

**Postulante:**

Dra. Citlaly Aguilar Sánchez

**Título:**

Hacia la humanización de la ciencia. Un análisis de la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación del Conahcyt

**Palabras clave:**

**Ciencia, Humanidades, Violencia de Género, Precariedad, Conahcyt**

**Resumen:**

El presente proyecto expone la reciente inserción de las humanidades en el Consejo de Ciencia y Tecnología en México, como parte de la implementación de la nueva Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación del Conahcyt. Asimismo, critica que, aunque esta materia sea reconocida como parte de la generación de conocimiento en México, no es reconocida como ciencia ni tampoco su importancia de su aplicación en las ciencias exactas. Por ello, se propone un análisis exhaustivo de las normativas del Conahcyt para desvelar sus concepciones de “ciencia” y “humanidades”, para posteriormente plantear una humanización de las ciencias exactas, para con ello evitar problemas estructurales como la violencia contra las mujeres y la precariedad laboral en científicos y científicas mexicanos.

**Palabras claves:**

Ciencia, humanidades, desarrollo, neoliberalismo, Conahcyt

**OBJETIVOS Y METAS****Objetivo General:**

Construir una propuesta que permita, fomente y reproduzca la humanización de las ciencias exactas en México.

**Objetivos Específicos:**

1. Analizar los conceptos de “humanidades” y “ciencia” en Conahcyt.

2. Exponer la ausencia de “humanidades” en la Ley General en Materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación de Conahcyt.
4. Plantear un debate respecto de la falta de humanización de las ciencias en México.
5. Contribuir a promover un cambio socio-cultural y de desarrollo relevante a partir de una correcta aplicación de las humanidades en las ciencias.
6. Estudiar la violencia de género contra mujeres científicas y la precarización laboral en la comunidad de científica.

**Metas:**

- Consolidar procesos de investigación en la intersección de la ciencia y las humanidades.
- Conformar una metodología para los estudios de las humanidades en su relación con las ciencias.
- Estructurar un proyecto de renovación de fundamentos estructurales dentro del Conahcyt.

**Avances y/o antecedentes**

A finales de 2019, en la sesión del Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, el presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador, instruyó al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) para que, en ejercicio de sus facultades legales, formulara el Anteproyecto de iniciativa de Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación. Esto debido a que, desde inicios de su gobierno, el mandatario señaló que dentro de la dependencia había irregularidades. Dentro de los argumentos de la propuesta, se indica que la legislación hasta ese entonces vigente fue expedida:

en un contexto geopolítico y económico, tecno-científico y ambiental, nacional e internacional, muy distinto al que se nos presenta hoy día, se trata de ordenamientos contruidos sobre la base de principios jurídicos y objetivos institucionales que no necesariamente coinciden con la pluralidad epistemológica, las exigencias éticas y el compromiso que la sociedad demanda del quehacer científico y tecnológico de cara a los grandes desafíos a los que ahora se enfrenta. Al cobijo de este marco, las capacidades y los recursos científicos y tecnológicos nacionales carecieron de una articulación eficaz, se precarizaron las condiciones laborales y el salario de los trabajadores del sector, se promovió el uso irresponsable de tecnologías nocivas para el ambiente y la

salud, y los recursos públicos disponibles se ejercieron de manera deficiente e irresponsable.<sup>1</sup>

En este sentido, el proyecto sostenía la crítica que el mandatario federal ha ejercido respecto de las políticas neoliberales replicadas en México desde finales de la década del 80, particularmente, durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari, y que fueron reproducidas hasta, según ha indicado en múltiples declaraciones, 2018, cuando da inicio lo que él denomina “la Cuarta Transformación”. Según se explica en el sitio del Conacyt, el objetivo de esta renovación es:

consolidar el Sistema Nacional de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación (HCTI) como paradigma de ciencia pública y ciudadana, idóneo para orientar y coordinar los recursos y capacidades del sector al desarrollo económico, social y sustentable del país, así como para promover la apropiación social del conocimiento y universalizar los beneficios de la investigación científica y sus aplicaciones tecnológicas.<sup>2</sup>

En otras palabras, se considera que quienes se dedican a la ciencia son el ejemplo ideal, no sólo en lo moral y académico y científico, sino productivo para dirigir el país hacia el desarrollo económico, social y sustentable. Aunque no se apunta una definición concreta respecto de “desarrollo”, por lo que se lee, se entiende que en realidad es la misma concepción neoliberal que se ha propuesto en los gobiernos mexicanos desde hace décadas y que tiene que ver con: la creencia de que la desigualdad económica era un importante incentivo para la innovación y el progreso técnico; la certeza de que el mercado, sin ninguna intervención, maximizaría la eficacia y el bienestar económico; la defensa del comercio internacional como fuente de beneficios mutuos; la no intervención del Estado; la importancia de los precios como mecanismo de asignación de recursos y la relevancia teórica de los análisis de equilibrio general y parcial (Bustelo, 1992).

