
**DIÁLOGO DE SABERES DESDE UN ENFOQUE CONSTRUCCIONISTA
ACERCA DE LAS REALIDADES CAMPESINAS COMPLEJAS Y SUS
ESTRATEGIAS DE ADAPTACIÓN ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA
SIERRA NEVADA DE PUEBLA**

**DIÁLOGO DE SABERES NUM ENFOQUE CONSTRUTIVISTA DAS
COMPLEXAS REALIDADES CAMPONESAS E SUAS ESTRATÉGIAS DE
ADAPTAÇÃO DIANTE DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA SERRA
NEVADA, PUEBLA**

Verónica Gutierrez Villalpando

Investigadora Catedrática CONACYT comisionada al Colegio de Postgraduados,
Puebla - México
bioveros@gmail.com

Guadalupe Beatriz Martínez Corona

Profesora Investigadora Titular del Colegio de Postgraduados Campus Puebla - México
beatrizm@colpos.mx

Resumen

El presente ensayo es un texto reflexivo desarrollado con el fin de difundir el quehacer cotidiano del grupo de investigación sobre Estrategias de adaptación al Cambio Climático en localidades campesinas de la Sierra Nevada del Estado de Puebla, del Colegio de Posgraduados, campus Puebla, México. A fin de compartir una experiencia en la construcción de un objeto de estudio desde el paradigma científico constructorista, para participar en su análisis y reflexión sobre la investigación propuesta, desde una perspectiva comprensiva. El objetivo es describir el proceso de construcción de un proyecto de investigación (su diseño) adecuado a las problemáticas complejas y de objetos de estudio de naturaleza indeterminada, campo en el que la multidisciplinaria no solo implica la participación de distintos perfiles académicos en los proyectos, sino un pensamiento complejo (interdisciplinario), que efectúe un proceso que propicie diseños de investigación pertinentes para la construcción de conocimientos socialmente situados, para actuar por el mejoramiento de la calidad de vida de los involucrados, razón última de ser de la investigación agronómica social y de humanidades, tanto en la institución que laboramos, y las que en este espacio nos convocamos. Compartimos el caso del diseño de proyecto cuyo objetivo versa sobre reconocer, comprender y potencializar las capacidades de organización social local y regional como formas potenciales de empoderamiento e incidencia en políticas públicas para garantizar los derechos humanos vulnerables ante los efectos del Cambio Climático según se describen por las ciencias ambientales.

Palabras clave: Investigación social. Construcción social. Enfoque comprensivo. Cambio Climático. Organización comunitaria. Representaciones sociales.

Resumo

Este ensaio é um texto reflexivo desenvolvido com o objetivo de divulgar o trabalho cotidiano do grupo de pesquisa Estratégias para Adaptação às Mudanças Climáticas em municípios rurais da Serra Nevada do Estado de Puebla, do Postgraduate College, campus de Puebla, México. Com o objetivo de compartilhar uma experiência na construção de um objeto de estudo a partir do paradigma científico constructorista, participar da sua análise e reflexão sobre a proposta de pesquisa, numa perspectiva compreensiva. O objetivo é descrever o processo de construção de um projeto de pesquisa (seu desenho) adequado a problemas complexos e objetos de estudo de natureza indeterminada, um campo em que a multidisciplinaridade não só implica a participação de diferentes perfis acadêmicos nos projetos, mas sim um pensamento complexo (interdisciplinar), que realiza um processo que fomenta projetos de pesquisa pertinentes à construção de conhecimentos socialmente situados, para atuar na melhoria da qualidade de vida dos envolvidos, razão de ser última da pesquisa social e agrônômica. de humanidades, tanto na instituição em que trabalhamos, como nas que convocamos neste espaço. Compartilhamos o caso da concepção do projeto cujo objetivo é reconhecer, compreender e valorizar as capacidades de organização social local e regional como potenciais formas de empoderamento e influência nas políticas públicas de garantia dos direitos humanos vulneráveis aos efeitos das Mudanças Climáticas descritas por ciências.

Palavras chave: Investigação social. Construção social. Aproximação compreensiva. Mudança climática. Organização comunitária. Representações sociais.

Introducción (al caso de estudio)

La producción primaria como un rubro de las actividades económicas agroecológicas, ha cursado por una larga historia dentro de la humanidad. Su dinámica ha sido dada por las necesidades alimentarias y otras demandas de las sociedades locales y regionales a partir de sus necesidades de crecimiento; los desarrollos y cambios tecnológicos diferenciados a que han tenido acceso los grupos de productores, las posibilidades brindadas por la disponibilidad de recursos naturales -en términos de climas, suelos, en general las condiciones ecosistémicas- y finalmente, las organizaciones sociales productivas, culturales, políticas, económicas, ecológicas, etcétera, de los propios involucrados. La suma de todos estos elementos ha configurado los distintos escenarios, paisajes o territorios productivos a lo largo y ancho del mundo en perspectiva histórica. El devenir de este proceso ha dado forma a los paisajes contemporáneos.

La organización de estados naciones a través de sus políticas públicas -dictadas por planes de desarrollo congruentes con los modelos económicos adoptados en un momento dado- han sido un gran motor en la reconfiguración del agro mundial. La mecánica general puede describirse como: que los paradigmas de investigación de las ciencias agronómicas impulsadas desde el modelo de desarrollo prevaleciente son el sustento que nutre la naturaleza de los fomentos, facilidades o apoyos, a través de los programas impulsados por las políticas públicas, derivados de leyes emanadas de los planes nacionales de desarrollo o bien, por la misma vía, limitando, desalentando y restringiendo actores, actividades acceso a tecnologías, territorios y recursos naturales en general. Los tipos de organización social en torno a la producción agrícola también son fomentados o limitados desde estos instrumentos.

A partir de la lógica anterior, se reflexiona en torno al hecho de que México, a lo largo de los últimos 50 años, pasó de ser un país que fomentaba el desmonte de “tierras ociosas” (“ecosistemas naturales sin uso agronómico sin producción de riqueza a la nación”), a uno con políticas de protección de ciertas áreas de “importancia ecológica” (“ecosistemas naturales sin uso agronómico que brindan servicios ecosistémicos vitales a la nación”) (SEMARNAT. 2016).

También transitó de fomentar organizaciones campesinas mediante financiamientos para el acceso e implementación de tecnologías de Revolución Verde (paquetes tecnológicos con maquinaria de labranza, agroquímicos y fertilizantes), a promover organizaciones campesinas agroecológicas, mediante el impulso de garantías y certificaciones para adoptar el tipo de producción orgánica. A partir de estos sencillos ejemplos, se observa cómo el paisaje ecológico-agronómico es resultado de la organización productiva, predispuesta, a su vez, por los discursos económicos, científicos y políticos, los cuales han variado en tiempos y lugares en esos 50 años y que, más aún, configuran el mosaico con su coexistencia en el momento que leemos esto, ya que los colectivos de productores no cambian su pensamiento y actúan a la par que se redefinen los programas públicos (REVELO HURTADO, C.; VILLALOBOS TORRES, D.; CASTILLO GIRÓN, 2018).

