

Bogotá D.C., 10 SEPTIEMBRE de 2025

Honorable Senador  
**LIDIO ARTURO GARCÍA TURBAY**  
Presidente  
Senado de la República

**ASUNTO:** Radicación Proyecto de Ley "Por medio de la cual se establece la primera experiencia científica y tecnológica para niños, niñas y adolescentes (NNA) y de dictan otras disposiciones" – LEY SEMILLEROS DEL FUTURO-

Respetado Presidente,

De conformidad con los artículos 139 y 140 de la Ley 5ta. de 1992, y demás normas concordantes, presento a consideración del Senado de la República, el proyecto de ley "Por medio de la cual se establece la primera experiencia científica y tecnológica para niños, niñas y adolescentes (NNA) y de dictan otras disposiciones" – LEY SEMILLEROS DEL FUTURO-

Lo anterior, con la finalidad se sirva ordenar a quien corresponda, dar el trámite correspondiente conforme a los términos establecidos por la Constitución y la Ley.

Cordialmente,



**ENRIQUE CABRALES BAQUERO**  
Senador de la República

En copia de...

El presente documento es una copia de...  
Senado de la República,



<p><del>Camacho</del> <del>[Signature]</del></p>	<p>[Signature] Andrés Barrantes</p>
<p>Etebar Dumtrac</p>	<p>Jenny B. Rojas Senadora</p>
<p>MARIA A. Guekhal</p>	<p><del>[Signature]</del> Ciro Ramirez</p>
<p>[Signature]</p>	<p>Carlos Edo Guevara V</p>
<p>JOHANA ROSA <del>[Signature]</del></p>	<p>[Signature]</p>
<p>[Signature] H.R. Angela Vergara</p>	

Proyecto de Ley No. 275 de 2025 Senado

*“Por medio de la cual se establece la Primera Experiencia Científica y Tecnológica para niños, niñas y adolescentes (NNA) y de dictan otras disposiciones”*

**- LEY SEMILLEROS DEL FUTURO -**

**EL CONGRESO DE LA REPÚBLICA**

**DECRETA:**

**ARTÍCULO 1º. OBJETO.** La presente Ley tiene por objeto garantizar a los niños, niñas y adolescentes que cursen básica secundaria y media en instituciones educativas del país, el acceso a una Primera Experiencia Científica y Tecnológica, entendida como un proceso práctico de investigación, innovación o desarrollo tecnológico.

**ARTÍCULO 2º. DEFINICIÓN.** Se entenderá por Primera Experiencia Científica y Tecnológica, la participación activa en proyectos de ciencia, tecnología, innovación o emprendimiento, realizados en articulación con instituciones técnicas profesionales, instituciones tecnológicas, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, universidades, centros de investigación, parques tecnológicos, comunidades científicas o empresas privadas, con una duración de ciento cincuenta (150) horas académicas.

**Parágrafo.** La duración de las horas académicas de las que trata el presente artículo, podrán segmentarse en un máximo de hasta dos (2) años calendario.

**ARTÍCULO 3º. PRINCIPIOS.** La implementación de esta ley se regirá por los principios de equidad, inclusión, innovación, sostenibilidad, participación activa y pertinencia regional.

**ARTÍCULO 4º. PROGRAMA DE PRIMERA EXPERIENCIA CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA.** Créese el Programa de Primera Experiencia Científica y Tecnológica como política pública de Estado, a cargo de los Ministerios de Educación Nacional y el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, quienes lo implementarán y serán responsables de la coordinación del programa, en articulación con las Secretarías de Educación del orden departamental, distrital y/o municipal; y las instituciones técnicas profesionales, instituciones tecnológicas, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, universidades, centros de investigación, parques tecnológicos, comunidades científicas, empresas privadas y/o aliados estratégicos.

El Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y las secretarías de educación departamental, distrital y/o municipal, establecerán los lineamientos respecto a los períodos académicos, cupos disponibles, inscripción y todas aquellas medidas necesarias para un eficiente y eficaz proceso de selección.

En todo caso, habrá igualdad en el acceso al programa por parte de niños, niñas y/o adolescentes pertenecientes a colegios oficiales y privados.

