



## C A P Í T U L O 2

# POLÍTICAS PÚBLICAS PARA INNOVACIÓN SOSTENIBLE. CASOS DE TESIS DE DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN EN TECNM<sup>1</sup>

**Rodolfo Martinez Gutierrez**

Instituto Tecnológico de Tijuana, México

**Irais Graciela Barreto Canales**

Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno, México

**Mario Diaz Obrajero**

Secretariado Ejecutivo de la Agenda 2030, México

**RESUMEN:** El Doctorado en Administración (DA) forma personas reflexivas, críticas, orientadas por la responsabilidad y conciencia para atender necesidades de los entornos del sector público y privado en los que participan. En proyectos de intervención administrativa que se llevan a cabo durante el programa, se promueve la integración de equipos expertos con el objetivo de vincular a la academia con los avances, condiciones y necesidades en los ámbitos de la tecnología, sociedad, cultura, economía y medio ambiente. Los diálogos interdisciplinarios e interinstitucionales que se fomentan a través de la práctica reflexiva de la intervención promueven que las personas egresadas encabecen proyectos de transformación social.

## 1. INTRODUCCIÓN

El Tecnológico Nacional de México Campus Tijuana se ha caracterizado por formar y actualizar al equipo directivo de las empresas y organizaciones por más de 54 años en la Ciudad de Tijuana y en la región de Baja California. Donde han egresados destacados profesionales e investigadores que han realizado importantes aportaciones en distintos sectores de la sociedad; a nivel local, nacional e internacional.

<sup>1</sup> **COMO CITAR:** Martínez Gutiérrez, R., Barreto Canales, I. G., & Díaz Obrajero, M. (2025). Políticas públicas para innovación sostenible: Casos de tesis de doctorado en administración en TecNM. En R. Martínez Gutiérrez et al. (Orgs.), *Economía social y solidaria: Casos de estudio región centro de México* (pp. 13-22). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6602518122>

Por ello después de 30 años de ofrecer un posgrado de Maestría en Administración dentro del área del Departamento de Ciencias Económico Administrativas se oferta el Doctorado en Administración (DA), que responda a las necesidades sectoriales, de competitividad, innovación y desarrollo sostenible, bajo un sentido de responsabilidad e impacto social [1]. Con enfoque al Desarrollo Sistémico y Políticas Públicas para la Innovación Sostenible acorde a la demanda global de profesionales altamente calificados en ecosistemas en constante evolución para el desarrollo y bienestar social, tal es el caso de la región caracterizada por el dinamismo económico de la mega región fronteriza de Tijuana, Baja California y la Ciudad San Diego, California. El Posgrado en Modalidad Mixta es de alcance nacional e internacional. Las líneas de investigación (LGAC) del Doctorado en Administración [2] son dos:

- 1. Políticas Públicas para Innovación Sostenible:** El análisis, evaluación y propuesta de Políticas Públicas implica el estudio de los Incentivos Fiscales y Financieros, regulación y Gobernanza, Cooperación Público-Privada para proyectos sostenibles, Educación y Capacitación para la formación de profesionales en tecnología verde, Infraestructura y Redes de Innovación para la conformación de ecosistemas y clústeres de innovación con alianzas de centros de investigación, así mismo el impulso al desarrollo de estándares ambientales que favorezcan la economía circular [3].
- 2. Desarrollo Sistémico QHS (Quinta Hélice Sistémica):** Implica la cooperación multisectorial; Universidades, Empresas, Gobierno, Asociaciones, Investigadores y Consultores. Para el análisis de las necesidades del desarrollo sectorial por medio de la aplicación de metodologías de integración e inclusión de la sociedad, impactando en la Administración, Economía Social y el Humanismo Tecnológico, Gestión Empresarial, y aplicación del pensamiento crítico [4].