El análisis y reflexión del tema histórico mencionado es tan vasto como para un documento aparte, sin embargo, nos sumerge en el tema, objeto del caso de investigación que presentaremos. Los acontecimientos, productos, acciones, programas, leyes, organizaciones, en fin, las realidades agrícolas locales, regionales, nacionales y a nivel mundial, parecen ser los referentes empíricos de aquellos paradigmas del pensamiento prevalecientes entre los actores de dicha realidad, en su tiempo y lugar determinado, en un contexto social dado y que establecieron su actuar en esos instantes.

Se inicia la discusión reconociendo que, a partir de los años 70 del siglo pasado, comenzaron a circular los discursos científicos sobre el Calentamiento Climático Global y no es sino hasta el año 2015, cuando se reúnen 195 representantes de estado en la materia (la mayoría de los países del mundo) para la propuesta, discusión y elaboración del “Acuerdo de París” (BERRUEZO; JIMÉNEZ. 2017).

Han sido cuarenta y cinco años durante los cuales el discurso se ha interpretado y reinterpretado por distintos actores, ya no sólo académicos, que han llegado a integrarlo a su sentido común, posicionándoles a percibir la necesidad de actuar en torno a ese llamado “problema mundial” y a construir sus propios discursos en el conjunto de voces mundial y que se concreta en acciones como el caso de la Cumbre en Paris (2015). (BERRUEZO; JIMÉNEZ. 2017. P. 34-39).

Como actor internacional a la luz de este discurso, México se percibe en la categoría de país con alta contribución a las causas del fenómeno del Cambio Climático (CC; lugar 13 mundial en la emisión de Gases de Efecto Invernadero) “que amenaza la integridad de la vida planetaria” (según muchos discursos, particularmente los de divulgación en medios, que sitúan al ser humano como capaz de “salvar al planeta”); o que (más cercano a nuestra comprensión como grupo de investigación) “amenaza la calidad de vida de las poblaciones humanas de forma inequitativa” (INE. 2019).

Asimismo, se percibe dentro del grupo de territorios naturales, principalmente afectados dada su geomorfología, situación geográfica y su condición de economía dependiente de sus recursos naturales, altos índices de población rural agrícola vinculada a ciclos de temporal y con una baja capacidad general de resiliencia ante el riesgo de desastres.

Lo anterior se manifiesta empíricamente en la gran importancia que se le ha otorgado al tema desde los campos político, académico y de organizaciones civiles entre muchos más, al grado de que, para el año 2012, el Senado de la República aprobó la Ley General de Cambio Climático, con el objetivo de “establecer un marco jurídico que regule las políticas públicas de adaptación al Cambio Climático y mitigación de sus efectos” (CÁMARA DE DIPUTADOS. 2012).

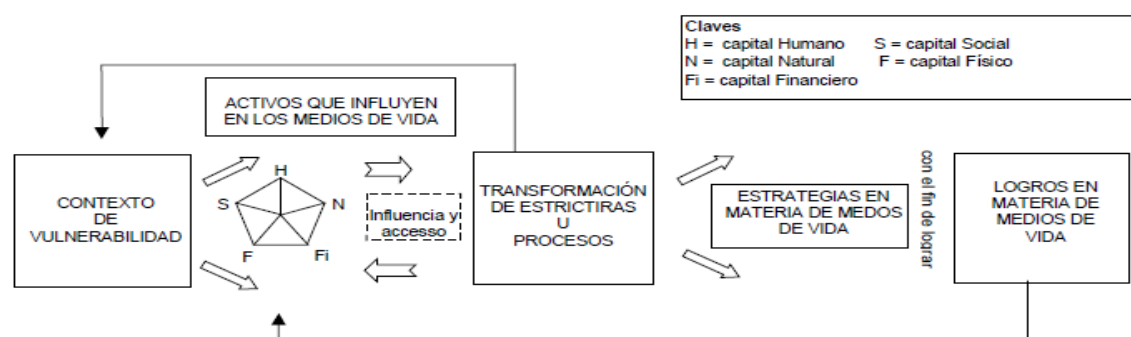
Para ese momento, México y Reino Unido eran los únicos países en legislar sobre el tema. En la ley se considera que “... el cambio climático es un problema de seguridad estratégica nacional y mundial, por lo que es urgente incrementar los esfuerzos de mitigación y reducción de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, así como desarrollar capacidades de adaptación ante los impactos adversos previsibles” (SECTUR. 2014). Estos hechos considerados, a su vez, como productores de sentido, han provocado el interés de muchos actores nacionales, dentro de los que se encuentra el Colegio de Postgraduados (Colpos), institución creada para y dedicada a la investigación en el campo agronómico; cuyo propósito es colaborar mediante la construcción y gestión de conocimientos, en la mejora de la calidad de vida de la población nacional, incidiendo en la solución de las problemáticas del agro mexicano y sus actores.

En el Colpos campus Puebla, el grupo académico conformado por especialistas de diversas disciplinas socioambientales consideramos que, dadas las características de nuestro territorio institucional, es necesario girar la mirada hacia los actores participantes de la economía local, sustentada en actividades agropecuarias minifundistas, particularmente los productores de subsistencia, ya que interpretamos que esta condición económica productiva se encuentra dentro de las mayormente afectadas con los efectos del CC (HERNANDEZ-SOLANO, Alan Martín; AVILA-FOUCAT, Véronique Sophie. 2019).

Además, asumimos que la adaptación al CC es una cuestión de Derechos Humanos (CASTRO, AUGUSTO. 2014: 23). En este sentido, los sujetos bajo esa condición en nuestro territorio institucional, se constituyen para nosotros como vulnerables a causa de depender su economía, forma de vida campesina y medios de vida, de la calidad de su entorno natural y del calendario agrícola al temporal, principal

afectado por el CC. Nos parece necesario y urgente colaborar con ellos para garantizar los Derechos Humanos que protegen y contribuyen a su calidad de vida. Para el caso, deben incluirse todas aquellas medidas tendientes a la adaptación, a generar estrategias de mitigación que, a su vez, disminuyan su vulnerabilidad ante el CC según se describe en el discurso que lo plantea (Modos de Vida Sostenibles).

Imagen 1. Estrategia de Modos de Vida Sostenibles



Fuente: DFID, D. Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles. 1999.

Bajo estos propósitos, y asumiendo a los actores del territorio como sujetos constructores de su propia realidad, nos preguntamos ¿Cuál es esa realidad de la vida campesina y cómo la construyen los actores del territorio institucional del Colpos Puebla, que abarca la región natural conocida como Sierra Nevada dentro de sus límites estatales? ¿El discurso del CC ha sido motor de cambio en esa realidad? ¿Preocupa y ocupa el CC a estos actores y en qué sentido?

