

La Ecoinnovación: una nueva perspectiva para el estudio del medio ambiente

Dra. Graciela Carrillo González



Ilustración: Claudia Liliana López López

En un viejo debate de los años setenta, [Paul Erlich](#) y [Barry Commoner](#) discutían acerca de si era el crecimiento de la población al que se le podía atribuir los problemas ambientales o esto se explicaba a causa del modelo económico capitalista. Hoy en día se tiene claro que, si bien es cierto que ambos contribuyen al deterioro de los recursos naturales y en general del planeta, definitivamente tiene un mayor peso el modelo económico orientado al consumo excesivo de bienes y servicios, mismo que se ha ido expandiendo por el mundo, toda vez que es la única vía que garantiza la supervivencia del modelo mismo.

En ese sentido hay suficientes datos publicados que dan cuenta de las especies animal y vegetal que se han extinguido o están en peligro de extinción, de la cantidad de suelos que se han erosionado y hoy se contabilizan

como desiertos, de los volúmenes de agua contaminada que retornan a los ríos y mares, de la desecación de cuerpos de agua y mantos freáticos, de la creciente cantidad de emisiones a la atmósfera, del uso de sustancias tóxicas y productos que no se



DRA. GRACIELA CARRILLO GONZÁLEZ
FOTO: [SIA](#)

degradan en el corto plazo y de la modificación de la temperatura del planeta. Algunos datos relevantes fueron resumidos en 20 cifras presentadas por la [Organización de Naciones Unidas \(ONU\)](#) en 2016, se observan en el siguiente infograma:

1. GRACIELA CARRILLO GONZÁLEZ ES LICENCIADA EN PLANIFICACIÓN PARA EL DESARROLLO AGROPECUARIO POR LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM). MAESTRA EN ECONOMÍA Y POLÍTICA INTERNACIONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICA (CIDE). DOCTORA EN ECONOMÍA POR LA UNIVERSIDAD DE BARCELONA, ESPAÑA. PROFESORA INVESTIGADORA DE TIEMPO COMPLETO EN EL DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN ECONÓMICA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, UNIDAD XOCHIMILCO.



FUENTE: FB ONU MEDIO AMBIENTE MÉXICO

INFOGRAMA PROPORCIONADO POR LA DRA. GRACIELA CARRILLO GONZÁLEZ

¿CUÁL HA SIDO LA RESPUESTA DE LOS DISTINTOS SECTORES AL PROBLEMA AMBIENTAL?

Podríamos decir que se ha dado un reconocimiento temprano del problema con una serie de respuestas tardías y lentas que ya superan el medio siglo. Se han documentado problemas de contaminación por accidentes o conflictos desde hace más de cien años. Sin embargo, manifestaciones importantes de la sociedad civil se dieron en los años sesenta del siglo XX por el uso abusivo de sustancias tóxicas en la producción agrícola, derrames de hidrocarburos, accidentes en plantas de energía nuclear, incendios forestales, etc. dando lugar con ello a la formación de grupos ambientalistas con impac-

tos muy heterogéneos en todo el mundo hasta llegar al reciente movimiento de “Fridays for the future” iniciado por la sueca [Greta Thunberg](#) , el cual ha sido rápidamente adoptado por los jóvenes de diversos países.

En cuanto a la participación de los gobiernos y organismos internacionales, al menos en reconocer el problema y fijar alguna postura al respecto, se da en los años setenta, cuando surge, derivado de una reunión internacional impulsada por la ONU en 1972, el primer cuestionamiento al modelo económico vigente por el impacto negativo que genera sobre el medio ambiente. El documento denominado [“Los Límites al Crecimiento” presentado por Dennis Meadows](#) , define la primera postura