**ARTÍCULO 5º. VOLUNTARIEDAD.** El ingreso y participación en el Programa de Primera Experiencia Científica y Tecnológica por parte de niños, niñas y/o adolescentes, será voluntaria.

**ARTÍCULO 6º. CERTIFICACIÓN.** Cada estudiante recibirá un certificado oficial del Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y la respectiva secretaría de educación departamental, distrital y/o municipal, al finalizar su experiencia, el cual podrá ser considerado como mérito en programas de becas, estímulos educativos y admisión a la educación superior.

**Parágrafo.** El Ministerio de Educación Nacional, reglamentará lo concerniente a las becas, estímulos educativos y admisión a la educación superior de las que trata el presente artículo.

**ARTÍCULO 7º. LABORATORIOS ESCOLARES.** El Ministerio de Educación Nacional establecerá un rubro dentro de su asignación presupuestal otorgada por el Presupuesto General de la Nación, con destino a la financiación de la adecuación, dotación y operación de laboratorios escolares, comunitarios o móviles, priorizando zonas rurales y municipios de categorías 5 y 6.

En ningún caso, se entenderá asignación presupuestal adicional a la asignada a la cartera ministerial, por lo que no habrá modificación alguna del marco fiscal de mediano plazo.

**ARTÍCULO 8º. INCENTIVOS A ENTIDADES ALIADAS.** En un plazo máximo de seis (6) meses, el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios establecerá los criterios y condiciones para el acceso de beneficios tributarios para las instituciones técnicas profesionales, instituciones tecnológicas, instituciones universitarias o escuelas tecnológicas, universidades, centros de investigación, parques tecnológicos, comunidades científicas, empresas privadas y en general, todos aquellos aliados estratégicos que participen en la formación de estudiantes mediante proyectos de investigación, innovación o desarrollo tecnológico.

**ARTÍCULO 9º. INCLUSIÓN CURRICULAR.** El Ministerio de Educación Nacional incorporará la Primera Experiencia Científica y Tecnológica en el currículo de básica

secundaria y media, como componente obligatorio de las áreas de ciencias naturales y educación ambiental, y tecnología e informática.

**ARTÍCULO 10°. ENFOQUE DIFERENCIAL.** La implementación deberá garantizar acceso equitativo a niñas, comunidades rurales, pueblos étnicos, población en situación de discapacidad y adolescentes en protección del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar -ICBF-, fomentando la diversidad en la ciencia y la tecnología.

**ARTÍCULO 11°. INTEGRACIÓN NORMATIVA.** La presente ley se articulará de forma complementaria con lo contemplado en las leyes 2170 de 2021, 2314 de 2023 y 2489 de 2025, extendiendo sus disposiciones al ámbito práctico de la investigación escolar.

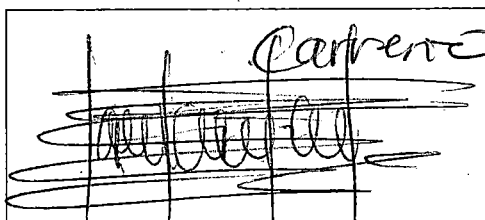
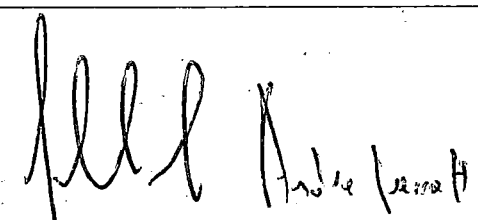
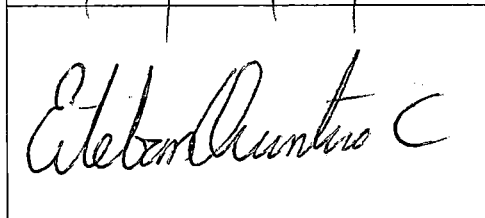
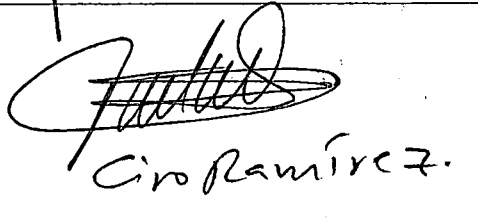
**ARTÍCULO 12°. REGLAMENTACIÓN.** El Gobierno Nacional reglamentará la presente ley dentro de los seis (6) meses siguientes a su promulgación.