## 2. MÉTODOS Y MATERIALES

En el presenten Capítulo se presentan tres Casos de Estudio de temas de investigación de Estudiantes de Doctorado en Administración del Instituto Tecnológico de Tijuana de la Primera Generación 2025-2, Con enfoque a la Línea de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC): Políticas Públicas para el Desarrollo Sostenible, ver tabla 1, así mismo la Matriz de Congruencia de cada caso, ver Tabla 2 Tabla 3

Estudiante	Institución	Proyecto de tema de tesis de investigación
Irais Graciela Barreto Canales	Secretaría Anticorrupción y Buen Gobierno	Las compras públicas sostenibles en México: una palanca de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario
Mario Díaz Obrajero	Secretariado Ejecutivo de la Agenda 2030	Diseño de una Guía Metodológica Estratégica para la Alineación de Políticas Públicas Subnacionales con la Agenda 2030"

Tabla 1. Proyectos de Tesis con enfoque en Desarrollo Sostenible

### ¿Cómo definir tema de investigación de tesis doctoral?

Definir el tema de investigación para una tesis doctoral es uno de los actos más estratégicos y transformadores en la carrera académica. No se trata solo de elegir un área de interés, sino de identificar una pregunta relevante, original y viable que contribuya al conocimiento y a la solución de problemas reales. Con un enfoque estructurado, especialmente útil para alguien con tu perfil sistémico y comprometido con el desarrollo sostenible.

#### Definir el propósito como investigador

1. ¿Qué transformación se desea generar en el entorno académico, social o territorial?
2. ¿Qué vacíos epistemológicos o metodológicos se han detectado?
3. ¿Cómo se alinea la investigación con los valores éticos y visión de futuro?

#### Detectar el problema de investigación

- a) ¿Qué no está funcionando como debería?
- b) ¿Qué actores están excluidos del proceso?
- c) ¿Qué indicadores no reflejan la realidad del territorio?

#### Delimitación del problema de investigación

Es el proceso mediante el cual el investigador establece con precisión los límites temáticos, espaciales, temporales y poblacionales del fenómeno que desea estudiar. Es una etapa clave para garantizar que el problema sea abordable, relevante y científicamente tratable.

## ¿Qué implica delimitar un problema?

Un problema significa responder a preguntas como:

- ¿Qué? → ¿Cuál es el objeto o fenómeno específico que se estudia?
- ¿Cómo? → ¿Qué metodología se empleará para analizarlo?
- ¿Cuándo? → ¿En qué periodo se desarrollará la investigación?
- ¿Dónde? → ¿Cuál es el espacio geográfico o institucional del estudio?
- ¿Quiénes? → ¿Qué población o actores están involucrados?
- ¿Por qué? → ¿Qué razones justifican el estudio?
- ¿Para qué? → ¿Qué objetivos se persiguen?

## 3. RESULTADOS

A continuación, se presentan dos casos de estudio del desarrollo de iniciativas de Matriz de Congruencia de temas de tesis de Doctorado en Administración.

### RESUMEN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Caso de Estudio Estudiante: **Barreto Canales, I.G.** (Primera Generación 2025-2)

### LAS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES EN MÉXICO: UNA PALANCA DE DESARROLLO PARA LAS ORGANIZACIONES DEL SECTOR SOCIAL Y SOLIDARIO.

La presente investigación analiza cómo las compras públicas sostenibles pueden convertirse en un modelo de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario en México, en el contexto de la implementación de la Ley de Adquisiciones 2025, el Plan México y los compromisos de la Agenda 2030, particularmente el ODS 12 sobre producción y consumo responsables. En un país donde las compras públicas representan cerca del 5% del PIB —muy por debajo del promedio de la OCDE (12.9%)— existe un potencial transformador aún subutilizado para impulsar la sostenibilidad, la inclusión productiva y la cohesión territorial. El problema central radica en el predominio del modelo tradicional de contratación basado en el menor costo, que ha limitado la incorporación de criterios ambientales, sociales y de valor público, así como la participación de Organizaciones del Sector Social y Solidario (OSS). Estas organizaciones enfrentan barreras administrativas, tecnológicas y normativas que las excluyen de los mercados públicos, pese a su capacidad para

generar empleo, innovación social y dinamización regional. La reciente reforma normativa y la agenda federal de sostenibilidad abren una ventana de oportunidad para reorientar el gasto público hacia objetivos de desarrollo inclusivo.

