

PROPUESTA DE DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE PARA COMUNIDADES RURALES DE LA MICROCUENCA DE EL ASTILLERO DE ARRIBA DEL MUNICIPIO DE COLIMA.

Arturo García Vázquez¹

Renato Francisco González Sánchez²

Hoy en día nos encontramos con una serie de hechos que nos permiten ver la gravedad de la crisis mundial (y la de México) en la que nos encontramos. Una crisis compleja, multidimensional que afecta a todos los territorios y a todos los aspectos de nuestras vidas: salud (sociedad enferma), crisis ambiental (cambio climático), inseguridad, dependencia alimentar, perdida de relevancia del sector primario, deficiente organización, baja participación pobreza, etc.

Morín (2006) señalan que en los países industrializados y ahora también en los subdesarrollados sufren cada vez más de enfermedades crónicas y degenerativas, tales como: cáncer, diabetes, cardiovasculares, entre otras. Siendo una causa importante, el consumo de alimentos de mala calidad. Producidos con muchos químicos: fertilizantes, herbicidas, pesticidas, hormonas y ahora modificados genéticamente.

La seguridad alimentaria (autosuficiencia alimentaria) se destaca como uno de los principales desafíos en el mundo. En términos globales, la región ha disminuido su autosuficiencia en la producción de alimentos y productos agrícolas. Más del 50 % de los aportes calóricos y el 61 % de los proteicos de la dieta diaria latinoamericana, proviene de productos básicos deficitarios. (Hernández-Sánchez, 1983)

Gómez Olivier, oficial principal de política de la oficina regional de la FAO para América Latina y el Caribe sostiene, que México es el tercer importador mundial de cereales, el cuarto en oleaginosas, el tercero en fibras, el quinto en carnes y el número uno en leche. A partir de

¹ Doctor en Problemas agroindustriales. Universidad de Colima. Tel. 01 312 31 611 85. Correo electrónico: argava62@hotmail.com.

² Doctor en Economía. Universidad de Colima. Tel. 01 312 31 6 11 85. Correo Electrónico: renato_fgs@hotmail.com.

mediados de los años ochenta éstas han aumentado hasta llegar hoy en día a ser cercana a un 37 - 40%. En algunos casos como el de la soya llega a ser de 97.5%. (SAGARPA, 2007)

Ante esta situación, nuestra propuesta de desarrollo sustentable pretende contribuir a resolver parte de esta problemática a nivel de localidad. Se parte del supuesto que son los habitantes de las comunidades los que deben resolver sus problemas, con la asesoría y el acompañamiento en el proceso, de profesores y alumnos de diferentes carreras.

El objetivo es diseñar una estrategia enmarcada en el desarrollo sustentable que incida en la problemática socioeconómica y ambiental de las comunidades rurales de la Microcuenca El Astillero de Arriba, con la participación activa de los actores del desarrollo; teniendo como base la producción y consumo de alimentos sanos y el uso eficiente de los recursos naturales, a través de la Agricultura Biodinámica.

La búsqueda de alternativas para las comunidades rurales, requiere de una metodología sólida que permita conocer y generar instrumentos para atacar las causas de los problemas. Expertos en metodología señalan a la Investigación Acción Participativa (IAP) como una metodología científica que puede ayudar en esta problemática. (Paul Oquist, 1993).

Introducción:

El término de **desarrollo comunitario** surge en 1948 aproximadamente. Se inició en la India en 1952 por su experiencia en lo rural y en el Desarrollo Comunitario (DC). En aquellos momentos se definió como un proceso, método, programa, institución y/o movimiento que: compromete, enseña, activa y/o facilita. Las raíces del desarrollo comunitario estaban en el concepto del valor del individuo como miembro responsable y participante de la sociedad. Sus fundamentos: organización, educación comunitaria y la acción social.

Recientemente, en la década de los 90's se promovió en los países miembros de la Unión Europea, El Programa "LEADER". Una iniciativa dentro de las tentativas para encontrar nuevas concepciones de las estrategias de desarrollo. Busca aportar alguna solución que resolviera o paliara los efectos negativos de los procesos desencadenados por el Modelo de desarrollo Neoliberal. Su objetivo crear una red de grupos de acción local para aplicar acciones innovadoras a favor del desarrollo rural que puedan servir de modelo en la totalidad de las zonas rurales. Hasta la fecha se aplica con éxito en poblaciones de 5,000 a 100,000 habitantes.

Se menciona que el desarrollo regional desde el desarrollo local debe insertarse en el marco de una estrategia democrática de participación, que permita a las personas ser artífices de su destino, dejando de ser sujetos pasivos para ser sujetos activos, es decir, ciudadanos participativos. Pues se afirmaba que la puesta en marcha de programas de desarrollo sin contar con la participación de la población es una solución abocada al fracaso. Por ello, los proyectos de LEADER aspiran a la implicación más completa posible por parte de la población local en cada etapa del proceso, de un modo propio, que suscite su real motivación.

En este marco en 1997 algunos investigadores adscritos al Centro Universitario de Investigaciones para el Desarrollo Sustentable de la Universidad de Colima, presentaron un proyecto de investigación ante el CONACYT (SIMORELOS) titulado “Estrategias de Desarrollo Rural para pequeños productores en el noroeste del Estado de Colima”, el cual fue apoyado por un periodo de tres años. El objetivo de la propuesta era precisar la estrategia de desarrollo rural con la efectiva participación de los pequeños productores que permita incrementar la productividad, a través de proyectos piloto en tecnología apropiada a sus alternativas productivas, de comercialización, transformación y la operación eficiente de las organizaciones productivas.