**ARTICULO 13°. VIGENCIA Y DEROGATORIAS.** La presente ley rige a partir de su promulgación y deroga todas las disposiciones que le sean contrarias.

De los Honorables Congresistas,



**ENRIQUE CABRALES BAQUERO**  
Senador de la República

 <i>Cabrales Baquero</i>	 <i>Andrés Bello</i>
 <i>Etebor Quintana</i>	 <i>Ciro Ramírez</i>



María A. Guerra	
Carlos Edo Guarcá V 2	 JOHANA RIOS C.
Eduardo Andrés	 H. Angela Vergara

**SENADO DE LA REPÚBLICA**

Secretaría General (Art. 139 y ss Ley 5° de 1.992)

El día 24 del mes Septiembre del año 2025

275 Acto Legislativo N°

carta, uno de los requisitos constitucionales y legales

Por: Enrique Debedes Esteban Quintero

Honora Henríquez y Obes

[Signature]

**SECRETARÍA GENERAL**

Proyecto de Ley No. 275 de 2025 Senado

*“Por medio de la cual se establece la Primera Experiencia Científica y Tecnológica para niños, niñas y adolescentes (NNA) y de dictan otras disposiciones”*  
– LEY SEMILLEROS DEL FUTURO –

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS:**

**I. OBJETO DEL PROYECTO DE LEY<sup>1</sup>:**

El proyecto de ley tiene por objeto, garantizar a los niños, niñas y/o adolescentes que cursen básica secundaria y media en instituciones educativas del país, el acceso a una Primera Experiencia Científica y Tecnológica, entendida como un proceso práctico de investigación, innovación o desarrollo tecnológico.

**II. CONSIDERACIONES CONSTITUCIONALES Y LEGALES:**

**Normatividad constitucional y legal.**

El artículo 44 de la Constitución Política de Colombia estableció que:

**“Son derechos fundamentales de los niños: la vida, la integridad física, la salud y la seguridad social, la alimentación equilibrada, su nombre y nacionalidad, tener una familia y no ser separados de ella, el cuidado y amor, la educación y la cultura, la recreación y la libre expresión de su opinión. Serán protegidos contra toda forma de abandono, violencia física o moral, secuestro, venta, abuso sexual, explotación laboral o económica y trabajos riesgosos. Gozarán también de los demás derechos consagrados en la Constitución, en las leyes y en los tratados internacionales ratificados por Colombia.”**

**La familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo armónico e integral y el ejercicio pleno de sus derechos. Cualquier persona puede exigir de la autoridad competente su cumplimiento y la sanción de los infractores.**

**Los derechos de los niños prevalecen sobre los derechos de los demás.”**  
(Subraya y negrilla fuera de texto).

Conforme a los citados principios, la Corte Constitucional ha desarrollado algunos postulados que se han cimentado sobre el concepto de **interés superior del menor**, que implica reconocer a su favor *“un trato preferente de parte de la familia,*

<sup>1</sup> Tengase en cuenta, que la presente iniciativa ya se había puesto en conocimiento del Congreso de la República (PL 261 de 2024 Senado / 478 de 2024 Cámara). Sin embargo, el mismo quedó archivado por cuanto no se tramitó dentro de los plazos establecidos en la Constitución (art. 162) y la Ley (art. 190 del Reglamento del Congreso).

la sociedad y el Estado, procurando que se garantice siempre su desarrollo armónico e integral<sup>2</sup>.

Y es que el mismo tribunal constitucional ha sido enfático en señalar que "El principio del interés superior de los niños, niñas y adolescentes tiene un amplio reconocimiento no solo en el ordenamiento jurídico interno, sino en instrumentos internacionales, que lo han catalogado de manera general como una protección especial de la que goza el menor, dirigida a su adecuado desarrollo físico, sicológico y social. Esta prerrogativa debe ser analizada desde la realidad concreta del caso y de la situación de cada menor, evaluando las consideraciones fácticas y jurídicas que lo rodean. Particularmente, en el marco de los procesos de custodia y cuidado personal, las autoridades administrativas y judiciales están en el deber de aplicar este principio como piedra angular en la toma de las decisiones que afecten a los niños, pues de ello dependerá su crecimiento, desarrollo y crianza en condiciones adecuadas, armónicas e integrales"<sup>3</sup>.

