

Modalidad: **FINNOVA**

PLAN DE VINCULACIÓN DE AGENTES DEL ECOSISTEMA DE RESIDUOS SÓLIDOS.

Modalidad: **FINNOVA**

Contenido

1. Introducción	3
2. Objetivo:	4
3. Agentes:.....	4
3.1. Gobierno	4
3.2. Sector privado (empresas).....	5
3.3. Sector educativo	6
3.4. Comunidad.	9
4. Acciones.....	10
4.1. Agentes Vinculados.	12

1. Introducción

La presencia de la vinculación con los agentes relacionados a los residuos sólidos como una nueva función substantiva tanto de las instituciones de educación superior así como las empresas y el gobierno en México es el resultado de los cambios que las estructuras de la producción están experimentando a nivel mundial, a consecuencia de la incorporación intensiva del factor conocimiento a los procesos de reciclaje de residuos sólidos. Este proceso ha presentado sus particularidades, atendiendo las políticas recomendadas desde los organismos públicos y las acciones impulsadas por las propias instituciones.

Algo similar pasa con la relación de la universidad con la sociedad que es una actividad cada vez más cotidiana con diversas prácticas sociales, la investigación supone que la Universidad tienda a buscar las formas de vinculación con la industria y que el estado tenga un papel importante en la vinculación entre el conocimiento innovador de la Universidad y las empresas.

Aunque existen numerosos estudios y reflexiones sobre el concepto y los modelos de vinculación entre la universidad, el Estado y las empresas, así como diversos estudios de caso. El análisis de la vinculación como un proceso dinámico y cambiante, enmarcado en el planteamiento de un nuevo paradigma en la relación entre el Estado, la empresa y la universidad en la sociedad actual ha sido menos frecuentado. Por ello es relevante abordar una investigación sobre la vinculación a partir del análisis y aplicación de un plan de vinculación que favorezca la relación entre estos agentes.

La investigación se inicia como una inquietud en cuanto a la función que tiene actualmente la empresa en el contexto actual, de fenómenos mediáticos, de convergencia tecnológica aplicada al reciclaje de residuos sólidos y de una amplia difusión del conocimiento.

2. Objetivo:

Generar un programa de vinculación entre los actores de la cadena productiva del sector de residuos sólidos urbanos.

3. Agentes:

3.1. Gobierno

Uno de los aportes que puede hacer el gobierno con un plan de vinculación dirigido a las universidades es el apoyo en la solución de problemáticas mediante la vinculación con organismos locales, nacionales e internacionales, para el fomento del trabajo en conjunto con el sector productivo propiciando una alianza entre todos los agentes relacionados al ecosistema de los residuos sólidos y que puedan sacar provecho de esta vinculación que beneficie a la comunidad.

Otro particular objetivo de una vinculación es el fomentar las políticas y vías de acceso al financiamiento para los emprendedores recién egresados que tienen proyectos en puerta listos para ser llevados a cabo en el sector productivo que mejore la cadena “productiva” de la industria del reciclaje de residuos sólidos mediante el apoyo del gobierno.

Los mecanismos de vinculación deberán fomentar la vinculación entre los programas municipales correspondientes, a fin de crear sinergias entre los agentes del ecosistema.

Algunas de las secretarías que frecuentan programas capaces de vincularse con algunos de los agentes mencionados en este documento son:

