

REVISTA

El Periplo Sustentable.

Universidad Autónoma del Estado
de México

www.psus.uaemex.mx

ISSN: 1870-9036

Publicación Semestral

Número: 24

Enero / Junio 2013

ARTÍCULO

Título:
Truticultura y el excursionista en
áreas rurales.

Autores:
Celia Guzmán Hernández
(México)
Martha Garduño Mendoza
(México)
Roberto Mendoza Vilchis
(México)

Fecha Recepción:
11/mayo/2012

Fecha Reenvío:
06/septiembre/2012

Fecha Aceptación:
10/septiembre/2012

Páginas:
99 - 123

Truticultura y el excursionista en áreas rurales

Celia Guzmán Hernández

< Universidad Autónoma del Estado de México >

Martha Garduño Mendoza

< Universidad Autónoma del Estado de México >

Roberto Mendoza Vilchis

< Universidad Autónoma del Estado de México >

RESUMEN

La condición actual en algunos bosques mexicanos deriva de una historia de depredación socioeconómica y física; sin embargo en los espacios naturales donde el impacto no fue tan severo, la truticultura ha logrado establecerse como una actividad importante en el ramo pecuario, cuidando de manera constante tanto la calidad de las aguas como la salud animal por los comités de fomento. Desde los años setenta, los pequeños propietarios y ejidatarios han encontrado una alternativa de subsistencia representada por el producto y la posibilidad de darle un valor agregado a sus paisajes, incorporando los servicios restauranteros y recreativos con la finalidad de atender a los excursionistas; empero el aprovechamiento de los mantos acuíferos en los bosques representa amenazas diversas y cambiantes al paso de los años.

PALABRAS CLAVE

Excursionismo, salud animal y truticultura.



Trout farming and tourism in rural areas

Celia Guzmán Hernández

< *Universidad Autónoma del Estado de México* >

Martha Garduño Mendoza

< *Universidad Autónoma del Estado de México* >

Roberto Mendoza Vilchis

< *Universidad Autónoma del Estado de México* >

ABSTRACT

The current condition in some Mexican forests comes from a history of socio-economic and physical depredation; however, in natural spaces where the impact was not severe enough, trout farming has been able to establish itself as an important activity in the livestock sector where the promotion committees take a constant care of both animal health and quality water. Since the 1970s, smallholders and ejidatarios have found this activity as a survival alternative and at the same time they want to give an added value to their landscape through the incorporation of restaurants and recreational services in order to give hiker a better service. Nevertheless, the exploitation of aquifers in the forests represents different and changing threats over the years.

KEY WORDS

Hiker animal health and trout (farming) cultivation.

JOURNAL

El Periplo Sustentable.

Universidad Autónoma del Estado
de México

www.psus.uaemex.mx

ISSN: 1870-9036

Bi-Annual Publication

Number: 24

January / June 2013

ARTICLE

Title:

Trout farming and tourism in rural
areas.

Authors:

Celia Guzmán Hernández

(Mexico)

Martha Garduño Mendoza

(Mexico)

Roberto Mendoza Vilchis

(Mexico)

Receipt:

may/11/2012

Forward

september/06/2012

Acceptance:

september/10/2012

Pages:

99 - 123



INTRODUCCIÓN

Los objetivos de este artículo son reflexionar y mostrar cómo la truticultura y el excursionismo tienen aspectos comunes como: los socio-históricos, la salud animal, así como la generación de servicios de alimentos y de entretenimiento (el excursionismo). Al presentar esta primera semblanza, su referencia metodológica se sustenta en un trabajo de campo donde se propiciaron algunos acercamientos con truticultores, restauranteros, dueños de viveros en el municipio de Isidro Fabela por parte de dos estudiosas del turismo, y un médico veterinario.

Sin embargo, de manera conservadora la idea del estudio trata de identificar el enlace entre servicios y bienes de producción pecuarios, que ahora improvisadamente o no, se aplican en el plano recreativo dentro de las áreas rurales boscosas del Estado de México.

La vocación territorial a partir de sus particularidades actuales, se puede llegar a constituir en áreas de oportunidades para sus pobladores en futuras organizaciones de producción de servicios turísticos vinculados al campo pecuario haciendo una traza noble sobre la naturaleza que favorezca y dé mayor fortalecimiento al turismo y a la gastronomía con la idea de preservación.

