Desarrollo de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático en Municipios Vulnerables del Noroeste de México

(2do Informe de Actividades)

Autores: Joanna Félix*, Jonathan Gómez*, Gloria Muñoz*, Roberto A. Sánchez Rodríguez*, Juan Manuel Rodríguez Esteves*

Colaboradores: Alberto Casas*

Afiliación institucional: Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), El Colegio de la Frontera Norte (COLEF*)

Convenio No. INECC/A1-009/2014

2do informe de actividades: Listado de expertos, dependencias y sectores involucrados en el tema de adaptación al cambio climático

Fecha: 10 de noviembre de 2014

Contenido

Listado de dependencias, sectores locales, organizaciones sociales y expertos involucrados en el tema del Desarrollo de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático 1
Bibliografía……16

Índice de Cuadros

Cuadro 1. Selección de actores clave del sector público con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local 8
Cuadro 2. Selección de actores clave del sector privado con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local 11
Cuadro 3. Selección de actores clave de académico con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local 12
Cuadro 4. Selección de actores clave del sector social con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local 14

Listado de dependencias, sectores locales, organizaciones sociales y expertos involucrados en el tema del Desarrollo de Estrategias de Adaptación al Cambio Climático

El enfoque del cual parte este proyecto invita a la participación de una multiplicidad de actores que son fundamentales para la generación de información, desde aquellos que se dedican a la investigación de los efectos del cambio climático y la vulnerabilidad social en el municipio, hasta los involucrados en el diseño, implementación y evaluación de políticas y programas, actores del sector privado y las personas o grupos que son afectados por la variabilidad climática. En esta etapa de la investigación se llevó a cabo la identificación de diversos actores del sector público, privado, social y académicos que se involucran de manera directa o indirecta con el tema de la presente investigación.

Dando continuidad a las bases del proyecto, se establecen de manera general dos criterios para la identificación y la selección de actores clave: 1) que sean actores con conocimiento directo sobre las problemáticas asociadas con la vulnerabilidad social y cambio climático en la zona de estudio, y 2) aquellos actores con experiencia y trabajo en temas de desarrollo local, generación de capacidades y/o trabajo comunitario que pueden tener un papel relevante en la capacidad adaptativa local al cambio climático.

Para la identificación y selección de actores clave partimos de una primera división entre aquellos actores que pertenecen de manera general al sector público, sector, privado, académico y social. No obstante, es importante mencionar que en la actualidad las fronteras entre los diversos sectores resulta borrosa, e incluso, ciertas organizaciones o vínculos entre sectores pueden presentarse como híbridos (Billis, 2010).

En décadas recientes, por ejemplo, se ha puesto mayor énfasis en la emergencia e impacto del denominado "tercer sector" en los procesos de gobernanza y en la agenda pública. De manera general, se ha establecido que el tercer sector lo componen "una combinación de organizaciones sin fines de lucro y organizaciones de cooperación económica y sus actividades" (Gunn, 2004: 2). Como agrega Kumar, en general el tercer sector ha sido definido en términos de representaciones sectoriales que ilustran las relaciones de

interacción entre los sectores representativos de la sociedad como el Estado y el gobierno; el mercado y los negocios, y las asociaciones con el voluntariado (Ever y Laville, 2004 en Kumar, 2010). De tal manera que la separación de los grandes sectores y/o tipo de organizaciones que conforman la sociedad retoma distintas características y definiciones.

Por ejemplo, otra manera de separar por sectores a la sociedad es a partir del sector público, el sector privado-mercantil, el sector privado no lucrativo (el tercer sector) y el sector informal o de redes de solidaridad y comunitarias (Seller, 2001). Si bien es mucho más sencillo identificar al sector público, el tercer sector resulta más complicado, pues puede incluir desde organizaciones sociales hasta organizaciones de corte empresarial y político.

Una de las primeras distinciones que se realizaron con respecto al tercer sector fue realizada por Beveridge (1948) quien distinguió entre "entidades mutualistas o dedicadas a la satisfacción de necesidades de sus miembros y las entidades altruistas u orientadas a la satisfacción de las necesidades de los grupos más desfavorecidos" (Beveridge citado en Seller, 2001: 176). De acuerdo a Casado (1989), son organizaciones que incluyen desde las Iglesias y las asociaciones de vecinos, colectivos de acción cívica, hasta colegios profesionales, sindicatos, asociaciones empresariales y partidos políticos (*ibídem*).

En el documento "Planning for Climate Change. A strategic, values-based approach for urban planners" de UN Habitat, se identifican cuatro grupos de actores clave: 1) Gobierno, que incluye departamentos municipales, representantes locales y gobiernos de distrito, regionales y nacionales; 2) No gubernamentales, que incluye desde grupos ambientalistas, de vecinos, líderes locales, grupos religiosos y grupos minoritarios; 3) Sector Público que incluye comisiones sectoriales (de transporte, salud, educación, etc.), instituciones educativas y agencias internacionales; y finalmente 4) el grupo de Trabajo y Negocios que incluye desde pequeñas y medianas empresas, sindicatos, desarrolladores, cámaras de comercio y grupos empresariales, medios de comunicación, asociaciones de profesionistas y servicios privados (UN Habitat, 2014: 50-51).