En el proyecto participaron Profesores Investigadores y alumnos de diferentes carreras de la Universidad de Colima, entre las que podemos señalar: La Facultad de Economía, Trabajo Social, Ciencias Políticas, Pedagogía, Arquitectura, Veterinaria, entre otras. El primer año participaron sólo diez alumnos, la mayoría de trabajo social, pero para el siguiente participaron más de 70 interesados, prestando su servicio social o prácticas profesionales. También se involucraron personas de instituciones externas a la Universidad, como: El INCA RURAL, SAGARPA, SEMARNAP y SEDER.

Las actividades que se realizaban en cada etapa fueron:

- Invitación a estudiantes de las diferentes carreras de la Universidad de Colima a participar en la propuesta de desarrollo, prestando su servicio social ó sus prácticas profesionales.
- Capacitación a los alumnos interesados en diferentes tópicos. Debido a los compromisos y actividades propias de los estudiantes, la capacitación se hacía los sábados de 9:00 de la mañana a 2:00 de la tarde durante un periodo de cinco meses.

- Selección de los alumnos que participarían en la estancia. Esta se hacía dos meses antes de concluir la etapa de capacitación.
- Definición de quipos de trabajo por comunidad. Se formaban también dos meses antes de la estancia en la localidad, para que pudieran visitarla antes y definir estrategias de trabajo.
- Visitas preliminares de reconocimiento y contacto con las comunidades. En éstas definían el lugar donde se quedarían, el día que estarían en la comunidad, etc.
- Estancia en la comunidad. Esta etapa se hacía en el periodo de vacaciones. Cada equipo definía las actividades que realizaría.
- Sistematización y análisis de la información. Se les sugirió que este proceso lo iniciaran en las mismas comunidades. Se les proporcionó una guía de los elementos que debería de contener un diagnóstico de tal manera que les facilitara su realización y la sistematización.
- Retroalimentación y/o validación de la información. Parte fundamental en el proceso de la elaboración de los diagnósticos. Una vez concluidos los borradores, cada equipo programó una visita a la comunidad en un fin de semana. Este proceso se realizó en los meses de noviembre y diciembre.
- Corrección e impresión del documento final. Las correcciones no fueron significativas, en la mayoría sólo precisión de algunos datos. Con esta etapa, los alumnos concluían su compromiso dentro del proyecto y se les entregaba la carta de terminación del su servicio social constitucional o de sus prácticas profesionales según sea caso.

Entre las enseñanzas que se pueden rescatar de esta primera experiencia podemos mencionar las siguientes:

- El trabajo en comunidades rurales debe ser por lo menos de cinco años y con objetivos y programas de trabajo claros y consensuados con los habitantes de las localidades.
- No comprometerse con las personas de las comunidades en más de lo que se puede, pues si no cumples se pierde la confianza y todo lo ganado.
- La estancia en comunidad por parte de los alumnos es fundamental en el proceso, su jovialidad permite motivar, convivir y conocer a las personas y ganarse la confianza. Se constató que un mes es insuficiente para desarrollar todas las actividades, se requiere de seis semanas mínimo.

- No se puede dejar mucho tiempo a la comunidad, se debe hacer un programa de visitas (estancias de fin de semana) periódicas, mínimo cada mes. Para no dejar que el ánimo y entusiasmo de decaiga.
- La capacitación y formación de equipos de trabajo no sólo debe hacerse con los alumnos, sino también con las personas de las comunidades, de tal manera que una vez que los alumnos terminan su estancia, el grupo de la comunidad le de seguimiento a las actividades, con la asesoría y apoyo externo. Para que el ánimo y el entusiasmo no caiga dos o tres meses después de la estancia.
- Buscar motivar y hacer participar a todas las personas de las comunidades. Para ello, primero se tiene que ganar la confianza de las personas. Se pudo constatar que si no hay confianza no hay participación.
- Con base en lo anterior, quedó demostrado que la participación de las personas es fundamental en cualquier proceso de desarrollo, pero ¿Cómo lograr esto? fomentando y desarrollando el capital social, entendido este, como los valores civiles (confianza, cooperación, ayuda mutua, etc.) que permiten la organización formal e informal. Por ello, una propuesta de desarrollo debe fundamentarse y trabajar primeramente en la identificación y desarrollo de este tipo de capital.

A más de diez años de estas experiencias hay nuevos planteamientos sobre el desarrollo sustentable, tanto regional como a nivel de las comunidades, que vale la pena revisar para considerarlas en la propuesta.

En ese sentido Boisier (2005) menciona que desde el punto de vista metodológico, el desarrollo sustentable es multidimensional y complejo, por ello, no tiene que trabajarse solo en lo económico. En esta perspectiva Morín (1994) dice que el desarrollo de una región y/o comunidad es un proyecto político en manos de los actores locales reales (endógeno) que interactúa en un proceso interdependiente, permanente, no controlado por los mecanismos estatales y de mercado.

Para Franco (2000) éste es un proceso acumulativo y creciente desarrollo de las capacidades propias de las personas, grupos, organizaciones y comunidades que habitan cierta región, para hacer frente a sus problemas y satisfacer sus necesidades, mejorar su calidad de vida, aprovechando los recursos con los que disponen.