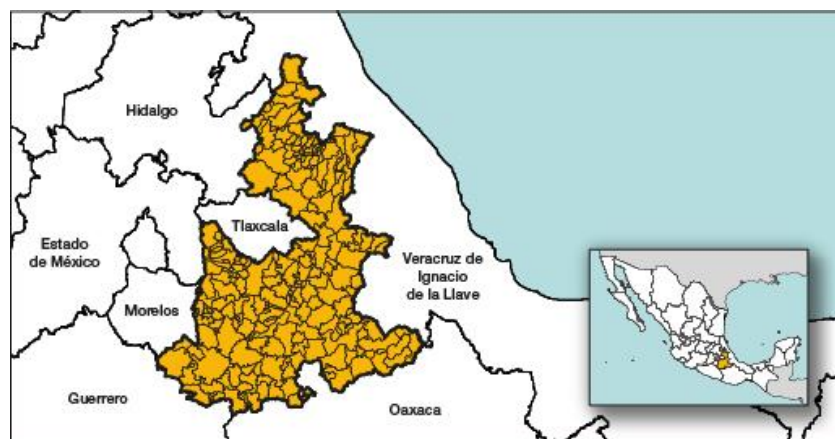
Las anteriores constituyen las preguntas centrales que guían el proyecto de investigación titulado “Estrategias de adaptación al cambio climático en localidades campesinas de la Sierra Nevada del estado de Puebla”, apoyado por el programa Investigadores por México (2021), anteriormente denominado Cátedras Conacyt, dependiente del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México. Describimos su propósito como: Contribuir a la comprensión de la construcción de la realidad campesina en torno al discurso del CC para que, a partir de esto, y en coparticipación con los actores involucrados, se posibiliten las actividades de reflexión colectiva a partir de materiales

de comunicación en distintos medios y formas para la deconstrucción de la condición campesina en el discurso del CC.

Características Territoriales

El Estado de Puebla es una de las treinta y una entidades que, junto con la Ciudad de México, conforman a los Estados Unidos Mexicanos; se asienta en el altiplano central de la República. Política y administrativamente está compuesto por 217 municipios y tiene una superficie de 34,251 km². Colinda al norte con Tlaxcala e Hidalgo, al noreste con Veracruz, al sur con Oaxaca, al suroeste con Guerrero y al oeste con Morelos y el estado de México (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2016).

Mapa 1. Estado de Puebla

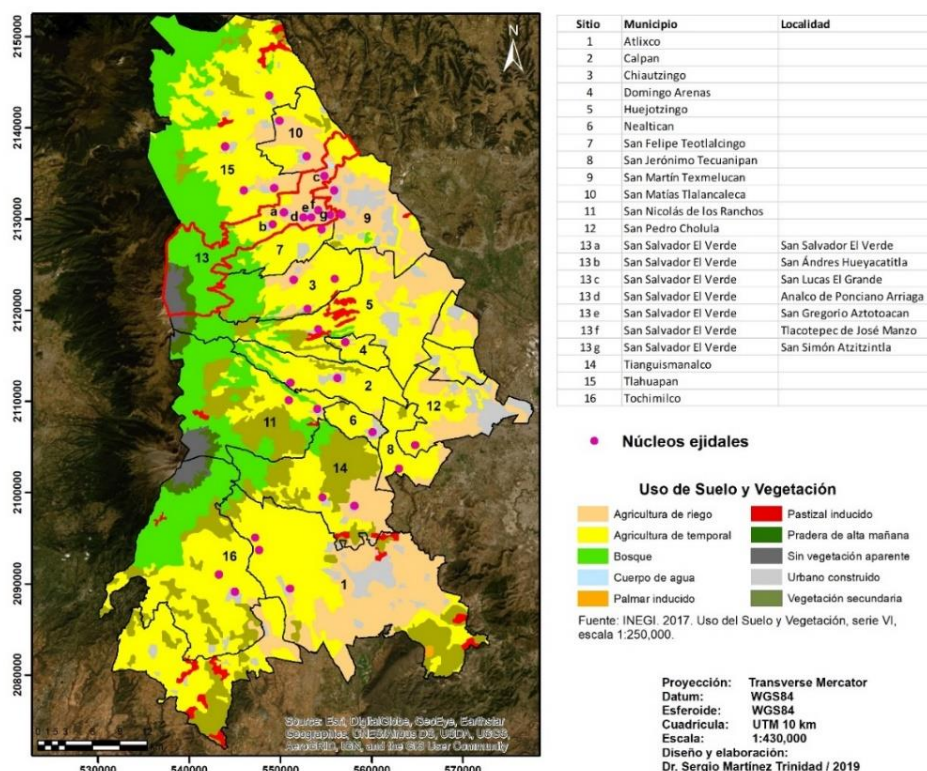


Fuente: INEGI: Información geográfica de Puebla

La Sierra Nevada de Puebla es una zona definida por las actividades agropecuarias minifundistas (subsistencia), que practican los fruticultores, productores forestales maderables, y conservación mediante el programa pago por servicios ambientales dirigido por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). Además de la agricultura protegida (invernaderos). Lo anterior esboza las formas de vida campesina, cuya economía es dependiente de los ciclos de temporal y riego. Teniendo como una gran amenaza a las fábricas textiles que contaminan incesantemente los ríos y arroyos. Con

base en esto y las dinámicas mayores, se constituye como territorio vulnerable ante los efectos del Cambio Climático Global.

Imagen 2. Cambio en el uso del suelo, Sierra Nevada, Puebla



Fuente: Martínez, 2019.

A fin de posibilitar el empoderamiento, reconocimiento y potenciamiento de las capacidades presentes, así como también la generación de las potenciales necesarias para participar local y regionalmente en el ejercicio del Derecho Humano a la calidad de vida, mediante la participación en estrategias de mitigación y adaptación al CC, lideradas por los diferentes actores según sus intereses y funciones sociales (ej. instituciones públicas, incidencia en políticas públicas), organizaciones de productores, organizaciones culturales [usos y costumbres], etc.).

Imagen 3. Mapa del área, Sierra Nevada de Puebla



Fuente: Cartografía social Sierra Nevada de Puebla, derivada del taller participativo con mujeres beneficiarias del programa PROSPERA (2019).

Metodología

1. ¿Metodología?

El tono discursivo que hemos tratado de mantener a lo largo del texto, pretende ser cabal a la postura epistémica desde la cual se propone la investigación, y que corresponde al resultado de su diseño, es decir, a la propuesta metodológica. La metodología de una investigación da cuenta de la perspectiva teórica correspondiente a un paradigma científico. La naturaleza de ambos posicionan al investigador ante la problemática del fenómeno que le interesa, permitiéndole construir su objeto de estudio y, a su vez, le plantean cuál es la alternativa del acercamiento que puede tener hacia éste: se trata del nivel epistémico (URQUIZA; MARCO & LEAL. 2017).

