



Diputado

José Alfonso Borja Pimentel

Presidente de la Mesa Directiva

LXV Legislatura

Segundo Periodo Ordinario del Tercer Año de Ejercicio

Diputadas Dessire Ángel Rocha y Yulma Rocha Aguilar, de la LXV Legislatura del Congreso del Estado de Guanajuato, por este medio y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 56 fracción II de la Constitución Política para el Estado de Guanajuato, y el artículo 167, fracción II de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, nos permitimos poner a la consideración de esta Soberanía la siguiente **INICIATIVA** con proyecto de Decreto por la que se crea la **Ley para Fomentar la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas en el Estado de Guanajuato**, para contar con una estructura institucional que oriente, promueva, impulse, apoye, proponga y articule políticas públicas y acciones estratégicas de promoción y fortalecimiento de la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el Estado de Guanajuato.

Además, para alinear de manera integral la regulación estatal de la materia y ser armónica con la Ley para Fomentar la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas en Guanajuato, la iniciativa incluye en el proyecto de Decreto las siguientes adiciones a los ordenamientos que se enlistan:

1. **Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción XV, recorriéndose la subsecuente al numeral XVI, del artículo 6.
2. **Ley de Educación para el Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción XXI al artículo 34.
3. **Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción VI al artículo 20 Bis.

Dando cumplimiento al último párrafo del artículo 168 de la Ley que nos rige, lo hacemos en los siguientes términos:

Exposición de motivos

Antecedentes. El 3 de marzo de 2022, la Bancada Feminista, integrada por las Diputadas Yulma Rocha Aguilar, Martha Lourdes Ortega Roque y quien formula esta iniciativa, Diputada Dessire Ángel Rocha, presentamos ante esta Representación una iniciativa en materia de orientación vocacional sin



estereotipos de género y la creación de medidas afirmativas para fomentar el acceso de las niñas, adolescentes y mujeres a las áreas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas que impactaba tanto a la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato, como a la Ley para la Igualdad entre hombres y mujeres para el Estado de Guanajuato.

Después de haber seguido las metodologías correspondientes, en las comisiones relativas, finalmente se aprobó la parte relativa a la orientación vocacional con perspectiva de género y logramos la aprobación por unanimidad para reformar los artículos 42 fracción X, 128 fracción VI y 135 segundo párrafo de la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato.

La parte relativa a regular la creación de medidas afirmativas para el acceso de niñas, adolescentes y mujeres en áreas STEM, no corrió la misma suerte, pero puso en la mesa de debate y en la conversación pública la urgente necesidad de avanzar. De ese impulso, nace este nuevo esfuerzo.

Mujeres en áreas STEM. La inclusión de las niñas, adolescentes y mujeres en la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas -STEM, por sus siglas en inglés (Science, Technology, Engineering, Mathematics)- es necesaria en el escenario actual, en el que la agenda 2030 de la ONU expone que la generación que ahora tiene entre 9 y 19 años es la primera que podría acabar con la pobreza extrema y hacer frente al cambio climático. Los empleos totales del planeta y el 45% de las actividades en los trabajos serán reemplazadas por tecnología, al mismo tiempo que el 65% de los empleos que tendrá la Generación Z aún no existen¹.

El cumplimiento de los objetivos internacionales y la Revolución Industrial–Tecnológica que vivimos, van a transformar de forma radical el emprendimiento y las oportunidades laborales, provocando fuertes impactos económicos y sociales en el mundo. La respuesta a este contexto debe ser global. Urge desarrollar bases sólidas para formar personas especialistas en competencias STEM, especialmente pensando que las mujeres ocupan el 64% de los empleos peor pagados, por lo que su inclusión ante el nuevo escenario de empleabilidad y economía sí debe cerrar brechas salariales. Es nuestra oportunidad. En México, además, alrededor del 1% de los proyectos de emprendimiento son en la Industria Tecnológica, es necesario impulsar la innovación en la materia como uno de los pilares de desarrollo sostenible y bienestar social².

De acuerdo con datos de la UNESCO³, de la población de mujeres en educación superior a nivel mundial, alrededor del 30% elige disciplinas STEM y la matrícula es especialmente baja en tecnología, información y comunicaciones con 3%; ciencias naturales, matemáticas y estadísticas tiene un 5%; ingeniería, manufactura y construcción tienen 8%. En cambio, en salud y bienestar el porcentaje

¹ Movimiento STEM+. Hablemos de STEM. Objetivos de Desarrollo Sostenible.

² Ibidem.

³ Ceci, Ginther, Kahn, & Williams, 2014; Codd, 2016; Hill, Corbett, & St. Rose, 2010; ILO, 2016; National Science Foundation, 2019; UNESCO, 2019.

reportado es del 15%. En cuanto a carreras fuera de áreas STEM, la mayor proporción de mujeres estudia comercio, administración o derecho en un 27% y educación en un 14%⁴.

La tasa de deserción de las mujeres en la educación y empleos STEM también es particularmente alta, según reporta la investigación “Mujeres eligiendo carreras STEM”. Esta brecha de género en la ciencia se agranda en la transición del nivel bachillerato al nivel superior. América Latina requeriría 59 años para lograr cerrar esta brecha de género⁵.

Las causas de la subrepresentación de las mujeres en STEM a nivel mundial han sido ampliamente estudiadas. Se clasifican como barreras horizontales y verticales. Las barreras horizontales se refieren a la subrepresentación de mujeres en algunas áreas de la ciencia o en determinados campos laborales, mientras que las barreras verticales son limitantes que impiden a las mujeres avanzar en puestos de liderazgo en ámbitos académicos, de investigación u otras actividades relacionadas con STEM.⁶

Derechos de las mujeres en Ciencia y Tecnología en México. La legislación sobre igualdad de género ha sido un factor de impacto en la participación las mujeres mexicanas en áreas STEM.⁷ A nivel internacional se han llevado a cabo diversos esfuerzos para promover dicha igualdad en ciencia y tecnología, como: La Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) que establece el deber de los países de garantizar la igualdad entre hombres y mujeres en la educación, el empleo y diversas áreas como las ciencias. La Plataforma de Acción de Beijing, en el mismo sentido, establece medidas de implementación para promover la igualdad de género reconociendo su importancia en la educación y la capacitación en ciencia y tecnología. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible incluye el objetivo de “igualdad de género y empoderamiento de las mujeres”, entre otros, con el propósito de aumentar la participación de las mujeres en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

En la legislación a nivel nacional también se promueve la igualdad de género en áreas STEM, la Ley Federal para Prevenir y Eliminar la Discriminación decreta que las instituciones educativas y laborales tienen que garantizar la igualdad de oportunidades para hombres y mujeres en todas las áreas, incluyendo la ciencia y la tecnología. Así también, la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia contiene las medidas para prevenir y erradicar diferentes tipos de violencia contra las mujeres, incluyendo la violencia laboral y la violencia dentro del ámbito educativo. El Programa

⁴ IPADE Business School-Universidad Panamericana-Centro de Investigación de la Mujer en la Alta Dirección-Movimiento STEM (2020). Reporte de investigación “Mujeres eligiendo carreras STEM”. P. 45.

⁵ World Economic Forum (2019).

⁶ Acevedo, 2018; Barone, 2011; Hill et al., 2010; Microsoft, 2017; UNESCO, 2015, 2019. Citado por: “Mujeres eligiendo carreras STEM”.