“Manifestaciones importantes de la sociedad civil se dieron en los años sesenta del siglo XX por el uso abusivo de sustancias tóxicas en la producción agrícola, derrames de hidrocarburos, accidentes en plantas de energía nuclear, incendios forestales, etc. dando lugar con ello a la formación de grupos ambientalistas con impactos muy heterogéneos en todo el mundo hasta llegar al reciente movimiento de “Fridays for the future” iniciado por la sueca Greta Thunberg”

derivada de la agenda internacional que pone sobre la mesa la necesidad de buscar soluciones al problema ambiental. Esta iniciativa en franca oposición a los intereses capitalistas es muy criticada y tiene poco eco por más de una década. En 1987, nuevamente por iniciativa de la ONU, la ministra noruega [Gro Harlem Brundtland elabora el documento “Nuestro Futuro Común”](#), en el cual se presenta una segunda postura desde los organismos internacionales que propone la posibilidad de impulsar el crecimiento y el desarrollo sin afectar el medio ambiente.

Desde 1992, con la llamada [“Cumbre de la Tierra” en Río de Janeiro](#), el tema del medio ambiente no ha quedado fuera de la agenda internacional y tomó más fuerza con la atención al problema específico del cambio climático. En ese escenario la idea de crecer indefinidamente y al mismo tiempo conservar el medio ambiente se ha mantenido en el discurso, en los acuerdos y en las iniciativas oficiales y se incrementa su

importancia a partir de la crisis financiera internacional del 2008, cuando se considera que las soluciones al problema ambiental, apoyadas en la innovación y en muchos casos en el desarrollo científico, son un área de oportunidad muy amplia e interesante para los inversionistas.

Es así como en el año 2009 surge una tercera postura desde la ONU y los países de la [Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico \(OCDE\)](#) que refuerza la anterior, impulsando la Economía Verde y el Crecimiento Verde respectivamente. A la luz de este nuevo enfoque surgen una serie de iniciativas como la economía circular, la bioeconomía, la ecoinnovación, etc., apoyadas en construcciones y propuestas académicas que se van insertando en las decisiones de política pública encabezadas en la fase reciente por la Unión Europea y algunos países de Asia, en una tendencia que pareciera apuntar hacia un nuevo paradigma tecnológico que no necesariamente garantiza la con-

servación de los recursos naturales y del medio ambiente, como se puede ver el siguiente diagrama:

organizaciones mexicanas y ahora hemos recuperado una de estas iniciativas, la Ecoinnovación, para estu-