En el municipio de Isidro Fabela, específicamente en los parajes naturales que comprenden la rancharía Las Palomas –alrededor de la presa Iturbide y la de los viveros de árboles navideños–, desde hace ya algunos años, debido a las características de sus paisajes, se han convertido en destinos atractivos para paseantes o excursionistas en fines de semana o períodos vacacionales, quienes permanecen unas cuantas horas en su día de campo, encontrando con sus amigos y familias, el descanso, la diversión y el entretenimiento.

***Celia Guzmán
Hernández***

*Maestra en Estudios
Socioeconómicos y Físicos del
turismo.*

*Línea de Investigación:
Turismo rural, bienes
culturales y consumo.*

*Profesora de Tiempo
Completo Facultad de Turismo
y Gastronomía, Universidad
Autónoma del Estado de
México.*

cgh131060@yahoo.com.mx

EL ASPECTO SOCIO-HISTÓRICO

En el contexto socio-histórico, la credibilidad es una constante interrogante de acuerdo a quienes la escriben por lo que “demos por buena la historia, las historias, sus variantes; pero dejemos la sombra de la duda” (Taibo II, 2006; 25).

Los designios en México, ante un pueblo plenamente rural en la década de los treinta del siglo XX y emergente de un movimiento social para ese entonces, obligaban a sus dirigentes a cumplir con las consignas de Tierra y Libertad, constituyéndose en una política de retribución de tierras a los campesinos, quienes contaban con una gran vocación en las faenas agrícolas y de pastoreo; sin embargo éstos carecían de dinero, educación básica, conocimiento de su contexto nacional e internacional, así como de experiencia acerca de la dirección de la producción en mercados capitalistas; todo lo citado, en escenarios de regímenes caciquiles y latifundistas apoyados por quienes ostentaban el poder.

Pese a todos estos inconvenientes, sus sistemas productivos de autoconsumo fueron subordinándose a estrategias que sólo fueron productivas para una oligarquía política, misma que se perpetuó por setenta años en México a través de programas agropecuarios fallidos (nunca existió un proyecto serio que impulsara la producción alimentaria nacional), logrando la sumisión paulatina de los productores del campo, quienes recibieron su golpe final desde hace 11 años cuando fueron sometidos a una condición de reserva o vestigio del México Profundo en caso de pueblos indígenas y la constitución de estadísticas nacionales que incrementaron el número de pobres para la mayor parte de la población rural.

Estos campesinos con porciones de tierras, en razón de supervivencia se vieron en algunos casos vendiendo sus tierras gracias a la modificación del artículo 27 constitucional en el período presidencial 1988-1994, además se

Martha Garduño Mendoza

*Maestra en Estudios
Socioeconómicos y Físicos del
turismo.*

*Línea de Investigación:
Turismo rural, bienes
culturales y consumo.*

*Profesora de Tiempo
Completo Facultad de Turismo
y Gastronomía, Universidad
Autónoma del Estado de
México.*

margm000@yahoo.com.mx

Roberto Mendoza Vilchis

Maestro en Salud Animal.

*Médico Veterinario y
Zootecnista*

*Profesor de Tiempo Completo
Facultad de Medicina
Veterinaria y Zootecnia,
Universidad Autónoma del
Estado de México.*

*Línea de Investigación:
Aves, Clínica de Aves,
Bacteriología, Toxicología,
Temas Selectos en Salud
Animal, Practicas
Profesionales, Etología y
Patología.*

rmendozavilchis@yahoo.com.mx

fraccionaron físicamente y buscaron canales que les dieran la oportunidad de acercarlos sustento a sus familias. Es por ello que se alojaron en las principales capitales del país o en el extranjero, empleándose en trabajos como la construcción, servidumbre, comercio informal y en áreas agrícolas de Estados Unidos y Canadá.

Estas rutas de ida y huida provocadas por no tener oportunidades de crecimiento, permitieron a quienes se quedaron, tener ingresos y permanencia en las áreas rurales, sortear algunos “apoyos productivos” dados a través de la llegada de actividades pecuarias, agrícolas y turísticas y, en el peor de los males, esperando el arribo de despensa, cobijas, láminas, tabiques y cemento de algún programa social de apoyo para la vivienda.