Modalidad: **FINNOVA**

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA)	México, D.F.	Av. Municipio Libre 377. Col. Santa Cruz Atoyac, Del. Benito Juárez, C.P. 03310,(55) 3871 1000
Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL)	México, D.F.	Av. Paseo de la Reforma 116, Col. Juárez, Delegación Cuauhtémoc C.P. 06600, 01 800 007 3705
Secretaría de Economía (SE)	México, D.F.	Alfonso Reyes No.30, Col. Hipódromo Condesa CP 06140, Del. Cuauhtémoc, 01(800) 08 32-666
Secretaría de la Reforma Agraria (SRA)	México, D.F.	Av. H Escuela Naval Militar #669, Col. Presidentes Ejidales, 2a Sección. CP. 04470 Del. Coyoacán, (55) 5624 0000
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)	México, D.F.	Blvd. Adolfo Ruiz Cortines # 4209 Col. Jardines en la Montaña, Deleg. Tlalpan CP. 14210, (55) 5490-0900
Secretaría de Turismo (SECTUR)	México, D.F.	Av. Presidente Masaryk 172, Col. Bosques de Chapultepec, Del. Miguel Hidalgo CP. 11580(55) 3002 6300
Secretaría de desarrollo económico y portuario	Xalapa, Veracruz	Boulevard Cristóbal Colón 5, Torre Ánimas despacho 511, Fracc. Jardines de las Ánimas, 91190, 813 65 48
Instituto de ecología (INECOL)	Xalapa, Veracruz	Carretera antigua a Coatepec 351, 91070,842 18 00

3.2. Sector privado (empresas)

En el caso del sector privado un plan de vinculación puede servir de puente entre las empresas y las universidades, pues de esta manera se pueden fácilmente se puede conseguir personal que realice prácticas y pueda analizar resultados de sus ideas teniendo como resultado una aportación a la empresa y aportaciones de conocimiento tecnológico; así como facilitar la captación y selección de estudiantes y egresados de las universidades disponibles para la aportación de conocimiento en las empresas.

Otro beneficio que tendrían las empresas relacionadas el sector de residuos sólidos es que tendrían que ofrecer menores costos de formación y reclutamiento de egresados lo que provocaría un menor índice de desempleo y generarían más expectativa de poder trabajar en algo relacionado a la profesión que estudiaron.

Modalidad: **FINNOVA**

Las empresas también podrían contribuir a mejorar el desempeño empresarial del personal de nuevo ingreso, mejorando su madurez profesional y propiciando que sus expectativas de superación mejoren, dando pauta a continuar sus estudios especializándose en este sector en específico obteniendo un valor competitivo empresarial mayor.

Al trabajar en “equipo” mediante un plan de vinculación se puede impulsar la competitividad empresarial a través de políticas I+D+i, tanto la empresa como los trabajadores reciben un valor agregado por la aportación en los sector, además de que permite genera un espacio de comunicación con las universidades e instituciones donde se enlazaran tres agentes con el fin de crear sinergias entre los equipos de trabajo.

Uno de los incentivos mayormente utilizado son los **programas de becas**, la mayor parte de la oferta de becas, está dirigida a docentes, investigadores o alumnos de universidades que estén alcanzadas por programas de cooperación internacional. Dentro de esta categoría, en algunos casos los interesados deben presentarse individualmente frente al organismo oferente y en otros la institución de origen del aspirante es la que debe efectuar la selección entre sus propios aspirantes (a veces con criterios fijados por el organismo oferente).

Poner en práctica todo lo que se ha estudiado es la mejor manera de conocer cómo será el futuro laboral. Contar con cierta experiencia al terminar los estudios abrirá más fácilmente las puertas del mercado laboral. Por esta razón las **estancias en empresas** pueden formar parte importante de los beneficios de la vinculación, pues gran parte del mundo laboral se puede ver beneficiada por este apartado.

Como se ha mencionado en el momento que el emprendedor se embarca en un proyecto innovador, es normal que requiera capital para llevar adelante sus objetivos. Parte provendrá de sus propios bolsillos, o de **mecanismos de financiamiento de empresas** que ayudan a realizar proyectos que no se pudieran financiar solo con la aplicación de recursos por parte de la empresa.

3.3. Sector educativo

Como ya se comentó anteriormente parte de un plan de vinculación promovería el fortalecimiento de la formación profesional de estudiantes en este sector en específico teniendo como resultados más especialistas en el sector de residuos sólidos.