Los instrumentos de construcción de datos a partir de los cuales se obtienen los referentes empíricos a analizar a la luz de las teorías se agrupan según su tradición en métodos. Así, es necesario dar cuenta de los métodos de construcción de datos y de análisis de ellos. Cuando, como en el presente caso, un propósito de investigación es la comunicación por algún medio (proceso educativo, campañas de comunicación, edición de materiales, etc.), el diseño de investigación implica ya parte de la comunicación.

Cuando la investigación implica una postura política en el sentido de participar con convicción propia por los motivos de un actor de la investigación, ésta última tiene carácter participativo. A continuación, se desarrolla la metodología del proyecto de investigación “Estrategias de adaptación al CC, organización social y género entre los actores del campo agropecuario de la Sierra Nevada del Estado de Puebla”.

2. La palabra crea

Ya hemos descrito cómo el discurso agronómico prevaleciente en las etapas históricas ha determinado los modelos tecnológicos, los de política pública y de inversión que se han puesto en práctica en una situación particular. Es decir, se han constituido como hechos fehacientes, referentes empíricos registrables; se puede hacer estadística con ellos. Los actores involucrados son los entes de gobierno, secretarías de estado, agentes de programas públicos, académicos, medios de comunicación, agentes locales como organizaciones campesinas tradicionales, productivas, de parentesco entre otros que escapan a este recuento.

Cada uno de ellos bajo sus propias perspectivas ha percibido e interpretado discursos de leyes, programas, tradiciones culturales, problemáticas, de desarrollo, de lo que es una mejor vida; lo cual ha determinado sus modos de comprender las propuestas de los otros, de su día a día, de su propio papel desde la situación en la que se ubican. Esto los posiciona para percibir y tomar actitudes, positivas o negativas, hacia la participación en programas, por ejemplo, y para actuar en consecuencia: usar o no el recurso para lo que está destinado desde la institución pública que lo otorga, sería un caso.

Es evidente que la diferencia entre cada actor depende de la situación en que éste, como individuo o colectivo, se encuentre; y a su vez, los posiciona a percibir y describir de un modo u otro una problemática agraria. Cada actor construye su propia realidad.

Así, si el cambio en el estado del tiempo para las estaciones anuales que se ha sucedido desde unos años atrás es interpretado por un agrónomo, puede bien explicarlo como “una consecuencia del cambio climático” y sentir la necesidad urgente de poner en práctica los preceptos de la Ley mexicana al respecto; trabajar desde sus capacidades y

con sus herramientas, tal vez para llevar talleres de sensibilización a las comunidades campesinas para que reconozcan su papel y modifiquen sus acciones por el bien colectivo.

Imagen 4. Dialogando sobre el Cambio Climático en la Sierra Nevada de Puebla



Fuente: Taller con productores forestales maderables, Sierra Nevada de Puebla, 2019.

Pero, si el CC es interpretado por un agente municipal perteneciente a una comunidad de la Sierra Nevada, él puede a su vez explicarlo como “una consecuencia de la falta de respeto que las generaciones de campesinos jóvenes tienen hacia los dueños de la naturaleza, quienes, si son respetados, regalan el buen tiempo y siembran para ellos con lluvias en el momento adecuado”. La acción subsecuente podría ser la reorganización de las procesiones de petición y manifestación de respeto a esos seres míticos que a cambio les serán favorables. Se trata de realidades diferentes.

Acercarnos a los hechos de sus acciones es sencillo: se lleva a cabo un registro de ellos. Explicar el porque de los mismas es más complejo; si lejos de calificar quién puede o no tener “la verdad”, o evaluar qué tanto se acercan o no a esa “verdad”, nos adscribimos a un paradigma de investigación en el cual, como lo estamos describiendo, existen múltiples realidades, construidas por los sujetos, a partir de su situación de pertenencia a uno o varios campos (grupos que les importan porque les otorgan identidad y “creen” en

ellos: el pensamiento científico para los agrónomos y el pensamiento mágico-religioso para los campesinos), ante un hecho comunicativo como lo es el discurso del CC, podremos comprender los motivos y el actuar de cada uno de ellos.

Por ejemplo, en los ejercicios dialógicos se ha trabajado por encontrar las posibles causas raíz de los problemas en torno al CC, y ello ha posibilitado acceder a diferentes argumentaciones, lo que ha dado pauta para nuevas rutas en torno a la situación ambiental en la Sierra Nevada de Puebla.

Imagen 5. Dialogando sobre el árbol de problemas



Fuente: Taller con productores forestales maderables, Sierra Nevada de Puebla, 2019.

Probablemente, si las diferentes perspectivas nos interesan de manera profunda, podamos propiciar el diálogo desde esos distintos horizontes (campesino, agrónomo, nosotros como investigadores) para utópicamente alcanzar una fusión de horizontes culturales distintos, a partir de la cual se construya un conocimiento consensuado y situado localmente, que haga sujetos de su propio devenir a cada uno de los participantes. Devenir común.

Cuadro 1. Sistematización del árbol de problemas

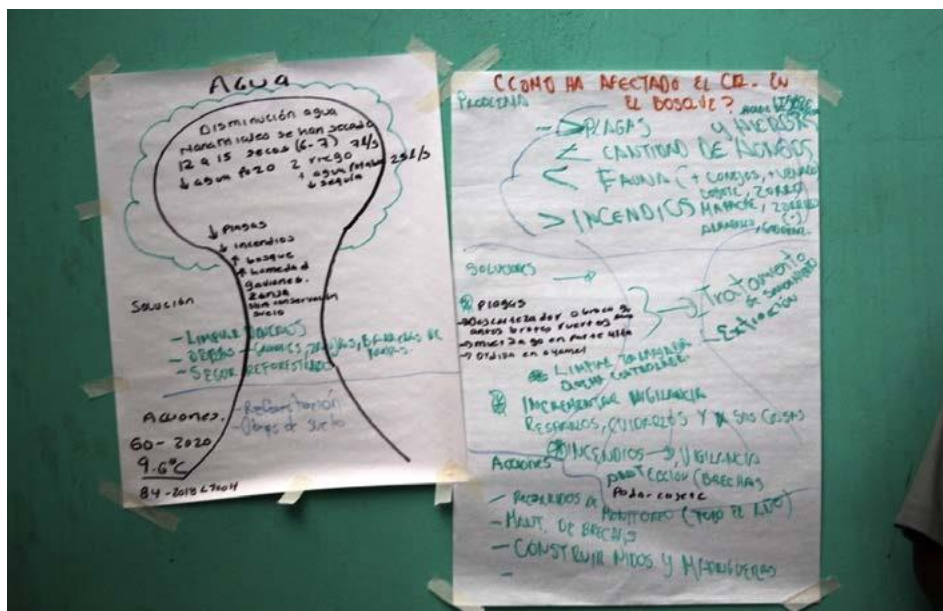
Problemas (raíz)	Estrategias de solución (tronco)	Logros (copa, donde hay frutos)	Problemas que presentan las propias estrategias de solución.
Incendios	Organización comunitaria de la vigilancia cívica forestal. Representantes que conforman al grupo forestal están atentos a indicios de incendio en época de secas principalmente, pueden convocar con respuesta positiva al resto de la comunidad cuando sobrepasa su capacidad	15 o 20 años sin incendios	El trabajo de las personas que conforman el grupo forestal es voluntario, y como ellos necesitan recursos, no se dedican 24/7. Se carece de equipos especializados contra incendios necesarios en los casos de

Fuente: Taller con productores forestales maderables, Sierra Nevada de Puebla, 2019.