Por otro lado, en lo referente a las asociaciones civiles y ciudadanas, con base en la revisión y análisis de bibliografía sobre desarrollo comunitario y cambio social, se puede realizar una búsqueda de los Organismos de la Sociedad Civil (OSCs) respecto a la orientación y objetivos que estos tienen.

Existen en particular dos referencias relevantes para justificar dicha clasificación; primeramente el trabajo de Pilisuk, McAllister y Rothman (1996) basado en la evolución de organizaciones locales para el desarrollo y bienestar de comunidades marginadas. Dicho autores aseveran que dada la tendencia a excluir a las comunidades pobres de la distribución de bienes públicos y servicios sociales, estas se ven forzadas a unirse y organizarse para buscar solventar sus necesidades más apremiantes, las acciones que surgen de estas asociaciones están enmarcadas en tres orientaciones: **acción social, desarrollo local y empoderamiento**.

De acuerdo con Pilisuk, McAllister y Rothman (1996) la acción social de las organizaciones locales busca la resolución de conflictos sociales que afectan a ciertos grupos sociales –comúnmente las poblaciones vulnerables o en condiciones de pobreza- a través de acciones concretas; ya sea buscando un lugar en la toma de decisiones, intentando recuperar u otorgar poder para dichos grupos. Por otro lado, el desarrollo local se vislumbra en el contexto de las relaciones sociales de tales grupos, esta orientación se refiere a la obtención de recursos sociales mediante la organización y trabajo de una comunidad; considera que a través de la puesta en marcha de un proyecto determinado se puede fortalecer o generar sentido de pertenencia, así como, el intercambio de recursos y apoyo entre los miembros de un grupo. Finalmente, la perspectiva de empoderamiento refiere que para lograr el bienestar colectivo e individual en una comunidad se debe promover el dialogo y la actitud participativa de los afectados, la auto-observación y discusión dirigida entre grupos igualitarios promueve la reflexión y la actitud crítica ante la "falta de poder" de los grupos en cuestión, seguida de la acción colectiva.

De manera similar, el texto de Dalton, Elias y Wandersman (1999), al abordar el tema de cambio social en el contexto de la falta de recursos sociales y materiales, concibe a la acción colectiva emprendida en el nivel comunitario, en el marco de 4 enfoques: **acción social, desarrollo comunitario, concientización**

comunitaria e investigación y políticas. La primera se refiere a la resolución de conflictos originados por obstáculos de empoderamiento de las comunidades, a través de acciones directas y no-violentas. En lo que se refiere al desarrollo comunitario, existe una similitud con lo propuesto por Pilisuk, McAllister y Rothman (1996) dado que también está basado en las relaciones dentro de las comunidades, no obstante, los autores en cuestión agregan que son las interacciones derivadas de dicha relación la que permitirán definir los problemas a los que se enfrenta la comunidad y también serán la guía para establecer las estrategias a seguir. Por su parte, la concientización comunitaria hace referencia a la generación de cambios en el plano personal por medio del impulso de una conciencia crítica sobre los problemas sociales que afectan a la comunidad. Finalmente, de acuerdo con la perspectiva de Dalton, Elias y Wandersman (1999) el enfoque de investigación y abogacía hace referencia a los esfuerzos hechos a nivel local –con la asistencia de profesionales o equipo técnico- de investigación de políticas y de literatura empírica en el marco de un determinado problema social con la intención de persuadir a autoridades locales, informar a los medios o al sector privado, o influenciar la toma de decisiones sobre el tema de interés de la comunidad.

Así pues, en consideración a lo expuesto en las páginas previas, para efectos de este estudio se consideran como actores del sector público aquellos actores institucionales que representan al gobierno, mediante sus departamentos y direcciones, relacionados con la reducción de la vulnerabilidad frente al cambio climático, sean estos funcionarios por designación o elección. En el sector social se agrupan a los actores no gubernamentales, en particular a las organizaciones civiles y sociales. En el sector privado se agrupan aquellos actores clave que se organizan con el interés de mejorar las condiciones de trabajo y de negocios de sus miembros, tales como las cámaras de comercio y asociaciones profesionales. Finalmente se agrega el sector académico y el comunitario, distinguiendo al sector comunitario del social no solo en términos de escala, sino por las redes informales que caracterizan al nivel comunitario.

De tal manera que, se hizo la selección de actores clave a partir de cada uno de los sectores que se toman en cuenta para el proyecto. Cabe mencionar que en esta etapa del proyecto no se procedió a la

identificación ni contacto de actores comunitarios clave, puesto que a estos se va a contactar a partir de la selección de zonas piloto del municipio en la siguiente etapa.

Sector público: se partió de la revisión de documentos gubernamentales como el Reglamento de la Ley General de Protección Civil (Diario Oficial de la Federación, 2014) y la Ley de Prevención, Mitigación y Adaptación del cambio climático para el Estado de Baja California (Congreso del Estado de Baja California, 2012). Asimismo se hizo una revisión de la estructura organizativa del municipio para filtrar a las dependencias, departamentos y funcionarios que pudieran tener un mayor conocimiento del fenómeno en cuestión, capacidad de respuesta local frente a contingencias relacionadas con el cambio climático y que puedan brindar información oportuna.

