



C A P Í T U L O 1

ODS 17: ALIANZA NACIONAL DEL NODESS TIJUANA EN NORTE, CENTRO Y SUR MÉXICO CON LA AGENDA 2030¹

Rodolfo Martinez Gutierrez
Instituto Tecnológico de Tijuana

Sonia Moreno Cabral
Instituto Tecnológico de Tijuana

Magdalena Serrano Ortega
Instituto Tecnológico de Tijuana

Beatriz Chávez Ceja
Instituto Tecnológico de Tijuana

Artemio Lara Chávez
Instituto Tecnológico de Tijuana

María Susana Montes Olalde
Instituto Tecnológico de Tijuana

Eduardo Ahumada Tello
Instituto Tecnológico de Tijuana

Guadalupe Acuña Álvarez
Instituto Tecnológico de Tijuana

Carmen Esther Carey Raygoza
Instituto Tecnológico de Tijuana

Fernando Emmanuel Michel Ávila
Instituto Tecnológico de Tijuana

Gabriela Torres Beltrán
Instituto Tecnológico de Tijuana

¹ **COMO CITAR:** Martínez Gutiérrez, R., Mora Carbajal, S., Serrano Ortega, M., Chávez Ceja, B., Lara Chávez, A., Montes Olalde, M. S., Ahumada Tello, E., Acuña Alvarez, G., Carey Raygoza, C. E., Michel Ávila, F. E., & Torres Beltrán, G. (2025). ODS 17: Alianza nacional del NODESS Tijuana en norte, centro y sur México con la Agenda 2030. En R. Martínez Gutiérrez et al. (Orgs.), *Economía social y solidaria: Casos de estudio región norte de México* (pp. 1–15). Atena. <https://doi.org/10.22533/at.ed.6532518121>

RESUMEN: NODESS Tijuana es el primer Nodo de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS) en la frontera norte de México, creado en 2022 bajo el liderazgo del Tecnológico Nacional de México, Campus Tijuana. Su eje estratégico inicial se centra en la soberanía alimentaria, cultura, la innovación social a través de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030. Impulso a la Economía Social y Solidaria (ESS) para promover modelos alternativos de desarrollo económico basados en cooperación, solidaridad y sostenibilidad. Y vinculación regional por medio de articular esfuerzos con otros NODESS de las regiones norte, centro y sur de México y con programas nacionales estratégicos (PRONACES) de SECIHTI. El NODESS TIJUANA se ha convertido en una Red de Investigación en Economía Social y Solidaria (Red RIESS) en Categoría Nacional.

1. INTRODUCCIÓN

El 22 de septiembre de 2022, se desarrolló la Gira Nacional y Mesas Territoriales de Nodos de Impulso a la Economía Social y Solidaria (NODESS), para la Región de la Frontera Norte, con sede en el TecNM Campus Instituto Tecnológico de Cd. Jiménez, en Chihuahua. En un primer momento se llevó a cabo una reunión técnica con los vinculadores y responsables de los PRE NODESS y NODESS participantes de la Región Frontera Norte de México, el cual tuvo el propósito que los representantes de las Instituciones de Educación Superior compartieran los resultados de los proyectos desarrollados y las áreas de oportunidad para fortalecimiento, de mecanismos multiplicadores de metodologías de articulación, aprovechando la experiencia generada en beneficio de nuevos PRE NODESS en los Municipios y el desarrollo de Redes de Cooperación de PRE NODESS y NODESS regionales [1].

En la intervención de la representación del Instituto Tecnológico de Tijuana (ITT) la Mtra. Maribel Guerrero Luis, Subdirectora de Planeación y Vinculación, dio a conocer el rol estratégico que ha ejercido el Instituto Tecnológico de Tijuana en más de 50 años en la región; en la formación y desarrollo de talento especializado contribuyendo al fortalecimiento de los distintos sectores de la sociedad, mediante el liderazgo en Educación Superior Tecnológica, distinguiéndose el esta casa de estudios por el nivel académico, investigación y vinculación sectorial, resaltando la estadística de Investigadores con Reconocimiento SNI de CONACYT, desarrollo e impacto de los proyectos de investigación [2].

