que nace como una invasión que da cabida a la fuerza de trabajo que surge con la creación del puerto.

La década del setenta empieza con la inauguración del Puente de la Unidad Nacional que permite la comunicación con el resto del país sin depender de las gabarras y lanchas para cruzar el río hasta Durán. Producto de la bonanza del boom petrolero se emprenden nuevos planes habitacionales al sur como La Saiba, Villamil, Acacias, Praderas, Esteros. El centro se densifica en altura con la creación de edificios en altura en el eje de la avenida 9 de octubre desde Malecón hacia el oeste. Entre 1972 y 1974 se invaden los cerros y zonas de lo que es Prosperina y Mapasingue. Aquí lo que atrae a los migrantes es la creación de fuentes de trabajo en el naciente sector fabril de la Vía a Daule lo que los hace ubicarse en los alrededores.

Entre 1975 y 1976 surge La Alborada y ciudadelas como Sauces, Samanes, La Garzota, etc.

En la zona sur se sigue consolidando en el periodo entre 1976 y 1979 los Guasmos norte, central y sur y empieza a invadirse el sector suroeste y la isla Trinitaria.

Surgen hacia finales de la década Entreríos y La Puntilla en el sector de Samborondón que aún mantenía un aire rural rodeado de arrozales y en 1979 el proyecto de Puerto Azul esta vez en terrenos de Vía a la Costa.

La década de los ochenta llega con una marcada tendencia a continuar las invasiones que surgen ahora por causa de toda la población desempleada que ante la incertidumbre de un futuro digno en sus tierras de origen prefieren quedarse en la ciudad en busca de nuevas oportunidades y mejor vivir.

En esta ocasión las invasiones se asientan en las periferias del norte de la ciudad ya que hacia el sur y el oeste es ya casi imposible dado que el estero limita el crecimiento territorial y dichas zonas ya están densamente pobladas.

La creación de la Vía Perimetral a fin de crear un anillo vial que rodease la ciudad termina por fomentar la invasión de los terrenos aledaños pues estos adquirieron mayor valor al contar con una vía de comunicación. Es así que muchos dueños de tierras las vendían al doble de los que costaban inicialmente y los nuevos dueños a su vez las revendían o lotizaban. A veces se aliaban con dirigentes y creaban cooperativas o se enriquecían con el dinero de personas que necesitaban un lugar donde vivir y que pudieran considerar como de su propiedad.

Todos los terrenos por donde pasó la Vía fueron invadidos sin control y es así como surgen todas las invasiones del norte y noroeste de la ciudad como Bastión Popular, Flor de Bastión, Paraíso de la Flor, El Fortín, etc. Por otro lado en Samborondón se crea la primera urbanización cerrada y privada (Los Lagos) a la que le siguen la creación de otras similares como Río Grande, Aquamarina, Biblos, El Río, El Tornero. Hacia el norte se consolidan nuevas ciudadelas como Urdenor, Urbanor, la zona de la Avenida Las Aguas, Lomas de Urdesa, etc.

Durante la década de los noventa los antiguos sectores considerados como invasiones como el Suburbio o los Guasmos se van consolidando y uniéndose al resto de la trama urbana de la ciudad. Si bien se va mejorando la infraestructura, las tipologías arquitectónicas terminan por hacernos caer en cuenta de su origen. Surgen nuevos asentamientos populares en la zona comprendida entre la Vía a Daule y la Perimetral como Bastión Popular, Montebello, Juan Montalvo entre otras.

## 1.5. Guayaquil del siglo XXI

Algunos terrenos pertenecientes a la Junta de Beneficencia son vendidos y surgen nuevos proyectos de vivienda como Kennedy Norte. La avenida Orellana recién empieza a tomarse en cuenta como futuro centro bancario-administrativo y surgen proyectos como el Hilton Colón, el World Trade Center, el edificio Centrum (Claro), etc. Durante esta década se consolida el boom de los centros comerciales sobre todo en la zona norte. Sin embargo la crisis bancaria de 1999 frena un montón de proyectos y el establecimiento de la avenida Orellana como posible nuevo polo de desarrollo de proyectos. Los noventa marcan también el fin de una etapa en que el espíritu de los guayaquileños estaba por los pisos debido más que nada a los múltiples problemas urbanos y las malas administraciones locales y el olvido por parte de los diferentes gobiernos.

Hacia fines de los años 90, en 1998 se lleva a cabo uno de los proyectos municipales que merece nombrarse por su importancia al tratar de volver la mirada hacia aquel centro olvidado. Estamos hablando del Malecón 2000. Su inauguración marcaría el fin del siglo XX.

Luego de la crisis bancaria de 1999 el sector inmobiliario queda bastante afectado y momentáneamente los proyectos se estancan mientras que otros que estaban planificados y casi listos para empezar a construirse, quedan en el olvido.

Por otro lado el nuevo polo de desarrollo para proyectos inmobiliarios pasa a ser la Vía a Samborondón que hacia finales de los años ochenta había adquirido cierta plusvalía debido a que la Vía se había ensanchado para empatarla al anillo vial que formaba con la Perimetral.

A partir de la segunda década de este siglo (2010) la Vía a Samborondón entre La Puntilla y el Km.10 se satura y consolida. Durante la década anterior se la había elevado incluso a Parroquia urbana de Samborondón en el año 2005. El carretero hacia Salitre y la zona de La Aurora empiezan también a ser urbanizadas y dar cabida a nuevos proyectos inmobiliarios. También cobra importancia a la nueva Vía Terminal Terrestre-Pascuales para el establecimiento de numerosos proyectos de vivienda.

Por otro lado la Vía a la Costa se consolida actualmente como el nuevo polo de desarrollo y crecimiento que le queda a Guayaquil dentro de su propia jurisdicción. Ello debido también a la revalorización de dichos terrenos ante la futura construcción del nuevo aeropuerto en Daular y los proyectos de ampliación de la vía. Antiguas zonas residenciales como Alborada y Kennedy empiezan a tener

un uso mixto al incluir proyectos inmobiliarios de departamentos y oficinas en altura.

## **2. Metodología**

El estudio metodológico fue realizado mediante un estudio Bibliográfico histórico como los describe en su libro de Metodología de la Investigación Roberto Hernández Sampieri (6ta Edición, p.177-178).

Donde el acierto en la elaboración del trabajo de investigación dependido de la cuidadosa indagación del tema, de la habilidad para escoger y evaluar materiales, de tomar notas claras y bien documentadas y depende también, de la presentación y el ordenado desarrollo de los hechos en consonancia con los propósitos del documento al analizar los textos históricos para poder cuantificar los datos cualitativos de la Investigación utilizada.

## **3. Resultados**

El boom cacaotero de mediados y fines del siglo XIX trajo bonanza económica a los exportadores y cacaoteros cuyas grandes fortunas les permitieron darse una vida de lujos y confort en las principales ciudades europeas pero principalmente en París. Estas estadías en Europa sumado al auge del urbanismo moderno, hizo que se empezaran a crear proyectos para convertir a Guayaquil a imagen de las grandes metrópolis europeas, hasta lo que se conoce hasta la actualidad.

## **4. Discusión**

Las miradas también vuelven al centro debido a una reactivación de proyectos inmobiliarios en la zona del Cerro Santa Ana como el Proyecto Ciudad del Río y otros de futuros hoteles. La vía a la Costa también resulta atractiva, aunque no en el grado que resulta la Vía a Samborondón en la primera década del siglo XXI.

Por el otro lado estaba la burguesía que dado el capital que poseía podía darse el lujo de construir viviendas en sectores alejados del centro de la ciudad, ahora saturado de actividad comercial y administrativa.

Algo más relevante es la Isla Mocolí empieza a ser urbanizada gracias a la construcción del puente que la une con la Vía a Samborondón. Los asentamientos informales no se detienen y continúan dándose en la zona noroeste. Los terrenos que antes fueron haciendas arroceras se empezaban a lotear para construir nuevas urbanizaciones bajo el patrón de privadas y cerradas.



## 5. Conclusiones

Para el siglo XXI en Guayaquil aún podían diferenciarse claramente las dos ciudades: Ciudad vieja que se mantenía fiel al cerro y Ciudad Nueva con su trama regular de damero. Entre ambas ciudades el Barrio del Puente seguía extendiéndose de manera desordenada ganando terreno al pantano que existía anteriormente y poco a poco iba transformándose en el nexo unificador entre ambas ciudades o sectores. Durante este siglo se experimentó un notable crecimiento poblacional y territorial de la ciudad debido a dos causas principales: No olvidemos que por ser puerto principal del Ecuador y con el boom cacaotero y las actividades comerciales que se realizaban en la ciudad con esto se produce una gran migración de personas de las zonas rurales a la ciudad en busca de trabajo.

## 6. Referencias Bibliográficas

Archivo Histórico del Guayas. «La fundación de Guayaquil y su permanencia en el tiempo a partir del 25 de julio de 1547». p. 1.

Avilés Pino; Hoyos Galarza, Historia de Guayaquil, p.11.

Benítez; Garcés, p. 106. Benítez y Garcés sostienen que los Manteño-Huancavilca se dividen en tres ramas: Los Manteños en Manabí, los huancavilcas al norte del Golfo de Guayaquil, y los punaes en la Isla Puná.

Cita tomada de Guayaquil en la Historia, Vida Republicana, El Gran Incendio de 1896 de la M.I.Municipalidad de Guayaquil

Correa Bustamante, p. 120.

Estrada Ycaza "La fundación de Guayaquil", p. 211.

Hernández Sampieri Roberto, Metodología de la Investigación. 6ta Edición, 2016. p. 177.178

Holguín Arias, p. 15.

INEC, Guayaquil en cifras <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/guayaquil-en-cifras/>

Jorge Salvador Lara, "Breve historia contemporánea del Ecuador", pág. 384:

Pareja y Díez Canseco, p.520-525

Romeo Castillo, p. 26. El autor escribe: «He aquí la relación extractada de los títulos y privilegios de que gozó la ciudad en época colonial: 1º El timbre de "Leal y Noble" desde su fundación...»