Sector privado: Se identificaron aquellos sectores que tienen un conocimiento, o bien, una relación directa con problemáticas asociadas al cambio climático y la edificación y organización del espacio urbano tales como organizaciones de profesionistas como el Colegio de Arquitectos y el Colegio de Ingenieros Civiles. Asimismo, se partió de la identificación de las actividades económicas predominantes en el municipio para delimitar a los actores privados que pudieran proveer de información representativa en torno al tipo de afectaciones a las actividades económicas derivados de eventos hidrometeorológicos o contingencias relacionadas con el cambio climático, como las delegaciones locales de la Cámara Nacional del Comercio (CANACO), la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA), la Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados (CANIRAC), la Confederación Patronal de la República Mexicana (COPARMEX), así como el Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT).

Sector académico: Se realizó una revisión de los participantes e investigadores locales citados en el Programa Estatal de Acción ante el Cambio Climático de Baja California (2013), así como de centros de investigación y *think tanks* que tengan una relación directa con el fenómeno en cuestión. De forma complementaria, se rescata la experiencia de organizaciones que aunque no tengan un énfasis directo en la

vulnerabilidad social y el cambio climático, puedan ofrecer información relevante para el proyecto de investigación, como es el caso de RADIUS.

Sector social: Se realizó un directorio general de las organizaciones civiles y sociales en el municipio como un indicador de capacidad adaptativa. A partir de dicho directorio se retomaron los siguientes criterios de selección para la identificación de los actores clave:

- Organismos o actores sociales que trabajen temáticas que tengan relación directa con el fenómeno de la vulnerabilidad social y el cambio climático, o algún otro tema relacionado con la preservación del medio ambiente.
- Organismos o actores sociales que lleven a cabo acciones para la generación de capacidades en las comunidades, que lleven a cabo actividades a favor del desarrollo comunitario o que sean clave en la coordinación o cooperación entre varios organismos o actores.
- Organismos o actores sociales que tengan experiencia atendiendo contingencias (emergencias) derivadas de fenómenos hidrometeorológicos.
- Organismos o actores sociales que lleven a cabo actividades en las zonas de riesgo identificadas a partir del Diagnóstico Técnico de vulnerabilidad del municipio.

A continuación se integra el listado de los actores clave por sector. En el anexo correspondiente se integran los directorios completos con los datos de contacto de cada actor por sector.

Cuadro 1. Selección de actores clave del sector público con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local

No.	Dependencia	Rango de Acción	Subsecretaría / Dirección	Departamento	Representante/ funcionario clave	Cargo	Objetivos
1	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Dirección de Protección al Ambiente	NA	Biol. Gabriel Alonso Veytia Burgueño	Director	Diseñar, aplicar, conducir y evaluar la política ambiental municipal de acuerdo con las instrucciones de nuestro Presidente Municipal; las cuales son establecer estrategias e instrumentos políticos que tengan como finalidad restablecer el orden y equilibrio ecológico entre la relación diaria habitante y el medio ambiente en la ciudad, todo con el objetivo de elevar la calidad de vida de los tijuanenses
2	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Dirección de Protección al Ambiente	Auditoría y Gestión Ambiental	Arq. Iliana Aida Loaiza Peña	Jefe de Departamento	Tiene las facultades de inspección, supervisión y vigilancia, aplicando Leyes y Reglamentos de la materia, determinando la resolución correspondiente a las medidas de seguridad ambiental que deben de adoptarse, imponiendo las sanciones aplicables a infractores. Tiene a su cargo la Sección de Auditoría y prevención de contingencias ambientales y la Sección de inspección y vigilancia.
3	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Instituto Metropolitano de Planeación	Encargada de Despacho	Arq. Nora Elisa Márquez Carvajal	Director General	Formulación de planes en materia de Desarrollo Urbano y Económico del Municipio de Tijuana, en un marco de colaboración metropolitano.
4	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Instituto Metropolitano de Planeación	Planeación Territorial	Arq. Rodolfo Argote	Director de Planeación Territorial	Formular y proponer al Ayuntamiento políticas en materia de desarrollo urbano mediante la elaboración de planes, programas y normas técnicas necesarias respecto de infraestructura urbana, estructura vial, transporte, equipamiento y servicios públicos, para instrumentar la zonificación urbana, la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente de los centros de población, y definir los criterios de desarrollo urbano en la materia. Elaborar propuestas para la regularización de la tenencia de la tierra.
5	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Dirección de Administración Urbana	Dirección	Arq. Ana Lilia Loaiza Martínez	Director	Otorgar o negar en su caso, las autorizaciones de uso de suelo mediante la emisión del dictamen técnico respectivo, relativos a predios y terrenos de propiedad publica, privada, comunal o ejidal, ubicados dentro del Municipio; Autorizar o negar en su caso, las peticiones de acciones de edificación y urbanización, condominios, incorporación urbana, subdivisión, relotificacion y fusión de predios y terrenos urbanos; asimismo movimientos de tierra ubicados dentro del Municipio.
6	Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología	Municipal	Dirección de Obras e Infraestructura Municipal	Obras e Infraestructura Urbana Municipal	Arq. Norman Bórquez Domínguez	Director	ND
7	Ayuntamiento de Tijuana	Municipal	Cabildo	Regidores	Reg. C. Martín Plascencia Ávila	Comisión De Desarrollo Urbano, Obras Servicios Púb.	ND