Así mismo el Dr. Rodolfo Martínez Gutiérrez, responsable del NODESS TIJUANA dio a conocer, y contextualizó las acciones derivadas del Plan Estratégico de la Dirección del ITT desde el año 2019 para desarrollar el proyecto del PRE NODESS TIJUANA, presentó a los aliados estratégicos del proyecto, se dio a conocer el efecto demostrativo de la fase inicial del PRE NODES TIJUANA que se orientó a la

Línea temática de Soberanía Alimentaria, con objetivos específicos al mapeo de las necesidades de la cadena de suministro y áreas de oportunidad en innovación social, lo anterior acorde a los Programas Nacionales Estratégicos (PRONACES) de CONACYT.

Finalmente, el proyecto emprendido en el año 2019 como PRE NODESS TIJUANA, se cristalizo. Logrando el ITT, el registro nacional como el PRIMER NODESS en la Región de la Frontera Norte de México, ocupando el liderazgo en los Municipios Fronterizos de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevos León y Tamaulipas.

El Modelo NODESS TIJUANA presentado a nivel nacional por el TecNM campus Tijuana tiene como objetivo principal el desarrollo multiplicador de proyectos NODESS con enfoque sistémico (Quinta Hélice Sistémica) para la vinculación institucional con los distintos sectores de la sociedad, y con el objetivo de realizar efectos de empoderamiento de la curva de aprendizaje generada en los principios de la Economía Social y Solidaria.

El ITT contribuye con acciones de vinculación académica e investigación estratégica al trabajo colaborativo con el Instituto Municipal de Participación Ciudadana del Ayuntamiento de Tijuana como Vocal Titular de los Subcomités Sectoriales para el seguimiento del avance de objetivos y metas del Plan de Desarrollo Municipal 2022-2024 y el Plan Estratégico de Desarrollo Municipal 2022-2036, todo el bajo el enfoque de alineación de competencias de los programas educativos de licenciatura y posgrado a los Programas Nacionales Estratégicos de CONACYT, para que todos juntos podamos contribuir a los retos del Plan de Nación en cada región de México.

2. MÉTODOS Y MATERIALES

El día 6 de marzo de 2024 el Tecnológico Nacional de México otorgó la CARTA ACEPTACIÓN de la Red de Investigación de Economía Social (Red RIESS) en Categoría NACIONAL, emitida por la Dirección de Posgrado, Investigación e Innovación en la Ciudad de México. La Red RIESS cuenta con Investigadores del Norte, Centro y Sur de México, organizada a través de un Consejo Directivo que integra Líderes Regionales; M.C. Blanca Esthela Zazueta Villavicencio del Instituto Tecnológico de Agua Prieta (Región Norte 2), M.C.E. Adolfo Rivera Castillo del Instituto Tecnológico de Hermosillo Región Norte 3), Dr. Armando Alberto León López del Centro de Interdisciplinario de Investigación y Docencia en Educación Técnica - TecNM- CIIDET (Región Centro), Dra. Jamín Balderrabano Briones del Instituto Tecnológico de Úrsulo Galván (Región Sur), y como Líder Nacional el Dr. Rodolfo Martínez Gutiérrez del Instituto Tecnológico de Tijuana (Región Norte 1); Red Aceptada con una vigencia para el periodo de Enero de 2024 a Diciembre de 2027. Los acuerdos de la reunión de la Red RIESS fue la conformación de un Plan Estratégico de la Red para los 3 años de vigencia, se establecerán productos por Comisiones de Trabajo para el resto de

los integrantes bajo una serie de actividades de reuniones para configurar líneas de acción para Formación de Recursos Humanos, Residencias Profesionales, Servicio Social, Vinculación local, regional, nacional e internacional [3].