⁷ Burgueño, A. (2023). Explorando los derechos de las mujeres en ciencia y tecnología en México. Tavares & Tavares law firm. <https://tavares.com.mx/blog/2023/03/06/explorando-los-derechos-de-las-mujeres-en-ciencia-y-tecnologia-en-mexico/>



Nacional de Igualdad entre Mujeres y Hombres (2020-2024) establece entre sus objetivos la promoción de la igualdad de género en diversas áreas, incluyendo la educación y el empleo en áreas STEM.⁸

Entre las acciones que se han llevado a cabo a nivel nacional para fomentar la igualdad de género y la inclusión de las mujeres en carreras STEM, están: 1) fomentar la educación STEM para niñas y mujeres; 2) promover a mujeres como modelos a seguir; 3) crear entornos inclusivos de trabajo; 4) buscar asegurar la igualdad salarial; 5) apoyar y promover el desarrollo profesional de las mujeres en STEM, por medio de proporcionar oportunidades de capacitación y mentoría; 6) reconocer y abordar la discriminación de género⁹.

En México, los resultados de la prueba PISA 2022, en cuanto a los porcentajes obtenidos en matemáticas, ciencias y lectura, obtuvo 407 puntos, 71 menos que el promedio de la OCDE. En el área de ciencia, en 2022 se obtuvieron 410 puntos, 5 menos que en 2012, de manera más drástica, en matemáticas para 2022 a nivel nacional se obtuvieron 395 puntos, bajando 18 puntos a comparación de 2012.¹⁰ Estos resultados presentan un contexto preocupante respecto a la educación de nivel básico y medio, especialmente mientras se busca impulsar que las personas jóvenes estudien carreras dirigidas a la innovación y creatividad, inspirados desde la infancia, para lo que necesitan conocimientos amplios en ciencia, matemática y lectura.

Los Anuarios Estadísticos de Educación Superior hacen un registro, entre otras cosas, de la matrícula y egreso de personas de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Por medio de una selección entre un amplio catálogo de campos específicos y detallados de carreras STEM y relacionadas, se pueden presentar las tendencias de egreso de las mujeres en dicha área en México.

Gráfico 1: Personas egresadas en áreas STEM en México.

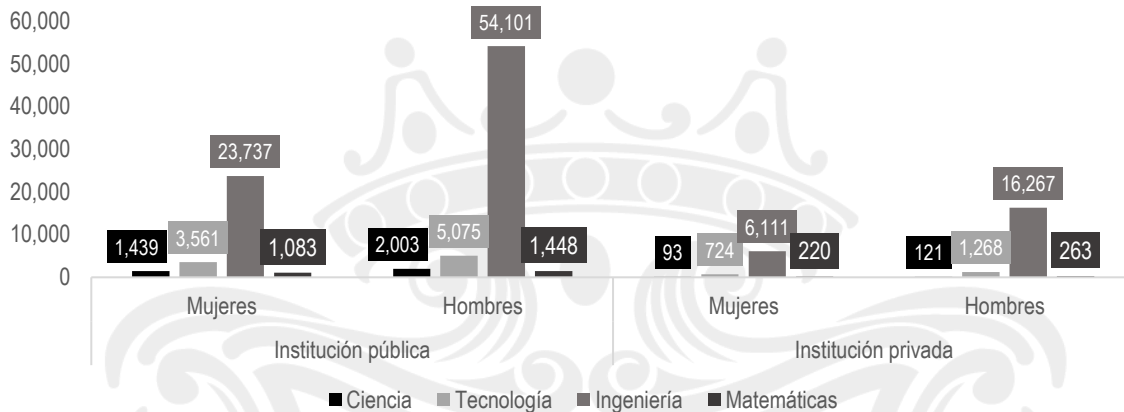
⁸ Ibidem.

⁹ Ibidem.

¹⁰ IMCO 2023. PISA 2012, 2022.



Personas egresadas de nivel Licenciatura Universitaria y Tecnológica



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2022-2023. *Ciencia se representa por las personas egresadas en el campo específico de formación de Ciencias físicas, químicas y de la tierra; Tecnología se representa por las personas egresadas de los campos detallados de formación de Informática y de Tecnología para la protección del medio ambiente; Ingeniería se representa por las personas egresadas del campo específico de formación de Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines; Matemáticas se representan por las personas egresadas del campo específico de formación de Matemáticas y estadística.

En el caso del número de personas que egresan de carreras STEM en México, para la muestra de carreras presentadas, en instituciones públicas la diferencia porcentual, con más hombres egresados, es de 32.77% en ciencia, 35.06% en tecnología, 78.02% en ingeniería y 28.84% en matemáticas. La diferencia porcentual en instituciones privadas mantiene la misma tendencia con mayor número de egresados: ciencia con 26.17%, tecnología 54.62%, ingeniería 90.77% y matemáticas 17.81%.

Esto demuestra una obvia diferencia favoreciendo que el entorno laboral a corto y mediano plazo continúe manteniéndose mayoritariamente con hombres en puestos de todos los niveles.

Mujeres en áreas STEM dentro de las entidades en México. El Instituto Mexicano para la Competitividad -IMCO-, en su boletín del día 9 de febrero de 2023, explica que se requiere de estrategias integrales en los estados para incluir a más mujeres en carreras STEM, para cerrar una brecha de género en la materia se requiere incorporar a medio millón de mujeres. Las entidades que, para 2023, cerraron más la brecha de género en programas STEM son Colima, Zacatecas y Sonora, donde se observó mayor productividad y tienen entornos laborales más favorables para las mujeres.¹¹ En todos los estados, el número de mujeres que estudian en carreras STEM tendría que aumentar en al menos 71% para lograr un nivel similar al de los hombres. En 2022 se registraron 494 mil 753 mujeres y 996 mil 519 hombres que estudian algún programa de carrera STEM a nivel nacional. Aunque en los últimos 10 años la cifra aumentó y tiene un ritmo de crecimiento de la matrícula de 4.4%

¹¹ IMCO. (2023). Mujeres en STEM en los estados. <https://imco.org.mx/mujeres-en-stem-en-los-estados/>

anual, esto resulta insuficiente debido a que, de continuar esta tendencia, México tardaría 37 años para que el número de mujeres que estudian carreras STEM sea similar al de los hombres en la actualidad. Hay seis estados que concentran el 50% de las estudiantes de carreras STEM: Ciudad de México, Estado de México, Puebla, Veracruz, Nuevo León y Guanajuato.¹²

Igualdad entre hombres y mujeres en todas las áreas para Guanajuato. Es especialmente importante cerrar la brecha de género en la generación de talento en aquellos estados en los que el sector secundario, como las industrias manufactureras y la minería, tiene mayor relevancia para la economía local.

En el caso de Guanajuato, la participación porcentual del sector secundario en el PIB estatal es 34.9, mientras que la matrícula total entre 2021 y 2022 de estudiantes fue de 195,150 y la matrícula STEM en el mismo período, acorde a IMCO, fue de 75,325; de las cuales había 25,041 mujeres, que representan el 33% de la matrícula STEM. La matrícula de mujeres debe crecer 101% para alcanzar la paridad, lo que equivale a 25,243 mujeres. El cambio en la brecha de género de las personas matriculadas en carreras STEM entre el 2012 y el 2022, fue de 3%¹³.