Continúa…

Continuación

No.	Dependencia	Rango de Acción	Subsecretaría / Dirección	Departamento	Representante/ funcionario clave	Cargo	Objetivos
8	DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL	Municipal	Unidad Municipal de Protección Civil	Unidad Municipal de Protección Civil	T.U.M. Juan Carlos Méndez Torres	Director	La Dirección de Protección Civil ha recogido las lecciones de las experiencias vividas, para diseñar y actualizar periódicamente y con profundo conocimiento, los programas de prevención y respuesta ante cualquier tipo de emergencia o desastre, natural o humano.
9	Secretaría de Seguridad Pública	Municipal	Dirección de Bomberos	Dirección	Cptn. Carlos Gopar Uribe	Director	fometar la prevencion de incendios y siniestros, control y extinción de incendios de todo tipo, así como las actividades de evacuación, protección a las personas y sus bienes; cooperación y auxilio, en caso de sinienstros. Detectar las causas y las condiciones inseguras que originan los siniestros y accidentes en los sitios de trabajo, realizando las inspecciones respectivas, analizando y evaluando los proyectos de seguridad, a fin de minimizar el riesgo de cualquier contingencia laboral y de otra índole que altere la normalidad en las actividades de la ciudaania
10	Gobierno del Estado de Baja California	Estatal	Comisión Estatal de Servicios Públicos de Tijuana	Departamento de Promoción de Obra, Subdirección de Getión Social de la CESPT	Jesús Gabia Rángel	Jefe del Depto. De Promoción de Obra, Subdirección de Gestión Social de la CESPT	ND
11	Gobierno del Estado de Baja California	Estatal	Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California	Subsecretaría de Protección al Ambiente	Dr. José Jorge Ruiz Ordoñez	Subsecretario de Protección al Ambiente	Proponer, conducir, evaluar y ejecutar la política ambiental y los criterios ecológicos en congruencia con los que, en su caso, hubiere formulado la Federación. Prevenir y controlar las emergencias ecológicas y contingencias ambientales cuando se afecten áreas de dos o más municipios, o bien cuando la magnitud o repercusiones así lo requieran.
12	Gobierno del Estado de Baja California	Estatal	Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California	Departamento de Análisis Ambiental Tijuana	Biól. Ivett Ferreiro Cárdenas		Entidad rectora en materia de gestión del ambiente y de los recursos naturales que promueve acciones orientadas a regular el ordenamiento del territorio y la definición de políticas ambientales a fin de asegurar el desarrollo sostenible, la protección del patrimonio natural y el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano.
13	Gobierno del Estado de Baja California	Estatal	Secretaría de Protección al Ambiente de Baja California	Dirección	Dr. Carlos Beichalel Graizbord Ed	Director	Entidad rectora en materia de gestión del ambiente y de los recursos naturales que promueve acciones orientadas a regular el ordenamiento del territorio y la definición de políticas ambientales a fin de asegurar el desarrollo sostenible, la protección del patrimonio natural y el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano.
14	Instituto Mexicano del Seguro Social	Estatal	Centro regional de salud en el trabajo, capacitación y productividad industrial.	Dirección	Vergara Gómez Ricardo	Director	Otorga servicios de capacitación y difusión en seguridad y salud, eficacia, calidad, excelencia a los trabajadores de empresas afiliadas y organismos públicos y privados y del propio Instituto a través del capital humano altamente calificado.