Listerri (2002) mencionan que el desarrollo sustentable tanto en una región, como en una comunidad, es un proceso localizado de cambio social sostenido que tiene como finalidad última un progreso permanente de la localidad y/o región, de la comunidad regional como un todo y de cada individuo residente en ella. Una característica fundamental es la dinámica cooperativa, sin la cual el proceso de desarrollo regional no es efectivo.

Otro aspecto fundamental que se resalta en los planteamientos teóricos, es la cuestión de la autosuficiencia alimentaria, en este sentido, Hinrichs (2003) menciona que hay estudios recientes que muestran la fuerte interrelación entre seguridad alimentaria y el desarrollo local y regional. Se reconoce en el plano conceptual que las dificultades alimentarias trascienden de lo local a lo regional y a los países, hasta convertirse en un problema internacional. En ese mismo sentido Maluf (1995) señala que habría que atribuirle a la seguridad alimentaria un estatuto conceptual análogo al de la equidad social y de sustentabilidad, en cuanto a componentes centrales de estrategias de desarrollo local o regional.

Barkin (2005) dice que una estrategia que busque promover el desarrollo sustentable de una localidad y/o región debe enfocarse en la participación local y en la revisión de la forma en que la gente vive y trabaja. También dice que una mayor producción local de alimentos básicos contribuye a elevar los niveles nutricionales y mejorar los índices de salud. Que un mayor grado de autonomía en la provisión de la base material para un adecuado nivel de vida, parece ser una parte importante de cualquier programa de sustentabilidad regional. La autosuficiencia alimentaria, es sólo una faceta de una estrategia más amplia de diversificación productiva cuyos principios son en gran medida parte del movimiento hacia la sustentabilidad.

Por otra parte observamos que la agricultura convencional comenzó a fines del siglo XIX, se agudizada a partir de 1950. En la década del 60's se incentivó fuertemente el uso de herbicidas y pesticidas (revolución verde). Se inició el uso masivo de abonos químicos para enriquecer los campos y paralelo a ello, reinó el criterio de la sobreproducción, es decir, se le dio mayor importancia a la cantidad que a la calidad del producto.

Sin embargo a finales del S. XX muchos consumidores empiezan a demandar con insistencia, seguridad en los alimentos para preservar su salud y conservación del entorno para mejorar su calidad de vida. De esta manera aparecen numerosas tendencias productivas: producción Integrada, agricultura biológica, agricultura orgánica, agricultura ecológica o agricultura Sostenible y agricultura biodinámica.

Esta última es el método más antiguo de agricultura ecológica o sustentable, se comenzó a desarrollar en Alemania a partir del año 1924. No sólo implica la elaboración de alimentos sanos, sino que también es un correcto resguardo del medio ambiente. De tal manera que la agricultura biodinámica es la expresión más avanzada de un modelo de desarrollo ambientalmente sustentable y supera incluso la agricultura orgánica, especialmente por la gran autosuficiencia e independencia de la agro tecnología y agroquímica.

Como se puede apreciar, si queremos avanzar hacia el desarrollo sustentable de las regiones del país, a partir de las comunidades rurales, es fundamental construir las condiciones necesarias: en primer lugar, buscar la participación activa y comprometida de los diferentes actores de la sociedad y de esta manera promover el capital social, en segundo lugar promover el uso y aprovechamiento de los recursos naturales con los que disponen y en tercer término promover la autosuficiencia alimentaria a través de la agricultura biodinámica. El Desarrollo sustentable de las regiones será una realidad, en la medida que se impulse el capital social, por un lado, y se fomente la autosuficiencia alimentaria con alimentos sanos, a través del uso racional de los recursos naturales (suelo, agua, clima, etc.) por otra parte.

Objetivos de la propuesta:

- Integrar un Grupo Multidisciplinario de Profesores de Tiempo Completo que tengan como línea de investigación el desarrollo sustentable. Para que propongan metodologías a seguir y apoyen en la capacitación de los alumnos y en el seguimiento del proyecto.
- Lograr la participación de alumnos prestadores del servicio social y prácticas profesionales de diferentes carreras profesionales, como trabajo social, pedagogía, ciencias políticas, letras y comunicación, mercadotecnia, arquitectura, etc., para que se capaciten y apoyen en el acompañamiento y asesoría a los Grupos de Desarrollo Local en las acciones contempladas.
- Promover y motivar la organización de los principales actores del desarrollo (personas preocupadas por el bien de su comunidad) de cada una de las comunidades rurales de la Microcuenca El Astillero, para que este grupo promotor del desarrollo se constituya en el motor del desarrollo local, con el acompañamiento y la asesoría de profesores y alumnos.
- Identificar los principales recursos (capitales: social, natural, artificial, físico, cultural y humano) con los que disponen las localidades rurales, así como las necesidades y/o

problemas más urgentes de resolver. A partir de este diagnóstico, se elaborará un plan de acción, de donde se desprenda estrategias y acciones a seguir.

- Elaborar un mapa de cada localidad que muestre sus recursos naturales (capital natural), así como la vocación de cada porción de su territorio. También tener un diagnóstico de que muestre sus fortalezas y debilidades, que permita definir un plan de desarrollo, en donde se mencionen las estrategias, acciones a seguir e ideas de proyectos.
- Promover la agricultura biodinámica en todas las comunidades en la producción de alimentos agropecuarios, para que las familias consuman alimentos sanos producidos internamente y así disminuir la dependencia alimentaria. Así como la elaboración de compostas a partir de los desechos orgánicos de cada localidad.