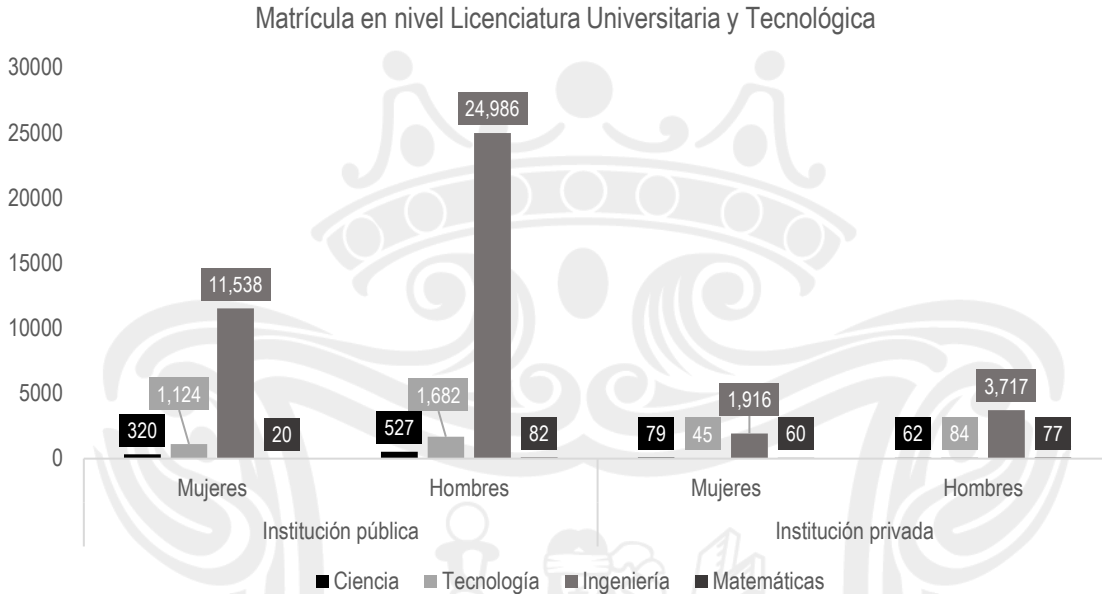
En Guanajuato, desde la elección de carrera en nivel superior, se encuentra una disparidad entre mujeres y hombres en áreas STEM. Existe una menor matriculación de mujeres, especialmente en las carreras de ingeniería, por lo que resulta importante motivar el interés desde la infancia y la adolescencia.

¹² Ibidem.

¹³ IMCO. (2023). Mujeres en STEM en los estados. Anexo 1. Tabla comparativa estatal. Principales cifras para la inclusión de las mujeres en carreras STEM.



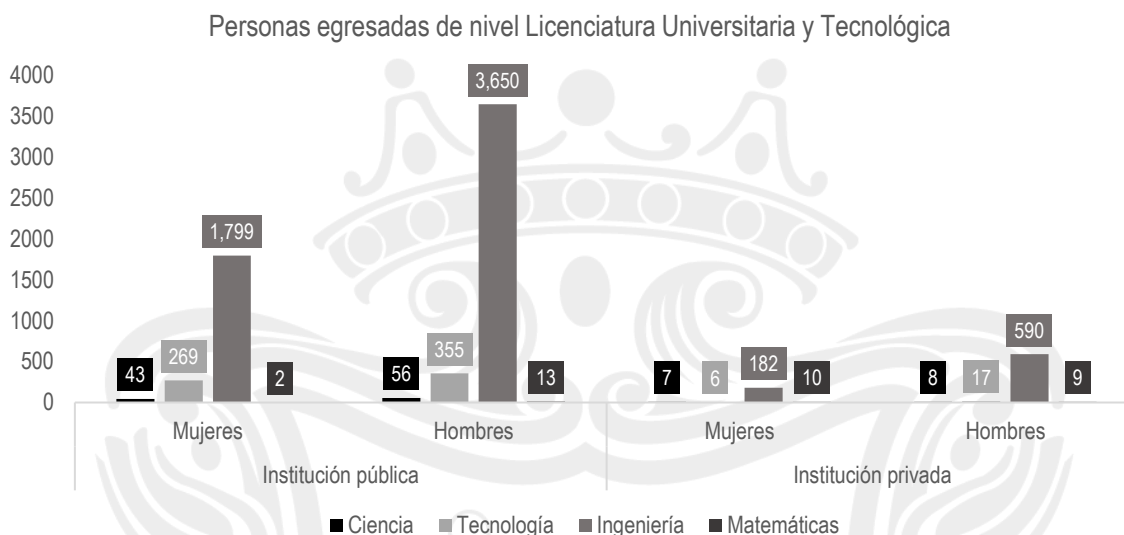
Gráfico 2: Matrícula en áreas STEM en Guanajuato.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2022-2023. * Ciencia se representa por la matrícula en el campo específico de formación de Ciencias físicas, químicas y de la tierra; Tecnología se representa por la matrícula de los campos detallados de formación de Informática y de Tecnología para la protección del medio ambiente; Ingeniería se representa por la matrícula del campo específico de formación de Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines; Matemáticas se representan por la matrícula del campo específico de formación de Matemáticas y estadística.

La matriculación en Guanajuato, analizada desde la muestra de los campos específicos y detallados de formación que se presentan, refleja dos problemas: 1) incluso tomando el campo específico de Matemáticas y Estadística, ampliando la muestra a una mayor gama de carreras, esta área tiene una baja matriculación, que presenta una brecha de género especialmente notable en instituciones de nivel superior públicas. 2) Solo con la excepción del campo de formación de Ciencias Físicas, Químicas y de la Tierra en instituciones de nivel superior privadas, la matriculación de las mujeres tiende a ser menor a los hombres en áreas STEM, especialmente en ingeniería, como se mencionó anteriormente. El segundo problema es materia de atención de la presente iniciativa.

Gráfico 3: Personas egresadas en áreas STEM en Guanajuato.



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos del Anuario Educación Superior – Técnico Superior, Licenciatura y Posgrado 2022-2023. * Ciencia se representa por las personas egresadas en el campo específico de formación de Ciencias físicas, químicas y de la tierra; Tecnología se representa por las personas egresadas de los campos detallados de formación de Informática y de Tecnología para la protección del medio ambiente; Ingeniería se representa por las personas egresadas del campo específico de formación de Ingeniería mecánica, eléctrica, electrónica, química y profesiones afines; Matemáticas se representan por las personas egresadas del campo específico de formación de Matemáticas y estadística.

Las cifras de personas que egresan de carreras STEM por género siguen las tendencias de la matriculación. En instituciones públicas la diferencia en puntos porcentuales, con mayor número de egresados hombres es de 26.26 en ciencia, 27.56 en tecnología, 67.94 en ingeniería y 146.67 en matemáticas.

La diferencia en ciencia, tecnología e ingeniería en instituciones privadas es de 13.33% -95.65% y 105% respectivamente- con más hombres egresados. Mientras que, solamente en el caso de las carreras en matemáticas en instituciones privadas, son más mujeres las que se gradúan. Sin embargo, esto es solo por una diferencia porcentual de 10.53 puntos.