Continúa…

Continuación…

No.	Dependencia	Dirección	Departamento	Representante/funcionario clave	Cargo	Objetivos
15	HG-ISE SALUD	Hospital General	ND	Camacho García Rosario	ND	Organizar brigadas y emergencias al interior del Hospital General.
16	Comisión Federal de Electricidad	Sub-estación tijuana	Superintendencia	Luis Enrique Torres Inzunza	Superintendente	
17	Gobierno del Estado de Baja California	Dirección de Prtección Civil	Dirección	Antonio Rosquillas	Director	Minimizar el impacto de las emergencias y desastres en el estado de Baja California, estableciendo una estrecha coordinación con sus Municipios; e incrementar su capacidad en el orden de establecer comunidades sustentables.Incrementar la capacidad de planificación y la capacitación del personal que coordina y responde a las emergencias a nivel Municipal, ampliando y consolidando los programas preventivos con respecto a los riesgos que amenazan a sus comunidades.
18	Gobierno del Estado de Baja California	Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano	Secretaría	Ing. Manuel Guevara	Secretario	Regular, promover y coordinar a las entidades públicas y privadas del sector, alentando la participación de la sociedad para que la aplicación de los recursos permita satisfacer las demandas de infraestructura de los núcleos de población, de manera se logre el desarrollo ordenado y sustentable de las comunidades urbanas y rurales del Estado.
19	XXI Ayuntamiento de Tijuana	Secretaría de Desarrollo Económico	Secretaría	Lic. Xavier Peniche Bustamante	Secretario	Diseñar y aplicar de las políticas relativas al fomento del desarrollo económico de la ciudad, aplicando los programas y proyectos que incrementan la actividad productiva, conservando un balance con el desarrollo urbano y el bienestar de la comunidad.
20	XXI Ayuntamiento de Tijuana	Secretaría de Desarrollo Social Municipal	Secretaría	Lic. Rodolfo López Fajardo	Secretario	Proponer políticas intersectoriales que respondan a necesidades prioritarias de sectores sociales, además será enlace para que conduzca y evalué la planeación y ejecución de obras y acciones sociales que eleven el nivel de vida de los ciudadanos, atendiendo primordialmente a los sectores de la población en condiciones de vulnerabilidad del Municipio.

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 2. Selección de actores clave del sector privado con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local

No.	Sector económico	Nombre de la cámara/asociación	Representante	Cargo	Objetivos
1	Industria	Cámara Nacional de la Industria de la Transformación (CANACINTRA)	Ing. René Humberto Romandía Tamayo	Presidente	Representar los intereses generales de las empresas asociadas, fomentando el desarrollo de la Industria Nacional.
2	Industria	Asociación de la Industria Maquiladora y de Exportación (AIM)	C.P. Raúl Ávila	Dirección General	Representar los intereses de nuestros socios y proporcionar servicios de valor agregado, creando las condiciones favorables a la actividad empresarial para impulsar su desarrollo y el bienestar de la comunidad
3	Comercio	Camara Nacional de Comercio de Tijuana (CANACO)	Sr. Gilberto Leyva Camacho	Presidente	Dar continuidad a las gestiones y agenda de trabajo establecida con el C. Presidente municipal, Dr. Jorge Astiazaran Orci y establecer comunicación con el C. Gobernador del Estado, para fijar una agenda de trabajo con temas y asuntos relacionados con la administración estatal. Dar seguimiento al proyecto de centro histórico y regeneración del primer cuadro de la ciudad con el fin que pueda recobrar su vitalidad comercial y turística.
4	Comercio	Camara Nacional de Comercio, Servicios y Turismo (CANACO-Servytur)	Lic. Maribel Ivette Casillas Rivera	Vicepresidente de Turismo	ND
5	Mixto	Centro Empresarial de Tijuana (Coparmex Tijuana)	Lic. Gustavo Fernández De León	Presidente	Pugnar por el desarrollo de más y mejores empresas para Tijuana a través de la libre unión de aliados por una cultura de excelencia empresarial, logrando con ello empresas competitivas, la consolidación de una economía de mercado con responsabilidad social y la participación ciudadana en aras del desarrollo económico para México.
6	Mixto	Centro Empresarial de Tijuana (Coparmex Tijuana)	Lic. Elba Estudillo	Dirección	Pugnar por el desarrollo de más y mejores empresas para Tijuana a través de la libre unión de aliados por una cultura de excelencia empresarial, logrando con ello empresas competitivas, la consolidación de una economía de mercado con responsabilidad social y la participación ciudadana en aras del desarrollo económico para México.
7	Desarrollo económico	Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT)	C.P. Humberto Inzunza Fonseca	Presidente	vincula la visión de la iniciativa privada, gobierno estatal, municipal y el sector académico para la planeación y ejecución de proyectos a largo plazo que potencialicen el desarrollo socioeconómico de Tijuana, para contribuir a incrementar el nivel de vida de los Tijuanenses. Participa con el Plan Estratégico Metropolitano.
8	Servicios	CANIRAC- Cámara Nacional de la Industria de Restaurantes y Alimentos Condimentados	Chef Martin Israel Muñoz Aviles	Presidente	Representa, integra, educa, promueve y defiende los intereses y derechos de los establecimientos que preparan y venden alimentos para impulsar el desarrollo de la industria mediante la interlocución con el Gobierno y demás sectores, brindando diversos servicios de interés general.
9	Mixto	Consejo Coordinador Empresarial de Tijuana (CCE)	C.P. Juan Manuel Hernandez Niebla	PresidenteCoordinador	contribuir y al mismo tiempo establecer los contrapesos a la labor gubernamental, siempre en beneficio del bien común y el desarrollo de nuestra región.
10	servicios	Camara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC)	Ing. Jorge Palomino Guerrero	Presidente	Representa, fortalece y apoya a las empresas afiliadas impulsando el desarrolllo de la industria de la construcción con la creación de infraestructura básica para el desarrollo: Carreteras, aeropuertos, viviendas, etcetera

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3. Selección de actores clave del sector académico con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local. (Se excluye a los investigadores que participan en el presente proyecto.)