Modalidad: **FINNOVA**

El sector educativo tiene la oportunidad de Facilitarle la inserción laboral a los egresados y si los beneficios del plan de vinculación van en vinculación se pueden generar programas entre el sector educativo y privado para crear programas sobre actividades específicas de la empresa que necesitara solucionar.

Una de las principales funciones de dicho sector es incentivar las tareas de innovación, investigación y desarrollo tecnológico dentro de las escuelas y que los egresados se vean más interesado en estas tres columnas del éxito para las empresas.

Apoyar la comercialización de la investigación deberá ser una prioridad del sector educativo y este punto es también algo que beneficiara la vinculación pues tanto el sector productivo así como el gobierno están interesados es que se genere más conocimiento sobre nuevas técnicas de reciclaje como maquinaria y tratamiento a los residuos sólidos.

Apoyar la calidad y pertinencia de los programas académicos que se generan para el aprovechamiento de los alumnos dentro de las estructuras universitarias, ya que se mantendrá un constante aprovechamiento de los programas pues se ve incentivado por el beneficio de entrar al sector productivo, así que los programas deberán ser de mayor calidad, muchas prácticos y dirigidos a tareas específicas.

El personal de la Academia en su mayoría nunca ha trabajado en la industria. El personal de la Industria en su mayoría no volvió a estudiar desde que terminó la licenciatura terminó la licenciatura. CONACYT ha dado becas de posgrado en el extranjero a estudiantes que salen de la licenciatura y una parte de ellos no regresa y de los que regresan en su mayoría se integran a la academia. La industria siempre ha valorado más la experiencia que los grados académicos.

Por su parte los Centros de Investigación y las Universidades hasta hace poco no tenían mayor interés en trabajar proyectos para la industria, estos a su juicio no les aportan nuevos retos de investigación y además no les son reconocidos su propia institución.

La vinculación con la industria no solo permitiría que sus alumnos aprendieran a aplicar el conocimiento adquirido sino también a insertarlos en la industria a través del programa de prácticas profesionales.

Una aplicación de los conocimientos que las instituciones educativas si aplican en algunos casos correctamente son las Tesis- servicio sociales-residencias estos elementos ayudan a el sector educativo a vincular sus

Modalidad: **FINNOVA**

profesionistas con la industria y así poder transmitir el conocimiento de la teoría a la práctica también ayuda a que el conocimiento se quede el país y no se vean obligados a salir del mismo por no encontrar oportunidades.

Otro elemento con el que cuenta el sector educativo que muchas veces va vinculado con el sector gubernamental son los apoyos financieros para incubar proyectos, esto les ofrece a los emprendedores iniciar su propio proyecto desde tu temporada de estudiante.

A continuación un lista instituciones que dan apoyos a emprendedores del sector educativo:

DIF Estatal	Xalapa, Veracruz	M. en ING. Víctor Alvarado Martínez, (01 800) 134 3838	http://www.difver.gob.mx/difver/
Escuela secundaria técnica. # 98 sector 04 zona 06	Orizaba ver.	Q.F.B. Aurelia del Carmen Romero de Dios	
Facultad de Biología, UV	Xalapa, Veracruz	Dra. Laura Martínez Martínez, M. en A. Roberto Gabriel Castro González y M.C. María de los Ángeles Chamorro Zárate. 8421748	http://www.uv.mx/biologia/
Colegiado de Educación Ambiental	Veracruz		
Instituto Tecnológico de Minatitlán.	Minatitlán, Veracruz	Dr. Alejandro Barradas. (01) 22 243 45	http://www.itmina.edu.mx/
Instituto Tecnológico Superior de Pánuco	Pánuco, Veracruz	Ing. Celso Francisco Valdez Guzmán, (01 846) 266 28 98, 266 37 78, 266 23 11	http://www.tecnologicodepanuco.com/
Facultad de Psicología,UV	Región Veracruz.	Mtro. Salvador E. Sarmiento Vega ,01 228 842 1700	http://www.uv.mx/psicologia/
Instituto Tecnológico de Orizaba	Orizaba, Veracruz	Iraís Aguilar Enríquez y Claudio Sánchez Jiménez, (272) 7244096	
Facultad de Biología-Xalapa, UV	Xalapa, Veracruz	Mtra. Leticia Garibay Pardo, 8421748	http://www.uv.mx/biologia/
Facultad de Ingeniería en Producción Agropecuaria, UV	Acayucan, Veracruz	MC. Ángel Héctor Hernández Romero, 924 24 79122 921 21 15700	http://www.uv.mx/coatza/fispa/