El número de personas egresadas nos acerca a la posible composición del mercado laboral al corto y mediano plazo, debido a que reflejan quiénes aspiraran a desarrollar sus competencias como trabajadores en las distintas áreas en las que estudiaron.

En este sentido, en Guanajuato sigue siendo necesario cerrar la brecha de género para las aspirantes a profesionistas en áreas STEM, por medio de acciones que motiven a las mujeres a completar

carreras en el área y asegurar que tengan las mismas oportunidades para ejercer en entornos de trabajo seguro cuando terminen sus estudios en nivel superior.

Ley para la inclusión de mujeres en áreas STEM. Entre las acciones que recomienda el IMCO¹⁴ para la implementación de estrategias locales con el objeto de incluir a más mujeres en carreras STEM, se encuentra la creación de una ley local que establezca los objetivos estatales para incrementar el talento STEM en igualdad de género. También se recomienda realizar -de forma continua- diagnósticos estatales para generar un mapeo de las acciones locales vigentes, públicas y privadas, haciendo un análisis de las principales barreras para incentivar a más mujeres a elegir carreras STEM. De la misma forma, realizar acciones dirigidas a estudiantes, profesorado y personas empleadas de diversas instituciones en los diferentes niveles educativos, como cursos y talleres que expongan a más niñas y mujeres al conocimiento científico. Se deben consolidar comités multisectoriales en los que participen autoridades del gobierno local, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, instituciones educativas y universidades, para que coordinen necesidades y evalúen los avances de las acciones que implementen.

El IMCO detectó prácticas y acciones aisladas en diversos estados en México, que buscan incrementar el número de mujeres en áreas STEM; sin embargo, no existe una estrategia integral y unificada que abarque desde la infancia hasta el ingreso a la educación superior de las mujeres. Una mayor participación de las mujeres en el sector STEM implica beneficios sociales para ellas, el aumento de la competitividad de las industrias y en las entidades, debido a que se incorporan una mayor diversidad de perspectivas para el desarrollo de la innovación y se pueden potencializar dinámicas novedosas para la solución de problemas y con ello se construyen contextos que motivan la creatividad.¹⁵

En 2023, Colombia promulgó una ley de fomento STEM para las mujeres, como esfuerzo a nivel nacional para impulsar la inclusión de las niñas, adolescentes y mujeres colombianas en la ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas¹⁶. Crearon la Mesa Interinstitucional de la Mujer en la Ciencia y la Tecnología, en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, con el objetivo de coordinar esfuerzos entre el Gobierno y organizaciones de mujeres y la academia. Además, promovieron la participación de instituciones de educación básica y media, con actividades relacionadas con STEM desde edades tempranas, creando espacios para fortalecer las creencias y expectativas de las familias de las niñas en áreas STEM, y otros recursos y herramientas para incluir referentes de mujeres y un lenguaje inclusivo en la enseñanza de materias. También la Ley permite al Gobierno Nacional otorgar beneficios a empresas que respaldan la educación de mujeres en áreas STEM tanto en niveles escolares como universitarios, y a empresas que promuevan la inclusión laboral de mujeres en áreas STEM.

¹⁴ IMCO. (2023). Mujeres en STEM en los estados. <https://imco.org.mx/mujeres-en-stem-en-los-estados/>

¹⁵ Ibidem.

¹⁶ SIEMENS. (2023). Colombia promulga ley de fomento STEM para ellas. Stiftung. <https://educacion.stem.siemens-stiftung.org/colombia-promulga-ley-de-fomento-mas-stem-para-ellas/>



La Ley 2314 con entrada en vigor en agosto de 2023 del Congreso de la República de Colombia¹⁷, se creó con los objetivos específicos de que la legislación colombiana: 1) fomente el acceso temprano de niñas y mujeres a las áreas STEM, alentando el interés por la ciencia y la tecnología desde la infancia; 2) desafíe y cambie los patrones culturales que implantan la percepción de que estas áreas son exclusivamente masculinas y que perpetúan las barreras sociales que actúan como impedimento para la participación de las mujeres en STEM; 3) promocióne políticas de inclusión laboral y cultural en áreas STEM para asegurar un futuro más igualitario y diverso dentro de estos campos.

Comparativo de adiciones propuestas

Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato	
Texto vigente	Iniciativa Bancada Naranja
<p>Capítulo I Disposiciones generales</p> <p>(...)</p> <p>Facultades del Secretario</p> <p>Artículo 5. Son facultades del Secretario:</p> <p>I. a XIV. (...)</p> <p>XV. Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas.</p> <p>XVI. Sin correlativo.</p>	<p>Capítulo I Disposiciones generales</p> <p>(...)</p> <p>Facultades del Secretario</p> <p>Artículo 5. Son facultades del Secretario:</p> <p>I. a XIV. (...)</p> <p>XV. Establecer acciones para apoyar e incentivar la inclusión de mujeres en el campo laboral de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, fomentando el desarrollo económico, competitividad e innovación en el estado con perspectiva de género, equidad y libre de estereotipos;</p> <p>XVI. Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas.</p>

Ley de Educación para el Estado de Guanajuato	
Texto vigente	Iniciativa Bancada Naranja
<p>Capítulo IV Inclusión y equidad educativa</p> <p>(...)</p> <p>Acciones de las autoridades en materia de equidad</p>	<p>Capítulo IV Inclusión y equidad educativa</p> <p>(...)</p> <p>Acciones de las autoridades en materia de equidad</p>

¹⁷ Ley 2314 de 2023. Congreso de la República de Colombia. Disponible: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=145138#>



<p>Artículo 34. Las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, llevarán a cabo las siguientes acciones, tendientes a lograr la equidad en la educación:</p> <p>I. a XX. (...)</p> <p>XXI. Sin correlativo.</p>	<p>Artículo 34. Las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, llevarán a cabo las siguientes acciones, tendientes a lograr la equidad en la educación:</p> <p>I. a XX. (...)</p> <p>XXI. Crear políticas que fomenten el interés, promuevan el acceso e incentiven las perspectivas a futuro de niñas, adolescentes y mujeres por carreras en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, por medio de recursos y herramientas pedagógicas libres de estereotipos de género, que favorezcan la creatividad e innovación.</p>
--	--

Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato	
Texto vigente	Iniciativa Bancada Naranja
<p align="center">Capítulo XI Del Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato”</p> <p>Artículo 20 Bis. El Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato” podrá otorgarse en una o varias de las siguientes categorías:</p> <p>I. Trayectoria de vida; II. Mujer Rural; III. Mujer Emprendedora; IV. Docencia; y V. Letras y literatura.</p>	<p align="center">Capítulo XI Del Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato”</p> <p>Artículo 20 Bis. El Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato” podrá otorgarse en una o varias de las siguientes categorías:</p> <p>I. Trayectoria de vida; II. Mujer Rural; III. Mujer Emprendedora; IV. Docencia; V. Letras y literatura; y VI. Ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas.</p>

Propuesta legislativa

Dado que (1) existe un déficit de mujeres en carreras STEM en el mundo, América Latina y México y que 5% de los empleos totales del planeta y el 45% de las actividades en los trabajos serán reemplazadas por tecnología, al mismo tiempo que el 65% de los empleos que tendrá la Generación Z aún no existen; (2) que las mujeres ocupan el 64% de los empleos peor pagados, por lo que su inclusión ante el nuevo escenario de empleabilidad y economía debe pensar en cerrar brechas de

oportunidad salariales; que (3) de las mujeres en educación superior a nivel mundial, alrededor del 30% elige disciplinas STEM y la matrícula es especialmente baja en tecnología, información y comunicaciones con 3%; ciencias naturales, matemáticas y estadísticas tiene un 5%; ingeniería, manufactura y construcción tiene 8%.