**MUDANZA AL ‘BIEN VIVIR’ DESDE UNA PERSPECTIVA  
ESPIRITUAL CRISTIANA*****MOVING WHEN ‘GOOD LIVING’  
FROM A CHRISTIAN SPIRITUAL PERSPECTIVE***

---

**Dr. José Luis Llaquet de Entrambasaguas**

*Universidad Loyola Andalucía, España*

**Resumen**

*¡En tiempos de crisis, hacer mudanza al ‘bien vivir’!* Este trabajo propugna incorporar como principio fundamental del Pensamiento Social Cristiano la *sostenibilidad integral* y la relaciona con el *sumakkawsay* andino (el *vivir bien* o el *buen vivir*). En tiempos de crisis generalizada, la sociedad y sus estructuras deben cambiar, simplificándose y desarrollándose desde los principios del *buen vivir personal y del buen convivir cívico*, teniendo en cuenta las necesidades básicas de todos los seres, incluyendo las expectativas venideras. Nos encontramos ante un nuevo paradigma relacional que involucra a la persona-naturaleza-sociedad-instituciones-Estado-humanidad, al que los cristianos pueden aportar su especificidad: el *buen desvivirse* desde el amor por lograr la sostenibilidad integral en la Tierra y en la sociedad. Además del pacto social es necesario sellar un pacto natural y un pacto espiritual, asignaturas pendientes para la revolución jurídica del siglo XXI.

**Palabras clave**

Bien vivir, sumakkawsay, sostenibilidad integral, Doctrina Social de la Iglesia católica, Pensamiento Social Cristiano.

## **Abstract**

In times of crisis, move to "live well"! This work advocates incorporating integral sustainability as a fundamental principle of Christian Social Thought and relates it to Andean *sumakkawsay* (living well). In times of generalized crisis, society and its structures must change, simplifying and developing from the principles of good personal living and good civic living, taking into account the basic needs of all beings, including the coming expectations. We are faced with a new relational paradigm that involves the person-nature-society-institutions-State-humanity, to which Christians can contribute their specificity: good striving from love to achieve integral sustainability on Earth and in society. In addition to the social pact, it is necessary to seal a natural pact and a spiritual pact, pending subjects for the legal revolution of the 21st Century.

## **Keywords**

Well live, sumakkawsay, integral sustainability, Social Doctrine of the Catholic Church, Christian Social Thought.

*¡En tiempos de crisis, hacer mudanza al 'bien vivir'!*, sería la idea que pretendo transmitir en este breve escrito, parangonando las palabras de San Ignacio de Loyola. El fin del escrito es doble: primero, sugerir como principio del Pensamiento Social Cristiano (PSC) la sostenibilidad integral y, en segundo lugar, relacionar dicha sostenibilidad con la doctrina de la cultura andina del *sumakkawsay*, que podemos traducir como el *vivir bien* o el *buen vivir*.

El contenido de este nuevo paradigma nos llevaría a pensar que, en tiempos de crisis generalizada -como es el período actual-, la sociedad y sus estructuras deben cambiar, simplificándose y desarrollándose desde el principio del *buen vivir*, es decir, teniendo en cuenta las necesidades básicas de todos y de cada uno de nosotros, frente a los modelos hasta ahora vigentes, los cuales destacaban la satisfacción de las opciones cuasi-ilimitadas de unos pocos privilegiados en las sociedades opulentas del bienestar.

Nos encontramos ante un nuevo paradigma relacional que involucra a la globalidad de los interlocutores, a saber, la persona, la naturaleza, la sociedad, las instituciones, el Estado y la humanidad. La crisis económica en la que seguimos inmersos exige cambios radicales, motivados e inmediatos en todos los órdenes.

La crisis actual de la sociedad nos produce vértigo tanto por el derrumbe del sistema liberal en sí mismo y de cada una de sus partes (capitalismo, democracia tradicional, mercado laboral, creencias y valores, relaciones familiares, certezas antropológico-culturales, religiones históricas), como por la ausencia de alternativas razonables que permitan mirar el futuro con ilusión esperanzadora.

La crisis objetiva se acrecienta con otra crisis subjetiva cuando hacemos dejación de nuestros derechos y deberes, evitando el compromiso solidario. Los cristianos releen los signos de los tiempos desde una hermenéutica bimembre, que es a la vez humana y religiosa.

El cristiano no anula o sublima lo humano para adentrarse en el camino sobrenatural, sino que quiere ser profundamente espiritual en el único camino humano que existe, para recorrerlo comprometiéndose con el paso de Dios y el ritmo de sus conciudadanos.

La Iglesia de Cristo, como cualquier institución, pugna por liberarse de la seducción de un mundo complejo y acelerado y por mantenerse fiel a su carisma primigenio, manifestado en la sencillez originaria del mundo y en la simplicidad inicial del evangelio.

En ambos momentos -en el discurso divino de la creación y de la redención-, se produce la mayor transparencia relacional entre Dios, la humanidad y la tierra, la comunidad espiritual adquiere un papel relevante y el Pensamiento Social Cristiano bebe de sus fuentes para dar respuestas a los interrogantes del presente.

Los aparatosos engranajes estructurales de nuestra sociedad actual impiden confrontar el mundo con mirada simple y corazón sencillo.

Los excesos en las distinciones escolásticas, las divisiones tecnológicas, los particularismos jurídicos, las especialidades jerárquicas, las múltiples cadenas de mando y las estratificaciones sociales nos han complicado tanto la existencia que hemos sido incapaces de mantener una mirada infantil para captar la simplicidad primigenia, aquella de la que Jesús hablaba refiriéndose a los lirios del campo y a las palomas y los pájaros. La novedad de Cristo radica, precisamente, en su Palabra liviana y en la simplicidad liberadora del Evangelio, en contraste con un mundo convulso y complejo.

El *Compendio de la Doctrina Social de la Iglesia* del Pontificio Consejo Justicia y Paz caracteriza el Pensamiento Social Cristiano como un humanismo integral y solidario. El Pensamiento Social Cristiano es una ciencia dinámica y en evolución con unos principios permanentes que expresan, desde la razón y la fe, la interpretación de la realidad social en su conjunto desde la perspectiva cristiana.

Son principios fundamentales de esta ciencia el desarrollo integral del ser personal y de todas las personas; la solidaridad y la opción preferencial por los pobres como formas de alcanzar el bien común; el destino universal de los bienes con la consiguiente jerarquización de los agentes económicos; la participación democrática y el principio de la subsidiariedad que antepone la persona, las familias y las comunidades intermedias al Estado y a sus estructuras.

Pienso que, a los anteriores principios fundamentales del Pensamiento Social Cristiano -ya consolidados y aceptados por los ensayistas de la materia-, podríamos añadir otro nuevo, porque forma parte del acervo de la humanidad, aunque ha cobrado actualidad en el contexto de la crisis económica actual.

Me estoy refiriendo al principio de la *sostenibilidad integral*. Por este principio del Pensamiento Social Cristiano, el ser humano se relacionaría adecuadamente -con relaciones justas-, y con sentido cristiano -a la luz de la fe-, con el mundo, la tierra y la naturaleza y, por ende, con el resto de la creación, además de relacionarse con Dios y los demás humanos también desde el mismo principio de la sostenibilidad integral.

Hoy día no puede entenderse nuestra relación con la divinidad sin entender en su justo término nuestra relación con la creación en su conjunto y con cada una de sus partes, como bien está poniendo de manifiesto el actual Pontífice de la iglesia católica, el Papa Francisco I, en muchos de sus escritos, principalmente a partir de la Encíclica *Laudato, Si*, sobre el cuidado de la tierra, nuestro hogar común. En este sentido, serán especialmente significativas las previsible conclusiones del próximo Sínodo de la Amazonía que se llevará a cabo en el mes de octubre de 2019.

La sostenibilidad pretende equilibrar de forma armoniosa nuestras necesidades presentes con las posibilidades reales de satisfacerlas teniendo en cuenta todos los factores que podemos prever, entre los que debemos incluir las legítimas expectativas de las generaciones futuras en la satisfacción, también por parte de ellos, de sus propias necesidades venideras.

No existe sostenibilidad plena sin la satisfacción integral de las necesidades básicas que incluyen, también, el disfrute de las satisfacciones materiales y las espirituales.

La sostenibilidad es un concepto integral que abarca toda la realidad humana: la sostenibilidad económica, política, ecológica, cultural y social -es decir, los campos específicos del Pensamiento Social Cristiano-, aunque pongamos el acento en el desarrollo sostenible medioambiental.

La eticidad de este principio está recogido por el aforismo andino del *ama qhilla, ama llulla, ama suwa*, que es sumamente elemental: “¡no seas holgazán, ni mentiroso, ni ladrón!”, que supone, en el contexto socio-cultural andino, tratarse con respeto uno mismo (no ser holgazán) y tratar respetuosamente a los demás (no ser mentiroso) y a la naturaleza (no ser ladrón). En su cumplimiento conjunto significa tratar respetuosamente a Dios, que se manifiesta en la sacralidad de uno mismo, de los demás y de la madre tierra.

Después de la revolución económica, social, política, cultural y tecnológica llevadas a cabo en los dos siglos precedentes, la revolución que sigue pendiente para el siglo XXI es, probablemente, la revolución jurídica y ésta deberá llevarse a cabo desde paradigmas de un Derecho sostenible en cualquier relación de justicia.

El siglo XXI será el de la juridicidad de los nuevos modelos de humanidad sostenible, de Estados sostenibles, de personas y ciudadanos sostenibles, de religiones sostenibles. El planeta tierra también exige religiones que sustenten su doctrina,



su organización, su disciplina, su ética y sus ceremonias desde la sostenibilidad integral, que propugnen ecosistemas saludables y con medidas cuantitativamente sostenibles.

Las religiones tradicionales y las de nuevo cuño compartirán el mismo escenario: encontrar una creatividad que les permita anunciar la simplicidad de vida con las modernas tecnologías. Diferirán, evidentemente, en el contenido del anuncio y en el estilo personalizado de cada religión, que es lo que las hará más o menos atractivas a los ojos de los ciudadanos, junto a la mayor o menor autenticidad interna y a la capacidad de mediar en los foros humanos.