3.4. Comunidad.

La participación comunitaria es un elemento esencial de todo programa que beneficie a la localidad y toda política cultural que pretende ser efectiva a nivel local. Impulsarla implica necesariamente involucrar a las personas y organizaciones en una reflexión acerca de lo que se tienen, lo que se requiere y lo que se puede hacer.

Una propuesta son mecanismos de gestión participativa que tienen como fin establecer una relación dinámica, permanente y fluida con sus respectivas comunidades apoyados de liderazgos comunitarios que tengan como fin el beneficio de la misma comunidad.

Así cada asociación civil, grupos o movimientos desde su especificidad, se constituye en un espacio de desarrollo lector y cultural, en donde hombres, mujeres, niños y niñas, encuentren un lugar en donde sus distintas necesidades de información y cultura tengan plena libertad de expresar sus opiniones y tratar de solucionarlas.

Para este caso también existen agentes de la misma comunidad que integran grupos por si mismo para benéfico de las localidades tal es el caso de Greenpeace y colectivos de comunicación ciudadana, estos agentes pueden, eventualmente ayudar a vincular con el gobierno quien es capaz a su vez de vincular con el sector privado y educativo.

Modalidad: **FINNOVA**

4. Acciones

1.- Impulsar una cultura de responsabilidad social a través de vinculaciones exitosas.

Líneas de acción:

- Difusión del rol social de los agentes del ecosistema de residuos sólidos en el ámbito local y nacional.
- Diseñar y ejecutar programas que promuevan la responsabilidad social, como un fomento a la cultura del reciclaje.
 - Participar en actividades comunitarias integrando el quehacer de cada agente desde el respectivo entorno.
- Desarrollar proyectos sociales que permitan identificar problemas de la sociedad o del entorno y que propongan soluciones a ello en áreas de la salud, ambiental y social.
 - Diseñar programas de capacitación gratuitos y abiertos a la comunidad.

2.- Establecer vínculos de beneficio mutuo con empresas públicas y privadas así como universidades-empresas-gobierno.

Líneas de acción:

- Fortalecer la formación profesional de los estudiantes incorporando a la empresa a la sala de clases.
- Mejorar las prácticas profesionales y orientar los trabajos de título como un aporte a estas instituciones.
- Metodizar programas para el aprovechamiento de egresados y vincularlos a solucionar problemas de empresas dedicadas al sector sustentable.
- Creación de programas gubernamentales que favorezcan la creación de empresas con el objetivo de crear conocimiento y tecnologías para el reciclaje de residuos sólidos.

3.- Implementar programas de extensión hacia la comunidad en el ámbito de la cultura y el conocimiento

Líneas de acción:

- Realizar eventos artísticos culturales (teatro, pintura, música etc...) con la comunidad en los espacios destinado para ello.

Modalidad: **FINNOVA**

- Fortalecer y crear centros de extensión de interés para la sociedad. (Clínica jurídica y consultorio multidisciplinario para asistencia jurídica, psicológica y en salud) mediante fondos regionales.
- Desarrollo de proyecto de carácter pedagógico que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la enseñanza básica y media de nuestra Región.
- Desarrollo de proyecto de carácter social que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad (programa para la tercera edad, juventud, personas con capacidades diferentes, etc.)
- Creación de programas que vincules a los egresados así como al sector privado en un mismo sistema de convenios.