También que (4) los resultados de la prueba PISA 2022, en cuanto a los porcentajes obtenidos en matemáticas, ciencias y lectura, obtuvo 407 puntos, 71 menos que el promedio de la OCDE y en matemáticas para 2022 a nivel nacional se obtuvieron 395 puntos, bajando 18 puntos a comparación de 2012; que (5) es de vital importancia integrar a más mujeres a las áreas STEM ya que hay un estrecho vínculo de estas áreas con la agenda de desarrollo sostenible como carreras con más futuro y mejor pagadas, que requieren de visión femenina y feminista y que contribuirían a acortar la brecha salarial de género y a no reproducir más desigualdades entre hombres y mujeres; y que (6) acorde a IMCO, en todos los estados, el número de mujeres que estudian en carreras STEM tendría que aumentar en al menos 71% para lograr un nivel similar al de los hombres.

Considerando que, en Guanajuato, (7) la participación porcentual del sector secundario en el PIB estatal es 34.9, mientras que la matrícula de mujeres debe crecer 101% para alcanzar la paridad, lo que equivale a 25,243 mujeres; que (8) desde la elección de carrera en nivel superior, se encuentra una disparidad entre mujeres y hombres en áreas STEM y existe una menor matriculación de mujeres, especialmente en las carreras de ingeniería, por lo que resulta importante motivar el interés desde la infancia y la adolescencia; y que (9) es necesario cerrar la brecha de género para las aspirantes a profesionistas en áreas STEM, por medio de acciones que motiven a las mujeres a completar carreras en el área y asegurar que tengan las mismas oportunidades para ejercer en entornos de trabajo seguro cuando terminen sus estudios en nivel superior.

Además, que (10) entre las acciones que recomienda el IMCO para la implementación de estrategias locales con el objeto de incluir a más mujeres en carreras STEM, se encuentra la creación de una ley local que establezca los objetivos estatales para incrementar el talento STEM en igualdad de género; se presenta la iniciativa que propone la creación de una **Ley para el Fomento a la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el Estado de Guanajuato**, que cuente con un Consejo Estatal que funcione como Órgano Colegiado de consulta y coordinación para orientar, fomentar, promover, impulsar, apoyar, proponer y articular políticas públicas y acciones estratégicas de promoción y fortalecimiento de la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el Estado de Guanajuato.

De igual manera, para alinear de manera integral la regulación estatal de la materia y ser armónica con la Ley para el Fomento a la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el Estado de Guanajuato, el decreto incluye adiciones a los siguientes ordenamientos:



Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato: se adiciona una fracción XV, recorriéndose la subsecuente al numeral XVI, del artículo 6. Que refiere a una nueva facultad a la Secretaría, por la que deberá establecer acciones para apoyar e incentivar la inclusión de mujeres en el campo laboral de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, fomentando el desarrollo económico, competitividad e innovación en el estado con perspectiva de género, equidad y libre de estereotipos.

Ley de Educación para el Estado de Guanajuato: se adiciona una fracción XXI al artículo 34. En lo relativo a establecer una nueva acción en materia de equidad que deben realizar las autoridades educativas, sobre crear políticas que fomenten el interés, promuevan el acceso e incentiven las perspectivas a futuro de niñas, adolescentes y mujeres por carreras en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por medio de recursos y herramientas pedagógicas libres de estereotipos de género, que favorezcan la creatividad e innovación.

Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato: se adiciona una fracción VI al artículo 20 Bis. En relación al otorgamiento del Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato”, para añadir una nueva categoría reconociendo el mérito de mujeres guanajuatenses en las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas.

Impactos

De acuerdo con el artículo 209 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, manifiesto que la presente iniciativa con proyecto de decreto contiene los siguientes impactos:

- I. **Impacto jurídico:** se crea la **Ley para el Fomento a la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas en el Estado de Guanajuato**, contar con una estructura institucional que oriente, promueva, impulse, apoye, proponga y articule políticas públicas y acciones estratégicas de promoción y fortalecimiento de la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas en el Estado de Guanajuato.

También se reforman los siguientes 3 ordenamientos jurídicos estatales para armonizar el marco jurídico de manera integral: (1) **Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción XV, recorriéndose la subsecuente al numeral XVI, del artículo 6; (2) **Ley de Educación para el Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción XXI al artículo 34; (3) **Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato:** se adiciona una fracción VI al artículo 20 Bis.

- II. **Impacto administrativo:** La presente iniciativa propone la creación de un Órgano Colegiado de consulta y coordinación estatal llamado Consejo Estatal para la Inclusión de



las Mujeres en Áreas STEM que tiene por objeto orientar, fomentar, promover, impulsar, apoyar, proponer y articular políticas públicas para la inclusión y participación de las mujeres en las áreas de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas.

Para cumplir con su objeto, se propone que el Consejo cuenta con una estructura constituida por una Presidencia y una Secretaría Técnica, a cargo del Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad, y las representaciones de la Secretaría de Educación de Guanajuato y la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable, el Instituto para las Mujeres Guanajuatenses, el Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, los Ayuntamientos, y autoridades de Sociedad Civil y la Academia competentes en la materia.

- III. **Impacto presupuestario:** la presente iniciativa no genera ningún impacto presupuestario, sino que podría generarse la adecuación de presupuestos existentes para ser sensibles al género.
- IV. **Impacto social:** la presente iniciativa pretende incidir en algunos de los problemas identificados en el acceso de las mujeres a las áreas STEM; (1) los roles preestablecidos que socialmente pueden venir desde la familia, la sociedad y los medios de comunicación, (2) la prevalencia de la inequidad y la alta violencia de género que vivimos actualmente en todos los ámbitos sociales, (3) la carencia de información e investigaciones formales para entender sobre las razones del desempeño, creencias, actitudes, motivación, forma de comunicar y orientar sobre el tema a niñas, adolescentes y mujeres para acortar la brecha de género en el desempeño científico, tecnológico, en ingeniería y matemático que ocasiona menor presencia de mujeres en carreras STEM y por lo tanto en cargos directivos, menor ingreso mensual, más tiempo dedicado al trabajo no remunerado y al cuidado de la familia, lo que limita su desarrollo profesional y su participación laboral.

Evaluación ex post del impacto legislativo

Con fundamento en lo dispuesto por el artículo 210 de la Ley Orgánica del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, se solicita que, a esta eventual reforma de manera puntual, se aplique un mecanismo de evaluación y seguimiento del que participe la Unidad de Seguimiento y Análisis de Impacto Legislativo, el Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad, la Secretaría de Educación de Guanajuato, la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable y el Instituto para las Mujeres Guanajuatenses, así como organizaciones de la Sociedad Civil y la Academia expertas en la materia, a efecto de contar con elementos suficientes de análisis en caso de modificar o derogar la reforma posteriormente.



Alineación con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

La educación es la clave que permitirá alcanzar muchos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Cuando las personas pueden obtener una educación de calidad, pueden romper el ciclo de la pobreza. La educación ayuda a reducir las desigualdades y a alcanzar la igualdad de género. También ayuda a las personas a lograr una mejor calidad de vida.