El constructorismo es el paradigma de investigación científica que parece más apropiado al propósito de la investigación que se diseñó (MONTROYA, Paula Andrea Tamayo, MOLINA VALENCIA, Nelson. 2018). El positivista es más bien evaluacionista y asume que la realidad es una, es medible y hay quienes están bien o mal en palabras llanas. No es el tipo de conocimiento que nos ayudaría a la problemática que abordamos, la cual implica un campo discursivo ante el cual toman posicionamiento diversos actores y actúan ante ella. Existen otros paradigmas –discutirlos es objeto de otro texto- pero nos situamos en el constructorismo.

La manera de acceder al por qué de las acciones de los actores en la Sierra Nevada que incluyen campesinos individuales, colectivos, sus familiares, las escuelas, iglesias, centros de capacitación tecnológica, promotores de políticas públicas y otras instituciones, además de los medios de comunicación en el tema del CC, es mediante las construcciones discursivas, porque son la única manera de volver material el pensamiento.

Imagen 6. Percepciones locales sobre el impacto del CC en el agua y los bosques



Fuente: Taller con productores forestales maderables, Sierra Nevada de Puebla, 2019.

“La palabra crea” es una frase que pretende explicar qué significa la construcción social de la realidad mediante el cómo se nombra a las cosas. En el ejemplo de párrafos arriba, considerar al Cambio Climático como un “castigo” o una “consecuencia” es crear dos realidades ante las cuales los sujetos nos comportaremos de diferentes maneras.

Cada una de esas palabras es una doxa cargada de sentido, como la punta de un iceberg que nos indica que el océano es frío en ese lugar, pero debajo de él hay toda una construcción cristalina con nodos y aristas que le dan forma a ese hielo sólido. Cada palabra que usamos tiene debajo toda una estructura que da cuenta del sentido y origen de la misma, pero también posiciona la percepción, la actitud y la acción: “castigo” pertenece al campo mágico-religioso (su origen) el sentido es que el estado del tiempo es consecuencia de faltar a lo sagrado, la percepción de un castigo es negativa. Se toma una actitud temerosa, pero que induce a la acción: restablecer la comunicación y el favor con lo sagrado mediante peregrinaciones al volcán Popocatepetl e Iztaccíhuatl con el sentido ancestral.

En el territorio de la Sierra Nevada los “tiemperos”, “graniceros” o tlaquiazquis son personas con el don de manipular el tiempo atmosférico. Mantienen el equilibrio para que sea propicia la vida en el campo y piden la lluvia durante el mes de mayo. A través de los sueños realizan curaciones, premoniciones y reciben avisos. Los sueños son un espacio de aprendizaje. Los tiemperos, son el vínculo entre el mundo de los vivos y el de los seres sobrenaturales (RIVERA, 2012).

Todas las personas tenemos un iceberg en el pensamiento, pero éste es socialmente construido, es decir, no nace con nosotros ni lo inventamos de la nada, sino que, lo configuramos a través de los aprendizajes al comunicarnos en la experiencia de vida. Las comunidades son grupos de personas que comparten fuentes de información: la escuela, la tradición familiar, las lecturas, los promotores culturales, internet y otros medios. Por ello, la forma de pensar individual es semejante a la colectiva, porque está construida por la misma colectividad. En una familia los mayores expresan malestar ante un reptil que entró a la casa, le temen y lo matan: los chicos incluyen esta información en su estructura mental (dicho sea de paso, esto es a grandes rasgos en lo que consiste el aprendizaje o la educación informal). En otra familia tal vez del sureste del país, un reptil del mismo género puede tomar la imagen de una deidad relacionada con el agua: hay que respetarlo y devolverlo a la libertad.

La teoría de las Representaciones Sociales desarrolla con sus conceptos esta dinámica. En ella su autor, Serge Moscovici (1979), enuncia que el conocimiento de los grupos sociales es el sentido común, y éste es una especie de tamiz al cual se agrega cualquier tema a partir de algunas doxas; y después de varias asociaciones y comparaciones en su encuadre, llamada Estructura Representacional, se devuelve hacia la salida una percepción y una actitud.

Una interpretación que, si el caso lo amerita, se vuelve discurso y asocia palabras cargadas de sentido que son una imagen mental (prácticamente literaria porque es dicha con palabras) que da cuenta del sentido construido por el sujeto a la doxa o tema del cual se partió. Esta última puede ser familiar o completamente extraña al sujeto; pero, es a partir de su sentido común que puede interpretarla, hacerse una idea y tomar una posición. Constituye su opinión y lo habilita en la comunicación. Por esto nadie puede decir que no

tiene una opinión o idea sobre algo, porque es una construcción instantánea sustentada en la estructura mental social y previamente desarrollada en los sujetos, desde sus colectivos de interacción que hacen una idea de cualquier tema, incluso de lo desconocido. Nos habilita en competencias comunicativas (MOSCOVICI (1979, p. 27-44).

Al interior de los grupos, las Representaciones Sociales presentan diferencias asociadas a la movilidad comunicacional de los sujetos. Esto es muy importante de considerar al momento de realizar un estudio de las mismas, pues se diversifican por la situación social debido a criterios como el género, generación, escolaridad, campo ocupacional. Es decir, todas aquellas variables que posibilitan el acceso a otras formas de representación un tanto diferenciadas de un colectivo. Por ello toda sociedad es dinámica, cambia su pensar en tiempo y espacio, así un migrante llega con nuevas “ideas”; una mujer mira distinto a un hombre, y la “juventud ya no es como antes”. El estudio de las Representaciones Sociales hace posible la comprensión de las construcciones sociales (MOSCOVICI. 1979); desde luego, tiene intrínseca una perspectiva de género y si existiera, una generacional y de cada condición social que se encuentre y sea trascendente en la investigación, lo cual, de hecho, demanda un muestreo teórico, que permita incluir a todas estas categorías de actores en el estudio.

En este momento, contamos ya con los elementos suficientes para poder enunciar el objeto de estudio del proyecto que describimos, construido con los tabiques que nos han facilitado el construccionismo como paradigma de investigación y las Representaciones Sociales como enfoque teórico (MOSCOVICI. 1979).

3. Objeto de estudio

La construcción de las Representaciones Sociales en el campo del Cambio Climático que realizan los actores del ámbito campesino, y que determinan formas de organización social, como respuesta a las categorías de análisis de estrategias de reproducción social, de adaptación, soberanía alimentaria y seguridad alimentaria y las interacciones entre ellas.