Aunque en el sitio de Internet del Conacyt, dedicado a la consulta respecto del Anteproyecto, se apunta que: “resulta indispensable que el Estado recupere la rectoría en la materia y defina una agenda estratégica nacional que apunte el derecho a la ciencia a partir de una perspectiva de derechos humanos”, quizá sea el único punto que señala una

---

<sup>1</sup>Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-hcti/>

<sup>2</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-hcti/>

resistencia al neoliberalismo en las ciencias y, particularmente en las academias, pues el Estado ha retomado la decisión en la estrategia, por ejemplo, en Ciencia y Tecnología se cuenta con los Proyectos Nacionales Estratégicos (Pronaces), que “tiene entre sus funciones sustantivas articular las capacidades científico-técnicas con otros actores sociales, del sector público o privado, para alcanzar metas de corto, mediano y largo plazos que conduzcan a la solución de problemáticas nacionales concretas”,<sup>3</sup> es decir, partir de estos, y en conjunto con otras áreas del conocimiento, como las humanidades, se busca precisamente articular diversos saberes para resolver problemáticas de todo tipo. No obstante, en los documentos y lineamientos de Conahcyt no se explica ni se expone su enfoque interdisciplinario ni la transversalidad tanto en los proyectos que se apoyan como en la visión general del Consejo. Una vez implementado el modelo de la denominada Cuarta Transformación se reconoce que hubo durante décadas “exceso de criterios cuantitativos en los métodos de evaluación, así como del histórico rezago de las ciencias sociales y humanidades dentro del SIN”<sup>4</sup>. Actualmente, según se lee en el sitio, se busca:

consolidar jurídicamente una política pública participativa y de largo alcance que facilite la articulación del gobierno, la academia y la industria, así como la coordinación intersectorial y regional, además de la cooperación internacional y la vinculación corresponsable entre los sectores público, social y privado, de modo que el desarrollo científico y tecnológico y el fortalecimiento de la economía mexicana contribuyan a la soberanía nacional y sean compatibles con el bienestar social y el cuidado del ambiente.<sup>5</sup>

No obstante, no hay una propuesta para lograr esto, ni en el sitio ni en el documento general del anteproyecto ni en el proyecto de ley. Por el contrario, es visible una idea general de la ciencia como un bien material por el medio del cual es posible acceder a la riqueza y la acumulación de capital, no solo intelectual, sino económico para el país y, en ese sentido, con la urgencia, no sólo mantenerlo dentro de los límites del territorio nacional, sino de utilizarlo en beneficio del Estado y del capital. Por otra parte, aunque por primera vez en la historia de México, las humanidades son consideradas dentro del

---

<sup>3</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/pronaces/>

<sup>4</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conacyt-avanza/>

<sup>5</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-htci/>

Consejo de Ciencia, tampoco hay una visión real de lo que estas significan ni qué papel juegan en los objetivos del proyecto general.

En sus orígenes, las humanidades y la ciencia estaban unidas, se podría decir que eran una misma área de estudio. Durante el Renacimiento, que es el momento en que se genera el pensamiento moderno, es cuando surge la búsqueda del conocimiento por medio del uso de la razón y con la ciencia como su herramienta. No obstante, la ciencia estaba enfocada en el beneficio del ser humano, de ahí que fuera puramente humanista. Por esa razón, la ciencia y las humanidades eran una misma cosa, no se podía hablar de una sin la otra (Ginzo, 1994, p. 86). De ahí que, como cúspide del Renacimiento sea el periodo de la historia conocido como Ilustración, que es cuando finalmente se logra hacer una separación de las concepciones religiosas y las ciencias, el punto en el que se puede hablar del inicio de la ciencia moderna, que es cuando finalmente se hace una separación entre ciencia, entendida esta como la matematización, esto es, la experimentación y la observación empírica, y la filosofía, que refería mayormente a la interpretación y explicación de la realidad, “la palabra racional para articular coherente y críticamente el decir de lo real” (Hernández y Salgado, 2010, p. 4). Así, desde ese punto de la historia es cuando comienza a anteponerse el conocimiento matemático frente al filosófico, por considerársele de mayor relevancia, puesto que urgía una separación tangible y radical respecto del pensamiento religioso, lo cual se entiende en el contexto de que, durante el siglo XVIII, las sociedades en el mundo arrastraban un complejo sistema de creencias arraigadas en el dogma y la superstición. Por ende, las humanidades quedaron relegadas, considerándoseles, quizá, subjetivas.