No.	Nombre	Institución	Participación en el PEACC-BC	Departamento	Correo electrónico	Teléfono	Municipio	Temas de investigación
1	David Rivas	CICESE	No	Oceonografía Biológica	drivas@cicese.mx	(646) 175-05-00 Ext. 24319	Ensenada	Agua
2	Alfonso Andrés Cortés Lara	COLEF (antes)	No	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	acortez@colef.mx	(686) 554-7447	Mexicali	Gestión del agua
3	Ernesto García Mendoza	CICESE	No	Oceonografía Biológica	ergarcia@cicese.mx	Ext. 24245	Ensenada	Oceonografía ecológica y costera
4	Jose Luis Peña Manjarrez	Centro de Estudios Tecnológicos del Mar	No	ND	jopema01@yahoo.com.mx	646 1744522 646 1513194	Ensenada	ND
5	Gilberto Gaxiola Castro	CICESE	Sí	Departamento de Oceonografía Biológica	ggaxiola@cicese.mx	Ext. 24268	Ensenada	Oceonografía biológica y pesquera, cambio climático
6	Bertha E. Lavaniegos	CICESE	Sí	Departamento de Oceonografía Biológica	berlav@cicese.mx	Ext. 24262	Ensenada	Acoplamiento físico-biológico y cambio climático
7	José Antonio Martínez Alcalá	UABC	No	Facultad de Ciencias Marinas	amartine@uabc.edu.mx	ND	Ensenada	Estructuras oceonográficas
8	Rubén Castro	UABC	No	Facultad de Ciencias Marinas	rubenc@uabc.edu.mx		Ensenada	Interacción oceano-atmósfera
9	Osvaldo Leyva	UABC	No	Instituto de Investigaciones Sociales	oleyca@uabc.edu.mx		Tijuana	Procesos urbano-regionales y sustentabilidad.
10	Gabriela Muñoz Melendez	COLEF	Sí	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	gmunoz@colef.mx	631-63-00 Ext. 5515	Tijuana	Calidad del aire, energía y cambio climático
11	Margarito Quintero Núñez	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería	maquinu@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Energía y medio ambiente
12	Lydia Toscano	UABC	No	Instituto de Ingeniería	ND	ND	Mexicali	ND
13	Gisela Montero	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería	gmontero@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Biocombustibles
14	Margarita Stoytcheva	UABC	No	Instituto de Ingeniería	margarita.stoytcheva@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Monitoreo y control de contaminación ambiental

Continúa…

Continuación

No.	Nombre	Institución	Participación en el PEACC-BC	Departamento	Correo electrónico	Teléfono	Municipio	Temas de investigación
15	Héctor Campbell	UABC	No	Instituto de Ingeniería	hecr@iing.mxl.uabc.mx.	ND	Mexicali	Ahorro y uso eficiente de energía, sistemas energéticos
16	Jose Luis Benites Zamora	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería				Transporte y desarrollo urbano
17	Alejandro Lambert	UABC	No	Instituto de Ingeniería	alambert@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Energía y medio ambiente
18	Moisés Galindo Duarte	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería	galindo@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Planeación urbana y transporte
19	M.C. Maria de los Ángeles Santos Gomez	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería	msantos@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Planeación urbama, transporte y desarrollo sustentable
20	Onofre Rafael García Cueto	UABC	Sí	Instituto de Ingeniería	rafaelcueto@uabc.edu.mx	ND	Mexicali	Climatología física
21	Oscar Alberto Pombo López	COLEF	Sí	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	oapombo@colef.mx	631-6300 ext. 1310	Tijuana	Recursos hídricos
22	Adriana Álvarez Andrade	COLEF	No	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	aalvarez@colef.mx	631-6300 ext. 1311	Tijuana	Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente/ Agua
23	Lina Ojeda Revah	COLEF	No	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	lojeda@colef.mx	631-6300 ext. 1305	Tijuana	Áreas verdes, medio ambiente
24	José Carmelo Zavala	CIGA (Centro de Investigación y Gestión Ambiental)	No	Asesor de PFEA	info@residuosmex.com	647.83.78 al 79	Tijuana	Desarrollo Sustentable y Medio Ambiente
25	Carlos de la Parra	COLEF	No	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	cdelap@colef.mx	631-63-00 Ext. 2408	Tijuana	Gestión Ambiental y lateral
26	Nora Leticia Bringas Rábago	COLEF	Sí	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	nbringas@colef.mx	631-63-00 Ext. 1306	Tijuana	Turismo y desarrollo regional
27	Noé Aarón Fuentes	COLEF	Sí	Departamento de Estudios Económicos	afuentes@colef.mx	631-6300 ext. 3412	Tijuana	Economía fronteriza
28	Hugo Riemann González	COLEF	Sí	Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente	riemann@colef.mx	631-63-00 Ext.1312	Tijuana	Ecología, biogeografía, conservación

Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 4. Selección de actores clave del sector social con relación directa o indirecta con la vulnerabilidad y el desarrollo de estrategias de adaptación al cambio climático a nivel local