Las mujeres y niñas constituyen la mitad de la población mundial y, por tanto, también la mitad de su potencial, pero la desigualdad de género prevalece y estanca el progreso social. De media, las mujeres ganan un 23 % menos que los hombres en el mercado laboral mundial.

Al ritmo actual, se calcula que se tardará 140 años en que las mujeres estén representadas en igualdad en puestos de poder y liderazgo en el lugar de trabajo. Es necesario un liderazgo político, inversiones y reformas políticas integrales para dismantelar las barreras sistémicas que impiden alcanzar la igualdad de género. Es un objetivo transversal y debe ser un elemento clave en las políticas, presupuestos e instituciones nacionales.

Es necesario seguir avanzando para mejorar las oportunidades de empleo, especialmente entre jóvenes, reducir el empleo informal y la desigualdad en el mercado laboral, sobre todo en lo que respecta a la brecha salarial entre hombres y mujeres, promoviendo entornos de trabajo seguros y protegidos.

Se tiene que promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. El crecimiento económico, el desarrollo social y la acción por el clima dependen en gran medida de las inversiones en el desarrollo industrial sostenible y el progreso tecnológico. El crecimiento sostenido implica una industrialización que haga accesibles las oportunidades para todas las personas y además debe apoyar a la innovación.

La desigualdad amenaza el desarrollo social y económico a largo plazo, además de frenar la reducción de la pobreza. Para reducir la desigualdad tanto dentro de los países como entre ellos es necesario, entre otras cosas, invertir en la enseñanza y el desarrollo de capacidades, así como luchar contra la discriminación.

Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.

Específicamente en las siguientes metas:

4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.



4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

4.a Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

Objetivo 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Específicamente en las siguientes metas:

5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.

5.a Empezar reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.

5.c Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.

Objetivo 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos.

Específicamente en las siguientes metas:

8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.

8.5 De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación.

Específicamente en la siguiente meta:



9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países.

Específicamente en las siguientes metas:

10.1 De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.

10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

10.3 Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.

En virtud de lo anteriormente expuesto se somete a consideración de esta Honorable Asamblea, esta propuesta legislativa

Decreto

Primero.- Se crea la Ley reforma el artículo 5 de la Ley de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia para el Estado de Guanajuato, para quedar como sigue:

Ley para Fomentar la participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas en el Estado de Guanajuato

**Capítulo Primero
Disposiciones Generales**

Naturaleza y objeto

Artículo 1. La presente Ley es de orden público, interés social y de observancia general en el estado de Guanajuato. Tiene por objeto promover, incentivar y fortalecer la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas a través de políticas coordinadas entre distintas instituciones y sectores, que consideren diversos procesos sociales, educativos, culturales, laborales y de investigación.



Finalidad de la Ley

Artículo 2. La presente Ley tiene por finalidad:

- I. Reducir la brecha de género en la participación en los campos de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas en todos los niveles de educación.
- II. Promover el acceso y fomentar el interés de las niñas, adolescentes y mujeres en las áreas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas desde temprana edad y en diferentes espacios culturales y científicos.
- III. Reconocer los logros de las mujeres guanajuatenses en las áreas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas.
- IV. Implementar acciones gubernamentales que permitan cambiar patrones culturales que impidan la participación y desarrollo de las mujeres en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas.
- V. Promover políticas de inclusión laboral de mujeres en áreas de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, con acceso a puestos de alto rango y toma de decisiones.
- VI. Fomentar la empleabilidad, emprendimiento y vinculación laboral de mujeres con formación en carreras de ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, por medio del establecimiento de alianzas estratégicas con el sector privado, y organizaciones tanto nacionales como internacionales.
- VII. Favorecer la perspectiva y dimensión de género en investigaciones científicas dentro de contextos académicos e institucionales.

Aplicación de la Ley

Artículo 3. Corresponde la aplicación de esta Ley al Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad y a las demás dependencias y entidades de la administración pública estatal en el ámbito de sus atribuciones, así como a los municipios en el ámbito de su competencia.

Sujetos de la Ley

Artículo 4. Son sujetos de esta Ley, las instituciones de educación básica y media superior, universidades e instituciones de educación superior, las organizaciones, asociaciones, comités y consejos de carácter estatal, regional, distrital y municipal que se constituyan o estén constituidos de conformidad con los lineamientos y las normas vigentes en materia de educación y en general, toda persona física o moral que, de manera individual o colectiva, realice actividades relacionadas con la ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas.

Glosario

Artículo 5. Para los efectos de la presente Ley se entiende por:



- I. Acciones afirmativas: conjunto de medidas de carácter temporal encaminadas a acelerar la igualdad de hecho entre mujeres y hombres, incluyendo el área STEM, aplicables en tanto subsista una desigualdad de trato y oportunidades. Estas medidas no se considerarán discriminatorias;
- II. Congreso: el Poder Legislativo del Estado de Guanajuato;
- III. Consejo: Consejo para la inclusión de las mujeres en áreas STEM;
- IV. Equidad de género: principio a través del cual la mujer y el hombre acceden, en igualdad de condiciones, a los bienes, servicios, recursos y oportunidades de la sociedad, con el objetivo de lograr la participación plena y equitativa de la mujer en todos los ámbitos de la vida política, económica, social, cultural y familiar, y en todas las áreas de conocimiento y desarrollo laboral;
- V. Igualdad: estado ideal de la sociedad que implica la eliminación de toda forma de discriminación y exclusión en contra de la mujer en cualquiera de los ámbitos de la vida;
- VI. Igualdad sustantiva: la igualdad entre mujeres y hombres que se concreta a través de acciones, medidas y políticas efectivas diseñadas para eliminar la desventaja e injusticia que impiden el ejercicio de los derechos, con la finalidad de proteger el principio de autonomía personal, basada en el análisis de las diferencias entre las mujeres y los hombres, en cuanto a su reconocimiento como pares desde el paradigma de la equivalencia humana, desde todos los ámbitos, incluyendo el académico, social y laboral;
- VII. Ley: Ley para Fomentar la Participación de Niñas, Adolescentes y Mujeres en Áreas de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas en el Estado de Guanajuato;
- VIII. SDES: Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable;
- IX. SEG: Secretaría de Educación de Guanajuato;
- X. Instituto: Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad IDEA GTO;
- XI. STEM: Acrónimo en inglés que refiere al área de Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas.

Complementariedad

Artículo 6. El presente ordenamiento es complementario a las disposiciones establecidas en la Ley para la Igualdad entre Mujeres y Hombres del Estado de Guanajuato, en la Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato, en la Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato y sus Municipios, en la Ley de Educación para el Estado de Guanajuato, así como de las normas oficiales mexicanas.



Suscripción de convenios

Artículo 7. El Instituto, a través de una o varias representantes, podrá suscribir convenios de coordinación con los gobiernos Federal, de entidades federativas y de municipios para el cumplimiento de las finalidades de esta Ley.

Capítulo Segundo Atribuciones de las Autoridades

Coordinación

Artículo 8. Las dependencias y entidades de la administración pública del estado, sin perjuicio de las atribuciones específicas que les confiere la presente Ley, deberán coordinarse en el ámbito de sus atribuciones para promover, incentivar y fortalecer la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas.