### **Situación problemática**

En México, el sistema de compras públicas representa uno de los principales mecanismos de asignación de recursos del Estado y constituye un instrumento estratégico para impulsar políticas de desarrollo económico, social y ambiental. Con base en datos de la Plataforma ComprasMX en 2023 el gasto fue de 727,005,267,419 para la adquisición de bienes, servicios y obra, es decir, aproximadamente 5% del PIB de dicho año. Sin embargo, a pesar del avance internacional hacia modelos de adquisiciones sostenibles y del reconocimiento del poder transformador del gasto público, persiste un enfoque predominante basado en criterios de menor costo inmediato, dejando de lado atributos como impacto social, valor ambiental, condiciones laborales, fortalecimiento productivo y dinamización de economías locales.

Título: Compras públicas sostenibles en México: una palanca de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario				
Definición del problema	Objetivo general	Objetivos específicos	Generación del supuesto	Variables
A pesar del avance internacional hacia modelos de adquisiciones sostenibles y del reconocimiento del poder transformador del gasto público, persiste un enfoque predominante basado en criterios de menor costo inmediato, dejando de lado atributos como impacto social, valor ambiental, condiciones laborales, fortalecimiento productivo y dinamización de economías locales.	Analizar cómo la transición del modelo de compras públicas basado en el menor costo hacia un enfoque de sostenibilidad, en el contexto de la Agenda 2030, el Plan México y la implementación de la Ley de Adquisiciones 2025 durante el periodo 2025–2028, puede configurarse como un modelo de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario en México, mediante la identificación y evaluación de las condiciones normativas, institucionales y operativas que habilitan o limitan dicha articulación.	1.Identificar y analizar los cambios normativos Ley de Adquisiciones 2025, 2. Evaluar las capacidades institucionales, técnicas y operativas 3. Formalización de organizaciones del sector social y solidario con potencial o interés de participar en compras públicas sostenibles. 4.Analizar articulación entre las dependencias públicas 5.Examinar el potencial de las compras públicas sostenibles 6.Proponer un modelo analítico y operativo	¿De qué manera la adopción de compras públicas sostenibles en México puede convertirse en una palanca de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario, considerando el contexto institucional, normativo y operativo actual?	<b>DEPENDIENTE:</b> Desarrollo del sector social y solidario, medido por: <ul style="list-style-type: none"><li>• Acceso a mercados públicos;</li><li>• Mejora en capacidades organizativas y productivas;</li><li>• Integración a cadenas de valor;</li><li>• Diversificación de la base de proveedores;</li><li>• Generación de empleo e impacto territorial.</li></ul> <b>INDEPENDIENTES</b> Nivel de adopción de compras públicas sostenibles en México, considerando: criterios ambientales, sociales, económicos, culturales y de gobernanza;
Instrumento de investigación	Tipo de investigación	Método de investigación	Diseño de investigación	<b>HIPÓTESIS</b> La adopción de compras públicas sostenibles en México, impulsada por la Agenda 2030 —especialmente el ODS 12 sobre producción y consumo responsables— y la implementación de la Ley de Adquisiciones 2025, puede convertirse en una palanca de desarrollo para las organizaciones del sector social y solidario
1. Revisión de la normativa de Ley de Adquisiciones 2. Análisis de Planes de Desarrollo para el Sector Social. 3. Revisión de indicadores y metas de seguimiento a los ODS. 4. Entrevistas y reuniones con especialistas 5. Análisis de órganos colegiados en materia de políticas públicas	a) Exploratoria Porque las CPS vinculadas al sector social y solidario son un campo incipiente en México, con escasa evidencia empírica.  b) Descriptiva Para caracterizar el estado actual de:  Capacidades institucionales, Prácticas de compra sostenible, Barreras de participación del sector social y solidario,	La investigación se sustenta en un enfoque sistémico, complementado con una perspectiva crítica y ético-territorial. Este enfoque concibe las compras públicas sostenibles como un sistema complejo donde interactúan actores públicos, organizaciones sociales, marcos normativos, capacidades institucionales y dinámicas territoriales.	Implementación de la Ley de Adquisiciones 2025; Alineación con la Agenda 2030 (ODS 12 y ODS 8); Capacidades institucionales y tecnológicas; Mecanismos de formación y acompañamiento.	