Así, la metodología de esta investigación puede enunciarse concretamente como cualitativa desde una postura construccionista con un enfoque comprensivo (VIVEROS, Juan Manuel Arévalo; PISSO, Franklyn Mosquera; BARAJAS, Diego Cáceres. 2020).

4. Metodología ¿Cualitativa?

Desde el paradigma construccionista cobra relevancia el cómo, antes que el cuánto, la descripción ante la cuantificación; no se trata de demostrar, sino de comprender. Así, en el muestreo es más relevante que estén representados todos los posibles “tipos” de actores (muestreo teórico), antes que una muestra representativa (HIRAMATSU, Teresa; BORSATTO, Ricardo; NIETO, Andrés, 2020).

La teoría de las Representaciones Sociales en función del objeto de estudio, tiene la posibilidad de utilizarse desde un enfoque cuantitativo o cualitativo, y como la naturaleza del estudio que proponemos es comprensiva, lo más importante no será cuántos opinan algo para que sea válida su opinión, sino por qué los sujetos representantes de los actores sociales campesinos en la Sierra Nevada construyen la representación social (que presupone ser colectiva) que enuncian, y qué repercusiones tiene en sus actividades de organización social, si las tienen y que configuran sus territorios. La estadística descriptiva es un instrumento de análisis cualitativo al “describir cualidades” y será utilizada en ese sentido.

Métodos

Los objetivos se generan a partir del objeto y el propósito. Cada uno de ellos demanda sus propios métodos de construcción y de análisis.

- 1) Trabajaremos con actores de un territorio arbitrario porque, desde la antropología, comprendemos que los territorios se construyen socialmente, e incluyen como entes a los elementos del medio físico. Hay un sentido de pertenencia, y tanto al interior como hacia fuera de ellos, se llevan a cabo

dinámicas sociales que incluyen la economía, la cultura, el parentesco, las actividades productivas, etc.

Es importante para la investigación agronómica y en CC porque al integrar elementos del medio físico, reconocerlo(s) permitirá la geolocalización y mapeo de toda la información agroecológica y climática, para dar cuenta de ello desde el prisma de construcción social que nos hemos propuesto usar en nuestro enfoque comprensivo (VIVEROS, Juan Manuel Arévalo; PISSO, Franklyn Mosquera; BARAJAS, Diego Cáceres. 2020). Nuestro primer objetivo entonces es comprender cuál es la configuración territorial de la Sierra Nevada en los límites del estado de Puebla, México y visualizar los elementos que constituyen dicha disposición, en mapas que incluyan las redes de diferente naturaleza que también exista. El riesgo de desastres será un elemento prioritario.

Los métodos para realizar este objetivo consisten en la consulta y sistematización de documentos y documentales históricos, así como de la tradición antropológica, entre los que se encuentran pláticas informales y entrevistas semiestructuradas con actores clave de las comunidades, para obtener insumos que permitan mapear las relaciones intra e interterritoriales actuales e históricas, así como de su respectiva geolocalización (RICARDO, J. 2018). El análisis de los datos se centrará en identificar cambios territoriales a causa de la categoría Cambio Climático y Riesgo de Desastres.

- 2) A partir del mapeo territorial, se consolida simultáneamente un mapeo de actores que permita llevar a cabo el muestreo teórico (GALVIS VALENCIA, Ana Cristina. 2020). De ser necesario uno de bola de nieve, con la intención de llevar a cabo el estudio de las Representaciones Sociales sobre el campo del Cambio Climático, a la par de la observación participante en las comunidades, durante las visitas a cada actor clave, y proceder a acceder a las observaciones que se registrarán en diario de campo, para servir como elementos contextuales y una serie de grupos focales, a manera de talleres para la identificación de problemáticas campesinas (CARVACHO, Camilo Veas; VALLADARES, Eduardo Chia. 2020).

Con la información obtenida a través de las técnicas antes descritas, se construirán los documentos a analizar por medio de su registro, normalización y análisis de unidades mínimas. Dicho estudio se centrará en dar forma a las estructuras representacionales que construyen los actores, participantes del campo Cambio Climático; detonados de manera indirecta por las categorías emanadas de los talleres en torno a las “problemáticas y acciones comunitarias para solucionarlas”. Por la naturaleza teórica de la representación, se accederá y explicitará también la variedad de información o conocimientos del tema, la actitud y las acciones de organización social que se derivan.

Se trabajará en una campaña de promoción para convocar a participar en los talleres locales a los agentes pertenecientes a los distintos grupos de actores, así como a su diversidad interna: campesinos, organizaciones sociales existentes, instituciones presentes; personas adultas, ancianas, jóvenes, hombres, mujeres.

Los talleres contendrán en su estructura la toma de acuerdos en torno a cuáles son las problemáticas percibidas, qué se ha hecho y desde qué tipo de organización; además, a partir de ese momento, se agendará una estrategia en concordancia con los documentos internacionales y la Ley Mexicana sobre Cambio Climático para que, en 2024, se realice un corte del trabajo colectivo, elaborado a favor de fortalecer las capacidades que permitan la adaptación y mitiguen los efectos del Cambio Climático, particularmente en lo que respecta a la organización productiva y la gestión del riesgo de desastres (entre otras que surjan como producto), el cual se comunicará a tomadores de decisiones en la búsqueda de incidencia en política pública regional.

Otro producto de los talleres será la conformación de un comité mixto de seguimiento para formular los objetivos a corto, mediano y largo plazo así como para darles seguimiento. Los actores del Colpos asumimos un rol de agente facilitador, pero también nos comprometeremos en sistematizar las experiencias (con la participación de voluntarios), y a partir de ahí, preparar materiales de comunicación académica y divulgación para retroalimentación, así como formar un colectivo de comunicación encargado de realizar campañas locales y

regionales en medios *ad-hoc* que mantengan y promuevan el interés, la participación y el llevar a cabo las propuestas generadas.

- 3) El tercer objetivo no implica que sea la última acción en tiempo lineal. Se estará realizando un inventario de organizaciones, el cual se recopilará mediante encuestas a sujetos pertenecientes a las mismas. En este proceso las organizaciones se caracterizarán con base en su existencia, antigüedad, funcionamiento, conformación de participantes; se relacionarán con la narrativa histórica y los resultados del análisis de las representaciones sociales. Este será un elemento más en el mapeo del objetivo uno.
- 4) A partir de la investigación documental de publicaciones en la zona, así como el acceso y procesamiento descriptivo de bases de datos del programa PROSPERA en la región, se hará un recuento de los cambios en la dinámica campesina, debido a movilidad social u otras causas que emerjan, a fin de integrarlas para observar si posibilitan una mayor comprensión entre estos hechos y las formas de su representación en “los años del Cambio Climático”.

Resultados

Como se ha descrito líneas arriba, el objetivo del presente documento es dar cuenta del diseño de nuestra investigación, así como de los resultados que se fueron detallando a lo largo del texto. Se trata de una forma discursiva más parecida a un ensayo que a un informe de investigación. Sin embargo, hay materia para describirlos como resultados en dos niveles de análisis: 1) Sobre el diseño de la investigación y, 2) el avance en la investigación.