No obstante, y como consecuencia de esto, en el devenir de los años, el pensamiento ilustrado de hace tres siglos se ha agudizado, al grado de que en la actualidad, a la luz del siglo XXI, las materias dedicadas al estudio y comprobación física y matemática de la realidad han sido postuladas como las de mayor relevancia en la academia, lo cual tiene su explicación en que, con la consumación mundial de la burguesía y, posteriormente del capitalismo, el valor de las cosas, no en un sentido metafórico, sino literal, fue implementado como modelo no sólo económico sino cultural. En este sentido, el conocimiento no representa únicamente un bien espiritual y humano, sino poder y un bien económico, particularmente el que tiene que ver con las ciencias exactas.

Desde su fundación, en 1970, el Conacyt nunca había considerado las humanidades como materias dignas de siquiera acercarse a lo científico y, por ende, a los objetivos y debates

de la ciencia, sino como meras apreciaciones e interpretaciones de la historia del progreso humano.

Con estas premisas, cabe preguntarse si el reconocimiento e incorporación de las humanidades al Conahcyt tiene como objetivo que estas le proporcionen también una retribución material, si por el contrario se busca que las ciencias exactas se humanicen, que haya entre ambas una comunicación o si solamente es una letra accesoria agregada para hacer pasar el Consejo como incluyente con todas las áreas del conocimiento. Según se lee en el sitio de gobierno federal dedicado a Conahcyt:

La estrategia de incrementar el desarrollo de la innovación, sin invertir en ciencia, fue errónea. Lo ocurrido en México en el periodo neoliberal corresponde con aquella metáfora popular que advierte del peligro de “construir la casa comenzando por el tejado”. Por lo mismo, el nuevo Conacyt tiene la mirada puesta en la investigación en ciencia de frontera. Este 2019 ya han sido asignados \$1 659 millones de pesos para financiar investigaciones de vanguardia en todos los campos del conocimiento, incluidas las humanidades y las ciencias sociales.<sup>6</sup>

Aparte de la última línea, que textualmente habla de las humanidades y las ciencias sociales como meras inclusiones, se observa una tendencia a revertir o contrarrestar las estrategias empleadas en gobiernos anteriores, en los que se privilegió la innovación antes que la ciencia, puesto que:

El momento más dramático se vivió en los años precedentes: en 2017 y 2018, cuando el Conacyt no destinó ningún recurso para la investigación en ciencia básica y ciencia de frontera. Paradójicamente, en esos mismos años el Conacyt transfirió cifras millonarias a empresas privadas, algunas de ellas corporativos y transnacionales, para el financiamiento de “productos de innovación” que no derivaron en ningún beneficio social ni posicionaron al país como líder científico ni tecnológico en el mundo. Lo anterior quedó reflejado en los Indicadores de Innovación elaborados por la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), donde México se desplomó 16 lugares en el indicador de Eficiencia en Innovación.<sup>7</sup>

En este tenor, mientras se critican los lineamientos neoliberales, a su vez se indica la relevancia que hay un interés por utilizar la ciencia para posicionar liderazgo en el mundo.

---

<sup>6</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-hcti/>

<sup>7</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-hcti/>

Aunado a ello, no existe una visión humanista de la ciencia en México, por lo que, aunque se incluyan las humanidades como parte primordial del Consejo de Ciencia, si estas quedan relegadas como un mero adorno, se corre el riesgo de seguir utilizando la ciencia con fines capitalistas, neoliberales y faltos de ética, como se ha venido haciendo ahora, incluso en tiempos de la denominada “Cuarta Transformación”.

Si bien el 14 de diciembre de 2020, el Conacyt presentó el Anteproyecto de Ley ante el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, que fue aprobado en lo general y se le dio visto bueno para la continuación del proceso, se relata que: “el Conacyt convocó a la comunidad de HCTI a participar, desde diciembre de 2018, en diversos foros, conversatorios, conferencias, mesas de diálogo y consultas relacionadas con el cambio político y normativo en materia de HCTI”, puntualizando que los ejes temáticos fueron:

Consolidación del derecho humano a la ciencia; reivindicación de las humanidades y del pluralismo epistemológico; rectoría y democratización del Sistema Nacional de HCTI; coordinación sectorial y regulación de los CPI; coordinación regional y federalización de la política de HCTI; fortalecimiento de los espacios e instancias de participación y consulta; articulación y coordinación presupuestales de HCTI; reconfiguración del régimen público de fomento y apoyo; independencia científica y tecnológica, educación, cultura y ciencia.