El Pensamiento Social Cristiano, en la cadena de las relaciones entre Dios-naturaleza-mundo-personas-sociedad-iglesia, debe integrar entre sus principios la sostenibilidad integral interpretada en clave cristiana como uno de sus fundamentos irrenunciables, recuperando, de alguna forma, la simplicidad evangélica y, en consecuencia, como elemento constitutivo, la simplicidad ecológica de su testimonio.

Difícilmente la iglesia católica -y, por ende, las demás religiones-, podrá predicar la simplicidad evangélica si su parafernalia institucional está revestida de una complicada artificiosidad: en el siglo XXI esa inautenticidad resulta incomprensible y, por tanto, sería rechazable.

Entre los conceptos extremos de una tierra quemada y de una tierra prometida, se sitúa el concepto de la tierra amada, que es la que mejor refleja, desde mi punto de vista, el paradigma horizontal de la sostenibilidad religiosa.

De igual forma, entre el ser humano explotado y el ser humano explotador y entre un dios castigador y un dios inhibido, están los auténticos paradigmas del ser humano amado y del Dios amado.

La sostenibilidad integral del cristiano conlleva la acogida gozosa e implicada del amor en todas sus dimensiones: amor a Dios, amor a los humanos, amor a uno mismo y amor a la tierra. Amores todos ellos que confluyen en el santuario de la conciencia personal y, subsidiariamente, en todas las mediaciones terrenas.

El documento *Sanar un mundo herido*, del Apostolado Social de la Compañía de Jesús, acoge la simplicidad ecológica y reconcilia a los cristianos con la creación mediante el compromiso apasionado por la justicia medioambiental y el diálogo con las demás religiones, los pueblos indígenas y las sociedades tradicionales.

Este documento recuerda que “las identidades y el saber indígenas encarnan algunas de las respuestas que la cultura moderna debe considerar en su continua

reevaluación del mundo. Los pueblos indígenas nos recuerdan la necesidad de reordenar los valores” (67).

En su Recomendación 2ª, aspira a “contribuir al trabajo jesuita con pueblos marginados e indígenas a fin de que éstos afirmen y expresen su propia cultura e identidad, aseguren sus medios de vida y sean capaces de relacionarse con el mundo sin perder su singularidad” (76).

No pretendo en este escrito defender las legítimas y justas singularidades indígenas ante las amenazas del uniformismo globalizador, sino destacar otra dimensión mencionada en el citado n° 67 del Documento jesuítico, pero que no llega a desarrollar posteriormente en ninguna Recomendación o Sugerencia concreta.

Me refiero al hecho de que nuestra sociedad occidental actual debe reordenar sus valores, pudiendo hacerlo, entre otros, con principios provenientes de cosmovisiones de pueblos indígenas. Uno de estos principios -que se repite en otras tradiciones originarias porque forma parte de la tradicional sabiduría espiritual de todos los pueblos-, es el concepto andino del *buen vivir*; el *sumakkawsay* quechua, el *suma qamaña* aymara y el *tekokavi* guaraní. Todos ellos significan lo mismo, aunque tengan algunos matices diferenciadores.

La espiritualidad medieval se refería al *arte del buen vivir* y al *arte del buen morir*, como el adiestramiento personal en la adquisición de las disposiciones necesarias para acoger los dones divinos de la vida y la muerte, en respuesta a la voluntad divina.

La Filosofía posterior también acuñó estos conceptos en su reflexión sobre el bienestar personal y la búsqueda de la felicidad en medio de los avatares cotidianos, como Schopenhauer, que publicó un libro con el título de “El arte del buen vivir”.

Por el contrario, el concepto andino del *sumakkawsay* es una forma de vida desde la sencillez y el contacto íntimo con la naturaleza. Conlleva una actitud de reciprocidad relacional ante la vida, el mundo y la naturaleza, en la que la felicidad subjetiva se integra en la participación activa de cada sujeto en el destino maternal de la tierra, considerado como el lugar armonioso de encuentro y de crecimiento de todo lo creado.

El ‘*buen vivir*’, teniendo como objetivo el respeto a la auto-dignidad personal, es también un vivir comunitario, un ‘*buen convivir*’ entre todos, en una armonía cívica basada en el respeto de la dignidad ajena.

Pero ..., ¿basta que el cristiano tenga un 'buen convivir' con quienes lo rodean o con lo que le rodea?, creo que la especificidad cristiana del 'buen vivir' sería el '*buen desvivirse*' en lo que le circunda.

Para los cristianos la tierra es, además, el lugar de la manifestación y de la acción divinas. El lugar donde florece el amor y donde se proyectan los demás amores, el de Dios hacia los seres humanos y el de éstos entre sí en el seno maternal de la Tierra, en reciprocidad: eso es el vivir en plenitud una vida tranquila, dulce, sosegada.

Aun así, el '*buen desvivirse*', en cuanto principio profético, tiene mucho de emancipación de inautenticidades y, en consecuencia, cimienta una praxis de compromiso revolucionario desde el amor y la justicia conjuntamente.

El moderno neo-constitucionalismo latinoamericano -de forma parecida a lo que sucede en los sistemas pluri-legales del ámbito anglosajón de la *Commonwealth*-, en la construcción de los nuevos Estados plurinacionales e interculturales, pretende ensamblar elementos que proceden de un origen ideológico muy diverso.

Entre estos elementos, el neo-constitucionalismo recupera algunos principios indígenas y ecologistas y tiene en cuenta el respeto y la protección de la tierra como Madre común de nuestros ancestros (*Pachamama*), de la que formamos parte y en la que nos integramos en el presente y que debemos transmitir como herencia digna a la humanidad futura.

Estos principios se han positivado en clave política -casi siempre en regímenes cercanos al neo-socialismo latinoamericano-, en las Constituciones de Ecuador (2008), de Bolivia (2009), de Venezuela (1999, enmendada en el 2009) y de Perú (1993).

De igual forma, el contenido de la reciente Ley de Libertad Religiosa, Organizaciones Religiosas y Creencias Espirituales de Bolivia (2019) ha recogido estos principios mencionados.

Por otra parte, todos los países latinoamericanos han promulgado leyes con derechos de los pueblos originarios que protegen la tierra de sus mayores, aunque los intereses económicos espurios de los países y de las multinacionales muchas veces acaben transformándolos en meras declaraciones formales difícilmente exigibles en la práctica jurídica.

El concepto del *buen vivir* se ha reconocido tanto en los arts. 275 y 278 de la Constitución ecuatoriana -y en sus *Planes Nacionales del Buen Vivir para los años 2009-2013 y 2013-2017*, como en la Constitución Política de Bolivia (preámbulo, arts. 8 y 306).

El *buen vivir* no es, por tanto, un mero recurso literario y romántico a un pasado indigenista que se ha idealizado en la sociedad actual, sino que nos encontramos ante un principio jurídico, con base legal, que se ha materializado en la norma suprema de varios países y que, en consecuencia, es directamente aplicable y se ha desarrollado legalmente en otras normas de rango inferior y que, en última instancia, puede reclamarse ante los tribunales cuando existan indicios de haber sido vulnerado.

Salamanca Serrano propugna, desde el iusmaterialismo, la llamada Teoría Socialista del Derecho en la que los derechos de los pueblos y de la Naturaleza sean una praxis jurídica normativa en sus relaciones materiales, sociales y personales, de forma que “la articulación de las fuerzas históricas esenciales de los derechos humanos de los pueblos y los derechos de la naturaleza ha de ser la que articule la constitución internacional de derechos humanos y la misma *constitución* de Naciones Unidas” (*El capitalismo como delito vs. el buen vivir en nuestra América*, en AAVV, *Derechos y bien común frente al despojo*, 144).

Este autor, en una obra publicada conjuntamente con Alejandro Rosillo (*Derechos Humanos de los Pueblos y derechos de la Naturaleza*) ya había articulado anteriormente los derechos humanos en función del sistema de necesidades-capacidades de los seres.

Los católicos en su reflexión desde el Pensamiento Social Cristiano -junto a ONGs, instituciones diversas, etnias, religiones y otros grupos sociales y culturales-, están llamados a sellar también ellos un Pacto por la Madre Tierra con compromisos ecológicos y sostenibles vinculantes.

Además, unidos a las otras religiones y saberes tradicionales, deben implicarse en un Pacto espiritual para preservar la sacralidad de los valores y de todo lo que forma y conforma la Madre Tierra, como lugar de la manifestación de la divinidad.

El concepto del *buen vivir* de los antiguos pueblos andinos y del reciente neoconstitucionalismo latinoamericano se enfrenta al fracasado concepto del *vivir mejor* del capitalismo y de su aspiración a la máxima opulencia obtenida con un crecimiento económico tendencialmente infinito.

Entre los indicadores de la sociedad actual -especialmente en los indicadores económicos-, existen indicios claros que señalan un cambio de paradigma como consecuencia de la crisis glocal -global y local a la vez-, bien porque se acepte conscientemente el paradigma de la sostenibilidad desde una sensibilidad nueva (ecologista, solidaria, comunitaria, participativa, asamblearia, comprometida), bien porque -como indica el dicho popular-, no queda más remedio que hacer virtud de la necesidad.

El *buen vivir*, como nuevo arquetipo dominante de la sociedad, supone retrotraerse a la inocencia y simplicidad originarias. Se debe tomar conciencia social de que las potencialidades de los agentes deben basarse en la sostenibilidad integral y en unos valores y principios solidarios y de compromiso social que eviten la repetición en el futuro de los males y errores que han originado la crisis actual, a saber, un incontrolado crecimiento económico de unos pocos países y de unas pocas personas en detrimento de las necesidades básicas y los legítimos intereses del resto de la población, de los países y de los seres que conforman la misma tierra común.

La reciente *Declaración Universal del Bien común de la Tierra y la Humanidad* (2010) reflexiona en un Preámbulo y en 22 artículos acerca del destino inseparable de ambas -tierra y humanidad-, en la unidad sagrada de la vida, con elementos que nos han ido apareciendo a lo largo de este artículo.

La *Declaración* considera que el contrato social debe completarse y articularse con un contrato natural. Puesto que los seres humanos son el mayor Bien Común de la Tierra y de la Humanidad -portadores de dignidad, conciencia, inteligencia, amor, solidaridad y responsabilidad-, deben cuidar y proteger la Tierra y la Humanidad como herencias que han recibido del universo.