Así mismo el Desarrollo de Proyectos de Investigación, Tesis de Licenciatura y Posgrado. Consolidación del trabajo desarrollado en la Red Nacional de NODESS (Nodos de Desarrollo de Economía Social y Solidaria), los mecanismos de análisis e impulso a las líneas de investigación de Cuerpo Académicos, por medio de la formación y actualización de Docentes e Investigadores con vínculo a los distintos Sectores de la Sociedad, considerando herramientas metodológicas de intervención como la Quinta Hélice Sistémica (QHS); que incluye los representantes del Gobierno, Academia, Empresas, Asociaciones y Consultores.

3. RESULTADOS

Desde un enfoque del análisis de los Ecosistemas Sectoriales en las distintas Regiones del Territorio Nacional (ver Figura 1). Siendo los Planes Estratégicos Nacionales (PRONACES) y los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de las Agenda 2030 de la ONU un punto medular de los ejes de trabajo para el desarrollo de Propuestas de mejora de un Plan de Nación con impacto en el desarrollo y bienestar de la Sociedad y los grupos más vulnerables, hacia un enfoque sostenible de largo plazo.



Figura 1: Mapa de la Red RIESS

La RIESS está organizada en un Consejo Directivo con líderes regionales; a continuación, se presentan las actividades desarrolladas de vinculación estratégica a nivel nacional en diversas ciudades del Norte, Centro y Sur del México, impulsando actividades de Economía Social, Solidaria (ESS) y de la Agenda 2030, impulsando

el trabajo colaborativo de Cuerpos Académicos, Grupos de Investigación, así como de personas administrativo y estudiantes para fomentar el empoderamiento de buenas prácticas de innovación e investigación acorde a las necesidades locales, regionales y nacionales.

NORTE de México

- I TIJUANA, B.C. – Instalación de Comisión de Impulso a la Economía Social entre Ayuntamiento de Tijuana y TecNM, alianza del NODESS Tijuana [4].



- I TIJUANA, B.C. - Acuerdo de colaboración para ISV Tijuana 2024 y 2025, entre Ayuntamiento Tijuana y TecNM Tijuana (Red RIESS y NODESS Tijuana) [5, 6].



- I ENSENADA, B.C. - El TecNM Ensenada recibe a Conferencista Internacional en el Marco de la Agenda 2030 y Acuerdo con Red RIESS – NODESS Tijuana [7].



NORTE de México

- I MEXICALI, B.C. – Mexicali avanza hacia el desarrollo sostenible con la elaboración del VLR 2025 (Acuerdo entre Ayuntamiento y TecNM) [8, 9].



- I CIUDAD CONSTITUCIÓN, B.C.S. - Acuerdo de colaboración de TecNM Tijuana Red RIESS y NODESS Tijuana, con ITS de Ciudad Constitución [10].



- I NOGALES, SON. - Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento de Nogales con TecNM Nogales y Red RIESS [11, 12].



NORTE de México

- I AGUA PRIETA, SON. – Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento de Agua Prieta con TecNM Agua Prieta y Red RIESS [13,14].



- I HERMOSILLO, SON. - Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento de Hermosillo con TecNM Hermosillo y Red RIESS [15].



- I CIUDAD JUÁREZ, CHIH.– Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento Ciudad Juárez con TecNM Ciudad Juárez y Red RIESS [16, 17].



CENTRO de México

- TLÁHUAC, CDMX. – Acuerdo entre Cuerpos Académico y Red RIESS [18].