En el período presidencial 1970-1976, ante una nación que se transformaba en urbana, los éxodos rurales se fortalecían en las ciudades que ya daban visos de un hacinamiento industrial apoyado por el aparato Estatal.

Ante estas condiciones, los gobiernos federal y estatal tuvieron que actuar para mitigar a estos campesinos –en su mayoría ignorantes y analfabetos– en medio de los discursos y celebraciones de todos los 5 de enero de cada año recordando la reforma agraria y, en sus paliativos, estuvo presente la pretensión de “solucionar” las necesidades de las comunidades rurales, obligando a presentar opciones productivas como fueron los ejidos turísticos (recursos atractivos), apicultura (variedades de néctar vegetal), acuacultura (calidad de agua y temperatura de la misma) y viveros (conforme al suelo y humedad para ornato).

Dado lo anterior, que requirió de gente preparada, por lo que se abrieron tecnológicos pesqueros y se capacitó para enseñar el cultivo de determinadas especies acuícolas de procedencia extranjera que tendrían las posibilidades de reproducción en nuestro país de acuerdo a las características físicas de los sitios en que se establecieran. Hasta el día de hoy estos programas existen y lo llevan al frente SAGARPA y SEDAGRO en el Estado de México.

Gómez y Sarmiento (2011) en su artículo “La cría de trucha en México”, refieren que hacia 1889, en el rancho Chimaliapan, Estado de México, ya crecían truchas. Algunos años después se estableció el centro piscícola de Almoloya del Río, también en la misma entidad. Fue hasta 1937 en que se

formalizó la cría de la trucha cuando el entonces presidente Lázaro Cárdenas decretó la creación de un centro piscícola en Salazar Estado de México, que más tarde (1943) se convertiría en el Centro Acuícola El Zarco -quiere decir "azul claro" refiriéndose a la pureza del agua donde se instaló el centro de cultivo-, que fue el gran responsable de esparcir el cultivo de la trucha por todos los cuerpos de agua del país.

En muchos territorios de la nación mexicana se establecieron granjas de peces importados de África y de la Unión Americana (las truchas llegaron en el siglo XIX, al Estado de México, hoy principal productor a nivel nacional) y otros países, convirtiéndose en una de esas formas de producción que no han estado al alcance de todos los campesinos, sólo de algunos cuantos.

Y, pese a sus esfuerzos, no se han constituido como un sector productivo exportador, presentándoseles ahora un mayor grado de competición por la apertura de una comercialización sin aranceles a partir del ochenta, y donde la gran cantidad de pescado importado congelado en los supermercados se vuelca en una lucha por conquistar los mercados nacionales.

Ello, del todo lamentable porque pese a que el territorio mexicano cuenta con una superficie de 1.7 millones de hectáreas de aguas interiores -entre lagos, lagunas, ríos y presas-, tales granjas son cuerpos de agua donde es factible el desarrollo de la acuicultura. El Estado de México, con sólo 1.2 por ciento de esta superficie de aguas interiores, ocupa el primer lugar nacional entre las 14 entidades sin litoral con un volumen de producción de 7 mil 345 toneladas. Por especies, ocupa el primer lugar de producción en trucha arcoíris, con 2 mil 14 toneladas; de carpa, con 4 mil 365 toneladas, y de rana toro bajo cultivo, con 52 toneladas. El potencial productivo de la entidad está representado por 11 mil 859 embalses, con una superficie inundada de 20 mil 954 hectáreas, de las cuales 14 mil 666 hectáreas equivalentes a 70 por ciento que se consideran aptas para la acuicultura, cuentan con 350 granjas de producción intensiva, de las cuales 335 son de trucha arcoíris (Cruz, 2007).

Sin lugar a dudas la contribución de la acuicultura a nivel nacional está expresada en 14,000 empleos totales, 3,600 de estos son empleos directos y además existe la participación de una mujer al menos en cada unidad de producción.