Para la presente iniciativa, aparte de los principios fundamentales consagrados en la Constitución Política de Colombia, se puede identificar el siguiente marco normativo:

- Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación), que establece la formación integral de los estudiantes.
- Ley 2314 de 2023, que promueve la participación de niñas y adolescentes en áreas de CTIM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas).
- Ley 2170 de 2021 y Ley 2489 de 2025, que regulan el uso responsable y seguro de las tecnologías en entornos escolares y digitales.

La presente iniciativa, no se superpone a las citadas disposiciones jurídicas, sino que las complementa, al establecer un componente práctico y obligatorio de participación activa en experiencias científicas y tecnológicas.

### III. PERTINENCIA DEL PROYECTO DE LEY - JUSTIFICACIÓN:

#### 1. Contexto y diagnóstico Educativo en Colombia:

Un estudio realizado por la Universidad Javeriana, a través del Laboratorio de Economía de la Educación (LEE), reveló que en Colombia existen importantes desafíos en materia de conectividad en las instituciones educativas. De las 47.000

<sup>2</sup> Sentencia T-051 de 2022 de la Corte Constitucional.

<sup>3</sup> Sentencia T-033 de 2020 de la Corte Constitucional.

sedes educativas del país, cerca de 21.343 no cuentan con acceso a Internet, lo que equivale a que al menos 4 de cada 10 colegios carecen de esta conexión esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, se identificó que alrededor del 10,3% de las instituciones, es decir, unas 4.700 sedes, no disponen del servicio público de electricidad, afectando aún más sus condiciones para el uso de tecnologías. Los departamentos con mayores carencias en acceso a Internet son Vaupés (84,3%), Amazonas (81,3%), Vichada (79,5%), Chocó (78,5%) y Guainía (72,9%). (Ordúz, El tiempo, 2025).

Estas dificultades son especialmente evidentes en zonas alejadas del país o en lugares donde la administración es ineficiente. Esto significa que, a pesar de los esfuerzos y las políticas públicas implementadas, muchas comunidades en Colombia se enfrentan a grandes barreras como lo son la imposibilidad de una infraestructura adecuada y la escasez de recursos públicos, lo que desemboca en un acceso limitado a internet y a dispositivos tecnológicos indispensables para la comunicación.

Esa carencia prestacional no solo genera una brecha digital, sino que también restringe las oportunidades de aprendizaje y desarrollo para los niños, niñas y jóvenes de nuestro país. La Corte Constitucional en sentencia T-030 del 2020 a afirmado:

*"El servicio de internet es una de tantas herramientas con que cuentan las personas dedicadas a la docencia para asegurar el goce efectivo del derecho fundamental a la educación. Las instituciones educativas no pueden dejar de preparar a los niños y a las niñas a ser parte de una sociedad estructurada en tecnologías de la información, hace parte de su desarrollo armónico e integral. Cómo se haga y por qué medio, es una cuestión que compete a las autoridades encargadas en democracia para tomar tales decisiones. Hay muchos casos en los que, por ejemplo, los estudiantes accedan a dicha tecnología de la información desde sus casas o en lugares públicos."<sup>4</sup>*

Es por esto, que se puede afirmar que la falta de acceso adecuado a las TIC frena el avance hacia una educación más moderna, inclusiva y de calidad, afectando con mayor fuerza a las zonas rurales y aquellas comunidades que más lo necesitan. Por ello, es urgente buscar soluciones que permitan cerrar estas brechas, garantizando que todos los estudiantes tengan la oportunidad de conectarse, aprender y desarrollarse en igualdad de condiciones, sin importar dónde vivan o cuál sea su situación socioeconómica.

## **2. Necesidad de implementar una Primera Experiencia Científica y Tecnológica:**

<sup>4</sup> Sentencia T-030 de 2020 de la Corte Constitucional.