INICIATIVA NACIONAL DE INFORMES SUBNACIONALES VOLUNTARIOS DE AGENDA 2030 CON APOYO DEL TECNM EN AYUNTAMIENTOS DE TODO MÉXICO



19 de marzo de 2025

Se desarrollo una reunión de trabajo sobre la iniciativa nacional para el progreso de los Informes Subnacionales Voluntarios (VLR) en los Ayuntamientos, con el apoyo del Tecnológico Nacional de México (TecNM) en todo el territorio nacional, a través de los Docentes e Investigadores Miembros del SNII del SECIHTI pertenecientes a Cuerpos Académicos de la Red Investigación de Economía Social y Solidaria (Red RIESS) del TecNM, con el apoyo legislativo de acuerdo a sus alcances, del Diputado Federal C. **Edén Garces Medina**, con la participación del Dr. **Rodolfo Martínez Gutiérrez**, Líder Nacional de la Red RIESS del TecNM Campus Tijuana, como Asesor metodológico para el desarrollo de los VLR en los Ayuntamientos; la participación de la Dra. **Ana Lilia Bárcenas** Directora del TecNM Campus Tláhuac III, Dr. **Ignacio Nava Díaz**, Subdirector de Planeación y Vinculación de TecNM Tláhuac III.



Se analizo la hoja de ruta mas eficiente y los mecanismos de vinculación y articulación institucional para eficientizar los procesos de participación de mas Ayuntamientos y los distintos sectores de la sociedad, cabe mencionar que este tipo de ejercicios promueven el desarrollo local, las capacidades de articulación sistemática y dar a conocer los esfuerzos de cooperación del Gobierno, Academia, Empresas, Asociaciones y Consultores (Enfoque sistémico “QHS”) para el desarrollo y progreso social sectorial, todo en beneficio de la sociedad, vinculando actividades de los NODESS, servicio social, residencias profesionales, tesis, programas de especialización . Todo lo anterior se deriva de los esfuerzos de colaboración entre la Dirección General y Secretaría Académica del Tecnológico Nacional de México con el Secretariado Ejecutivo de la Agenda 2030 de la Secretaría de Economía, y ahora con el respaldo de las gestiones legislativas del Diputado Federal C. Edén Garces Medina.

CENTRO de México

- TLÁHUAC, CDMX. – Acuerdo de Informes Agenda 2030 con Red RIESS [19].



SE IMPARTE EL TALLER PARA SISTEMATIZACIÓN DE PROYECTOS E INNOVACIONES EN ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA Y AGENDA 2030



19 de febrero de 2025

Como parte de las actividades del NODESS Centilitlì y de la Maestría en Economía Social y Solidaria del Instituto Tecnológico de Tláhuac III, se llevó a cabo el Taller para Sistematización de Proyectos e Innovaciones en Economía Social y Solidaria, impartido por el Dr. **Rodolfo Martínez Gutiérrez**, Líder del Cuerpo Académico Competitividad Sectorial, Innovación Social y Desarrollo Sostenible del Instituto Tecnológico de Tijuana.



Este taller es una pieza clave para el desarrollo profesional continuo de nuestro profesorado, beneficiando directamente a las maestrías en Educación, Matemática Educativa, Enseñanza de las Ciencias Básicas y Tecnologías de la Información, con un enfoque especial en la Maestría en Economía Social y Solidaria. Durante la sesión, se fortalecieron conocimientos y habilidades en innovación social y desarrollo sostenible, además de fomentar una mayor colaboración académica y la generación de contribuciones científicas a través de publicaciones, propiedad intelectual y vínculos comunitarios.



CENTRO de México

- GUADALAJARA, JAL. – Acuerdo con CIATEJ y Universidad de Guadalajara para proyecto de investigación de SECIHTI con Red RIESS



- ZITÁCUARO, MICH. – Conferencia sobre Agenda 2030 y Red RIESS en Congreso de Investigación TecNM.



- SAN LUIS POTOSÍ, SLP. – Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento San Luis Potosí con TecNM San Luis Potosí y Red RIESS.



CENTRO de México

- I COLIMA, COL. – Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento de Colima con TecNM y Red RIESS [20, 21].



- I PUEBLA, PUE. – Acuerdo para Informes Subnacionales Voluntarios (ISV) con alianza entre Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y Red RIESS.