Tabla 2. Matriz de Congruencia de Barreto Canales, I.G. (2025)

## **RESUMEN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

Caso de Estudio Estudiante: **Díaz Obrajero, M.** (Primera Generación 2025-2)

### **DISEÑO DE GUÍA METODOLÓGICA ESTRATÉGICA PARA LA ALINEACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS SUBNACIONALES CON LA AGENDA 2030**

La Administración Pública en los gobiernos locales de México enfrentan una tarea fundamental y prioritaria: la alineación efectiva de sus políticas de gestión y desarrollo con los principios de la Agenda 2030 y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Este reto, promueve la transición hacia el desarrollo sostenible, el cual se ve comprometido por una situación problemática estructural: la ausencia de una metodología actualizada, estratégica y estandarizada que garantice la coherencia sistémica y operativa entre las metas globales y los instrumentos de planeación locales, como son los Planes Estatales y Municipales de Desarrollo. Esta deficiencia genera una desarticulación institucional que limita la eficacia y el impacto real de las políticas públicas para lograr la sostenibilidad en el país. El Objetivo General de esta tesis doctoral es Diseñar y validar una Guía Metodológica Estratégica, basada en un enfoque sistémico, para la alineación efectiva de las políticas públicas de gobiernos estatales y municipales en México con los ODS y la Agenda 2030. La investigación es de alta relevancia por su contribución práctica, al generar la Guía Metodológica como herramienta tangible y replicable que resuelve una deficiencia operativa en la gestión local, pretende orientar a la comprensión de cómo aplicar modelos integrales en la administración pública, superando las visiones fragmentadas del desarrollo.

#### **Situación problemática**

La situación problemática que da origen a esta investigación doctoral se localiza en la gestión pública local en México, específicamente en los gobiernos estatales y municipales. El contexto actual exige a estos actores cumplir con acciones implementadas en sus comunidades en atención a la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, lo que implica integrar las esferas: social, económica y medio ambiental en la planeación y la toma de decisiones. La contradicción surge porque, aunque el mandato es sistémico y global, los funcionarios encargados del diseño de políticas públicas siguen utilizando metodologías de planeación fragmentadas y sectoriales. El resultado es una desarticulación operativa, se formulan políticas aisladas que resuelven una parte del problema. Los planes de desarrollo se llenan de objetivos de la Agenda 2030 solo por cumplimiento, pero sin un proceso metodológico claro que garantice su coherencia y trazabilidad real en los programas presupuestarios.

<b>Título: Diseño de Guía Metodológica Estratégica para la Alineación de Políticas Públicas Subnacionales con la Agenda 2030</b>				
<b>Definición del problema</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Generación del supuesto</b>	<b>Variables</b>
Desarticulación operativa, se formulan políticas aisladas que resuelven una parte del problema. Los planes de desarrollo se llenan de objetivos de la Agenda 2030 solo por cumplimiento, pero sin un proceso metodológico claro que garantice su coherencia y trazabilidad real en los programas presupuestarios.	Diseñar y validar una Guía Metodológica Estratégica, basada en un enfoque sistémico, para la alineación efectiva de las políticas públicas de gobiernos estatales y municipales en México con la Agenda 2030. Objetivos específicos	1. Analizar los modelos y prácticas actuales de planeación local en México para identificar las brechas metodológicas 2. Desarrollar la estructura, los componentes, las matrices y las herramientas de gestión 3. Validar la pertinencia, coherencia interna y viabilidad de la Guía Metodológica Estratégica	. ¿Cómo puede diseñarse y validarse una guía metodológica estratégica, basada en un enfoque sistémico, que permita a los gobiernos estatales y municipales en México alinear de manera estandarizada sus instrumentos de planeación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030?	<b>DEPENDIENTE:</b>  Efectividad de la Alineación de Políticas Públicas Subnacionales con la Agenda 2030
<b>Instrumento de investigación</b>	<b>Tipo de investigación</b>	<b>Método de investigación</b>	<b>Diseño de investigación</b>	<b>INDEPENDIENTES</b>  Implementación de la Guía Metodológica Estratégica con Enfoque Sistémico
1. Revisión de la normativa actual tanto local como nacional. 2. Análisis de Planes de Desarrollo locales. 3. Revisión de indicadores y metas de seguimiento a los ODS. 4. Entrevistas y reuniones con gobiernos locales. 5. Análisis de órganos colegiados en materia de desarrollo sostenible.	Fase 1: Analítico-Sintético (Revisión)  Fase 2: Diseño de Ingeniería (Metodológico): Centrado en la creación y estructuración  Fase 3: Inductivo-Deductivo (Validación)	1. Revisión de la normativa actual tanto local como nacional. 2. Análisis de Planes de Desarrollo locales. 3. Revisión de indicadores y metas de seguimiento a los ODS. 4. Entrevistas y reuniones con gobiernos locales. 5. Análisis de órganos colegiados en materia de desarrollo sostenible.	<b>HIPÓTESIS</b>  La transición del transporte tradicional hacia un transporte verde está determinada significativamente por factores económicos, sociales, culturales, tecnológicos y regulatorios, cuya interacción influye en el grado de adopción de prácticas de movilidad sostenible.	