Así, el asunto de las humanidades queda simplemente como un tema de reivindicación y pluralismo, no a la par de la denominada ciencia. Asimismo, se indica que se pretende “articular transversalmente las capacidades del Sistema Nacional y fortalecer el diseño y ejecución de las políticas públicas en la materia”, así como la promoción:

continua de nuevos conocimientos, así como la articulación de la ciencia básica y la investigación de frontera con las actividades en materia de HCTI orientadas a incidir en asuntos prioritarios para el desarrollo nacional, con el propósito de garantizar que los beneficios públicos del desarrollo de las ciencias y las tecnologías redunden en el bienestar social y contribuyan al cuidado y restauración del ambiente, así como a promover el fortalecimiento de la soberanía nacional y el desarrollo integral del país.<sup>8</sup>

Todo esto controlado desde el Estado, con lo cual se pretende hacer frente a uno de los puntos más representativos del sistema neoliberal. No obstante, enfrentar un sistema

---

<sup>8</sup> Véase: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-htci/>

voraz como lo ha sido el neoliberalismo en las últimas décadas, no sólo requiere la intervención estatal, sino primordial un cambio de pensamiento, que es en lo que abonan, esencialmente, las humanidades. Por ello, con esta investigación se pretende exponer la precariedad laboral, la corrupción y la violencia contra las mujeres en la comunidad científica adscrita al Conahcyt, por medio de lo cual se busca demostrar la necesidad urgente una verdadera humanización dentro de la visión total del organismo, así como en sus lineamientos y dentro de las ciencias.

### **Justificación:**

¿Qué son las humanidades y la ciencia en el Conahcyt? Este proyecto busca responder esta pregunta y particularmente considera que la función de las humanidades radica en que permite que el conocimiento, sea científico o de otro tipo, sea en beneficio de los seres humanos, con un sentido de dignidad y ética, y no respecto de indicadores capitalistas, es decir, en resistencia al neoliberalismo.

No obstante, según se observa en la reformulada ley del Conahcyt, no existe un replanteamiento de principios ni valores dentro de los lineamientos que la sostienen, por lo que la “h” incluida ya en el logo y en el nombre del consejo, refiriendo a las humanidades, pareciera aún conservar más una función ornamental, dado que las humanidades al parecer no son contempladas como un bien en beneficio de los mexicanos, sino como una manera de simplemente incluir a un sector de académicos.

La hipótesis del presente proyecto apunta a proponer que una revaloración y verdadera concepción de las humanidades dentro del Conahcyt puede lograr hacer frente a los principios neoliberales de producción del conocimiento en México y promover una idea de desarrollo ética, más acorde con las necesidades humanas, es decir, entendiendo desarrollo no como una ideología geopolítica colonizante ni de modernidad o de progreso, sino como una alternativa social que se vertebra en la que la interculturalidad, las cuestiones de género y los derechos de la naturaleza son centrales (Gudynas, 2011).

### **Metodología:**

La metodología que se propone es de enfoque cualitativo. Desde esta perspectiva, se requiere de métodos de observación, análisis y síntesis de la realidad concreta para la obtención de información cuantitativa. La ruta de estudio que se seguirá será la siguiente:

1. Definición del marco teórico: La hermenéutica desde la “fusión de horizontes” de Hans-George Gadamer (1999), el cual permitirá el estudio y la exposición de las concepciones de “ciencia” y “humanidades” en el Conahcyt.
2. Revisión de la literatura: A partir de la revisión de la de Ley General de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación, así como de las normativas vigentes que rigen el Conahcyt, se puntualizará la visión que tiene el Consejo respecto de “ciencia” y “humanidades”.
3. Análisis de las normativas vigentes en el Conahcyt: El estudio detenido y crítico de las normativas vigentes del Consejo de Ciencia será el punto de partida para exponer la falta de humanización en las ciencias; aunado a esto, se estudiará en contexto en el que se enmarcan dichos documentos, puesto que en México, la precariedad laboral, la corrupción y la violencia contra las mujeres son problemas que afectan a diversas áreas, de lo que la academia no queda exenta.
4. Propuestas: Con base en los resultados del análisis, se propondrán lineamientos críticos para la consolidación de la humanización de las ciencias en México.

