



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Política de ciencia, tecnología e innovación en México: Contrastes en la construcción de la agenda 2018-2024

Anavictoria Conejo Romero

UAM-Xochimilco
anavictoriaconejo@gmail.com

Claudia Díaz Pérez

UAM-Xochimilco
cdiazp@correo.xoc.uam.mx

Manuel Soria López

UAM-Xochimilco
sormanuel@gmail.com

Área temática 11. Educación superior y ciencia, tecnología e innovación.

Línea temática: Educación superior, ciencia, tecnología e innovación: procesos de transformación y mecanismos de adaptación en el marco de la pandemia y la post-pandemia.

Tipo de ponencia: Reporte final de investigación.



Resumen

El objetivo de esta ponencia es analizar los enfoques de política de ciencia, tecnología e innovación (CTI), las coaliciones más visibles que los impulsan y los problemas estratégicos que se identifican en el proceso de integración de la agenda (2018-2024). La finalidad es identificar las coincidencias y divergencias entre las coaliciones A y B que impulsan tales enfoques, los problemas y los mecanismos que proponen para resolverlos. La perspectiva de análisis integra la política basada en evidencias y la gobernanza, como ejes en el diseño, implementación y evaluación de la política de CTI. La recolección de información se realizó a partir de: análisis de documentos oficiales promovidos por el CONACYT; el seguimiento de noticias sobre CTI a partir de enero del 2019, para identificar los actores emergentes, los conflictos y las coaliciones; análisis de los videos, grabaciones, conferencias en los sitios oficiales de las coaliciones más visibles. Los principales resultados muestran: i) Coincidencias importantes en relación a la necesidad de ajustar la política de CTI para tener un mayor impacto en generar desarrollo económico y beneficios sociales; ii) Los procesos y los actores difieren entre las coaliciones identificadas. iii) Una tendencia preponderante de las políticas de CTI pos-competitivas, centradas en la resolución de problemas sociales y ambientales.

Palabras clave: Agenda pública; políticas públicas; ciencia, tecnología e innovación; agenda y política científica, tecnológica e innovación.

Introducción

Esta investigación analiza la transición del sector de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) iniciada en 2019 al implementarse un cambio de política por el gobierno federal actual (2018-2024). Una característica del desarrollo del sector es el liderazgo de grupos de científicos y tecnólogos quienes han formado o forman parte de las elites gubernamentales encargadas del diseño de políticas. La nueva élite de gobierno implantó propuestas que rompieron lo realizado en gobiernos previos, comprometiendo los intereses de ciertos grupos y como consecuencia emergió una coalición en resistencia al cambio de la política de CTI. La confrontación se origina en las distintas racionalidades que subyacen en propuestas y posiciones de las coaliciones, nutridas de determinados enfoques teóricos al diseñar políticas. La evidencia disponible señala como político al problema de fondo, debido a dificultades en integrar la agenda por conflictos basados en creencias contrapuestas entre coaliciones.

Desarrollo

La política de innovación contempla acciones gubernamentales para influir en decisiones de empresas, consumidores, gobierno y otros agentes para desarrollar y transferir ciencia, tecnología e innovación, incluyendo el establecimiento de la agenda, el diseño de políticas e implementación, monitoreo y evaluación de resultados (UNCTAD, 2017). Esta investigación se enfoca en la primera etapa.

La política pública refleja las creencias de quienes la hacen y los cambios de políticas son consecuencia del aprendizaje o de alteraciones externas desde los procesos electorales y el desconcierto emanado del cambio puede generar inconformidades y la emergencia de coaliciones (Sabatier, 1988). En la base del concepto de política pública se encuentran teorías que definen objetivos considerando prioridades y percepciones sobre la eficacia en instrumentos de política y relaciones causales. Son tres aproximaciones teóricas las que justifican la intervención gubernamental al diseñar políticas de CTI: neoclásica, evolutiva-sistémica (Chaminade y Edquist, 2010; Schot y Steinmueller, 2016) y pos-competitiva o cambio transformativo (Vasen, 2016). Estos enfoques no se contraponen, más bien, se complementan al incluir nuevas problemáticas que surgen y cambian conforme evolucionan las políticas.