Autoridades

Artículo 9. Son autoridades competentes para la aplicación de la presente Ley:

- I. La persona Titular del Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad;
- II. La persona Titular de la Secretaría de Educación de Guanajuato;
- III. La persona Titular de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable;
- IV. El Poder Legislativo del Estado de Guanajuato, por conducto de las personas encargadas de los premios y estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato;
- V. Las escuelas de nivel básico, medio, medio superior y superior, incluyendo las instituciones académicas autónomas; y
- VI. Los ayuntamientos.

Atribuciones del Instituto

Artículo 10. Corresponden al Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad las siguientes atribuciones:

- I. Implementar y fortalecer instrumentos técnicos a nivel estatal para obtener y producir información confiable que sirva de insumo para la formulación de políticas, planes, programas y proyectos estatales pertinentes para las niñas, adolescentes y mujeres en las áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas, en cumplimiento de las estrategias para el cierre de brechas y el avance en la equidad de género;



- II. Difundir, por medio de fichas e informes periódicos, información y datos sobre el contexto y avance guanajuatense en materia de inclusión de mujeres en áreas STEM y reducción de la brecha de género;
- III. Desarrollar una oferta de cursos de certificación y capacitación en habilidades tecnológicas para niñas, adolescentes y mujeres de toda la entidad;
- IV. Las demás que establezca el reglamento de la Ley y otros ordenamientos aplicables.

Atribuciones de la SEG

Artículo 11. Corresponden a la Secretaría de Educación de Guanajuato las siguientes atribuciones:

- I. Promover el acceso de las niñas y mujeres a las áreas de STEM desde edad temprana;
- II. Fomentar el interés de las niñas y mujeres por la apropiación de lugares en ciencia y tecnología dentro de los diversos espacios culturales y científicos;
- III. Incentivar las perspectivas de carreras en área STEM para niñas, jóvenes y mujeres en niveles educativos medio y medio superior, evidenciando la relevancia de estas carreras en el mercado laboral, su aporte al desarrollo sostenible y el mejoramiento de la calidad de vida de la población;
- IV. Favorecer la dimensión y perspectiva de género en las investigaciones desarrolladas en áreas STEM dentro de contextos académicos e institucionales;
- V. Proponer la utilización de recursos y herramientas que incluyan referentes de mujeres, libres de estereotipos y que usen lenguaje incluyente para el desarrollo de prácticas académicas, con el fin de asegurar el acceso a la igualdad y equidad de condiciones para las personas integran esos escenarios y generar un interés temprano en las áreas STEM;
- VI. Las demás que establezca el reglamento de la Ley y otros ordenamientos aplicables.

Atribuciones de la SDES

Artículo 12. Corresponden a la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable las siguientes atribuciones:

- I. Promover el desarrollo de políticas de inclusión laboral y de cultura institucional para las mujeres que se desempeñan en las áreas de STEM;
- II. Establecer alianzas estratégicas con el sector privado, consejos empresariales y organizaciones nacionales con el objetivo de promover la participación plena de las mujeres en áreas STEM;



- III. Fomentar estrategias de empleabilidad, emprendimiento y vinculación laboral de mujeres con formación académica en áreas STEM, con el objetivo de garantizar condiciones de acceso y vinculación laboral en equidad de condiciones;
- IV. Promover beneficios a las empresas que patrocinen a mujeres de cualquier edad para el estudio de carreras asociadas a las áreas STEM en nivel superior y posgrado;
- V. Promover beneficios a las empresas que, bajo criterios específicos, generen mayor inclusión laboral de las mujeres en áreas STEM;
- VI. Las demás que establezca el reglamento de la Ley y otros ordenamientos aplicables.

Atribuciones del Congreso

Artículo 13. Corresponden al Poder Legislativo del Estado de Guanajuato las siguientes atribuciones:

- I. Reconocer, por medio de premios y estímulos, los logros de mujeres científicas, ingenieras, investigadoras, matemáticas y en general, mujeres que ejerzan y mantengan una trayectoria destacada en áreas STEM;
- II. El Congreso, en el marco del 11 de febrero, día declarado por Naciones Unidas como el Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, realizará actividades para crear conciencia en la sociedad sobre la importancia del acceso y la participación plena y equitativa en la ciencia para las mujeres y las niñas;
- III. Las demás que establezca el reglamento de la Ley y otros ordenamientos aplicables.

Atribuciones de los Ayuntamientos

Artículo 14. Los municipios, por medio de sus Ayuntamientos, tendrán las siguientes atribuciones:

- I. Realizar campañas de sensibilización y concientización de la importancia de la participación de las mujeres en áreas STEM;
- II. Implementar acciones de capacitación para las mujeres que laboren en áreas STEM;
- III. Crear apoyos y estímulos para que niñas, adolescentes y jóvenes estudien carreras STEM;
- IV. Las demás que establezca el reglamento de la Ley y otros ordenamientos aplicables.

Obligaciones de las Autoridades

Artículo 15. Son obligaciones en común de las autoridades de la presente ley, las siguientes:



- I. Reducir la brecha entre hombres y mujeres en la participación dentro del área STEM en todos los niveles de educación y en el campo laboral académico, de investigación e industrial;
- II. Atraer el talento formado y especializado de mujeres en áreas STEM, con la finalidad de combatir los estereotipos de género;
- III. Estimular la participación efectiva de mujeres en espacios de toma de decisiones que impacten en su inclusión en áreas STEM, para avanzar en la equidad de género en Guanajuato.

Capítulo Tercero

Consejo Estatal para la Inclusión de las Mujeres en Áreas STEM

Consejo Estatal para la Inclusión de las Mujeres en Áreas STEM

Artículo 16. El Consejo es el órgano colegiado de consulta y coordinación que tiene por objeto orientar, fomentar, promover, impulsar, apoyar, proponer y articular políticas públicas para la inclusión y participación de las mujeres en las áreas STEM.

Artículo 17. El Consejo se integra por:

- I. La persona titular del Instituto de Innovación, Ciencia y Emprendimiento para la Competitividad si fuera mujer, o en su caso, una representante designada por ésta, quien fungirá como Presidenta;
- II. La persona titular de la Secretaría de Educación de Guanajuato si fuera mujer, o en su caso, una representante designada por ésta;
- III. La persona titular de la Secretaría de Desarrollo Económico Sustentable si fuera mujer, o en su caso, una representante designada por ésta;
- IV. La titular del Instituto de las Mujeres Guanajuatenses, o en su caso, una representante designada por ésta;
- V. La persona titular de la Secretaría General si fuera mujer, o en su caso, una representante del Poder Legislativo del Estado de Guanajuato designada por ésta, cuyas funciones se encuentren relacionadas con la entrega de premios y estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato;
- VI. Cuatro ciudadanas representantes de los ayuntamientos del Estado de Guanajuato;
- VII. Ciudadanas trabajadoras y/o activistas representantes de Organizaciones de la Sociedad Civil cuyo trabajo se dirija al fomento de mejores condiciones sociales, laborales y educativas de las mujeres;
- VIII. Mujeres académicas de áreas STEM, representantes de instituciones académicas públicas y privadas;
- IX. La titular Una ciudadana, representante del Instituto para las Mujeres Guanajuatenses;



Cada integrante titular podrá nombrar a su suplente, con la condición de que la persona suplente sea, de igual manera, mujer.