**Describir cómo se inserta la propuesta en el Posgrado receptor para el fortalecimiento de su calidad:**

La propuesta se inserta en el posgrado con la finalidad de fortalecerlo desde los estudios de ciencia, desarrollo y cultura, dado que estos son críticos del desarrollo. Esto por medio de la línea de investigación Ciencia, tecnología y desarrollo, desde la que se puede crear un espacio investigativo de excelencia, que además amplía los enfoques de estudio del posgrado de la Unidad Académica de Estudios del Desarrollo (UAED).

**Especificar el compromiso de la Institución Receptora en infraestructura para el desarrollo de la estancia:**

La Unidad Académica de Estudios del Desarrollo (UAED) de la Universidad Autónoma de Zacatecas (UAZ) brindará un espacio físico, al igual que acceso a recursos bibliográficos como: bases de datos, repositorio institucional, el servicio de biblioteca, recursos electrónicos, catálogos, libros electrónicos, revistas electrónicas e índices bibliográficos.

### **Cronograma general de las actividades a desarrollar en la estancia:**

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA DE INICIO</b>	<b>FECHA DE TÉRMINO</b>	<b>PRODUCTOS ESPERADOS</b>	<b>IMPACTO EN EL POSGRADO RECEPTOR</b>
Definición del marco teórico	1 febrero de 2024	1 abril de 2024	Documento con el marco teórico	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Revisión de literatura teórico	1 abril de 2024	1 junio de 2024	Documento con lo investigado	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Revisión de literatura	1 junio de 2024	1 agosto de 2024	Documento con lo investigado	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Redacción de primer artículo	1 agosto de 2024	1 noviembre de 2024	Artículo para ponencia	Difusión de la investigación realizada
Entrega primer informe	1 diciembre de 2024	1 enero de 2025	Informe anual	Cumplimiento con reglamento de Conacyt
Selección del ámbito de estudio	1 enero de 2025	1 marzo de 2025	Documento con método para la investigación	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Análisis de las normativas de Conacyt	1 marzo de 2025	1 mayo de 2025	Documento de análisis de normativas de Conacyt	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Análisis de las normativas de Conacyt	1 mayo de 2025	1 julio de 2025	Documento de análisis de normativas de Conacyt	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo" de la UAED.
Propuestas para la humanización del Conacyt	1 julio 15 de 2025	1 septiembre de 2025	Entrega de propuesta académica de humanización	Fortalecimiento de línea de investigación "Ciencia, tecnología y desarrollo"
Redacción de segundo artículo	1 septiembre de 2025	1 noviembre de 2025	Artículo para publicación	Difusión de la investigación realizada
Impartición de curso en UAED	1 noviembre de 2025	1 enero de 2026	Cápsulas de radio	Difusión de la investigación realizada
Entrega de informe final	1 febrero de 2026	1 febrero de 2026	Documento de informe	Cumplimiento con reglamento de Conacyt

## **Bibliografía**

BUSTELO, P. Economía del desarrollo. Un análisis histórico, Editorial Complutense, Madrid, 1992.

DUSSEL, Enrique. Cultura Imperial, cultura ilustrada y liberación de la cultura popular, Bogotá: Nueva América, 1980.

GADAMER, Hans-George. *Verdad y Método*, Ediciones Sígueme, Salamanca, 1999.

GINZO, Arsenio, Humanismo filosófico y Renacimiento, Universidad de Hénares, España, 1994.

GUDYNAS, Eduardo, “Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa”, *Más allá del desarrollo*, Lang Miriam y Dunia Mokrani (comps.), Ecuador: El Conejo, 2011.

HERNÁNDEZ, Javier Francisco y Sebastián Salgado. El Renacimiento y la Nueva Ciencia, Duererías, España, 2010.

LEY General en materia de Humanidades, Ciencias, Tecnologías e Innovación: <https://conahcyt.mx/conahcyt/areas-del-conahcyt/unidad-de-asuntos-juridicos/iniciativa-ley-hcti/>

OSORIO, Carlos, La investigación interdisciplinaria: la enseñanza por proyectos, México, Conacyt, 2018.

SÁNCHEZ Hernández, José Simón y Arciga Bernal, Salvador. *Psicología cultural, narración y educación*, UPN, México, 2019.

ZAMORANO, Claudia. “El habitar y la cultura. Perspectivas teóricas y de investigación, de Ángela Giglia”, *Sociológica*, 2014.