Metodología:

La búsqueda de alternativas para tratar la problemática de las regiones y de las comunidades rurales, requiere de una metodología sólida que permita conocer y generar instrumentos para atacar las causas de los problemas. Expertos en metodología señalan a la Investigación Acción Participativa (IAP) como una metodología científica que puede ayudar en esta problemática, porque recurre a la realidad para obtener el conocimiento. (Paul Oquist, 1993).

La IAP, es uno de los métodos científicos que permite una visión holística de la realidad, la interrelación entre teoría y práctica; y concibe al actor social como sujeto y no como objeto, a través del diálogo. Esto permite potencializar las sinergias de los grupos sociales y en consecuencia promover los cambios cualitativos que ellos mismos plantean. De acuerdo con la epistemología, la IAP, es una forma de producción del conocimiento en la ciencia social, para guiar la práctica. De igual manera, éste enfoque conceptual permite que los investigadores, conjuntamente con los actores de la región, produzcan los conocimientos dirigidos a la transformación social. (Anton Schutter, 1992).

También es un modelo peculiar de Investigación - Acción que se caracteriza por un conjunto de principios, normas y procedimientos metodológicos que permiten obtener conocimientos colectivos para transformar una determinada realidad social. Al igual que toda investigación, la IAP es un proceso de búsqueda del conocimiento, sólo que en este caso el conocimiento se caracteriza por ser colectivo.

Este tipo de investigación, se define como un proceso continuo de planificación, acción, observación y reflexión que se establece sobre una determinada realidad social con el fin de

conocerla mejor y transformarla. Es una forma de indagación introspectiva colectiva realizada por los participantes en situaciones sociales, con el objeto de mejorar la racionalidad y la justicia de sus prácticas sociales, así como de la comprensión de estas prácticas y de las situaciones en que éstas tienen lugar.

Entre las principales características de la IAP, López de Ceballos (1987) señala las siguientes:

EL OBJETIVO DEL ESTUDIO se decide a partir de lo que interesa a un grupo de personas o a un colectivo.

LA FINALIDAD última del estudio (el para qué) es la transformación de la situación - problema que afecta a la gente involucrada. Esta metodología, por su misma índole, sólo se puede aplicar a una escala relativamente reducida (barrio, comunidad rural, organización, etc.) de lo contrario la participación de la gente dentro del proceso investigativo se hace muy difícil.

Por lo antes señalado, consideramos que la IAP es un instrumento útil de cambio social para las comunidades rurales en las que pretendemos trabajar; en donde la constante interacción de teoría y práctica permita potenciar sinergia de los grupos sociales y promover cambios a partir de la participación activa de la comunidad, a su vez, esta metodología impulsa a producir conocimientos dirigidos a la transformación y mejoramiento de los entornos físicos y sociales.

Estamos convencidos que para que las propuestas de desarrollo regional tengan éxito, debemos de considerar la participación de las personas de la comunidad en todas las etapas del desarrollo, es decir desde el diagnóstico hasta la implementación y seguimiento no solo de proyectos productivos sino también de otro tipo de proyectos y/o programas.

Por ello, la propuesta de desarrollo estará enmarcada dentro de los principios básicos de la IAP. En ese sentido, se propone que ésta cumpla mínimamente con los siguientes pasos metodológicos:

CONOCIMIENTO DEL MEDIO: en esta primera entapa los promotores del desarrollo con la participación de la mayoría de las personas y la asesoría del grupo de estudiantes hará un estudio profundo de la realidad de la comunidad.

AFINACIÓN DEL TEMAS DE TRABAJO: en este paso, mediante un trabajo conjunto entre interesados de las localidades, el equipo asesor y los estudiantes realizará el análisis, se investigará y se extraerán conclusiones sobre el tema objeto de estudio.

ESTRUCTURACIÓN DE LA IAP: como resultado del análisis e investigación, el grupo ha de llegar a la realización de acciones concretas para mejorar su propio entorno.

INSTRUMENTOS TÉCNICOS, ELABORACIÓN Y APLICACIÓN: para recoger, sistematizar y devolver información, escrita, oral, cartografía de los lugares y de la comunidad en la que se

trabaja. Las herramientas tradicionales en la IAP, son el diario de campo; talleres con las personas de la localidad, y seguimiento constante.

TOTALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN: con la información recabada se iniciará el proceso reflexivo para su transformación en acción. El objetivo en esta etapa, es dar respuesta a las preguntas e hipótesis formuladas.

DIFUSIÓN Y APLICACIÓN DE RESULTADOS: una de las garantías para la comunidad son los resultados de la IAP, los cuales dependen de su contundencia en la divulgación, pues es común, en las comunidades rurales, encontrar resistencia hacia los procesos de investigación, ya que las personas se sienten utilizados como simples objetos de estudios.

Para cumplir con estos parámetros metodológicos la propuesta de desarrollo la hemos diseñada con las siguientes fases:

Primero: Gestión de recursos. Elaborar proyecto y presentarlo a distintas fuentes de financiamiento para conseguir recursos tanto para la implementación como para becas de los alumnos que participarían.