El enfoque neoclásico prioriza como objetivo de gobierno al crecimiento económico, acelerado con desarrollo de ciencia y tecnología, mientras la intervención debe limitarse a subsanar fallas del mercado como la *inapropiabilidad* del conocimiento y la incertidumbre asociada a inversiones privadas. Entonces, la innovación se concibe como proceso lineal donde la I+D se realiza por el valor comercial potencial de la ciencia y tecnología.

El enfoque evolutivo-sistémico difiere respecto a la inversión porque todo el proceso de innovación requiere financiamiento público. Además, este modelo atiende problemas sistémicos en vez de fallas del mercado, al

plantear un sistema de innovación donde el gobierno diseña y promueve políticas de I+D e innovación que mejoran la cooperación y coordinación entre actores e instituciones para desarrollar capacidades científicas y tecnológicas. Así, el gobierno crea áreas estratégicas y políticas públicas que: favorecen la innovación selectiva, responden a objetivos nacionales y alinean la interacción entre actores, objetivos y capacidades.

La perspectiva de políticas de CTI basada en cambio transformativo o giro pos-competitivo busca resolver ausencias y problemas de los enfoques previos, partiendo de como implicaciones negativas inherentes pueden sobrepasar a las positivas. Este enfoque abandona la visión lineal del desarrollo económico y social, destacando el crecimiento económico y la inclusión social y ambiental. Como la inversión a de orientarse hacia el desarrollo sustentable, se requiere un cambio profundo en la dirección de sistemas socio-técnicos y el interés social y ambiental. En esta concepción, la política de CTI se rige bajo los principios de previsión, experiencia, aprendizaje, adaptabilidad, reversibilidad y anticipación, requiriendo relaciones simbióticas entre los sectores público, privado y social, mediante esquemas de negociación e inclusión de actores relevantes.

El diseño de investigación partió de un análisis documental y otro de contenido: i) La información se obtuvo de publicaciones en redes, medios y versiones digitales. ii) El análisis expone cronológicamente (tabla 1) el desarrollo del conflicto desde la campaña política (2018) hasta la actualidad (2020). La recolección, selección y sistematización de información siguió tres fases: i) Monitoreo de cuentas oficiales en Twitter del CONACYT, María Elena Álvarez-Buyllá, el Foro Consultivo de Ciencia y Tecnología y PROCENCIAMX. Estos términos fungieron como etiquetas para revisar noticias relevantes en Google. ii) Visita a la sección de prensa de websites del CONACYT, el Foro Consultivo y PROCENCIAMX para consultar comunicados emitidos para posicionarse frente a asuntos en deliberación. iii) Análisis de documentos oficiales como: propuestas de Ley; Programa Institucional del CONACYT y estatuto orgánico; Plan de Reestructuración del CONACYT.

La evidencia muestra como desde la campaña política la directora del CONACYT anunció –al publicar el Plan de Reestructuración del CONACYT (junio 2018), el rumbo que tomaría el sector de CTI de resultar electo Andrés Manuel López Obrador (tabla 1). La tensión inicia con el recorte presupuestal durante 2019 (Aristegui Noticias, 2019), afectando la operación de diversas instituciones y programas dirigidos a la producción científica y tecnológica. A su vez, la senadora Ana Lilia Rivera presentó la iniciativa de Ley de Humanidades, Ciencias y Tecnologías (febrero 2019), afirmando que la innovación debe supeditarse al interés público. Eliminar el término “innovación” e incluir “humanidades” en la nomenclatura legal podría interpretarse como un acto simbólico de cambio político que responde a creencias e ideología de los impulsores. El Foro Consultivo señaló al respecto que la tendencia hacia la centralización de funciones del CONAHCyT y la desaparición de organismos de consulta representan un retroceso, sugiriendo establecer mecanismos incluyentes de participación.