No.	Organismo	Representante	Descripción	Correo electrónico	Dirección	Teléfono
1	COCCERA	Francisco Sepúlveda	Fundada en 1999, funciona actualmente como un centro de orientación para OSCs locales. De manera particular, se encarga de atender a Centros de Rehabilitación en formato de 12 pasos y con apego a la religión cristiana. El Sr. Sepúlveda es actualmente el presidente de la COMOSC.	coccera@yahoo.com.mx	Calle 9 y Aquiles Serdan. Col. Libertad. (Entre la Calle 12 y 11. Sobre la calle de la Esc. Fed. #9, donde está la gasolinera a la derecha)	683 28 22
2	Fundación Internacional de la Comunidad	Ma. Antonieta Bueguerisse R.	Fundada en 2000, busca impactar positivamente la calidad de vida de las comunidades, se enfoca principalmente en el fortalecimiento institucional de las organizaciones de la sociedad civil (OSCs), pertenece a redes nacionales e internacionales.	http://ficbaja.org/portal/index.p	Calle Rinconada del Laurel 17200 B Rinconada Otay C.P. 22457	200-27-27
3	Club de Leones Playas de Tijuana	Dr. Rubén Juárez Ayuso	Servir a las comunidades de escasos recursos, satisfacer las necesidades humanitarias, fomentar la paz y promover el entendimiento internacional a través de los clubes de Leones.	rubenjuarez30@hotmail.com	ND	664 675 0721
4	Alter-terra	Oscar Romo	Fundada en 2007, se dedica a promover el desarrollo sustentable a través del diseño de estrategias, políticas públicas y métodos de implementación innovadores. Trabajan el tema de resiliencia y han desarrollado evaluaciones de impacto en zonas costeras.	oromo1@hotmail.com	Avenida El Descanso No. 3102, Colonia Terrazas de San Bernardo, Tijuana, B.C. 22330	Ofic. 664-290-6757. Cel. 664-426-2426
5	Colectivo Chilpancingo Pro Justicia Ambiental	Aníbal Méndez	Fundado en 1999, es un organismo binacional que trabaja temas de justicia ambiental. Actualmente están involucrados en el Proyecto Arroyo Alamar.	chcolectivo@prodigy.net.mx	Av. Del Fuerte #15861 Col. Campestre Múrua CP 22455	(664) 647 7766
6	Proyecto Fronterizo de Educación Ambiental	Margarita Díaz	Fundado en 1991, se dedican a la implementación de programas educativos, también gestionan jornadas de limpieza y otros proyectos a nivel local.	pfea.margarita@gmail.com	C. Volcan #632 S/n Seccion Monumental, Playas de Tijuana	630-05-90
7	Centro de Investigacion, Conservacion y Educacion Ambiental Papalotzin A.C.	Antonio Foo Kong	Fundado en 2008, se dedica al desarrollo de proyectos dirigidos hacia la educación ambiental y la preservación del medio ambiente.	papalotzin.ac@gmail.com	Calle Puerto de San Felipe No. 34 Col. Ampliacion Guaycura c.p. 22570	6-27-01-90 y 324-61-26
8	Transición Tijuana	Ricardo Arana	Fundado en 2011, es un grupo juvenil formado con el propósito de desarrollar, en comunidad, sistemas urbanos de sustentabilidad alimentaria, energética y económica fácilmente replicables en Tijuana.	lacooperativaorganica@gmail.com	ND	(664) 122 96 11
9	Fundación Esperanza de México	Ma. Del Refugio Zatarain Rojas	Fundada en 1990, se dedica a promover el desarrollo de las comunidades de escasos recursos a través de proyectos de autoconstrucción de viviendas y espacios comunitarios.	m.zatarain@esperanzademexico.org	Calle Club de Leones No. 12518 Fracc. La Joya (La Gloria) Delegacion San Antonio de los Buenos.	636-27-42 y 636-27-43
10	Cruz Roja Mexicana I.A.P. (Delegación Tijuana)	Carlos Velasco	Llegó a Tijuana en 1944, se dedica a auxiliar a cualquier persona cuya vida o salud se encuentre en riesgo. Ofrece cursos y talleres de capacitación en temas relacionados al rescate de personas y emergencias médicas.	comunicacion@cruzrojatijuana.org.mx	Alfonso Gamboa Esquina Enrique Silvestre 2da Etapa Zona Río.	608-67-27