Segundo: Formación del Equipo Asesor de Profesores. Identificar y motivar a los PTC's de la Universidad de Colima a participar en el proyecto. Así como la integración de los Grupos de Trabajo en Cada Comunidad, con el apoyo de los principales actores (Sacerdote, Directores y maestros de escuela, Autoridades locales, etc.). Con esto grupos se trabajará en todo momento para impulsar la agricultura biodinámica en cada localidad, iniciando con la separación de residuos y la elaboración de compostas con la materia orgánica recolectada.

Tercero: Convocatoria de alumnos. Para garantizar una mayor éxito, aparte de invitar a todos los alumnos de la Universidad de Colima a participar en el proyecto cubriendo su servicio social constitucional o las prácticas profesionales a través de la Dirección General de Servicios Social, también se harán carteles, los cuales se pegaron en todas las escuelas y facultades.

Cuarto: Capacitación. A través de la capacitación sobre diferentes tópicos se buscará entre otras cosas lo siguiente:

Proporcionar a los estudiantes participantes, herramientas teórico prácticas, que les permitan realizar de una mejor manera el trabajo comunitario durante su estancia de un mes en las localidades rurales.

Fomentar entre los alumnos asistentes, la capacidad de generar trabajos de investigación, enmarcados en la metodología de la Investigación Acción Participativa y el paradigma del desarrollo sustentable.

Respecto a la metodología que seguiremos para la capacitación de los alumnos interesados en participar en el proyecto, será la del seminario - taller, con sesiones semanales de cinco horas.

Quinto: Conformación de equipos por comunidad. En base a la experiencia pasada, los equipos se formaron dos meses después de iniciada la capacitación. Esto permitirá que los integrantes de cada uno de los equipos, pueda visitar en varias ocasiones la comunidad que les sea asignada antes de hacer la estancia.

Sexto: Visitas periódicas a las comunidades. Los equipos visitarán su comunidad por lo menos una vez cada mes. Cada equipo deberá presentar un programa de actividades a desarrollar durante la visita y lo hará llegar a la Grupo de Profesores Asesores, para apoyarlos en lo que los alumnos consideren necesario, principalmente transporte. Se sugiere que los equipos salgan los sábados por la tarde y regresen al día siguiente.

Séptimo: Estancia en la comunidad: ésta debe ser mínimo de un mes y hasta seis semanas. En este mes los alumnos apoyaran en todo momento a los Grupos de Trabajo, para realizar todas las actividades planeadas y llevará un registro en su diario de campo de todo lo realizado y los resultados obtenidos, así como los problemas enfrentados. Para esta etapa, se buscará que las familias de la comunidad apoyen con el hospedaje y la alimentación.

Octavo: Sistematización y análisis de la información. La sugerencia es que lo equipos inicien esta etapa en las comunidades para que no tengan problemas una vez concluida la estancia, en lo referente a que les falte información y tengan que regresar. Los equipos deben entregar los borradores a más tardar un mes después de la estancia.

Noveno: Retroalimentación y/o validación de la información: Una vez entregado los borradores, los equipos tienen que apoyar a los grupos de trabajo de cada localidad para preparar la exposición de resultados a toda la población. También definirán la fecha de la presentación y comunicarán al equipo asesor para su programación.

Décimo: Corrección e impresión del documento final: Los equipos y los Grupos de Trabajo tendrán 15 días después de la presentación de resultados, para hacer las correcciones pertinentes y hacerla en electrónico al Grupo de profesores para su revisión final.

Décimo primero: Entrega de becas a los participantes. Una vez entregados los documentos finales, se entregaran constancias y becas a los participantes.

Situación socioeconómica y física de la Microcuenca El Astillero:

En primer lugar señalar que las principales localidades (con más de 100 habitantes) de esta Microcuenca son: Puerta de Anzar, Trapichillos, Astillero de Abajo y Astillero de Arriba. Estas

poblaciones se localizan en el área rural del municipio de Colima entre 18 y 25 km de la cabecera municipal. Se accede a través de la carretera federal Colima – Pihuamo. Son comunidades con baja población y dedicadas en un 80% a la agricultura. Las limitaciones físicas y climáticas condicionan el tipo de agricultura. Se trata de un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano de menor humedad (es el clima más representativo del municipio de Colima). La temperatura media anual es entre 25° y 26° C, el promedio de precipitación anual es de 600 mm. Esto deja un periodo largo de seca que limita a la agricultura y ganadería.

La región es relativamente llana, con cerros y lomeríos y el tipo de suelo predominante es el arcilloso y poco profundos (entre 30 a 50 centímetros), y el uso principal es forestal (con selva baja subcaducifolia) con un 60% y agropecuario con un 35%. Los cultivos predominantes son de temporal en su gran mayoría tales como: maíz, sorgo, arroz, jamaica, pastizales, caña de azúcar, y algunas hortalizas cuando se cuenta con disponibilidad de riego. Predominante el ganado bovino, y en menor medida el ovino, caprino, cerdos y aves. El sistema de explotación bovino es el extensivo de doble propósito (algo de leche y venta de becerros al destete), con ganado adaptado al clima cálido, como mezclas de cebú con criollos y algunas razas europeas.

En relación a la historia se tiene que:

Puerta de Anzar es una comunidad fundada en 1940 por personas del Ejido Salitrillos; el nombre se originó por un señor de apellido Anzar que era el encargado de una de las puertas de la hacienda de El Salitrillos. Los primeros pobladores se asentaron en las inmediaciones de esta hacienda y se empleaban en ésta como mozos y jornaleros, después de los movimientos de reforma agraria, se trasladaron a vivir al lugar que actualmente lleva el nombre de Puerta de Anzar.