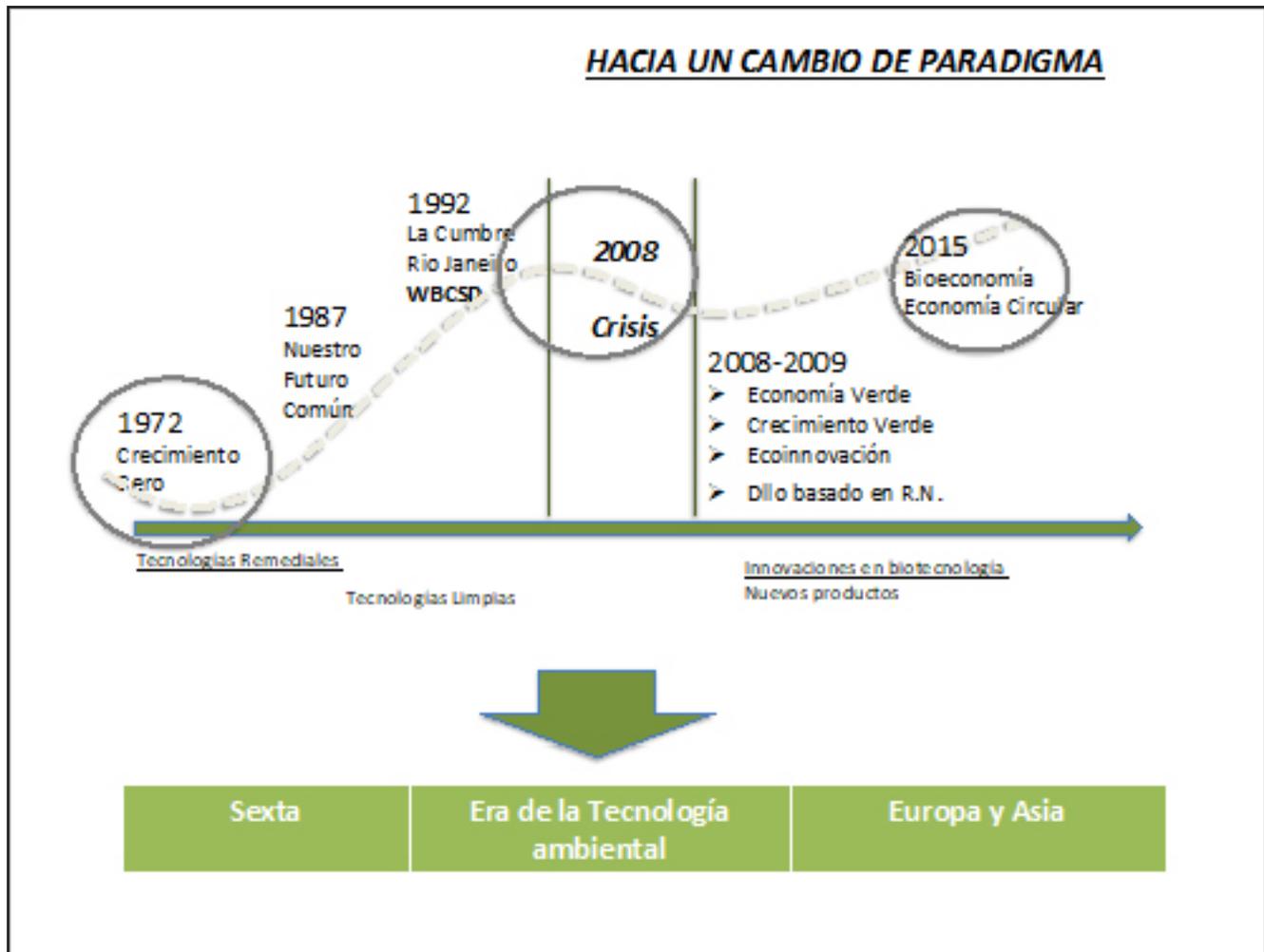


DIAGRAMA ELABORADO POR LA DRA. GRACIELA CARRILLO GONZÁLEZ

PERSPECTIVAS CONCEPTUALES DE LA ECOINNOVACIÓN Y EXPERIENCIAS EN ORGANIZACIONES MEXICANAS

En el área de Análisis y Gestión Socioeconómica de las Organizaciones hemos estudiado durante muchos años a las pequeñas

diarlas desde una perspectiva distinta. Iniciamos un proyecto que coordino desde hace dos años y en el cual participamos un total de 18 investigadores, los miembros del área y algunos invitados de la [División de Ciencias Sociales y Humanidades](#). Este pro-

yecto denominado “Perspectivas conceptuales de la ecoinnovación y experiencias en organizaciones mexicanas” ha sido apoyado por la Convocatoria de apoyo para el fortalecimiento de la investigación en la Unidad Xochimilco, durante dos años (2018 y 2019) y partimos de lo antes descrito como marco de análisis para discutir y analizar cómo se da y se entiende la ecoinnovación en nuestros contextos.

Partiendo de que actualmente el cuidado del medio ambiente se coloca dentro de un esquema de mercado como el eje de una transición tecnológica y del cambio de paradigma y por tanto impone a las organizaciones en general la necesidad permanente de innovar dentro del marco de la citada economía verde, hoy en día se impulsa la ecoinnovación como una alternativa para la sobrevivencia económica y para la conservación del medio ambiente, es decir, innovar con criterios ambientales. Este concepto surge desde mediados de los años noventa con las pri-

meras discusiones teóricas y definiciones de [Fussler y James](#) (1996) y Kemp y Arundel (1998) que proponen a la ecoinnovación como un proceso de desarrollo de nuevos productos y/o servicios que agregan valor al cliente y disminuyen el impacto ambiental.