- I QUERÉTARO, QRO. – Acuerdo para Informes Subnacionales Voluntarios (ISV) con alianza entre CIIDET del TecNM y Red RIESS TecNM Tijuana [22].



SUR de México

- ÚRSULO GALVÁN, VER.– Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento Úrsulo Galván con TecNM Úrsulo Galván y Red RIESS [23, 24].



- TLAXIACO, OAX. – Acuerdo para Informe Subnacional Voluntario de Ayuntamiento de Tlaxiaco con TecNM Tlaxiaco y Red RIESS [25, 26].



- VILLAHERMOSA, TAB. – Reunión regional de la Red RIESS Zona Sur [27].



4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El Programa NODESS Tijuana se ha convertido en una Red de Investigación de Economía Social y Solidaria (Red RIESS) con vinculación sistémica a nivel nacional con diferentes actores de la sociedad, la Red RIESS ha definido objetivos estratégicos para su operación:

- Fortalecer la investigación en temas de economía social y solidaria.
- Consolidar programas de posgrado dentro del TecNM vinculados a esta área.
- Generar proyectos de impacto social, promoviendo modelos económicos cooperativos, comunitarios y sustentables.

- | Vincular investigadores de distintas regiones del país (Norte, Centro y Sur) para crear un ecosistema académico colaborativo.
- | Fortalecer Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC).

La Red RIESS se caracteriza por promover e impulsar los siguientes principios:

- a) Académica: Promueve la colaboración entre investigadores y fortalece la producción científica.
- b) Social: Impulsa proyectos que buscan mejorar la calidad de vida mediante modelos de economía solidaria.
- c) Institucional: Refuerza el papel del TecNM como líder en investigación aplicada a problemas sociales y económicos.

REFERENCIAS

1. TecNM campus Tijuana logra ser el primer NODESS en la Frontera Norte de México. <https://www.tijuana.tecnm.mx/tecnm-campus-tijuana-logra-ser-el-primer-nodess-en-la-frontera-norte-de-mexico/>
2. Instalará TecNM Tijuana primer NODESS en la región Frontera Norte. <https://www.tecnm.mx/?vista=noticia&id=2861>
3. Nueva Red nacional de investigación en economía social y solidaria (RIIES) del TecNM <http://cdjuarez.tecnm.mx/blog/nota/1136/NUEVA-RED-NACIONAL-DE-INVESTIGACIOn-EN-ECONOMIA-SOCIAL-Y-SOLIDARIA--RIIES--DEL-TecNM>
4. Instalan Comisión de Impulso a la Economía Social. <https://www.tijuana.tecnm.mx/instalan-comision-de-impulso-a-la-economia-social/>
5. Informe Subnacional Voluntario Tijuana 2024. <https://sdgs.un.org/sites/default/files/2024-11/ISV%20TIJUANA%202024.pdf>
6. Informe Subnacional Voluntario Tijuana 2025. <https://www.sandiegored.com/noticia/alcalde-ismael-burgueno-firma-convenio-de-colaboracion-con-itt/>
7. El ITE del TecNM recibe a Conferencista Internacional en el marco de las celebraciones por su XXVI Aniversario. <https://www.ensenada.tecnm.mx/el-ite-del-tecnm-recibe-a-conferencista-internacional-en-el-marco-de-las-celebraciones-por-su-xxvi-aniversario/>
8. Liderazgo municipal impulsa a Mexicali hacia la sostenibilidad con el VLR 2025. <https://www.mexicali.gob.mx/portalmexicali/comunicado/ver/3935>