Trapichillos. Por resolución presidencial de 16 de Julio del año 1987, se fundó el ejido con una superficie de 262 hectáreas, para 40 familias. Ya en los años 1990 y por gestiones de la Comisaría Municipal se regularizaron los asentamientos urbanos.

Astillero de Abajo.- Se funda en 1960 como ejido, con dotaciones agrícolas y para asentamiento urbano, con población proveniente de los estados de Jalisco y Michoacán, y de poblados cercanos como Tepames y Trapichillos.

Situación socioeconómica:

En general se trata de poblaciones muy pequeñas, que tienen como muchas áreas rurales, un fuerte y tradicional fenómeno de emigración. Las oportunidades de trabajo dentro y fuera de las comunidades y otros condicionantes, hacen que, por ejemplo, en el total, exista un porcentaje similar de niños menores de 11 años y población mayor de 60 años.

Cuadro 1. Población por localidad y sexo

Localidad	Total de Habitantes	Hombres	Mujeres
Puerta de Anzar	294	148	146
Trapichillos	110	54	56
Astilleros de Arriba	174	n.d.	n.d.
Astilleros de Abajo	147	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de INEGI 2010.

La situación de educación también tiene un patrón asociados a la edad de la población, así el analfabetismo es muy alto (más del 50%) en la población mayor de 60 años, pero debido a los esfuerzos de educación gubernamental, el resto de la población sabe leer y escribir. Se cuenta con escuelas primarias (multigrado) y solo una secundaria, pero no hay bachillerato (solo en Colima o en Tepames a 10 o 20 km de distancia), así que la población tiene la educación elemental.

La población económicamente activa en todas las poblaciones es de aproximadamente la mitad de la población total; en virtud de que no más del 20% de las mujeres declara que trabaja, mientras que más del 80% de los hombres trabajan en actividades asalariadas. Las actividades económicas principales son la agricultura, como jornalero o como productor; las actividades pecuarias no generan mucho empleo asalariado, sino más bien empleo no asalariado para los miembros de la familia. Otras actividades económicas importantes son los negocios propios (tiendas, servicios, venta de productos, etc.) y algunos que son empleados en alguna ciudad y viven en las comunidades.

La situación de ingreso refleja las condiciones de la agricultura y ganadería de la región. De acuerdo con la información proporcionada por los entrevistados, la mitad de las familias gana

menos de 2000 pesos al mes, un 30% de las familias gana de 2000 a 4000 pesos, y el 20% gana más de 4000 pesos. Aunque estas cantidades pueden parecer que están subestimadas (porque los entrevistados no siempre quieren proporcionar estos datos), refleja la situación de las familias de los jornaleros o avecindados de estas localidades.

Esta situación del ingreso también condiciona las particularidades de la vivienda, como se observa en el Cuadro 2. La mayoría de las casas de las comunidades de la microrregión son de piso de cemento, con techos de teja, concreto o asbesto; muros de ladrillo, y cuentan con 2 a 3 cuartos. Como se observa, son casas chicas o medianas, con patios o solares grandes. Las casas en condiciones de pobreza en material, son básicamente de los avecindados, es decir de peones de campo y sus familias, que solicitaron o tomaron prestado un solar pequeño para instalarse a vivir.

Con el fin de identificar proyectos de carácter social o comunitario, se les preguntó a las familias, cuáles eran los problemas médicos y de salud pública más importantes. En todas las comunidades el problema principal es de sobrepeso, diabetes e hipertensión; aspecto que afecta tanto a personas en edad productiva como a mayores de 60 años. Aunque existen centros de salud y algunas familias son derechohabientes de IMSS o el ISSSTE, este problema no se atiende adecuadamente por las familias. Otro de los problemas añejo es el alcoholismo y el tabaquismo, hasta ahora más frecuente en hombres de edad productiva; sin embargo, comienza a ser un problema para los jóvenes (e incluso niños) el creciente consumo de drogas, generalmente de aquellas de bajo costo, pero también más dañinas ver Figura 1.

Cada vez es más claro un cambio en el patrón de consumo y producción de alimentos en las áreas rurales de Colima: mucha gente del campo ya no produce sus alimentos, al menos los más tradicionales, como el pollo, huevo, algunas frutas y verduras y la tortilla, Cuadro 3. Es claro que otros alimentos siempre los han comprado; sin embargo, esto significa que las familias deben generar los ingresos necesarios a través de trabajo asalariado.