La confrontación inicia (2019) cuando el CONACYT señala una duplicidad de funciones con el Foro Consultivo (tabla 1). El conflicto escaló hasta el poder judicial con el amparo interpuesto en contra del CONACYT por retener arbitrariamente los recursos para la operación del Foro Consultivo (2020), con un fallo a favor del Foro

(FCCyT, 2020). El desconocimiento del Foro Consultivo por el CONACYT y la renuncia de su coordinadora son antecedentes inmediatos para el surgimiento de al menos dos coaliciones. La primera, Coalición A, representa el cambio de política implementado por el gobierno federal y sus simpatizantes. La segunda, Coalición B (junio 2019), se compone por integrantes de la comunidad científica organizada y autodenominada como Red ProCienciaMx (ProCienciaMx, 2020). Durante la transición de gobierno (2018) ambas coaliciones identificaron problemas definidos que son parte de la agenda del sector, sin establecer objetivos o estrategias claras para su atención. Por ejemplo, la publicación del PECITI quedó pendiente, constituyéndose en indicador de la ausencia de una política formal de CTI.

Acorde a la política de austeridad republicana de la 4T, con el argumento de la malversación de fondos y la corrupción, la Coalición A justificó los recortes presupuestales (Aristegui Noticias, 2019), con lo cual, la gestión y distribución presupuestal fue un detonante del conflicto (tabla 1). En efecto, el nuevo gobierno señaló que el neoliberalismo generó una “ciencia neoliberal” (Canales, 2020). No obstante, en 2019 el CONACYT autorizó más de 400 millones de pesos como estímulo fiscal a la inversión en I+D en empresas privadas (Dominguez, 2019). Esta medida tiene un enfoque neoclásico, que limita la participación del gobierno al fomentar actividades científicas y tecnológicas en etapas tempranas. En contraste, desde un enfoque sistémico, la coalición B se posicionó en contra del recorte presupuestal porque la disminución afecta la operatividad del sistema nacional de CTI y se aleja de la meta de invertir el 1% del PIB en Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental.

La actual administración ha declarado la prioridad de la ciencia básica o de frontera (Conacyt, 2019), aunque la asignación de recursos únicamente en la primera fase del proceso de innovación corresponde al enfoque neoclásico. El conflicto con la coalición B radica en la defensa de la libertad de investigación y su apoyo sin restricciones (ProCienciaMX, 2020), propio del enfoque sistémico, sin embargo, la ausencia de una directriz estratégica en el interés nacional debilita a esta coalición. Ambas posiciones convergen en la necesidad de investigación científica y desarrollo tecnológico como motores para el bienestar social y el crecimiento económico, sin embargo, mientras la coalición A argumenta eficiencia operativa, la coalición B denuncia los recortes como un retraso en la construcción de capacidades de CTI.

Otro cambio importante ocurre a partir del anteproyecto de Ley para regular el sistema que implica una reestructuración (tabla 1). La reforma al artículo 3º constitucional mandata la expedición de una ley general que establecerá la estructura del SNCTI. La Coalición A publicó una lista de ejes rectores, mientras la coalición B difundió una serie de principios para ser considerados en el nuevo cuerpo normativo. En un ejercicio democrático e incluyente (Toche, 2020), ambas coaliciones pusieron a disposición del público plataformas de consulta (Conacyt, 2020), convirtiendo la publicación de propuestas en un hito al diferenciar los enfoques entre ambas coaliciones.