Este impulso a la ecoinnovación, desde la perspectiva teórica y las políticas, como en muchos otros campos, viene de los países del norte y en respuesta a sus condiciones particulares, de modo que la proliferación de la literatura científica y los debates en ese campo se han dado a partir de las necesidades y modelos de mercado ajenos a los países en desarrollo. En ese sentido los conceptos y definiciones existentes toman como base el concepto mismo de innovación que solo se reconoce si tiene presencia y aceptación en el mercado y el sufijo de “eco” se incorpora al considerar que hay un uso adecuado de los recursos y una minimización del impacto, siendo así: “la puesta en el mercado de un producto o servicio que da respuesta a una necesidad

“Una preocupación del proyecto es generar una discusión crítica sobre el concepto de ecoinnovación que considere la existencia de otras vivencias y contextos que se dan en los países del sur, fundamentalmente en las actividades primarias y de transformación básica”.

del mismo todavía no satisfecha (innovación), considerando en todo el proceso un uso eficiente de los recursos naturales y minimizando, así, el impacto ambiental de todo su ciclo de vida (eco)” (Laguna, A. 2018)

También resulta que en la concepción actual la mayoría de las ecoinnovaciones se asocian solamente al ámbito científico ligado a las áreas de biotecnología y nanotecnología, a las empresas manufactureras de ingeniería y a empresas de servicios que hacen uso de las nuevas tecnologías de información (TICs), dejando fuera de su tipología otro tipo de iniciativas también ecoinnovadoras que se vinculan a las actividades económicas tradicionales como las del sector primario.

Es por eso que una preocupación del proyecto es generar una discusión crítica sobre el concepto de ecoinnovación que considere la exis-

tencia de otras vivencias y contextos que se dan en los países del sur, fundamentalmente en las actividades primarias y de transformación básica, al momento de diseñar estrategias, productos, servicios, tecnologías (apropiadas), procesos y modelos de negocio para que sean acordes a la realidad de estos países.

En este proyecto de investigación, el interés se centra en generar una discusión sobre los enfoques teóricos actuales de la ecoinnovación a partir de la observación y análisis de las dinámicas ecoinnovadoras que se han desarrollado en algunas comunidades, organizaciones del sector agropecuario y pequeñas empresas manufactureras en México. El objetivo es analizar el enfoque teórico actual de la ecoinnovación para ubicar sus limitaciones y alcances en las prácticas de innovación y sustentabilidad que han desarrollado y emplea-

do en las pequeñas y medianas organizaciones de tipo agrícola y manufacturera en México con la finalidad de redefinir y proponer nuevos marcos explicativos.

En este proyecto se ha realizado trabajo de campo para documentar y analizar la experiencia de ocho organizaciones donde se generan desde productos y formas de trabajo innovadoras que incorporan criterios ambientales hasta ecoinnovaciones sistémicas como la agroecología, lo cual se incorpora como un insumo para la redefinición conceptual de ecoinnovación de acuerdo a las características propias de las comunidades rurales y de las pequeñas empresas mexicanas. Con la investigación se intenta rescatar y comprender, dentro del contexto de mercado vigente, que existen otro tipo de lógicas en las organizaciones que estudiamos que también aportan a la dinámica de la transición hacia una sociedad más sustentable en nuestro país, de modo que la contribución teórica que derive de esto resultará

relevante porque se parte de la urgente necesidad de repensar y redefinir los enfoques que no consideran las necesidades actuales, los rezagos económicos y los condiciones sociales del contexto local de las distintas zonas de este país y del resto de América Latina.

También se considera que a partir de los resultados que arrojen los referentes empíricos donde se han empezado a desarrollar productos, servicios y formas de trabajo innovadoras que incorporan a sus prácticas criterios ambientales es posible generar una serie de reflexiones para lograr nuevos marcos explicativos de la ecoinnovación que den cuenta de los fenómenos sociales que están surgiendo en atención a los problemas ambientales tanto para reducir y sustituir el consumo de recursos naturales, como para recuperar materiales residuales, reducir los impactos sobre el ambiente, fortalecer el tejido social y cohesionarse para el cuidado y defensa de los recursos comunes.