4.- Sistematizar las actividades de vinculación al medio

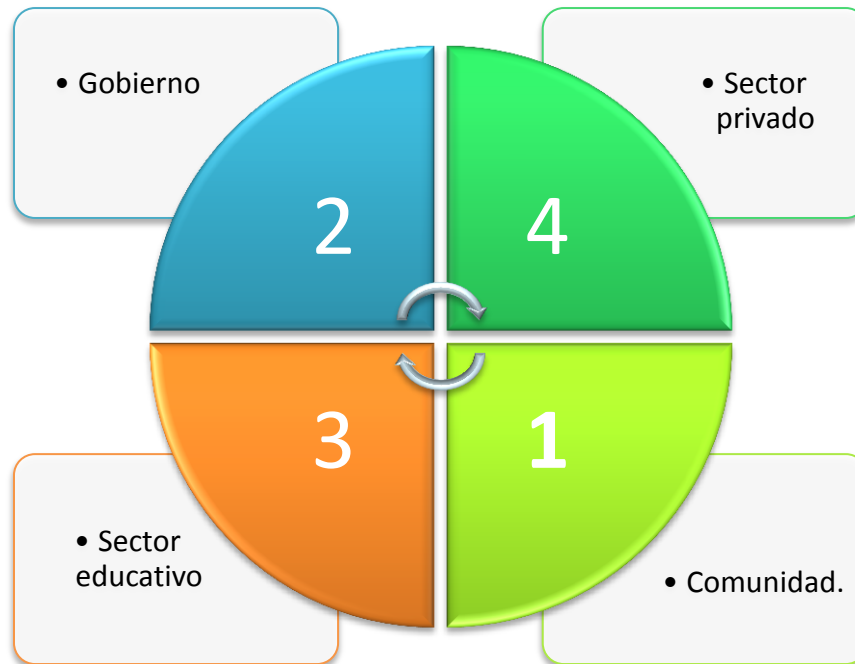
Líneas de Acción

- Identificar las actividades académicas de extensión y vinculación.
- Inventariar las actividades académicas de vinculación.
- Clasificar las actividades seleccionadas susceptibles de clasificar como vinculación con el medio.
- Sistematizar las actividades organizacionalmente de vinculación asociándolas a metas medibles en el tiempo con los respectivos instrumentos de medición.
- Enlazar actividades entre la empresa y sector privado.

Modalidad: **FINNOVA**

4.1. Agentes Vinculados.

Cada agente deberá tener una relación directa con cada rubro de las líneas de acción tal y como se muestra en la siguiente figura:



Al ser agentes que mantienen una relación alejada, cada uno posee actividades distintas es por esta razón que las líneas de acción son independientes descritas en contextos diferentes, la cuestión es conectar estas actividades con las acciones de otros agentes para poder vincularlos efectivamente y que esta relación no se rompa con el tiempo, sino al contrario las mismas actividades se vayan fortaleciendo hasta llegar a convertirse en una actividades cotidiana.