A su vez, las comunidades humanas -en todos los niveles-, están obligadas a garantizar la realización de los derechos y de las libertades fundamentales, creando las condiciones para que cada persona realice su pleno potencial y aporte al Bien Común de la Madre Tierra y de la Humanidad (cfr. Art. 9).

En este doble plano -social y natural-, la justicia social y la ecológica no deben dissociarse, porque ambas sirven al Bien Común de la Tierra y de la Humanidad (art. 10, IV).

Pertencen al Bien Común de la Humanidad los principios éticos del respeto a cada ser, del cuidado de la naturaleza y de la responsabilidad universal por la pre-

servación de la biodiversidad y por la continuidad del proyecto planetario humano, así como los principios de cooperación y de la solidaridad de todos partiendo de los más necesitados, para que todos sean incluidos en la misma Casa Común (art. 19).

Por último, afirma la *Declaración* que pertenece al Bien Común de la Humanidad y de la Madre Tierra la convicción de que una Energía amorosa subyace a todo el Universo, sustenta a cada uno de los seres y puede ser invocada, acogida y venerada (art. 21).



## **ESTADO Y MERCADO: DIÁLOGO PARA LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA**

### ***STATE AND MARKET: DIALOGUE FOR THE SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY***

---

**Ramón Rueda López**

*Universidad de Córdoba (España)*

**Jorge García Guerrero**

*Universidad de Córdoba (España)*

**Arturo Luque González**

*Universidad Tecnológica Indoamérica (Ecuador)*

**Nuria Ceular Villamandos**

*Universidad de Córdoba (España)*

#### **Resumen**

Ecuador ha planteado con claridad combatir la pobreza y trabajar por la equidad, de ahí su apuesta por consolidar un sistema social y solidario. En virtud del mandato que establece la reforma constitucional del año 2008, los cuatro últimos planes de desarrollo contienen objetivos y metas con esos fines.

La estadística oficial da cuenta de importantes avances en cuanto a la disminución de pobreza y desigualdad. Sin embargo, esa misma estadística, muestra brechas significativas que son el resultado de exclusiones persistentes y del poco avance para modificar la realidad más acuciante, en especial la que padecen las mujeres indígenas que habitan en las áreas rurales del País.

Una vez analizado este contexto, se evidencia la falta de consolidación de una economía sustantiva que mejore la vida de pequeños productores, emprendedores y agricultores aislados de los mercados, que terminan en muchos casos en condiciones de informalidad y exclusión social.

#### **Palabras clave**

Pobreza, desigualdad, economía sustantiva, buen vivir, exclusión, mujeres



## **Abstract**

Ecuador has clearly proposed combating poverty and working for equity, hence its commitment to consolidate a social and solidarity system. The last four development plans contain objectives and goals for these purposes, including references in the same Constitution of the year 2008.

The official statistics shows important advances in terms of the reduction of poverty and inequality. This same statistic shows important gaps that are the result of persistent exclusions and few advances to modify the most pressing reality, especially that suffered by indigenous women who live in rural areas of the country.

Once this context has been analyzed, there is evidence of the lack of consolidation of a substantive economy that improves the lives of small producers, entrepreneurs and farmers excluded from the markets, often ending up in conditions of informality and social exclusion.

## **Keywords**

Poverty, inequality, substantive economy, good living, exclusion, women

## 1. Introducción

El análisis de los procesos de pobreza ha sido un asunto de vital importancia durante siglos (Atkinson, 1987). De acuerdo con Deaton (2015), el escape más grande en la historia fue el de la pobreza y la muerte. No se puede negar que los estándares de vida han mejorado sustancialmente para buena parte de los seres humanos, las generaciones actuales no sólo disfrutaban de mejores condiciones que las de sus predecesoras, sino que además la esperanza de la vida es de al menos el doble (Deaton, 2015).

Pero si bien, el desarrollo económico y social alcanzado en el marco de la economía de mercado es innegable, no es menos cierto que este desarrollo ha sido incapaz de alcanzar al 100% de la población, haciendo que una importante porción permanezca en condiciones inadecuadas, o que el mismo desarrollo haya puesto en jaque la sostenibilidad de la vida presente y futura. Tanto que la desigualdad, la inequidad y la insostenibilidad parecen ser la seña de identidad de los modelos económicos vigentes (Sen, 2000).

Poner fin a la pobreza, y mejorar las condiciones de vida de la ciudadanía, ha provocado la inclusión de objetivos y metas dentro de la gestión de cada gobierno, ha generado exhortos mundiales para combatirla, y ha sido el núcleo central de demandas ciudadanas en todo el planeta.

Desde que, en el año 2000, las Naciones Unidas impulsaran la Declaración del Milenio y, con ella, los 8 Objetivos del Milenio (ODM), los esfuerzos y estrategias a nivel global no han cesado para lograr mejorar la vida de millones de personas en todo el mundo. Hoy, el reto global, pasa por alcanzar en el año 2030 los objetivos de la Agenda 2030. Estos 17 objetivos, conocidos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), aspiran a marcar las estrategias de gobiernos, entidades no lucrativas, y a diferencia de sus antecesores, también de las empresas (Naciones Unidas, 2015).

En el caso de Ecuador, la reforma constitucional realizada en el año 2008 introdujo, entre los elementos constitutivos del Estado como principios fundamentales, el deber del Estado ecuatoriano de “garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes” (Art. 3.1 de la Constitución de Ecuador), así como “planificar el desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y la riqueza, para acceder al buen vivir” (Art. 3.2 de la Constitución de Ecuador).

Además, esta reforma constitucional, introdujo una importante herramienta política, el Plan Nacional de Desarrollo (PND). Estos planes, en virtud del artículo 280 de la Constitución ecuatoriana, son “el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del Estado; y la inversión y la asignación de los recursos públicos; y coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados. Su observancia será de carácter obligatorio para el sector público e indicativo para los demás sectores”.

Con todo, durante la última década, en Ecuador se ha creado un vasto marco normativo que hizo posible la aprobación de cuatro Planes Nacionales de Desarrollo correspondientes a los periodos 2007-2010, 2009-2013, 2013-2017 y 2017-2021. Estos Planes no solo han incluido entre sus elementos rectores, aquellos principios fundamentales que la Constitución Ecuatoriana de 2018 convirtió en un deber para el Estado ecuatoriano, sino que, además, se han articulado, anteriormente con el marco internacional de los ODM y, en la actualidad, con la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (SENPLADES, 2017).

Por otro lado, este marco normativo ha tenido su reflejo en un marco presupuestario que, ejercicio tras ejercicio, ha tratado de que los objetivos y metas recogidos en los PND fueran alcanzados. Así, tal y como se recoge en la Tabla 1, entre el ejercicio 2011 y 2017 el gasto social por sectores que ha realizado el Gobierno de Ecuador se ha visto incrementado en un 63,77%.

*Tabla 1, Gasto Social*

SECTOR	Monto Asignado en USD						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Bienestar Social	1.197,46	1.171,80	1.393,13	1.276,23	1.193,06	1.091,53	1.015,55
Desarrollo Urbano y Vivienda	326,52	773,01	1.331,18	1.147,43	115,27	428,69	227,79
Educación	3.858,57	4.333,35	5.173,91	5.294,66	5.149,46	4.907,30	5.379,37
Cultura	-	-	-	-	115,22	160,74	90,27
Salud	1.475,67	1.882,89	2.146,41	2.287,18	3.129,39	3.130,71	3.643,09
Trabajo	96,57	131,74	132,18	117,86	76,08	51,29	53,71
Otros	-	-	-	-	1.099,08	873,61	980,53
TOTAL	6.954,79	8.292,80	10.176,81	10.123,36	10.877,56	10.643,87	11.390,31

*Elaboración propia a partir de Ministerio de Finanzas.*

El esfuerzo presupuestario realizado durante estos años ha hecho posible que hasta el año 2017, cerca de 2 millones de ciudadanas y ciudadanos en Ecuador hayan dejado de ser pobres o que técnicamente hayan escapado de la pobreza (INEC, 2016). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos señalados la realidad dista mucho de ser la deseada.

Por tanto, podría formularse la siguiente pregunta ¿por qué Ecuador, a pesar de tanto esfuerzo y tanta preocupación, mantienen altos niveles de pobreza y desigualdad?, mientras que, la estrategia de la comunicación oficial ha sido mostrar avances y aceptar que aún falta por hacer, utilizando la narración para dar sentido al trabajo del líder (Senge, 1990), persuadir utilizando cifras y mediciones (Stone, 2002), otorgando privilegio moral a las clases acomodadas y estigmatizando a lo débiles (Sayer, 2005).

El fenómeno de la pobreza es multidimensional, razón por la que la pobreza económica, entendida como carencia y sufrimiento humano originado en limitaciones de recursos y ausencia de oportunidades, solo puede ser entendida si su definición deriva de una concepción integral (Bolvinik, 2005). Así, es posible determinar el concepto de pobreza como la incapacidad de una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida y se constituye como uno de los problemas más importantes de la humanidad, debiendo ser su eliminación un objetivo prioritario de toda sociedad (Gasparini, Ciclowiez, & Sosa, 2013). Incluso la Asamblea General de Naciones Unidas al adoptar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible – ODS, marca entre uno de sus objetivos universales el poner fin a la pobreza y al hambre en todas sus formas y dimensiones, (Organización de Naciones Unidas, 2015).

Concentrar el nivel de vida en una única variable de carácter monetario como es el ingreso o el consumo, y concluir que una persona es pobre si su nivel de ingresos o consumo, no alcanza un determinado umbral o línea de pobreza sobre el cual deja de ser pobre, reduce a unas pocas las acciones para su erradicación (Gasparini, Ciclowiez, & Sosa, 2013).

A partir de lo anterior, el gobierno de cualquier Estado, podría cometer el error de enfocar su intervención sobre los ingresos laborales de las personas y el empleo asalariado, o diseñar un conjunto de transferencias económicas que entregará a la población objetivo. Estas medidas lograrían un impacto reducido pues sus efectos se observarían mayoritariamente en los empleados formales, al tiempo

de desperdiciar buena parte de los recursos al no lograr excluir del registro de potenciales beneficiarios de transferencias monetarias (Bonos) a personas que no se encuentren en condición de pobreza.