Este segundo punto, sin embargo, fue contemplado como insumo en el proceso de diseño, ya que fue hasta el análisis de los datos compilados en los primeros acercamientos con los sujetos de estudio, que nos dio luz para comprender que, como ya se ha descrito, nuestro problema, más allá de ser multidisciplinario, es de multi-realidades. Reiterando así que, el construccionismo es la perspectiva científica que nos permite ser más cabales con los propósitos que nos motivan a llevar a cabo este proyecto dentro de la línea de

investigación Estudios Socio ambientales en el Desarrollo Rural y el proyecto Cátedras CONACYT “Estrategias de adaptación al cambio climático en localidades campesinas de la Sierra Nevada del estado de Puebla”.

Se dice fácil, pero llegar hasta este nivel de propuesta nos ha costado ya dos años de reflexión dialógica y vigilancia epistemológica entre los investigadores participantes; de deconstrucción sobre las prenociones propias en torno a nuestros campos de formación; y realizar un metaanálisis de nuestra labor cotidiana, a partir de la cual decidimos optar por el paradigma científico de investigación construccionista, con el que esperamos, no sólo generar documentos para la academia, sino ser partícipes de la reconfiguración territorial en la que incide nuestra institución según nuestros propósitos.

Hemos llevado a cabo dos actividades importantes que han servido de base para la construcción del objeto de estudio: un taller en la propia institución (diciembre 2015), donde se realizaron entrevistas (a partir de un guion semi-estructurado), como primer acercamiento para acceder a la manera de “ver” de los sujetos participantes en dicho evento; así como las personas pertenecientes a la región de estudio, con diversas formaciones y experiencias de vida. El análisis nos permitió considerar la necesidad de búsqueda de una teoría que permitiera acceder a la subjetividad desde la palabra. En un principio se pensó en la percepción social, pero hacía falta que se incluyera la relación con las acciones, los referentes empíricos de las mismas. Como ya se describió, elegimos la Teoría de las Representaciones sociales que incluye ambos niveles, ese es el principal resultado de nuestro primer estudio exploratorio.

La segunda actividad fue un recorrido al azar que, ahora comprendemos, consideraba a los actores no como sujetos, sino como objetos que se pueden estudiar como las plantas en la ciencia ecológica, o los árboles en lo forestal: en ambos casos se establecieron transectos a través de un gradiente físico (el altitudinal en este caso). Estuvimos enfocando mal el objeto de estudio. No es la variante ambiental la determinante de la productividad en las cosechas. El aprendizaje fue que, los individuos que participaron son sujetos constructores de su propia realidad y pertenecientes a lo que reconocen como su territorio.

Así, preferimos acercarnos a este concepto antropológico y partir de ahí para acercarnos a los sujetos y sus territorios, según ellos mismos lo describieron ya incipientemente en sus respuestas a los cuestionarios semiestructurados y mediante el diálogo en los talleres participativos que se realizaron con fruticultores y productores forestales maderables, que dieron pie a los textos que grabamos, transcribimos y con base en los cuales reflexionamos y construimos este material.

En sus palabras encontramos realidades propias, derivadas de fuertes núcleos de representación con origen en la tradición oral, en los conocimientos locales provenientes del campo mítico religioso. Así, llamó la atención la entrevista otorgada por un agente municipal, quien es el ya citado campesino, cuyas respuestas sobre los problemas a partir del Cambio Climático fueron construidas con conceptos provenientes de las ciencias ambientales, pero también desde ese pensamiento mágico, el cual, a final de cuentas, es el que le posicionaba a percibir y más aún, a buscar en la organización comunitaria tradicional una solución a los problemas sentidos.

Imagen 7. Pensamiento local



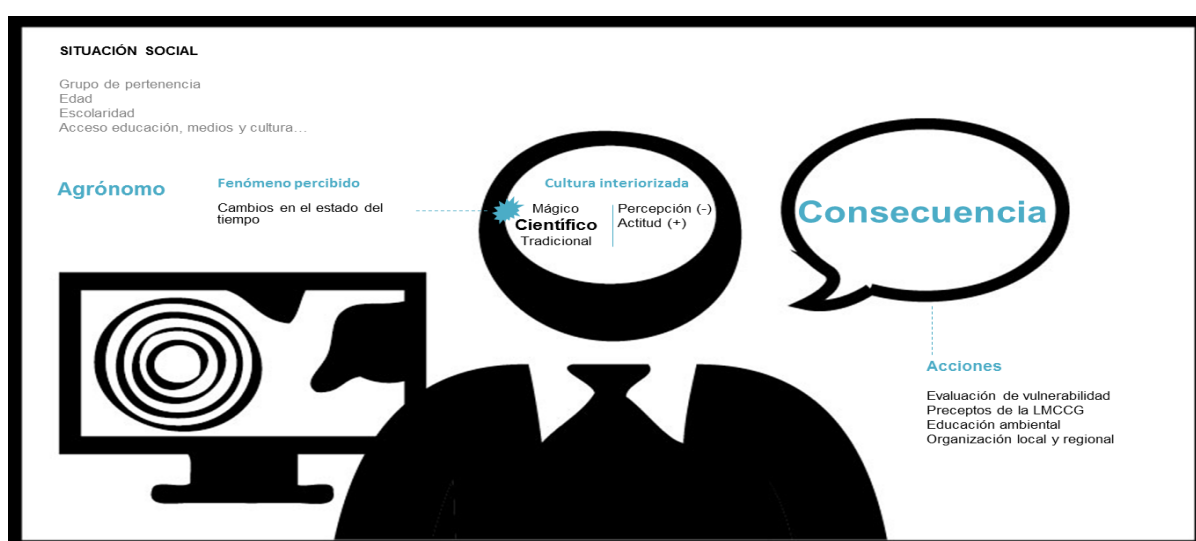
Fuente: Elaboración propia con base en marco teórico COLPOS, 2019.

Lo integraremos como actor clave a partir de que amplíemos nuestro muestreo de bola de nieve, además de comenzar el mapeo de actividades territoriales. En este caso, una actividad resultado de la tradición cultural será motivo de organización y

empoderamiento. Hallazgo importantísimo para seguir considerando al construccionismo y las RS como enfoques teórico-metodológicos adecuados para esta investigación.

Conclusión a priori es que, el fortalecimiento de este tipo de organización puede ser clave para la participación en nuestra búsqueda de estrategias para garantizar los Derechos Humanos, en los que consideramos “tiempos del Cambio Climático”.

Imagen 8. Pensamiento científico



Fuente: Fuente: Elaboración propia con base en marco teórico COLPOS, 2019.

Finalmente, como se ha denotado a lo largo de todo este texto, proponemos la investigación descrita como una investigación participante por hacer nuestras las problemáticas y búsqueda de soluciones para nosotros y los habitantes de nuestro territorio institucional de la Sierra Nevada en Puebla, México. Hecho que nos compromete como investigadores a sistematizar para avanzar nuestro proceso.