La Organización de Naciones Unidas (ONU) ha incluido la reducción de la brecha digital como un aspecto fundamental para la ejecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4, el cual busca garantizar la educación inclusiva, equitativa y de calidad, fomentando oportunidades de aprendizaje para todos en igualdad de condiciones. Esto, encuentra justificación en la actualidad, el acceso a las tecnologías y el desarrollo de competencias digitales se han convertido en condiciones indispensables para acceder a oportunidades educativas y laborales a nivel mundial.

Ahora bien, el Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones ha definido la brecha digital de la siguiente forma: *"Hace referencia a la diferencia socioeconómica entre aquellas comunidades que tienen accesibilidad a las TIC y aquellas que no, y también hace referencia a las diferencias que hay entre grupos según su capacidad para utilizar las TIC de forma eficaz, debido a los distintos niveles de alfabetización y capacidad tecnológica."* (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones [MinTIC], s.f.).

En ese orden de ideas, en Colombia nos enfrentamos a una desigualdad material y formal frente al acceso a Internet y a las tecnologías de la información y la comunicación. La falta de acceso adecuada a estas tecnologías limita la posibilidad de aprender, comunicarse, trabajar y participar en la sociedad moderna de manera plena.

Es por ello, que la educación en Colombia debe enfrentar el reto de cerrar la brecha existente entre la enseñanza teórica y la experiencia práctica en el campo de la ciencia y la tecnología. Actualmente, los niños, niñas y adolescentes (NNA) reciben formación académica en áreas de ciencias naturales y tecnología, pero frecuentemente carecen de la oportunidad de participar en proyectos reales de investigación, innovación y desarrollo tecnológico.

Esta carencia limita la formación de vocaciones científicas y tecnológicas, y disminuye la capacidad del país para responder a los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial, la transición energética y la transformación digital.

Colombia se encuentra rezagada en inversión en investigación y desarrollo (I+D); según la UNESCO, solo el 0,3 % del PIB se destina a ciencia y tecnología, mientras que países de la OCDE invierten más del 2%. Para superar esta brecha, es fundamental iniciar desde la formación escolar, promoviendo experiencias que inspiren a los jóvenes a involucrarse en el conocimiento y la innovación. (Losada, La República Más, 2025).

La implementación de una Primera Experiencia Científica y Tecnológica, tiene como propósito fundamental responder a una necesidad real: que niños, niñas y adolescentes puedan involucrarse de manera activa en proyectos relacionados

con la ciencia, la tecnología, la innovación y el emprendimiento. Esto se logra gracias a la colaboración con instituciones especializadas, lo que les permite a los jóvenes no solo adquirir conocimientos teóricos, sino también desarrollar habilidades prácticas muy valiosas. De esta forma, se contribuye a formar una nueva generación preparada para enfrentar los retos tecnológicos del país, fortaleciendo el ecosistema científico y tecnológico nacional y abriendo camino hacia una sociedad más inclusiva y competitiva.

### **3. Impacto esperado luego de la implementación de una Primera Experiencia Científica y Tecnológica:**

- a. Impacto social: Promueve la inclusión y equidad al garantizar que estudiantes de colegios oficiales y privados, incluyendo comunidades rurales, pueblos étnicos y personas con discapacidad, tengan acceso igualitario a experiencias prácticas en ciencia y tecnología. Adicionalmente, fomenta la participación activa y la interacción con instituciones científicas, tecnológicas y empresariales en colaboración entre sectores.
- b. Impacto educativo: Facilita el acceso a aprendizaje práctico y colaborativo en ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento; crucial para desarrollar competencias digitales y pensamientos críticos, fundamentales para el desarrollo del ser humano en el siglo XXI. El programa busca la certificación de experiencias, incentivar la continuidad educativa y el acceso a becas, lo que amplía la cobertura educativa con un enfoque innovador y pertinente regionalmente.
- c. Impacto económico: Estimula la innovación, los estudiantes se prepararán para el mercado laboral y para los sectores tecnológicos, lo que dinamiza exponencialmente la economía, como también, se contribuye a la creación de empleos calificados. Por otro lado, los incentivos tributarios para las entidades aliadas fomentan la inversión en formación y proyectos tecnológicos, impulsando la competitividad regional y nacional.
- d. Impacto territorial: Cerrar la brecha urbano-rural en acceso a laboratorios, proyectos y recursos tecnológicos. Se prioriza la adecuación y dotación de laboratorios en zonas rurales y municipios menos desarrollados, equilibrando las oportunidades de acceso y educación de calidad en todo el territorio colombiano. Favorece la sostenibilidad, ya que se articula el programa según las necesidades y los contextos de cada región.