Las representantes contempladas en las fracciones I a IV y VIII de este artículo, serán designadas por las personas titulares del Instituto, las Secretarías correspondientes y el Poder Legislativo, quienes durarán en su encargo tres años, pudiendo ser ratificadas por un periodo más.

Las representantes a que se refieren la fracción V de este artículo durarán en su encargo un año y su designación se realizará de conformidad con los mecanismos que establezca el reglamento de esta Ley.

Las representantes contempladas en las fracciones VI y VII de este artículo, serán designadas por autoridades de Organizaciones de la Sociedad Civil e Instituciones Académicas, quienes durarán en su encargo tres años, pudiendo ser ratificados por un periodo más.

Para el desempeño de sus funciones, el Consejo contará con una Secretaría Técnica, a cargo de una mujer cuya designación la hará el Instituto.

El funcionamiento y organización del Consejo se regularán conforme a un Reglamento que al efecto apruebe el propio Consejo a propuesta de la Secretaría Técnica.

Carácter honorífico del Consejo

Artículo 18. El cargo de los integrantes del Consejo será de naturaleza honorífica, por lo que no recibirán retribución, emolumento o compensación alguna por el desempeño de sus funciones.

Derecho a voz y voto en el Consejo

Artículo 19. Los integrantes del Consejo tendrán derecho a voz y voto, con excepción de la persona a cargo de la Secretaría Técnica.

Sesiones del Consejo

Artículo 20. El Consejo celebrará sesiones ordinarias de manera semestral, y las extraordinarias que proponga su Presidenta o a petición de la mayoría de sus integrantes.

El Consejo sesionará válidamente con la asistencia de la mitad más una de sus integrantes.

Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos de las integrantes presentes; en caso de empate la Presidenta tendrá voto dirimente.



Se podrá invitar a participar a las sesiones del Consejo a personas de los sectores público, social y privado, atendiendo al tema que se trate en las mismas, quienes tendrán derecho a voz, pero no a voto.

Las sesiones serán compartidas en redes sociales digitales, en formato en vivo, para su difusión y personas ciudadanas pueden participar con preguntas en secciones de comentarios de manera sincrónica por medio de las plataformas digitales.

Se llevará a cabo una campaña de invitación para participar en las sesiones por medios digitales semanas antes de su realización, por parte de las instituciones previamente mencionadas en la presente Ley, para asegurar la asistencia y posible participación de la población.

Secretaría Técnica

Artículo 21. El Instituto brindará los apoyos al Consejo y la persona a cargo de la Secretaría Técnica para la realización de sus actividades.

Facultades del Consejo

Artículo 22. El Consejo tendrá las siguientes facultades:

- I. Analizar y aprobar su plan de trabajo y, en su caso, las modificaciones que presente la Presidenta del Consejo;
- II. Coadyuvar en el cumplimiento de los convenios, programas y acciones de gobierno en materia de promover, incentivar y fortalecer la participación de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la Ciencia, Tecnología, Ingenierías y Matemáticas;
- III. Establecer los requisitos para el otorgamiento de premios y reconocimientos a mujeres con trayectorias de vida y logros específicos en ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas;
- IV. Proponer al titular del Ejecutivo del Estado, las políticas públicas para la promoción e inclusión de mujeres en áreas STEM;
- V. Publicar un informe anual sobre el desempeño de sus actividades y los avances en el cumplimiento del objeto de la Ley;
- VI. Proponer acciones de fortalecimiento, promoción, impulso, seguimiento y evaluación de la inclusión de mujeres en áreas STEM;
- VII. Promover que la educación, capacitación y especialización en áreas STEM fomente la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, cuidando el medio ambiente y asegurando un desarrollo sostenible;
- VIII. Gestionar y promover la capacitación de mujeres que se desempeñan desde el sector público, privado, social y académico en áreas STEM; y



- IX. Las demás que le otorguen esta Ley, los convenios suscritos por el Instituto y demás ordenamientos jurídicos aplicables.

Capítulo Cuarto **Políticas públicas y Colaboración Internacional**

Políticas Públicas

Artículo 23. El Gobierno de Guanajuato, por medio de las autoridades competentes mencionadas en la presente Ley, diseñará e implementará políticas públicas estatales transversales con el objetivo de incentivar, formar y promover la participación y acceso de niñas, adolescentes y mujeres en áreas de la ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas, con la finalidad de garantizar el avance de la equidad de género, y la plena inclusión social, económica, productiva y educativa de las mujeres.

Difusión de acciones y estrategias

Artículo 24. Las acciones y estrategias gubernamentales serán acordadas en las reuniones del Consejo y se harán de conocimiento público por medio de plataformas digitales del gobierno de Guanajuato y en el informe anual de actividades, así como el seguimiento y evaluación de las mismas.

Colaboración internacional

Artículo 25. Las diferentes autoridades integrantes del Consejo promoverán acuerdos, de manera individual o en conjunto por las vías institucionales adecuadas con diversos actores internacionales, con la finalidad de promover la participación de la mujer en áreas STEM, siguiendo modelos de acción que hayan probado su efectividad y tengan la posibilidad de ser aplicables en la entidad.

Segundo.- Se adiciona una fracción XV, recorriéndose la subsecuente al numeral XVI, del artículo 6, de la **Ley para el Desarrollo y Competitividad Económica del Estado de Guanajuato**; para quedar como sigue:

Artículo 6. Son facultades del Secretario:

I. Elaborar y proponer al Gobernador del Estado, las políticas públicas en la materia, sus estrategias generales y respectivos programas, que incluyan las aportaciones del Consejo y de la sociedad organizada en general;

[...]

XIV. Impulsar, en coordinación con los ayuntamientos, el desarrollo de acciones que fomenten la competitividad y sustentabilidad de los mercados y centrales de abastos en el Estado;



XV. Establecer acciones para apoyar e incentivar la inclusión de mujeres en el campo laboral de las ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, fomentando el desarrollo económico, competitividad e innovación en el estado con perspectiva de género, equidad y libre de estereotipos; y

XVI. Las demás que le señalen otras disposiciones jurídicas.

Tercero.- Se adiciona una fracción XXI al artículo 34, de la **Ley de Educación para el Estado de Guanajuato**; para quedar como sigue:

Artículo 34. Las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, llevarán a cabo las siguientes acciones, tendientes a lograr la equidad en la educación:
[...]

XXI. Crear políticas que fomenten el interés, promuevan el acceso e incentiven las perspectivas a futuro de niñas, adolescentes y mujeres por carreras en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, por medio de recursos y herramientas pedagógicas libres de estereotipos de género, que favorezcan la creatividad e innovación.

Cuarto: se adiciona una fracción VI al artículo 20 Bis, de la **Ley de Premios y Estímulos al Mérito Ciudadano para el Estado de Guanajuato**; para quedar como sigue:

Artículo 20 Bis. El Premio Estatal a la Mujer “Emma Godoy Lobato” podrá otorgarse en una o varias de las siguientes categorías:

- I. Trayectoria de vida;
- II. Mujer Rural;
- III. Mujer Emprendedora;
- IV. Docencia;
- V. Letras y literatura; y
- VI. Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.**

Transitorios

Único. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guanajuato.

Congreso del Estado de Guanajuato, 4 de abril de 2024.

Dessire Ángel Rocha
Diputada

Yulma Rocha Aguilar
Diputada