Este documento es el primer resultado socializado de éste último objetivo y tarea. Lo compartimos a las y los lectores a fin de invitarlos a nuestra reflexión dialógica para enriquecer nuestras experiencias de vida académica, y de vida en sí.

Consideraciones finales

La multidisciplinaria, no es el uso de métodos de distintas disciplinas en un solo proyecto, es más bien una manera de comprender que nuestra tarea en la investigación es desarrollar capacidades para construir objetos de estudio a partir de problemáticas complejas. Y eso implica que un agrónomo lea sobre psicología social y un geógrafo proyecte la visualización de datos para comunicar a campesinos los resultados de la investigación.

Implica principalmente humildad cognitiva para asumir que nuestra labor científica es parte de una realidad social alternativa, constructora de discursos que nos explican “el mundo”, pero que debemos comprender mediante el diálogo de saberes con los otros y sus realidades, para articularnos a partir de los intereses comunes. Los conocimientos que son resultado de nuestras investigaciones sociales en el campo agronómico, no pueden “implementarse” como si se tratara de una tecnología de riego, se trabaja con sujetos, no con objetos.

Es menester la investigación participativa, a partir de la cual todos los involucrados, incluso el investigador, deconstruyamos nuestras nociones previas, que en muchos casos etiquetan a los sujetos y sólo se trata de comprobar que la clasificación es correcta (y claro que lo será porque es desde nuestra propia construcción), para reconstruir colectiva, participativamente y en un plano de igualdad, el devenir de la realidad deseada por todos, acercándonos a garantizar nuestros derechos, entre ellos el de calidad de vida y a un ambiente sano.

Para avanzar hacia esto, es necesario como se propone este proyecto, que los resultados colectivos como discurso polifónico, sean llevados hasta sus últimas consecuencias en su difusión, en procesos educativos populares, a través de talleres participativos, en campañas y otros medios viables; lo cual constituye el propósito a largo plazo, no sólo del proyecto, sino de la línea a la que pertenecemos los investigadores del Colpos, Puebla, que participamos en ésta. El compromiso hacia nuestros colegas, a su vez, es seguir compartiéndolos en tono de vigilancia epistemológica.

Imagen 9. Equipo de investigadores (as), COLPOS Puebla.



Fuente: Recorrido de campo, Sierra Nevada de Puebla, 2019.

Agradecimientos

A las campesinas y los campesinos de la Sierra Nevada de Puebla. Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología por el apoyo al Proyecto Cátedras CONACYT 1670 “Estrategias de Adaptación al Cambio Climático por Localidades Campesinas de la Sierra Nevada de Puebla”.

Referencias

CÁMARA DE DIPUTADOS. De la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales con proyecto de decreto por el que se expide la Ley General de Cambio Climático. México-Cámara de Diputados. 120 pp. 2012.

CARVACHO, Camilo Veas; VALLADARES, Eduardo Chia. Nuevas determinantes para comprender los alcances de la ruralidad: representaciones del cambio climático en la agricultura familiar campesina. Boletín de Estudios Geográficos, no 113, p. 111-132. 2020.

DEPARTMENT FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT (DFID). **Hojas orientativas sobre los medios de vida sostenibles**. Londres: Department for International Development. UK. 1999.

MARTÍNEZ, BEATRIZ. Memoria de Taller con fruticultores "Cambio Climático y Fortalecimiento de Estrategias Locales de Adaptación y Análisis de los Impactos Ambientales en el Aprovechamiento Forestal, En San Andrés Hueyacatitla, Municipio De San Salvador El Verde, Puebla. 2019.

MONTOYA, Paula Andrea Tamayo; MOLINA VALENCIA, Nelson. "Acción colectiva y asociación de heterogeneidades en mercados agroecológicos campesinos: Asoproorgánicos. Cali, Colombia." **Revista colombiana de sociología** 41.2. P. 83-101. 2018.

MOSCOVICI, Serge. **La representación social: un concepto perdido**. El Psicoanálisis, su imagen y su público, vol. 2. P. 27-44.1979.

REVELO HURTADO, C.; VILLALOBOS TORRES, D.; CASTILLO GIRÓN, V. La política agropecuaria en México. **Carta Económica Regional**, n. 22, p. 23, 24, 29-33, 24 Out. 2018.

RICARDO, J. Producción social de semilla: interpretación desde la gestión participativa por un trabajador y una luchadora social. **Agronomía Tropical**. Vol. 68, no 1-2, p. 56-70. 2018.

SEMARNAT, D. G. **Informe de la situación del medio ambiente en México. Compendio de Estadísticas Ambientales. Indicadores Clave, de Desempeño Ambiental y de Crecimiento Verde**, 2016.

URQUIZA, Anahí, MARCO Billi, LEAL, Tomás. "Aplicar una distinción. Un programa sistémico-constructivista para la investigación social cualitativa." **Revista Mad** 37. P. 21-53. 2017.

VIVEROS, Juan Manuel Arévalo; PISSO, Franklyn Mosquera; BARAJAS, Diego Cáceres. **Emprendimientos radicalmente sustentables: diseños emergentes desde el pensamiento crítico**. Kepes, vol. 17, no 21, p. 493-536. 2020.

Electrónicos

BERRUEZO, Javier Aldaz; JIMÉNEZ, Julio Díaz. Situación del Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Resumen de las Cumbres de París, COP21 y de Marrakech, COP22. **Revista de Salud Ambiental**, vol. 17, no 1, p. 34-39. 2017.

COMUNIDAD EUROPEA. Acción por el clima. Disponible en: https://ec.europa.eu/clima/policies/international/negotiations/paris_es Fecha de consulta: 30 de sept. 2021.

HERNANDEZ-SOLANO, Alan Martín; AVILA-FOUCAT, Véronique Sophie. Adaptación al cambio climático y sus efectos en la economía de los hogares rurales mexicanos productores de alimentos. **Ens. Rev. econ.**, Monterrey, v. 38, n. 1, p. 61-86, 2019. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-84022019000100061&lng=es&nrm=iso <https://doi.org/10.29105/ensayos38.1-3>. Fecha de consulta: 30 de sept. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO. **Gases y Compuestos de Efecto Invernadero** (GYCEI). (2019). Disponible en: www.gob.mx/comisionambiental. Fecha de consulta: 30 de sept. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA: Información geográfica de Puebla. <https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/?ag=21>

SECRETARÍA DE TURISMO – SECTUR–. **Estudio de Vulnerabilidad al Cambio Climático en el Sector Turístico. México**. Gobierno de México. 2014. Blog. Disponible en: <http://www.sectur.gob.mx/programas/planeacion-y-politica-turistica/ordenamiento-turistico-sustentable/cambio-climatico/estudio-de-vulnerabilidad-al-cambio-climatico-en-el-sector-turistico/> (Fecha de consulta: 30-09-2021).

Recebido em 17/02/2022.

Aceito para publicação em 17/03/2022.