La propuesta de la coalición A se mantiene equilibrada entre los enfoques sistémico y pos-competitivo, mientras que la coalición B tiene una composición mixta entre los tres enfoques, de los que predomina el pos-

competitivo; con base en estos resultados puede concluirse que la perspectiva para ambas coaliciones tiende hacia lo sistémico/pos-competitivo (tabla 2). Resalta la nula referencia al enfoque neoclásico por parte de la coalición A dado su corte ‘anti-neoliberal’, reflejándose en la exclusión del sector privado en la participación de los fondos públicos. Como la suma de referencias al enfoque pos-competitivo supera a las de los enfoques sistémico y neoclásico (tabla 2), ello significa que la orientación hacia el bienestar social y ambiental ha cobrado fuerza en ambas propuestas sobre la nueva Ley general de CTI y en la reestructuración del sistema nacional de CTI, cuestiones a considerar al modificarse los esquemas necesarios para alcanzar tales objetivos.

La extinción de los fideicomisos y el control de los centros públicos de investigación (CPIs) es otro de los cambios centrales. La importancia de los CPIs radica en la descentralización de la investigación científica y su contribución al desarrollo tanto regional como de Pymes (FCCyT, 2020). Como consecuencia del decreto presidencial que ordena la terminación de los fideicomisos públicos sin estructura orgánica (DOF, 2020), para no comprometer la operación de los centros, la coalición B integró como asunto pendiente desde 2009 la expedición de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación. Aunque varios miembros de la comunidad científica se manifestaron contra la desaparición de fondos, descalificando la iniciativa y emprendiendo una campaña de resistencia, eventualmente, se aprobaron las reformas necesarias para su ejecución (Ortega, 2020).

En esta disputa, un problema olvidado fue la ‘fuga de cerebros’ cuyo origen es la globalización e implementación de políticas que fomentan la movilidad de capital humano a otros países, agravado por esquemas de atracción en países más avanzados y la oferta de trabajo mejor remunerado en el extranjero (Aboites & Diaz, 2018). La dirección del CONACYT adjudica esta problemática a las políticas neoliberales (Amador & Ponce, 2019), a diferencia de la coalición B que señala la falta de recursos como factor principal. La propuesta del CONACYT radica en el Plan Nacional de Apropiación Social de la Ciencia orientado a estimular vocaciones científicas, implementar estrategias de retención y repatriar talentos mexicanos (Conacyt, 2019). Ambas coaliciones consideran de interés nacional la retención de personal calificado y convergen en el enfoque sistémico, aunque, no han logrado consenso en medidas para atender el éxodo de cerebros.

La pandemia Covid19 es el asunto más reciente en la agenda de CTI. La coalición B toma la iniciativa mediática declarando la necesidad de una política articulada para enfrentarla (ProCienciaMx, 2020). El enfoque sistémico está presente en varias comunicaciones orientadas a la vinculación entre actores, incluso para crear una vacuna. A su vez, la coalición A anunció las acciones del CONACYT para combatir al Covid-19 bajo el liderazgo de la Secretaría de Salud (Conacyt, 2020), lanzando una convocatoria de apoyo para proyectos de Salud dirigida a la comunidad científica y al sector privado, lo cual, a pesar de las tensiones al alza dentro de la comunidad científica, indica una postura sistémica.

Conclusiones

En conclusión, a casi dos años de gobierno no se ha logrado configurar una agenda y una política de CTI para lo que resta del sexenio. Este análisis de la transición y arranque del gobierno federal (2018-2024) ha planteado los temas más relevantes para el sector de ciencia, tecnología e innovación en México, identificando en qué enfoque se insertan las propuestas y posiciones de cada coalición. La inexistencia de una 'agenda integrada' de CTI, limita el derecho humano a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El objetivo más importante es posicionar al sector de CTI como parte esencial de la estrategia para el desarrollo nacional y el bienestar social.