Continúa…

No.	Organismo	Representante	Descripción	Correo electrónico	Dirección	Teléfono
11	Grupo de Rescate Halcones	Geovanni López	Fundada en 1978, se dedica a proporcionar servicios pre hospitalarios urgencia y rescate del más alto nivel. Están registrados con Protección Civil municipal.	rescatehalconesacademia@yahoo.com	ND	ND
12	Fronteras Unidas Pro Salud A.C.	Marcela Martinez de Castro y de la Lama	Proveer atención medica básica y servicios médicos y educativos en salud sexual y productiva a las familias de las zonas.	www:prosalud@pro-salud.org prosalud@pro-salud.org	Juan Ojeda Robles No. 14445 Col. Guadalupe Victoria C.P.22426 Sucursal Blvd. El Refugio #25420 Plaza Las Fuentes. Local 240 Col. El Florido	6071682 Ext. 102 y 970-4554
13	Remexmar	Pres. Rosario Morzagaray R.	Promover el manejo ambientalmente adecuado de residuos en Baja California	remexmarbajacalifornia@gmail.com www.remexmarbc.org	N/A	Trabajo: 684-9738. Cel 222 0714. 664 204-0307
14	Grupo Ecologista de Tijuana A.C.	ND	ND	ilse.alcaraz@gmail.com	ND	044664 204 9395
15	RECIMEC A.C	Efraín Chaparro Rosales	ND	proyecto.efrain@gmail.com	ND	664 3082570
16	Fundacion que Transforma A.C.	Edilia Peña	Organizar, fomentar, desarrollar y apoyar programas que promuevan la cultura del reciclaje en el sector educativo del estado de Baja California a fin de promover entre la poblacion, la prevencion y el control de la contaminacion del agua, del aire y del s	direccion@fqt.org.mx, contacto@fundacionquetransforma.org.mx	Niños Heroes No. 1024 Zona Centro. C.P. 22000	685-43-42
17	Fundacion de Apoyo Para Niños Especiales A.C.	Karla Carrillo Barrgan	Brindar asistencia y rehabilitacion a niños que enfrenten problemas de discapacidad asi como la orientacion y capacitacion a sus familias.	fundacionespecial@yahoo.com	Lerdo de Tejada No. 106, Esquina con Manuel Dobaldo Col Gabilondo. C.P. 22410	300-28-86
18	Programa YMCA de Desarrollo Comunitario y Asistencia Social A.C. Casa YMCA de menores Migrantes.	Ernesto Gaona Sánchez	Realizar toda clase de actividades tendientes a la atencion directa o indirecta de menores jovenes y o personas de escasos recursos mediante la implementacion de programas para proveerlos de educacion, capacitacion, habitacion, vestido, alimentacion, asi	urielmam@prodigy.net.mx	Blvd. Cuauhtemoc Sur No. 3170 Col. Chula Vista C.P. 22410.	686 3697 con Uriel Gonzalez
19	Fundacion para la Protección de la Niñez I.A.P	Lic. Ma. Aurora Garza.	Apoyar economica y tecnicamente, a todas aquellas iniciativas de grupos e instituciones que participan en la dinamica socio-economica y cultural de los niños abandonados y/o sus familias para mejorar sus condiciones de vida.	contactotijuana@infanciamexico.org	Salvador Novo No. 1071 Zona Rio.	684-23-18
20	Gapeti AC	Carlos Bustamante Cárdenas	Promover el amor y respeto por el medio ambiente	carlosbustamante10@gmail.com, patrullaecologica@gmail.com	N/A	044664 116 9327

Fuente: Elaboración propia

Bibliografía

Billis, D. (2010) "From Welfare Beurocracies to welfare hybrids" en David Billis (ed.) *Hybrid organizations and the third sector*, Palgrave-McMillan, New York, pp. 3-24

Congreso del Estado de Baja California. "Ley De Prevención, Mitigación Y Adaptación Del Cambio Climático Para El Estado De Baja California." Ed. California, Congreso del Estado de Baja. Mexicali, B.C.: Periódico Oficial, 2012. 18. Vol. No. 25. Print.

Dalton, Elias y Wandersman (2001) *Community Psychology: Linking individuals and communities.*

Diario Oficial de la Federación. "Reglamento De La Ley General De Protección Civil." México, D.F.2014. Vol. 13 de mayo de 2014. Print.

Gunn, C. (2004) *Third –Sector Development. Making up for the market*, Cornell University Press, New York

Kumar, A. (2010) "The question of the poor" en Rupert Taylor (Ed.) *Third Sector Research*, Springer, New York, pp. 281-298

PEACC-BC. (2010). *Programa Estatal de Acción Ante el Cambio Climático. Baja California*. CICESE/UABC/EL Colef/GobBC Retrieved from http://peac-bc.cicese.mx/.

Pilisuk, McAllister y Rothman (1996) "Coming Together for Action: The Challenge of Contemporary Grassroots Community Organizing", *Journal of Social Issues*, Vol.52.No.1.1996, pp.15-37.

Rodríguez, Roberto Sánchez. "Vulnerabilidad Y Adaptación Al Cambio Climático." Respuestas Urbanas Al Cambio Climático En América Latina. Ed. Rodríguez, Roberto Sánchez. Colección Documentos De Proyectos. Santiago de Chile: Naciones Unidas/ CEPAL, 2013. 71-118. Print.

Seller, E.P. (2001) "Iniciativa social y trabajo social comunitario", Alternativas. Cuadernos de Trabajo Social. N. 9 (dic. 2001). ISSN 1133-0473, pp. 169-191

UN HABITAT (2011) Planning for Climate Change. A Strategic Values Based Approach for Urban Planners. Version 1: for field testing and piloting in training. United Nations Human Settlements Programme.

UN HABITAT (2014) Planning for Climate Change. A Strategic , Values-Based approach for Urban Planners. Cities and Climate Change Initiative Tool Series, Nairobi.