Los esfuerzos por mejorar las condiciones de las personas en pobreza requieren mejorar sus capacidades humanas, generar un aumento de las productividades y de obtener ingresos para enriquecer la vida de la población, solo así se conseguirá que las privaciones sean un fenómeno cada vez más raro y menos grave (Sen, 2000), al menos que las poblaciones que la padezcan sean cada vez menores.

Así como ocurre con la Agenda 2030 para el Desarrollo y su antecesor, los Objetivos de Desarrollo del Milenio, cada Plan Nacional de Desarrollo que Ecuador ha expedido desde 2007, ver Tabla 2, ha marcado objetivos para combatir la pobreza y la desigualdad, que han partido desde el interés en auspiciar la igualdad e impulsar la Economía Social y Solidaria (SENPLADES, 2007), pasando por establecer un sistema social y solidario (SENPLADES, 2009), hasta erradicar la pobreza extrema<sup>24</sup> (SENPLADES, 2013), y, garantizar una vida digna y combatir la pobreza (SENPLADES, 2017). Convirtiéndose su promulgación en el compromiso de trabajo solidario en aras de lograr mejores condiciones de vida para quienes habitan el territorio nacional.

En la práctica, la fortaleza del discurso oficial no ha logrado todos los resultados que se ha planteado, al menos los que utiliza y promueve la narrativa política, muestra de ello, el reporte oficial de pobreza por ingresos en el Ecuador indica que la cifra nacional se halla estancada desde 2014<sup>25</sup> y confirma además que se mantiene una amplia brecha entre los indicadores de pobreza urbana y los de pobreza rural, para el año 2017 esta diferencia fue de 26 puntos porcentuales (INEC, 2017), resultado de comparar el 13,18% de pobreza urbana por ingresos contra el 39,28% de la pobreza rural.

---

<sup>24</sup> Que el porcentaje de pobres extremos por ingresos sea menor al 3%, medidos en la ENEMDU diciembre por el INEC.

<sup>25</sup> Los cálculos a partir del reporte del INEC a marzo de 2018 muestran un incremento de la pobreza en el País.

*Tabla 2, Planes de Desarrollo, Pobreza y Economía Social y Solidaria*

Plan de Desarrollo	Pobreza – Equidad	Economía Social y Solidaria
PND 2007 – 2010	Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial	Política 1.1. Impulsar la economía social y solidaria, generar empleo productivo digno y reconocer el trabajo en todos sus ámbitos.
PND 2009 - 2013 Para el Buen Vivir	Objetivo 1: Auspiciar la igualdad, la cohesión y la integración social y territorial	Objetivo 11: Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible
PND 2013 - 2017 Para el Buen Vivir	Objetivo 2. Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial en la diversidad	Objetivo 8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible
PND 2017 - 2021 Para Toda una Vida	Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas. En el Eje 1: Derechos para todos durante toda la vida. Con la Política 1.1 Promover la inclusión económica y social; combatir la pobreza en todas sus dimensiones, a fin de garantizar la equidad económica, social, cultural y territorial	Objetivo 4: Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, y afianzar la dolarización. En el Eje 2. Economía al Servicio de la Sociedad. Con la Política 4.9 Fortalecer el apoyo a los actores de la economía popular y solidaria mediante la reducción de trámites, acceso preferencial a financiamiento y a contratación pública, para su inclusión efectiva en la economía.

*Fuente: elaboración propia a partir de Plan Nacional de Desarrollo, SENPLADES 2007, 2009, 2013 y 2017*

La desigualdad, según SENPLADES (2007), está relacionada con procesos de discriminación por género, condición étnica, opción sexual, edad, área de residencia y discapacidad, del análisis multidimensional de la pobreza se desprende que las privaciones más altas son: trabajo y seguridad social; y, protección de la salud (Mideros, 2012), que destacan junto a la mala calidad de la vivienda, la falta de dotación de agua (segura), alcantarillado, y educación.

Una novedad que aporta América Latina es la intensidad y continuidad de los procesos de incorporación de la Economía Solidaria al imaginario y a la acción pública. En Ecuador, La Constitución de 2008 reconoce diversas formas de organización económica distintas al modelo capitalista neoliberal, por ejemplo, formas de economía de autoconsumo, como la economía familiar o el sistema comunitario, (Coraggio, 2014), modelos que se enmarcan dentro de la empresa social pues su objetivo principal es suplir las necesidades materiales de sus miembros, así como sus aspiraciones no-monetarias, de reconocimiento, inserción social, autonomía, etc., (Myssens, 1996).

La EPS ha calado en el sector público y también en el sector privado, de manera que hoy es una de sus preocupaciones, a más de estar nombrada en la Constitución ecuatoriana, recogida dentro de sus planes de desarrollo con objetivos y metas específicos, se han constituido instituciones públicas que se encargan de su control y de su fomento, como la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), encargada de supervisar y controlar a las organizaciones de la EPS y el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS) que a su vez se encarga de promover la EPS.

Las organizaciones y actores del sector real de la Economía Popular y Solidaria adscriben su lógica productiva a la solidaridad, buscan ganancias económicas y extra-económicas al tiempo que afrontan problemas que provienen de su escasa capacidad para innovar, de su poca visión para encontrar oportunidades mientras emprenden por necesidad y por su falta de herramientas de gestión.

## **2. Hipótesis**

El discurso oficial, utilizado entre 2007 y 2018 en Ecuador, no se corresponde con la disminución del número de pobres ni con el cierre de brechas de desigualdad, lo que en último término resulta en que las condiciones de mujer, indígena y rural, incrementan la probabilidad de que una persona se encuentre en condiciones de pobreza.

## **3. Metodología.**

El análisis del mercado a través de las políticas desarrolladas por un Estado, así como los elementos normativos de carácter exógeno que lo componen, requieren la deconstrucción de procesos que lo irradian y hacen posible cómo preeminentemente la pobreza.

Con la finalidad de analizar la información empírica, teórica y metodológica, se examina cada constructo de manera individual a pesar de tener interrelaciones constantes y poderse evaluar igualmente de manera conjunta en base a sus resultados o secuelas (Torres, 2006).

La deconstrucción es un procedimiento analítico sintético que descompone un todo -el Estado y el mercado-, en cada una de sus partes (Echeverría, 1989). Se conjugan atributos en base a sus relaciones y componentes. Se estudia cada parte de manera aislada como es la medición de pobreza, la realidad económica y social de Ecuador, así como la acción de gobierno dispuesta en cada periodo en base a

la implantación y desarrollo de sus políticas, además de analizar la situación económica a nivel mundial. Se aborda de igual modo las interrelaciones de los procesos de globalización económica y política en base a intereses particulares y comerciales.

Se parte de la generalización para sintetizar de manera clara los elementos que lo componen como son la codicia (Luque, 2018), los intereses particulares (Informe del Parlamento Europeo, 2015), la protección del comercio por encima de los Derechos Humanos (Hernández Zubizarreta & Ramino, 2016), el establecimiento de legislación transnacional por encima del interés común (Teitelbaum, 2010), la acumulación de capital (Piketty, 2014), la expulsión de personas de sus familias y territorios (Sassen, 2015), la desigualdad étnica padecida por largos períodos (Stewart, Brown, & Mancini, 2005), así como los procesos de contaminación asociados a prácticas neoextractivistas de acumulación (Naredo, 1999; Gudynas & Acosta, 2011).

La valoración sobre cuanto se ha logrado de lo propuesto por la Constitución de 2008 y por los planes nacionales de desarrollo promulgados desde 2007 hasta 2017, como son, consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario, erradicar la pobreza, al menos la extrema, y cerrar las brechas de desigualdad entre las áreas urbana y rural, se cuantifica con los indicadores que con regularidad publica el Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador, los que al ser analizados permiten concluir sobre la afectación o el avance que han experimentado poblaciones históricamente excluidas, como son las mujeres indígenas y rurales del Ecuador.

#### **4. Medición de la pobreza.**

La medición de la pobreza inicia con especificar la definición que se utilizará para hacerlo. Necesidad, nivel de vida y carencia de recursos han sido las más utilizadas, así el consumo ha sido el indicador de bienestar preferido para nivel de vida mientras que el ingreso sirve como aproximación. En cambio, para carencia de recursos es el ingreso el indicador de bienestar más apropiado; (Feres & Mancero, 2001).

Para medir la pobreza ha predominado el método de la Línea de Pobreza que determina el número de personas cuyo ingreso o consumo no es suficiente para mantener un mínimo nivel de vida a partir del costo de una Canasta Normativa de Consumo multiplicado por el recíproco del Coeficiente de Engels, (Boltvinik, 2000). La medida de pobreza más simple y más ampliamente utilizada es la tasa



de recuento, que es el porcentaje de pobres en una población dada, (Alkire & Foster, 2007). La línea de pobreza requiere actualizarse de forma permanente dado que tanto los precios de los bienes como los patrones de consumo cambian, (Gasparini, Ciclowiez, & Sosa, 2013). A decir de los mismos autores, también debe modificarse cuando la sociedad se vuelve más prospera<sup>26</sup>.

La forma unidimensional de identificación de la pobreza conlleva una serie de supuestos que restringen su análisis al adscribirla a una única dimensión (el ingreso o el consumo) y omiten información sobre deficiencias específicas que podría sufrir la persona en tal condición, (Alkire & Foster, 2007), por lo que son necesarios modelos que incluyan una visión multidimensional de la pobreza, los cuales son más desafiantes y no están exentos de críticas. El enfoque multidimensional parte de identificar si una persona se encuentra privada o no en cada dimensión (educación, salud, empleo y otras), luego identifica a una persona como pobre según la cantidad (recuento) de privaciones que experimenta, (Alkire, y otros, 2015).