La reestructuración del SNCTI, el financiamiento y otorgamiento de recursos, la participación y autonomía de los actores, la rendición de cuentas y la transparencia, son los temas medulares en las propuestas de las coaliciones (tabla 3). Además, en el contexto de la pandemia Covid-19, se evidencian tanto el conflicto y desarticulación en el sistema nacional de innovación, como la urgencia de contar con una política de CTI considerando sus implicaciones en corto como largo plazo y en términos de su función como generadora del bienestar social y ambiental (tabla 3). En efecto, mientras que la Coalición A busca una mayor centralización para delinear la estrategia nacional, la Coalición B se posiciona a favor de la autonomía y la libertad de cátedra. Las recomendaciones más recientes en materia de políticas públicas de innovación enfatizan los esquemas de participación y democratización en la producción y difusión del conocimiento, por ende, la inclusión es otro elemento que formular en la política nacional de innovación.

Un elemento clave es una mayor asignación de presupuesto al GIDE, todavía lejos del 1% del PIB. La fuente, monto y aplicación del financiamiento es un asunto crucial que requiere atención del gobierno al canalizar fondos tanto a la ciencia básica y aplicada como al sector privado. El gobierno actual promueve en el discurso la inversión privada, sin embargo, ha desaparecido los instrumentos destinados para ello, comprometiendo la vinculación entre actores dedicados a la investigación y desarrollo tecnológico. Por lo tanto, se requiere una estrategia que incremente el financiamiento a la ciencia, tecnología e innovación y a los actores que participan. Tras las reformas que extinguieron los fideicomisos surgen dos retos: impulsar las acciones necesarias para dictaminar y decretar la ley de CPIs pendiente; hacer una asignación de recursos conforme a las necesidades de los CPIs, revalorando su papel en el desarrollo científico nacional.

Es interesante que las coaliciones converjan en el objetivo de diseñar una nueva política de CTI que compagine diversos enfoques, sin embargo, al divergir en creencias e ideología, cada coalición problematiza de forma distinta los instrumentos y mecanismos que forman parte de la estructura de políticas de CTI. En suma, los asuntos analizados muestran que la diferencia no se encuentra en el enfoque de política, radica en la percepción de problemas públicos y la forma en que se deben integrar como asuntos en la agenda política y estrategias de política pública, por lo tanto, el conflicto de fondo es político y radica en las relaciones de poder y su ejercicio en el sector de CTI.

Tablas

Tabla 1. Cronología del conflicto, 2018-2020

	Fecha	Evento
1	Junio 2018	Plan de Reestructuración de Conacyt
2	Julio 2018	Triunfo de AMLO y la 4T en las elecciones federales. Logran mayoría en el Congreso
3	Diciembre 2018	Sustitución de la élite. Inicia política de austeridad. Crítica al neoliberalismo. Recorte presupuestal para el ejercicio 2019.
4	Febrero 2019	Iniciativa de LHCT, presentada en el Senado, por un miembro de Morena. Posicionamiento del FCCyT respecto a la iniciativa. Crítica centralización.
5	Marzo/Abril 2019	Controversias Conacyt: empleados, comedor, programa de Cátedras, etc.
6	Mayo 2019	Reforma 3° CPEUM, eleva CTI como derecho humano, expedición de LGCTI
7	Junio 2019	Surge ProCienciaMx
8	Julio 2019	Inicio de la confrontación Consejo vs Foro: -Conacyt señala duplicidad de funciones y desacato a la ley -Foro se defiende y argumenta amenazas por desaparecerlo -Conacyt retiene presupuesto para el Foro Carta de ProCienciaMx con 11 mil firmas dirigida al Presidente, respecto a los recortes.
9	Agosto 2019	Declaraciones de AMLO desconociendo el trabajo de los científicos (justificación de recortes) Presupuesto de Egresos para 2020 con un recorte de 2.1% respecto al año anterior
10	Septiembre 2019	El Foro promueve juicio de amparo vs Conacyt El conflicto trasciende de lo político a lo legal
11	Enero 2020	Fallo a favor del Foro
12	Febrero 2020	Expedición del nuevo Estatuto Orgánico del Conacyt Publicación de Proyecto de LGCTI de ProCienciaMX Publicación de Ejes temáticos para el anteproyecto de Ley de Conacyt
13	Marzo 2020	Inicio de la pandemia en México Presentación de plataforma de consulta para el anteproyecto de LGCTI del Conacyt
14	Abril 2020	Decreto presidencial que extingue fideicomisos sin estructura orgánica. CPIs se ven particularmente afectados al no contar con ley orgánica (pendiente desde 2009)
15	Mayo 2020	Varias comunicaciones respecto a la pandemia Inicia activismo de la coalición en resistencia a favor de la permanencia de los fideicomisos
16	Junio 2020	Consulta pública para la LGCTI de ProCienciaMx Publicación del Programa Institucional del Conacyt 2020-2024
17	Julio 2020	La coordinadora del FCCyT presenta su renuncia
18	Octubre 2020	Aprobación de las reformas necesarias para la extinción de los fideicomisos