9. El Instituto Tecnológico de Mexicali se suma al VLR Mexicali 2025 (Voluntary Local Review) en favor de la Agenda 2030 http://www.itmxicali.edu.mx/noticias/noticiaspdf/2025/2025_5_2.1.pdf
10. Red RIESS se vincula con ITS de Ciudad Constitución, BCS. https://www.facebook.com/profile/100063597098988/search/?q=red%20riess&locale=es_LA
11. Ratifica Municipio compromiso con el desarrollo sostenible. <https://heroicanogales.gob.mx/acciones/ratifica-municipio-compromiso-con-el-desarrollo-sostenible>
12. Reunión de Trabajo de la Red RIESS en TecNM Nogales. <https://www.facebook.com/profile/100080612676378/search/?q=rodolfo%20martinez>
13. Reunión de Trabajo de la Red RIESS en TecNM Agua Prieta. <https://www.facebook.com/TecNMITAP/posts/docentes-del-itap-e-integrantes-de-la-red-de-investigaci%C3%B3n-de-econom%C3%ADA-social-y-/1158321792970868/>
14. Firman Convenio de Colaboración ITAP Y H Ayuntamiento para el Informe Local Voluntario (VLR) de la Agenda 2030. <https://aguaprieta.tecnm.mx/2025/05/27/firman-convenio-de-colaboracion-itap-y-h-ayuntamiento-para-el-informe-local-voluntario-vlr-de-la-agenda-2030/>
15. Reunión de Trabajo de la Red RIESS en TecNM Hermosillo. https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=649729817552108&id=100075452877751
16. Reunión de Trabajo de la Red RIESS en TecNM Ciudad Juárez. <https://www.juarez.gob.mx/noticia/25934/firman-convenio-de-colaboracion-gobierno-municipal-y-tecnológico-nacional-de-méxico-campus-jerez/>
17. Reunión de Trabajo de la Red RIESS en TecNM Ciudad Juárez. <https://www.facebook.com/TecNMCampusCdJuarez/posts/1148047240687166/>
18. Iniciativa nacional de informes subnacionales voluntarios de agenda 2030 con apoyo del tecnm en ayuntamientos de todo México. <https://www.facebook.com/aguilasrealesitt3oficial/posts/122139706490594161/>
19. Se imparte el taller para sistematización de proyectos e Innovaciones en economía social y solidaria y agenda 2030, en el instituto tecnológico de Tláhuac III. <https://www.facebook.com/profile/61567824846976/search/?q=se%20imparte%20taller%20para%20sistematizacion>

20. Acuerdo con el Tecnológico Nacional de México para presentar el informe de Colima en la ONU, sobre la Agenda 2030. <https://curul26.com/?p=79183>
21. Desarrollo sostenible de la Agenda 2030 para informe ante la ONU. https://www.facebook.com/story.php?story_fbid=996194372616672&id=100066783549880
22. Acuerdo de colaboración académico entre el cuerpo académico competitividad sectorial, innovación social y desarrollo sostenible del instituto tecnológico de Tijuana y el CIIDET. <https://www.ciidet.tecnm.mx/ciidet/vistas/noticia.php?id=67b38a02d5b9c65fad2d4382>
23. Acuerdo con el Tecnológico Nacional de México para presentar el informe de Úrsulo Galván, Veracruz. <https://www.facebook.com/itugalvan/posts/tecnm-%C3%BArsulo-galv%C3%A1n-inaugura-la-1ra-reuni%C3%B3n-de-la-red-de-investigaci%C3%B3n-en-econom/1421999765869702/>
24. Ayuntamiento de Úrsulo Galván avanza para su ISV de la Agenda 2030. <https://veracruzcentro.com/ursulo-galvan-sera-un-referente-en-el-pais-con-avances-en-agenda-2030-de-la-onu/>
25. Se imparte conferencia “liderazgo transformacional” del programa institucional de tutorías. <https://www.facebook.com/share/p/1AFy7UY621/>
26. El instituto tecnológico de Tlaxiaco impulsa la agenda 2030 con la firma del convenio para el informe subnacional voluntario 2025. <https://www.facebook.com/share/p/1Juoag5WeK/>
27. Segunda Reunión Regional de la Red RIESS de la Zona Sur, desarrollada en el TecNM Villahermosa, Tabasco. <https://www.facebook.com/TecNMCampusVhsa/posts/1099385649040542/>