## **5. El castigo por ser mujer, indígena y rural en el Ecuador.**

Para lograr verdaderos avances en la erradicación de la pobreza, es necesario construir capacidades individuales y provocar, a la vez, condiciones adecuadas para la aplicación de estas capacidades, (Bolvinik, 2005). El estudio de la pobreza incluye una dimensión moral (Bolvinik, 2003), lo mismo ocurre con la inequidad, es necesario tomar una posición ética y considerar las diferencias (desigualdad) como moralmente cuestionables (Gasparini, Ciclowiez, & Sosa, 2013).

Como en otras partes del mundo, en Ecuador, la mujer mantiene mayor probabilidad de ser pobre, de ahí la necesidad de establecer estrategias efectivas para evitarlo. Como señala Bonavitta, una de las razones de esta feminización se encuentra en el propio comportamiento de las familias, que, dentro de su seno, establecen desigualdades por sexo y por generación. Además, los hogares pobres funcionan como un núcleo contradictorio, son al mismo tiempo, una unidad solidaria que coopera para sobrevivir y una estructura de poder que marca las relaciones internas, otorgando autoridad a los varones de la generación mayor sobre las mujeres y sobre los miembros más jóvenes (Bonavitta, 2016). Realidad que para ser cambiada, debe confrontarse desde los valores, la acción colectiva, la práctica institucional y la política pública (Brugué, Goma, & Subirats, 2002). A

---

<sup>26</sup> Enfoque de pobreza relativa

las personas y los hogares les queda como estrategia organizarse colectivamente, visibilizar sus necesidades y demandar respuestas desde el Estado.

Las mujeres aún afrontan múltiples opresiones y requieren acciones efectivas para alterar la situación de subordinación en la que se encuentran (Bonavitta, 2016). En ellas, las mujeres, se concentran las tareas domésticas y las de cuidado de personas enfermas, discapacitados, niños y ancianos (INEC, 2012), como corresponde a unos roles de género que aún no han cambiado, Son las mujeres quienes asumen, no solo las tareas que les corresponden a los hombres miembros del hogar, también toman una parte generosa de la responsabilidad que le corresponde al Estado como la educación y la salud dentro de los miembros del hogar. Parecería que cuidar a los niños, a los ancianos o a las personas con discapacidad no son actividades rentables y que el mercado no las quiere atender, por ello terminan relegadas al trabajo doméstico que es impuesto por la sociedad, sobre las mujeres.

Las dos últimas Encuestas de Condiciones de Vida realizadas en el Ecuador, ECV 2005–2006 y ECV 2013–2014, muestran que, en ocho años, apenas se redujo la pobreza por consumo en 4,25 puntos porcentuales para la población de mujeres indígenas que habitan las áreas rurales; y que para 2014, persisten inaceptables niveles de pobreza. El 72,5% de las mujeres rurales auto identificadas como indígenas siguen siendo pobres por consumo. Sorprende el resultado de comparar esa población con la de los hombres urbanos no indígenas, entre los cuales la pobreza apenas llega al 15,1%, ver Tabla 3, entre estas dos poblaciones existen 57.4 puntos porcentuales de diferencia.

Algunos cambios observados entre 2006 y 2014 son insignificantes, como los que ocurren entre las mujeres indígenas y las mujeres indígenas de las áreas rurales, donde no solo los índices de pobreza por consumo son mayores (INEC, 2014), sino que su disminución en 8 años (2006 – 2014) ni siquiera logra el 5%. La brecha mayor se produce al añadir la exclusión por ser indígena a la de ser mujer. Casi 40 puntos porcentuales separan las cifras de pobreza entre ser mujer indígena (64,93%) y ser mujer (25,53%) en los datos de pobreza estimados con la ECV 2014, brecha incluso mayor que la observada por la ECV 2006, mostrando que las condiciones para las indígenas incluso han empeorado.

Se entiende como exclusión todo proceso que relega a algunas personas al margen de la sociedad y les impide participar plenamente debido a su pobreza, falta de competencias básicas y oportunidades o por motivos de discriminación, con poco acceso a los organismos de poder y decisión, (Comisión Europea, 2003).

*Tabla 3, Pobreza por Consumo*

Indicador	% Pobreza por Consumo		
	2006	2014	Variación
Hombre no Indígena urbano	21,30%	15,13%	-6,17%
Hombre no indígena	31,61%	22,87%	-8,74%
Hombre	38,55%	26,14%	-12,41%
Mujer	38,02%	25,53%	-12,49%
Mujer indígena	68,27%	64,93%	-3,34%
Mujer indígena rural	76,75%	72,50%	-4,25%

*Fuente: elaboración propia a partir de INEC – ECV 2006 y ECV 2014*

La ECV muestra que, añadiendo una condición de exclusión adicional a la persona, 1º ser mujer, 2º ser indígena, y 3º habitar el área rural, la proporción de individuos pobres se incrementa. Ser mujer indígena y vivir en el área rural prácticamente garantiza una vida de pobreza, lo que supone la existencia de una pobreza no solo feminizada, sino también racial y muestra con claridad la exclusión de los indígenas y el abandono del campo por parte del Estado, donde “el pecado” adicional de la mujer es haber nacido y vivir en el lugar equivocado.

En los sectores rurales y campesinos los problemas del empleo se agudizan, con mayor desempleo y alto porcentaje de empleo inadecuado de menor salario, lo que podría estar desalentando la búsqueda de empleo. Al analizar la composición por sexo de las Poblaciones Activa e Inactiva se puede observar mayor presencia de mujeres en la PEI y una consecuente falta de mujeres en la PEA, es decir, hay una importante proporción de mujeres excluidas de los mercados laborales y por tanto imposibilitadas de acceder a ingresos laborales o depender de aquellos que generan los hombres miembros del hogar, Ver Tabla 4.

*Tabla 4. Participación de Mujeres en la PEA y PEI Nacional y Rural*

Año	Participación de la Mujer			
	PEA Nacional	PEA Rural	PEI Nacional	PEI Rural
2007	40,38%	37,01%	74,28%	79,77%
2008	40,48%	36,10%	73,79%	77,72%
2009	40,43%	36,26%	72,28%	76,03%
2010	39,43%	34,74%	71,35%	75,11%
2011	39,59%	35,13%	72,03%	74,93%
2012	39,74%	35,18%	70,86%	74,33%
2013	39,35%	36,45%	70,69%	72,92%
2014	40,23%	38,15%	72,36%	75,21%
2015	40,70%	38,63%	72,12%	76,78%
2016	41,82%	40,86%	71,10%	74,61%
2017	42,29%	41,70%	70,90%	72,96%
2018	41,59%	41,04%	69,20%	71,72%

*Fuente: elaboración propia a partir de los micro datos de INEC – ENEMDU 2007 a 2018*

Es complicado obviar que los esfuerzos impulsados por la planificación nacional en Ecuador en los últimos años y el trabajo en el territorio más el importante gasto social del Estado, han conseguido efectos positivos en la reducción de la tasa de pobreza urbana y rural en el Ecuador, lo cual se refleja en la caída en la incidencia de pobreza nacional, sin embargo, es evidente que aún queda por resolver las disfunciones que aquejan al área rural y a determinados grupos humanos. Es en el campo donde se presentan los peores desempeños en variables como educación, empleo, dotación de servicios básicos, acceso a agua segura, eliminación de excretas y otras más relacionadas con el bienestar de la población (Mideros, 2012). Una de las formas en que se manifiesta la desigualdad es haciendo que la localización, el lugar de residencia, sea una limitación para el logro socioeconómico. La igualdad de oportunidades implica que el lugar donde una persona nace o elige vivir, no debe determinar su acceso a oportunidades o la capacidad de vivir una vida decente, tarea aún pendiente en el País.

Las cifras analizadas dan cuenta del avance de los últimos años. Existe estancamiento en el descenso de la pobreza a partir del año 2014 así como de las tareas que están pendiente para continuar con la reducción de las tasas de pobreza y en particular de la pobreza rural, con especial énfasis en las mujeres indígenas que habitan las áreas rurales. Hace falta la adopción de políticas que vayan más allá de las transferencias monetarias como es el caso del Bono de Desarrollo Humano (BDH), también se requiere de esfuerzos coordinados que, al ser fundamentales,

les pertenecen a las instituciones encargadas de la política social, entre las que se debe considerar, además del empleo digno, la dotación de vivienda, el acceso a servicios básicos, la mejoría de la educación, entre otros, (CEPAL, 2014), las que al ser exitosas, mejorarían indicadores de pobreza multidimensional como el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM), y sobre todo, mejorarían el Buen Vivir de las personas y las comunidades.

## 6. Análisis de una economía sustantiva

Con todo, resolver el problema de la pobreza, al menos de la extrema, no debería ser tan complejo ni requeriría un sacrificio mayor para quienes poseen más. La ayuda que en la actualidad envían los países ricos a los pobres es suficiente para eliminar la pobreza global, (Deaton, 2015). Los esfuerzos del Estado deberían aliviar la pobreza o eliminarla, pero eso es algo que está lejos de ocurrir.

Por su lado, el mercado, aunque contribuye al crecimiento y progreso económico de los individuos y de los países, (Sen, 2000), tampoco resuelve el problema. El mercado expulsa del campo a quienes lo habitan y trabajan en él, la búsqueda de lugares donde vender sus productos, obliga a los campesinos a migrar a la ciudad que a su vez no logra resolver los problemas asociados a ese crecimiento y que en ocasiones es hostil para esos campesinos desplazados, (Coraggio, 2018). Quienes no logran acceder a un empleo adecuado se suman a la masa de trabajadores por cuenta propia, precarios, excluidos o autoexcluidos del sistema de derechos laborales y son condenados a una economía de subsistencia o a la informalidad, (Standing, 2013).

Los comercios formales descartan, según su conveniencia, a la mayoría de posibles proveedores, de la misma forma como las personas son excluidas del mercado laboral por distintas razones. La proporción de mujeres en la Población Económicamente Inactiva (PEI), más del 70%, (INEC, 2017), pone en entredicho la eficacia de la política pública pro equidad de género aplicada en la última década y deja manifiesta la exclusión de la mujer del mercado laboral, relegándola a las tareas domésticas y de cuidado que forman parte del trabajo no remunerado, añadiendo a esta nueva exclusión, la del mercado laboral, la discriminación en el acceso a la seguridad social y al sistema de pensiones.