Fuente: Elaboración propia, UAM Xochimilco, México, 2020.

Tabla 2. Concurrencia de enfoques y coaliciones al elaborarse la Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación

Enfoque		Ejes temáticos Coalición A	Principios rectores Coalición B	Total
1	Neoclásico	0	4	4
2	Sistémico	6	6	12
3	Poscompetitivo	6	8	14
Total		12	18	30

Fuente: Elaboración propia, UAM Xochimilco, México, 2020.

Tabla 3. Asuntos, coaliciones y enfoques del proceso de definición de la agenda de CTI en México, 2018-2020

Asuntos	Coalición A	Coalición B	Enfoque
1 Presupuesto	Política de austeridad republicana. Hacer más con menos. Priorización de la ciencia básica. En contra de otorgar recursos a las empresas directamente Oposición al neoliberalismo	Compromiso de llegar y superar el 1% del PIB Inconformidad con el recorte presupuestal. Postura a favor de incentivos directos para las empresas. Libertad de cátedra e investigación.	Divergen: neoclásico vs sistémico.
2 Nueva Ley y reestructuración del sistema nacional de CTI	Propuesta de Ejes Temáticos para la elaboración del Anteproyecto Centralización de funciones en el Conacyt Regulación de bioseguridad Prioridades: bienestar social y cuidado al medio ambiente, soberanía e independencia tecnológica	Propuesta de Principios Rectores para la elaboración de la Ley Autonomía y descentralización de instituciones. Prioridades: participación incluyente y mecanismos de consulta.	Convergen: sistémico y poscompetitivo
3 CPIs y Fideicomisos	Financiamiento en riesgo por decreto presidencial que extingue fideicomisos.	Expedición de la Ley Orgánica que los regule. Defensa de su autonomía y permanencia.	Divergen: poscompetitivo vs sistémico
4 Fuga de cerebros	Origen en las políticas neoliberales Colaboración con talentos residiendo en el exterior	Necesidad de aumentar presupuesto y plazas Demanda de una política integral para retención de talentos	Convergen: sistémico
5 Pandemia Covid19	Vinculación con Secretaría de Salud, científicos y sector privado (sin fines de lucro), para la manufactura de ventiladores 100% mexicanos.	Necesidad de articulación entre actores. Participación de la comunidad científica desde todos los frentes y saberes.	Convergen: sistémico

Fuente: Elaboración propia, UAM Xochimilco, México, 2020.

Referencias

@ProCienciaMx. (2020, septiembre 27). Retrieved from Twitter: <https://twitter.com/ProCienciaMx/status/1310255519811207170>

Aboites, J., & Diaz, C. (2018). Inventors' mobility in Mexico in the context of globalization. *Scientometrics* 115, 1443-1461.

Amador, T., & Ponce, A. (2019, junio 16). Álvarez-Buylla y los múltiples rezagos del Conacyt. Retrieved from Revista Proceso: <https://www.proceso.com.mx/588398/alvarez-buylla-y-los-multiples-rezagos-del-conacyt>

Aristegui Noticias . (2019, febrero 5). Tras recorte presupuesta, Conacyt "hará más con menos". *Aristegui Noticias*.