Tabla 3. Matriz de Congruencia de Diaz Obrajero, M. (2025)

La matriz de congruencia es fundamental, ya que garantiza la coherencia interna de un proyecto de investigación al alinear el problema, los objetivos, las hipótesis, las variables y la metodología. Sin su presencia, el estudio podría carecer de consistencia y rigor. Permite observar la interrelación de cada componente, asegurando que el diseño del estudio sea coherente y lógico. La matriz de congruencia constituye el fundamento del proyecto de investigación, ya que asegura que todos los elementos estén debidamente alineados y que los resultados obtenidos sean válidos, confiables y de utilidad para la comunidad académica.

#### 4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El desarrollo de los anteproyectos de temas de tesis de doctorado consolida el desarrollo de las habilidades del Perfil del egresado de Doctorado en Administración. El cual le permitirá desarrollar las siguientes competencias de vanguardia en el campo de las Ciencias Económico-Administrativas.

- Capaz de producir y transmitir conocimientos y habilidades.
- Identificar problemas y su forma de abordarlos sistémicamente, con rigor científico, ético y pensamiento crítico.
- Fundamentar la investigación que realice pública o privada.
- Transmitir investigaciones en publicación de documentos impresos y digitales en revistas de alto impacto científico.
- Poseer competencias integrales para probar resultados de sus proyectos, modelos e investigaciones en el Estado del Arte.
- Conocimientos, herramientas e instrumentos para sustentar adecuadamente sus investigaciones de ciencia de frontera.
- Intervenir en organizaciones de manera competente y creativa.
- Competencias para ofertar Consultoría de Innovación Social, Desarrollo Sostenible

#### REFERENCIAS

1. Instituto Tecnológico de Tijuana, Oferta educativa de Doctorado en Administración. <https://www.tijuana.tecnm.mx/doctorado-en-administracion/>
2. Instituto Tecnológico de Tijuana, Oferta educativa de Doctorado en Administración, Convocatoria de Ingreso. <https://www.tijuana.tecnm.mx/wp-content/uploads/2025/05/3-Convocatoria-DA-TecNM-2025-2-26-MAYO-2025-2.pdf>

3. Martinez Gutierrez, R., Lucas Bravo, G., Ernesto Jimenez Bernardino, A., & Daniel Padilla De la Rosa, J. (2024). Perspective Chapter: SDG 4, Educational Strategy and Awareness for Social Innovation in Sustainable Development. IntechOpen. doi: 10.5772/intechopen.1005252  
<https://www.intechopen.com/chapters/1179686>
4. Martínez Gutiérrez, R., (2012). QUINTA HÉLICE SISTÉMICA (QHS), UN MÉTODO PARA EVALUAR LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DEL SECTOR ELECTRÓNICO EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO. Investigación Administrativa, (110),34-48. [fecha de Consulta 9 de Diciembre de 2025]. ISSN: 1870-6614. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456045338003>