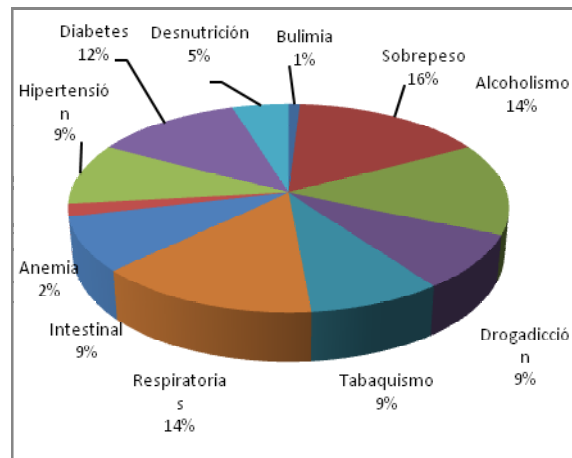
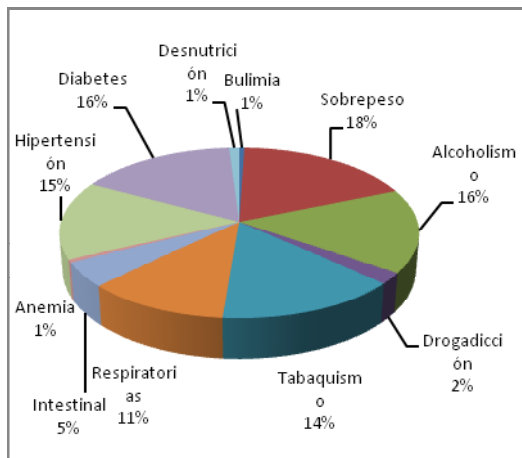
Cuadro 2. Características de las viviendas.

Tipo de Vivienda	Características	Puerta de Anzar		Trapichillos	
		Casa	Choza	Casa	Choza
Tipo de Piso	Tierra	3	0	3	1
	Cemento	46	3	20	0
	Mosaico	3	0		
	Vitropiso	4	1	1	0
Tipo de Techo	Lámina de cartón	1	1	1	0
	Lámina de asbesto	20	1	11	0
	Lámina metálica	4	0	4	1
	Teja	16	2	3	0
	Concreto	15	0	5	0
Tipo de Paredes	Tabicón	13	0	4	0
	Adobe	2	2	1	0
	Ladrillo	40	0	18	0
	Palos	1	1	0	1
	Otros	0	0	1	0
No. de Cuartos	Uno	5	3	5	1
	Dos	31	1	15	0
	Tres	16	0	2	0
	Más de tres	4	0	2	0
No. De Familias		56	4	24	1

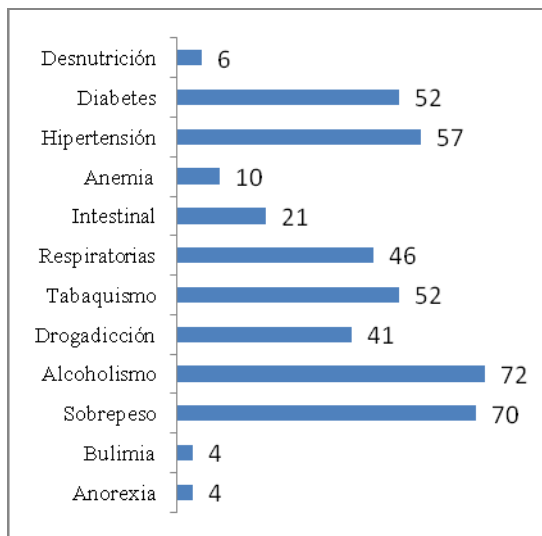
Fuente: Elaboración propia con información de 174 familias.

Por lo visto en el trabajo de campo, muchas familias “recolectan” frutas y algunas verduras y en ocasiones cazan animales silvestres del monte o las zonas de producción agrícola, lo cual complementa la alimentación. Sin embargo, esto es solo ocasional.

Figura 1. Padecimiento médicos y de otro tipo más comunes
Puerta de Anzar* **Trapichillos***



Los Astilleros*



*/ Son padecimientos que pueden tener más de una familia, por lo que en porcentajes o frecuencias rebasa éste número.

Fuente: Elaboración propia con información de 174 familias.

Cuadro 3. Dependencia alimentaria de la población.

Alimentos	No. de Familias en Puerta de Anzar	Forma de Adquisición		No. de Familias en Trapichillos	Forma de Adquisición	
		Producido	Comprado		Producido	Comprado
Carnes rojas	54	1	53	21	1	20
Pollo	57	0	57	24	0	24
Pescado	50	0	50	23	0	23
Huevo	52	2	50	23	2	21
Lácteos	56	2	54	24	1	23
Refresco	44	0	44	17	0	17
Cereales	32	0	19	19	0	19
Pan	33	0	33	1	0	1
Frijol	60	4	56	25	4	21
Arroz	29	4	25	24	4	20
Soya	26	0	26	20	0	20
Frutas	55	4	51	24	3	21
Verduras	59	5	54	25	3	22
Tortilla	32	0	32	25	10	20
Productos Chatarra	16	0	16	25	0	25

Fuente: Elaboración propia con información de 174 familias.

Principales Problemas agropecuarios:

Cuadro 4. Resumen de la problemática agropecuaria.

Problemas	Causas	Alternativas de Solución
Baja productividad en los terrenos agrícolas y pastizales.	<p>El uso de productos químicos.</p> <p>La práctica de la quema.</p> <p>El monocultivo</p>	<p>Aplicación de abonos orgánicos.</p> <p>Establecimiento de la labranza de conservación.</p> <p>Rotación de cultivos.</p>
Erosión	<p>La deforestación</p> <p>El sobrepastoreo</p>	<p>Reforestación en áreas de selva, parcelas colectivas, cortinas rompevientos.</p> <p>Manejo adecuado del ganado.</p>
Bajos precios para los productos agrícolas y pecuarios.	<p>Falta de infraestructura para bajar los costos de producción.</p> <p>Los intermediarios</p>	<p>Eficientar los sistemas productivos agrícolas con la labranza, la aplicación de abonos orgánicos.</p> <p>Compra de maquinaria agrícola</p> <p>Eficientar los sistemas pecuarios con el establecimiento de abrevaderos, rotación de potreros, corrales de manejo.</p>
Escasez de fuentes de empleo	<p>Insuficiente inversión para proyectos en el campo.</p>	<p>Elaboración y gestión de proyectos productivos a nivel familiar y/o comunitarios.</p> <p>Capacitación en la operación de proyectos productivos.</p>
Deforestación	<p>La tala inmoderada de las áreas selváticas.</p> <p>Las quemas para el desmonte.</p> <p>El desmonte que se realiza para instalar pastizales para el ganado.</p>	<p>Reforestación en las áreas de selva, y predios colectivos.</p> <p>Capacitación en el manejo adecuado de área forestal.</p>