#### **IV. IMPACTO FISCAL:**

De conformidad con el artículo 7° de la Ley 819 de 2003, resulta pertinente manifestar que el proyecto de ley no genera impacto fiscal alguno, en tanto, lo único que pretende es garantizar a los niños, niñas y/o adolescentes que cursen básica secundaria y media en instituciones educativas del país, el acceso a una Primera Experiencia Científica y Tecnológica, entendida como un proceso práctico de investigación, innovación o desarrollo tecnológico. Al no tener ningún impacto fiscal, entonces no habrá modificación alguna del marco fiscal de mediano plazo. Por ello, el proyecto de ley no representa ningún gasto adicional para la Nación.

**V. CONFLICTO DE INTERESES:**

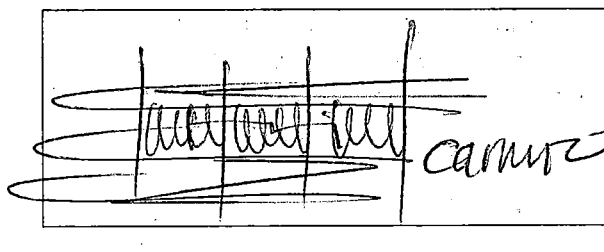
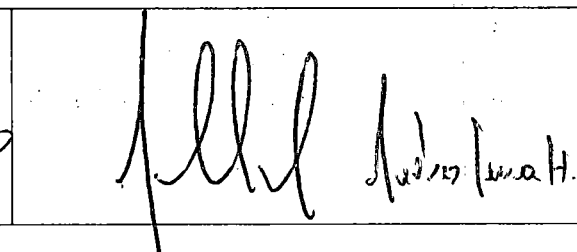
Teniendo en cuenta el artículo 3° de la Ley 2003 de noviembre de 2019, por la cual se modifica parcialmente la Ley 5ª de 1992 y se dictan otras disposiciones, que modifica el artículo 291 de la misma Ley, que establece la obligación al autor del proyecto presentar la descripción de las posibles circunstancias o eventos que podrían generar un conflicto de interés para la discusión y votación del proyecto, siendo estos, criterios guías para que los congresistas tomen una decisión en torno a si se encuentran en una causal de impedimento, se considera que frente al presente proyecto, no se generan conflictos de interés alguno, puesto que las disposiciones aquí contenidas son generales y no generan beneficios particulares, actuales y directos.

Sin perjuicio de lo anterior, se debe tener en cuenta que la descripción de los posibles conflictos de interés que se puedan presentar frente al trámite del presente proyecto de ley, no exime del deber del Congresista de identificar causales adicionales.

Cordialmente,



**ENRIQUE CABRALES BAQUERO**  
Senador de la República

 camuz	 Andrés Luna H.
--	--

Etebar Quintanilla C	Jenny E. Restrepo Senadora
María A. Guevara	<del>J. Restrepo</del> Ciro Ramirez
<del>J. Restrepo</del>	Carlos G. Guevara ✓ C
<del>J. Restrepo</del> JOSEFA DIOS C	Guillermo Padilla S
<del>J. Restrepo</del> HR. Angela Vergara	

# SENADO DE LA REPUBLICA

Secretaría General (Art. 139 y ss Ley 5° de 1.932)

El día 24 del mes Septiembre del año 2025


se radicó en este despacho el proyecto de ley

N° 275 Acto Legislativo N° \_\_\_\_\_, con todos y

cada uno de los requisitos constitucionales y legales

por: Enrique Obando, Esteban Cordero

Honoro Enríquez y otros

  
SECRETARÍA GENERAL