En el Ecuador el tamaño del empleo en el sector informal se ha mantenido sobre el 40% desde 2007, en lo rural la cifra se aproxima al doble de la que se observa en las áreas urbanas, ver Tabla 5. Los emprendedores por oportunidad (patronos y

los auto empleados con titulación superior) son apenas el 15% de los asalariados del Ecuador, en contraste los emprendedores por necesidad, que constituyen el 85% del total de los cuentapropistas (INEC 2017).

*Tabla 5, evolución del empleo en el sector informal 2007 - 2018*

Periodo	Nacional	Urbano	Rural
diciembre-07	45,1	34,0	66,7
diciembre-08	43,5	33,2	64,2
diciembre-09	43,8	32,6	65,6
diciembre-10	42,8	31,2	65,7
diciembre-11	42,7	32,5	63,2
diciembre-12	40,8	29,8	62,8
diciembre-13	40,1	29,8	61,1
diciembre-14	39,7	30,9	57,6
diciembre-15	40,4	31,3	59,5
diciembre-16	43,7	35,2	60,6
diciembre-17	44,1	34,3	64,0
diciembre-18	46,2	34,9	68,3

*Fuente: elaboración propia a partir de los micro datos de INEC – ENEMDU 2007 a 2018*

A los pobres que deciden o se ven obligados a emprender les resulta muy difícil expandir su negocio. La mayoría de sus empresas no tienen empleados y sus activos son muy limitados, (Banerjee & Duflo, 2011) nunca crecen hasta requerir contratar personal o acumular activos, no ganan demasiado dinero pues son poco o nada rentables, demandan de tiempo no remunerado de sus propietarios o de sus familiares a quienes no pueden corresponder con un salario, tampoco pueden acceder a financiamiento y en los casos que lo logran, el microcrédito no les significa una mejora sustancial. Según datos extraídos del Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial del INEC, del total de micro empresas registradas en el Ecuador en 2009, más del 50% habían desaparecido para 2015, ver Tabla 6, mientras que, del total de pequeñas empresas registradas, la mitad seguían siendo pequeñas para 2015, si se agrupan las empresas que a 2009 eran pequeñas y que a 2015 mantenían su tamaño o se habían convertido en micro o habían desaparecido, entonces representan el 88,3%, apenas una de cada 10 pudo crecer hasta convertirse en mediana A en seis años.

Tabla 6. Cierres de empresas por tamaño<sup>27</sup>, entre 2009 y 2015

A 2015					
	Cerrada	Micro	Pequeña	Mediana A	Mediana B
Micro	51,3	26,6	20,1	1,1	0,6
Pequeña	31,3	8,3	48,7	8,2	2,9
Mediana A	25,2	2,7	16,7	24,8	26
Mediana B	24,8	2	7	8,6	33,9
Grande	17,2	0,8	3,5	1,9	5,1

Fuente: elaboración propia a partir de micro datos de INEC – Laboratorio de Dinámica Laboral y Empresarial 2017

Las personas no logran hacerse cargo de su propia pobreza, al menos no lo pueden hacer solas. Pero ..., ¿es el emprendimiento asociativo, solidario y con reciprocidad, la solución a los problemas de pobreza y de inequidad? ¿Es posible una nueva economía? que convoque a la acción colectiva y movilice a las instituciones del Estado. Una nueva economía consciente que la correspondencia comunitaria no es lo mismo que la dependencia de mercado, una nueva economía basada en el comportamiento ético, la justicia y la solidaridad como espacio de articulación de organizaciones al servicio de las personas.

Mientras el mercado motiva la producción y el intercambio utilizando como incentivo la recompensa económica, una mezcla entre codicia y terror, a los miembros de la comunidad los mueve el deseo de servir y ser servidos por sus símiles, (Cohen, 2009).

Así, La Economía Social y Solidaria (ESS) aparece como una herramienta para “organizar la esperanza”, es decir, una práctica que permite a las personas prever alternativas en el presente, (Dinerstein, 2014), incluso es una economía que va más allá del egoísmo de lo grupal particular, pues no alcanza con la solidaridad interna al grupo que compite con otros grupos, implica aceptar la responsabilidad con la vida de todos, incluyendo la vida de la naturaleza, implica pasar de la guerra a la paz, por eso es tan importante la reciprocidad, a diferencia de la competencia que propone el mercado, (Coraggio, 2018).

Existe evidencia de que las cooperativas (en general, los modelos económicos participativos) encierran gran potencialidad como impulsoras de desarrollo local, por su facilidad de arraigo al territorio, su tendencia a la creación de empleo estable, su flexibilidad ante los cambios y su capacidad para integrarse en redes.

<sup>27</sup> Definido en base a la Decisión 702 de la Comunidad Andina de Naciones - CAN

Y, de hecho, el cooperativismo muestra su fuerza real cuando articula y potencia a otras empresas transmitiéndoles la cultura participativa que le es propia, (Coque Martínez , 2015). Sin embargo, es en los entornos rurales, lugar donde aún se concentran los problemas, donde más llaman la atención las carencias a que se enfrenta lo asociativo y cooperativo. Dichas carencias se manifiestan en las dificultades para la financiación, la transferencia y el desarrollo de tecnología, el aprovisionamiento de materias primas, la distribución de productos y la capacitación gerencial.

## 7. Conclusiones

El Ecuador ha realizado esfuerzos valiosos para mejorar las condiciones de vida de la población y su progreso en los últimos diez años es innegable, a pesar de ello, la consolidación de un Sistema Económico Social y Solidario, así como la erradicación de la pobreza, tal como lo manda la Constitución vigente y lo promueven los planes nacionales de desarrollo, están lejos de conseguirse.

Entre 2007 y 2017 existen reducciones significativas en los niveles de pobreza, cuantificada por cualquier método que se utilice, pero, estas reducciones aún son insuficientes.

Las cifras muestran brechas inaceptables, en especial al ser desagregadas para mujeres indígenas y rurales, mostrando, además de las evidentes exclusiones, una pobreza feminizada, marcada por etnia y por el lugar de origen o residencia.

Las exclusiones, por ser mujer, por ser indígena o por habitar o provenir de un área rural aportan de manera distinta a la desigualdad provocada por la sumatoria de esas causas, siendo la condición étnica la de mayor peso, sin que eso reste importancia al impacto de las otras dos condiciones a la pobreza de estas poblaciones en el Ecuador

La EPS, evidente opción para quienes no cuentan con la cualificación o los recursos que les permitan emprender o no logran acceder a un empleo adecuado, es otra tarea que queda pendiente. Urge cambiar la concepción de la EPS como economía de pobres por otra de generación de riqueza compartida.

A pesar de que las cooperativas financieras han visto avances significativos en el Ecuador, a las organizaciones y actores del sector real de la EPS aún les falta desplegar su capacidad para emprender, trocar el emprendimiento por necesidad por la búsqueda permanente de oportunidades empresariales, desarrollar conocimiento y capacidad que se convierta en tecnología, coleccionar y utilizar información, así como, aprender a comunicar sus acciones y avances, entre otras cosas.



Cambiar la economía y avanzar en la erradicación de la pobreza, no solo es tarea del Estado, del Mercado o de ambos a la vez, requiere de los hogares organizados, implica cambiar la academia, es necesario institucionalizar una Universidad sensible, que prepare a los jóvenes para entregar a su comunidad un conocimiento comprometido con el cambio.

Por último, es evidente que el discurso oficial, utilizado entre 2007 y 2018 en Ecuador y recogido en la Constitución de 2008 y en los instrumentos de planificación nacional, no provocó una disminución homogénea en el número de pobres, siendo las mujeres, indígenas y rurales, quienes presentan índices más elevados de pobreza.

## Bibliografía

- Alkire, S., & Foster, J. (2007). Recuento y medición multidimensional de la pobreza. *OPHI WORKING PAPER SERIES*(7). Obtenido de [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:87f947a5-d700-4f25-b91a-41ad1bf43eaf/download\\_file?safe\\_filename=Recuento%2Bporcentaje%2Bmedicion%2Bmultidimensional%2Bde%2Bla%2Bpobreza.pdf&file\\_format=application%2Fpdf&type\\_of\\_work=Working+paper](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:87f947a5-d700-4f25-b91a-41ad1bf43eaf/download_file?safe_filename=Recuento%2Bporcentaje%2Bmedicion%2Bmultidimensional%2Bde%2Bla%2Bpobreza.pdf&file_format=application%2Fpdf&type_of_work=Working+paper)
- Alkire, S., Foster, J., Seth, S., Santos, M. E., Roche, J., & Ballon, P. (2015). Multidimensional poverty measurement and analysis: Chapter 5 – The Alkire-Foster counting methodology. *OPHI Working Paper*(86). Obtenido de [https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:18453363-2bc0-4f3c-906c-0061968ee629/download\\_file?safe\\_filename=Multidimensional%2Bpoverty%2Bmeasurement%2Band%2Banalysis%253B%2Bchapter%2B5%2B-%2Bthe%2BAlkire-Foster%2Bcounting%2Bmethodology.pdf&file\\_format=application%2Fpdf](https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:18453363-2bc0-4f3c-906c-0061968ee629/download_file?safe_filename=Multidimensional%2Bpoverty%2Bmeasurement%2Band%2Banalysis%253B%2Bchapter%2B5%2B-%2Bthe%2BAlkire-Foster%2Bcounting%2Bmethodology.pdf&file_format=application%2Fpdf)
- Atkinson, A. (1987). On the Measurement of Poverty. *Econometrica*, 55(4), 749-764.
- Banerjee, A., & Duflo, E. (2011). *Repensar la pobreza. Un giro radical en la lucha contra la desigualdad global*. (J. Mato Díaz, Trad.) Madrid: Santillana Ediciones Generales, S.L.
- Boltvinik, J. (2000). Métodos y medición de la pobreza. Conceptos y tipología y métodos de medición de la pobreza. Una evaluación crítica. (F.-F. d.-F. Internacionales, Ed.) *Socialis. Revista Latinoamericana de Políticas Sociales*, 2. Obtenido de [http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/ARTICULOS\\_1/socialis\\_2.pdf](http://www.julioboltvinik.org/wp-content/uploads/ARTICULOS_1/socialis_2.pdf)
- Bolvinik, J. (2003). Conceptos y medición de la pobreza: la necesidad de ampliar la mirada. *Papeles de Población*, 9 - 25. Recuperado el 2019, de <http://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v9n38/v9n38a2.pdf>
- Bolvinik, J. (2005). Ampliar la mirada. Un nuevo enfoque de la pobreza y el florecimiento humano. (U. A. México, Ed.) Recuperado el 2019, de [file:///C:/Users/personal/Downloads/Ampliar\\_la\\_mirada.\\_Un\\_nuevo\\_enfoque\\_de\\_la\\_pobreza\\_y\\_el\\_florecimiento\\_humano.pdf](file:///C:/Users/personal/Downloads/Ampliar_la_mirada._Un_nuevo_enfoque_de_la_pobreza_y_el_florecimiento_humano.pdf)