Azolve de los 30 bordos existentes	No se ha realizado los trabajos de rehabilitación adecuadamente y no se han construido obras complementarias.	La realización de obras complementarias como terrazas y presas filtrantes aguas arriba.
Contaminación del aire.	La práctica de la quema de basura incluyendo plásticos y la quema del estiércol.	Elaboración de compostas para aprovechar el estiércol, mejorar los suelos y detener las quemadas.
Disminución de agua	Azolve de bordos y presas. Falta de infraestructura hidráulica.	Realizar obras complementarias. Implementar obras de infraestructura hidráulica:(cisternas, cosecha de agua en traspacios, rehabilitación de bordos)
Caminos en mal estado	Principalmente los denominados "saca cosechas" por ser de tierra o empedrados, los cuales se dañan por una fuerte lluvia.	Comenzar con arreglar la carretera principal de cada poblado y seguir con los saca cosechas.

- Fuente: Elaboración propia con información recabada a través de entrevistas, encuestas y observación.

En la problemática también se menciona el abandono de parcelas y no solo eso, sino el abandono de la producción agropecuaria y forestal, acompañado de la falta de interés de la población joven por ocuparse de la actividad agropecuaria. Según los pobladores de la región este desinterés se debe a los precios caídos o injustos que no alcanzan a cubrir ni los gastos de producción, mucho menos a dejar un excedente para el productor que le permita seguir sosteniendo la producción agropecuaria y forestal. El futuro problema y no muy lejano será una dependencia en el aspecto alimentario del extranjero.

Bibliografía:

AROCENA, José (1995), *El desarrollo local: un desafío contemporáneo*, Caracas, Venezuela, CLAEH-Universidad Católica del Uruguay-Ed. Nueva Sociedad.

BARKIN, David (200-) *Nuevas estrategias para el desarrollo rural sustentable: participación popular, autosuficiencia alimentaria y regeneración ambiental.*

BOISIER, Sergio (2005), Post-scriptum sobre desarrollo regional: modelos reales y modelos mentales, en "Desarrollo local, textos cardinales", Andrés Solaris y Jorge Martínez Aparicio (compiladores), México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

BOURDIEU, Pierre y Wacquant, Loïc J.D (1995), *Respuestas por una Antropología Reflexiva*, México: Grijalbo.

CAPRA, Fritjof (1996), *A teia da Vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos*, Cultrix/Amana-Key, Sao Paulo.

DIÁZ, José Guillermo (2010), Razones de un desarrollo Regional y Rural Sustentable al Sur de Jalisco. <http://www.gobernabilidad.cl/modules.php?name=News&file=article&sid=1815>, 11 de agosto de 2010.

FRANCO, Augusto (1995), *Ação Local: a nova política da contemporaneidade*, Ágora / Instituto de Política / Fase, Brasília.

FRANCO, Augusto de (2000), "¿Por qué Precisamos de un Desarrollo Local Integrado y Sostenible?", *Instituciones y Desarrollo*, N° 6, Mayo, Barcelona, Instituto de Investigaciones Internacionales sobre Gobernabilidad, PNUD.

GARCÍA Vázquez Arturo, González Sánchez Renato Francisco y Casían Meneses María Fernanda (2010). La agricultura biodinámica, una alternativa para promover el desarrollo regional sustentable en México, ponencia presentada en 15° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México en Tabasco.

GOULET, Denis (1999), [*Ética del Desarrollo: Guía Teórica y Práctica*](#), Madrid, IEPALA Editorial.

HIERNAUX, Daniel (1995), *La región insoslayable*, en Revista EURE N° 63, Santiago de Chile, U. Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos.

LÓPEZ de Ceballos, Paloma. Un método para la investigación acción participativa. Editorial popular, España, 1987

LLISTERRI, Juan J. (2002), "Competitividad en el territorio y desarrollo económico local", en *Desarrollo económico local I*, México, [*Mercado de Valores*](#), número 3, marzo, año LXII, Nacional Financiera.

MORIN, Edgar (1994), *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, GEDISA Editores.

MATURANA, Humberto y VARELA, Francisco (1972), *De máquinas y seres vivos*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile.

THIEL, Reinold (2001), *Teoría del desarrollo, Nuevos enfoques y problemas*, Caracas, Editorial Nueva Sociedad.

Direcciones de internet consultadas:

- Axel.org,
- FAO,
- El Mundo,
- Universidad de Almería (Ual.es),
- Waldorfcolumbia.org,
- Oirsa.org,
- Consumer.es,
- Barrameda.org,

<http://www.webislam.com/?idt=11747>, 9/01/10