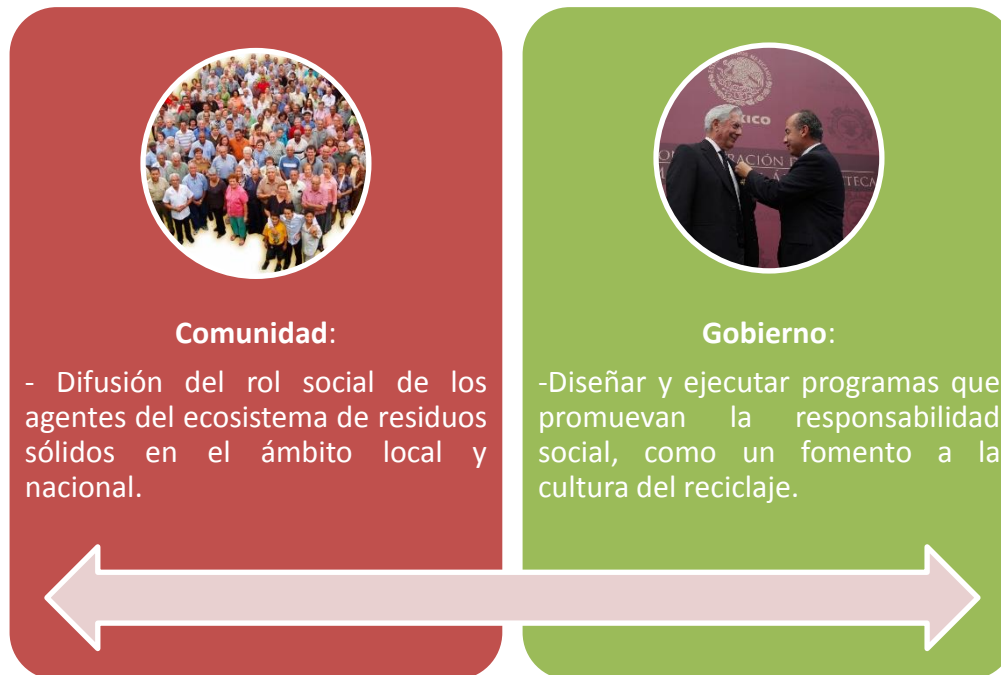
Dentro de este esquema podemos mencionar también las dificultades que existen entre las vinculaciones de los agentes, estos pueden detenerse por temas de papeles o apatía por parte de los directivos de los agentes.

A continuación se mencionan las posibles actividades que podrían vincular a los agentes idealmente.

Modalidad: FINNOVA

Comunidad:

El papel de la comunidad también deberá tomar una fuerte responsabilidad para los casos de vinculación en los cuales su responsabilidad estará en Impulsar una cultura de responsabilidad social a través de vinculaciones exitosas con el gobierno. Por ejemplo:



Modalidad: **FINNOVA**

Gobierno:

El gobierno como agente impulsor de relaciones entre distintos sectores de la población así como impulsor de estrategias para el fomento a establecer vínculos de beneficio mutuo con empresas públicas y privadas así como universidades-empresas-gobierno. Por ejemplo:



Gobierno:

Creación de programas gubernamentales que favorezcan la creación de empresas con el objetivo de crear conocimiento y tecnologías para el reciclaje de residuos sólidos.



Sector educativo:

Fortalecer la formación profesional de los estudiantes incorporando a la empresa a la sala de clases.



Sector privado:

Metodizar programas para el aprovechamiento de egresados y vincularlos a solucionar problemas de empresas dedicadas al sector sustentable.



Modalidad: **FINNOVA**

Sector Educativo

Uno de los agentes que más se vinculara con más agentes es sin duda el sector educativo ya que cuenta con distintos giros dentro de sus actividades que vinculan fácilmente tanto con la comunidad como con el gobierno pasando por el sector privado para esto falta Implementar programas de extensión hacia la comunidad en el ámbito de la cultura y el conocimiento y enfocados también a empresas y gobierno.



Modalidad: FINNOVA

Sector privado

El sector privado debería ser el más interesado en las vinculaciones con el sector educativo y el gobierno pues ayudaría a su capital humano y financiero esto con el fin de sistematizar las actividades de vinculación al medio, a su vez ayuda sin duda a que la productividad comunitaria suba pues los egresados obtienen trabajo y el gobierno también se ve beneficiado por estas actividades.



Además de lo anterior, Reintech ha desarrollado una plataforma tecnológica dirigida a la vinculación de los actores involucrados, facilitando la accesibilidad del internet y el bajo costo de comunicación e intercambio de información. La plataforma está disponible en el dominio www.reintech.com.mx y se seguirá alimentando a partir de la información generada, obtenida y vinculada, así mismo se fortalecerán las bases de datos y resultados de investigación.



**DESARROLLO DE UN MODELO DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA PARA EL
MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA REGIÓN CAPITAL
DEL ESTADO DE VERACRUZ**



Modalidad: **FINNOVA**