- Canales, A. (2020, abril 30). Ciencia neoliberal en tiempo record. . Retrieved from Campus Milenio: <http://www.campusmilenio.mx/notasd/847canales.html>
- Chaminade, C., & Edquist, C. (2010). Rationales for public intervention in the innovation process: system of innovation approach. In R. Smits, S. Kuhlmann, & P. Shapira, *The Theory and Practice of Innovation Policy* (pp. 95-114). Cheltenham: Edward Elgar.
- Conacyt. (2019, abril 4). Comunicado 29/19. Retrieved from Directora del Conacyt anuncia Plan Nacional de Apropiación Social de la Ciencia: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicados/984-directora-del-conacyt-anuncia-plan-nacional-de-apropiacion-social-de-la-ciencia>
- Conacyt. (2020, abril 3). Comunicado 152/20. Retrieved from Acciones del Conacyt para combatir al Covid-19. : <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/comunicados/1259-com-152-2020>
- Conacyt. (2020). Presenta el Conacyt plataforma de consulta para el Anteproyecto de Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Comunicado 146/20.
- DOF. (2020, abril 2). Decreto por el que se ordena la extinción o terminación de los fideicomisos públicos, mandatos públicos y análogos. Diario Oficial de la Federación .
- Dominguez, L. (2019, noviembre 12). Conacyt da 400 millones a iniciativa privada. Retrieved from El Universal: <https://www.eluniversal.com.mx/ciencia-y-salud/conacyt-da-400-millones-de-pesos-iniciativa-privada-por-estimulos-fiscales>
- FCCyT. (2020, enero 9). @foroconsultivo. Retrieved from Twitter: <https://twitter.com/foroconsultivo/status/1215456277628772352>
- FCCyT. (2020, enero 9). Boletín No.2. Retrieved from Poder Judicial de la Federación ordena al Conacyt entregar recursos económicos suficientes al FCCyT para su operación permanente como órgano autónomo: <https://www.foroconsultivo.org.mx/FCCyT/boletines-de-prensa/poder-judicial-de-la-federación-ordena-al-conacyt-entregar-recursos-económicos>
- FCCyT. (2020, Abril). Creación del Conacyt y descentralización de la investigación, vitales en avance de la ciencia. Revista Forum.
- Ortega, E. (2020, octubre 21). Senado "le cumple" a AMLO: elimina 109 fideicomisos. Retrieved from El Financiero: <https://elfinanciero.com.mx/nacional/senado-le-cumple-a-amlo-elimina-109-fideicomisos>
- ProCienciaMx. (2020). Comunicado emitido el 25 de marzo de 2020. México : ProCienciaMx.
- ProCienciaMx. (2020, abril 8). No a la extinción de los fideicomisos de ciencias y arte. Retrieved from ProCienciaMx: <https://prociencia.mx/comunicacion/boletines/no-a-la-extincion-de-los-fideicomisos-de-ciencias-y-arte/>
- ProCienciaMx. (2020, marzo 31). ¿Qué es ProCienciaMx? Retrieved from ProCienciaMx: <https://prociencia.mx/home/index.php/que-es-procienciamx>
- Sabatier, P. A. (1988). *An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein*. Davis, California, USA.
- Schot, J., & Steinmueller, W. E. (2016, October 18). *Framing Innovation Policy for Transformative Change*. SPRU, University of Sussex, UK.
- Toche, N. (2020, junio 23). Lanzas consulta pública rumbo a la nueva ley de ciencia y tecnología. El Economista.
- UNCTAD. (2017). *Curso de formación sobre políticas de CTI; Módulo 2: formulación y evaluación de políticas de CTI*. Ginebra.
- Vasen, F. (2016). ¿Estamos ante un "giro poscompetitivo" en la política de ciencia, tecnología e innovación? *Sociologías*, 242-268.