- Bonavitta, P. (2016). Mujeres en situación de pobreza y acciones colectivas. *Revista de Ciencias Sociales (CI)*(38), 35-54. Obtenido de <http://revistachiapas.org/No3/ch3millan.html>
- Brugué, Q., Goma, R., & Subirats, J. (2002). De la pobreza a la exclusión social, nuevos retos para las políticas públicas. *Revista Internacional de Sociología*, 60(33), 7-45. Obtenido de <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/728/1262>
- CEPAL. (2014). *Panorama Social de América Latina 2014*. Naciones Unidas. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/6/S1420729\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37626/6/S1420729_es.pdf)
- Cohen, G. (2009). *Why not socialism?* Princeton University Press.
- Comisión Europea. (2003). *Informe conjunto sobre la inclusión social en el que se resumen los resultados del examen de los planes nacionales de acción en favor de la inclusión social (2003 - 2005)*. Comisión Europea, Bruselas.
- Constitución, d. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Asamblea Constituyente del Ecuador. Decreto Legislativo 0 Registro Oficial 449 del 20 oct 2008 . Obtenido de [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
- Coque Martínez, J. (2015). Compartir soluciones: las cooperativas como factor de desarrollo en zonas desfavorecidas. *Comité Económico y Social*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/264874599\\_COMPARTIR\\_SOLUCIONES\\_LAS\\_COOPERATIVAS\\_COMO\\_FACTOR\\_DE\\_DESARROLLO\\_EN\\_ZONAS\\_DESFAVORECIDAS](https://www.researchgate.net/publication/264874599_COMPARTIR_SOLUCIONES_LAS_COOPERATIVAS_COMO_FACTOR_DE_DESARROLLO_EN_ZONAS_DESFAVORECIDAS)
- Coraggio, J. L. (2014). La presencia de la economía social y solidaria y su. (U. N. (UNRISD), Ed.) *UNRISD Occasional Paper: Potential and Limits of Social and Solidarity Economy*(7). Obtenido de <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/148805/1/862974798.pdf>

- Coraggio, J. L. (2018). En V. y. Tobar, *Cauca, café con raíces. Caficultura, agroecología y economía social y solidaria* (págs. 61-74). Cauca: Editorial Universidad del Cauca. Obtenido de <https://www.coraggioeconomia.org/jlc/archivos%20para%20descargar/Caf%C3%A9%20con%20ra%C3%ADces%20digital.pdf>
- Deaton, A. (2015). *El gran escape. Salud, riqueza y los orígenes de la desigualdad*. (I. Perrotini, Trad.) México: Fondo de Cultura económica.
- Dinerstein, A. C. (2014). *The Hidden Side of Social and Solidarity Economy: Social Movements and the 'Translation' of SSE into Policy (Latin América), UNRISD Occasional Paper: Potential and Limits of Social and Solidarity Economy, No. 9*. Geneva: United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD).
- Echeverría, J. (1989). *Metodología de la ciencia*. Barcelona: Barcanova.
- Feres, J. C., & Mancero, J. (2001). Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura. (D. d. Económicas, Ed.) *CEPAL - SERIE Estudios estadísticos y prospectivos* (4), 5-46. Obtenido de [https://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/bibliografia/capitulo-I/Feres%20Juan%20Carlos%20y%20Xavier%20Mancero%20\(2001a\)%20Enfoques%20para%20la%20medicion%20de%20la%20pobreza.pdf](https://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/bibliografia/capitulo-I/Feres%20Juan%20Carlos%20y%20Xavier%20Mancero%20(2001a)%20Enfoques%20para%20la%20medicion%20de%20la%20pobreza.pdf)
- Gasparini, L., Ciclowiez, M., & Sosa, W. (2013). *Pobreza y Desigualdad en América Latina: Conceptos, Herramientas y Aplicaciones*. (B. d. S.A., Ed.) Buenos Aires: Editorial Temas. Obtenido de [http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/Pobreza\\_desigualdad\\_-\\_America\\_Latina.pdf](http://www.cedlas.econo.unlp.edu.ar/wp/wp-content/uploads/Pobreza_desigualdad_-_America_Latina.pdf)
- Gudynas, E., & Acosta, A. (2011). La renovación de la crítica al desarrollo y el buen vivir como alternativa. *Utopía y Praxis Latinoamericana*. V.16, N°53, 71-83.
- Hernández Zubizarreta, J., & Ramino, P. (2016). *Contra la Lex Mercatoria*. Icaria.
- INEC. (2006). *Encuesta de Condiciones de Vida - ECV 2005 - 2006*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- INEC. (2012). *Cuenta Satélite de Trabajo No Remunerado*. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INEC. (2014). *Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- INEC. (2016). *Boletín*. Instituto Nacional de Estadística y Censos, y otros, Quito. Recuperado el 28 de Abril de 2019, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/Pobreza\\_Multidimensional/assets/boletin.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/Pobreza_Multidimensional/assets/boletin.pdf)
- INEC. (2017). *Encuesta Nacional de Empleo, Subempleo y Desempleo*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Informe del Parlamento Europeo. (2015). *Informe sobre la elusión fiscal y la evasión fiscal como obstáculos a la gobernanza*. Parlamento Europeo. Recuperado el 09 de 06 de 2015, de <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2015-0184+0+DOC+PDF+V0//ES>
- Luque, A. (2018). Exploración de la corrupción textil transnacional: ¿Excepcionalidad o norma sistémica? *Empresa y Humanismo*. V. XXI, N° 2, 123-184.
- Mideros, A. (2012). Ecuador: Definición y medición multidimensional de la pobreza 2006 - 2010. *Revista CEPAL 108 - diciembre*, 51-70. Obtenido de <https://dds.cepal.org/infancia/guia-para-estimar-la-pobreza-infantil/bibliografia/capitulo-II/RVE108Mideros.pdf>
- Myssens, M. (1996). Economie populaire au sud, économie sociale au nord: des germes d'économie solidaire. En P. e. Sauvage, *Réconcilier l'économique et le social* (págs. pp. 95- 120). Paris: OCDE.
- Naciones Unidas. (2015). Resolución 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En Asamblea General de las Naciones Unidas (Ed.). Nueva York: Asamblea General.
- Naredo, J. (1999). *Desarrollo económico y deterioro ecológico*. Madrid: Visor y Fundación Argenteria.
- Organización de Naciones Unidas. (15 de septiembre de 2015). Asamblea General, septuagésimo período de sesiones. *Resolución aprobada por*

*la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. 4ª sesión plenaria*,  
pág. Temas 15 y 116 del programa. NY: ONU. Obtenido de  
<https://undocs.org/es/A/RES/70/1>

Organización Mundial del Comercio. (2017). *Exámen estadístico del Comercio Mundial*. Obtenido de  
[https://www.wto.org/spanish/res\\_s/statis\\_s/wts2017\\_s/wts2017\\_s.pdf](https://www.wto.org/spanish/res_s/statis_s/wts2017_s/wts2017_s.pdf)

Piketty, T. (2014). *La crisis del capital en el siglo XXI*. México: Anagrama.

Sánchez Barrilao, J. (2004). Sobre la constitución normativa y la globalización. *Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada*, 7, 241–261.

Sassen, S. (2015). *Expulsiones: brutalidad y complejidad en la economía global*. Katz.

Sayer, A. (2005). Class, Moral Worth and Recognition. *Sociology*, 39(5), 947-963.

Secretaría General Iberoamericana. (2019). *Las empresas con propósito y el auge del cuarto sector en Iberoamérica*. Secretaría General Iberoamericana, Center por the Governance of chance. Madrid: Secretaría General Iberoamericana.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad* (11va, 2012 ed.). Barcelona: Oxford, OUP. Planeta.

Senge, P. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Nueva York: Doubleday. Obtenido de  
[http://kmcenter.rid.go.th/kmc08/km\\_59/manual\\_59/Book6/The-Fifth-Discipline.pdf](http://kmcenter.rid.go.th/kmc08/km_59/manual_59/Book6/The-Fifth-Discipline.pdf)

SENPLADES. (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007 - 2010*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Obtenido de  
<http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/Plan-Nacional-Desarrollo-2007-2010.pdf>

SENPLADES. (2009). *Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2009-2013*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp->

content/uploads/downloads/2012/07/Plan\_Nacional\_para\_el\_Bu  
en\_Vivir\_(version\_resumida\_en\_espanol).pdf

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo para el Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/>

SENPLADES. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo para Toda una Vida 2017-2021*. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL\\_0K.compressed1.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf)

Standing, G. (2013). *El precariado. Una nueva clase social*. Barcelona: Pasado y Presente.

Stewart, F., Brown, G., & Mancini, L. (2005). *Why horizontal inequality matters: some implications for measurement*. Queen Elizabeth House, University of Oxford. Oxford: CRISE . Obtenido de <https://assets.publishing.service.gov.uk/media/57a08c95e5274a31e00012e4/wp19.pdf>

Stone, D. (2002). *Policy paradox. The art of political decision making*. Nueva York: Norton.

Teitelbaum, A. (2010). *La armadura del capitalismo. El poder de las sociedades transnacionales en el mundo contemporáneo*. Icaria.

Torres, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Naucalpan: Pearson educación.

*Este libro se terminó de elaborar en noviembre de 2019  
en la ciudad de Sevilla, bajo los cuidados de  
Francisco Anaya, director de Ediciones Egregius.*