El eslabón de comercialización de la trucha se enfoca a los mercados regionales, en particular en centros turísticos y lugares que cuentan con restaurantes que hacen más atractivo el consumo de trucha fresca. Sin embargo se ha logrado penetrar en tiendas de autoservicio gourmet (sistema trucha Michoacán) introduciéndose a tiendas de autoservicio Cotsco y ofertan el producto en diferentes presentaciones. Entre las estrategias de apoyo a estas empresas destaca la diversificación de sus subproductos, la certificación sanitaria y de producción, el ordenamiento en el incremento de las unidades en cuarentena y centros de reproducción de los apoyos gubernamentales. Esto lo hace a través de fisco CONAPESCA quien otorga el reconocimiento de buenas prácticas de producción y transformación, certificación comercial de México, calidad suprema y apoyos con activos para infraestructura (PROVAR, 2009).

No obstante, ante las condiciones de mercado tan dispares, los acuicultores mexicanos coexisten con trabajo ya que han encontrado a un consumidor de sus peces a quien se le ofrece fresco y preparado a su gusto, o a la carta como un atractivo para los excursionistas de parajes rurales.

A lo largo de los años ha sido todo un reto social, cultural y económico establecer estos modelos productivos y llevarlos a consolidarse, ello en el afán de supervivencia de los campesinos que lo conforman en el tiempo de trabajo, dinero invertido, el orgullo y apego personal de sus productores ante esta ya asentada producción que en algunos lugares data desde 10 a 40 años.

ASPECTO DE SALUD ANIMAL Y, LO NUTRICIONAL

Independientemente de las acciones comentadas como política social de reactivación del campo a través de la producción de algunos alimentos, se implicó promover las buenas prácticas de cultivo que fomentarán la salud animal y el bienestar, que permitan tener un producto seguro para su consumo (inocuidad alimentaria) en beneficio de los seres humanos, tal es el caso de la trucha arcoíris.

La truiticultura fue una de las alternativas propuestas por la FAO para enfrentar y superar la pobreza alimentaria en el medio rural. La trucha tiene un alto valor nutricional que enriquece cualquier

régimen alimenticio. Su carne es rica en Omega 3, proteínas, fósforo e hierro, además de que no contiene colesterol. Estas características la hacen una especie atractiva de producir (PROVAR, 2009). Sin embargo, para reproducir cualquier especie no se debe perder de vista de manera significativa la aplicación de las técnicas de salud animal, que se asocian con:

Objetivos de producción, de productividad y de desarrollo económico, identificándose claramente la inserción del productor pecuario en el modo de producción. De lo expuesto se desprende que los nuevos aportes se incorporan a una visión más integral de la realidad. Si bien desde el punto de vista estrictamente biológico no parecen existir contradicciones, en la definición de ecosistemas, si es posible observar ciertas resistencias en los especialistas para incluir en el análisis, las formas de producción como método explicativo de las causas de la enfermedad y la predicción de su ocurrencia. Visiones especializadas o muy circunscriptas en el campo de las Ciencias Veterinarias han llevado a definiciones de Salud Animal restringidas o parciales lo cual torna inconsistente las expresiones que intentan definir la complejidad que encierra el fenómeno de las enfermedades de animales.

“Se podría definir a la Salud Animal como aquel estado de la población animal que alcanza la máxima optimización de sus funciones productivas” (Astudillo en Sanz, 2010: 2). Este concepto encierra valores productivos que son fácilmente dimensionales según la producción de que se trate, cría invernada, reproducción, en consecuencia se puede establecer que la salud animal es: Finalista porque mide la salud en función de la finalidad para la cual se desarrolla. Dinámico porque sus valores son modificables según espacio y tiempo. Objetiva porque puede expresarse en términos de unidades monetarias. Racionalista porque mide sus efectos en términos de las restricciones de recursos. Social porque sus resultados deben tener en cuenta el bienestar del hombre. Para que se alcance su máximo potencial productivo el concepto de Salud Animal incluye las tres grandes funciones de salud, recuperación, protección, fomento. La Recuperación comprende a las prácticas de clínica, terapéutica, todas actividades específicas del campo de la medicina veterinaria. La función de protección está ligada a las acciones preventivas poblacionales como los aislamientos, terapias etc. La función de fomento se orienta a estimular los rasgos productivos para alcanzar la máxima productividad y

comprenden acciones de la nutrición, la genética, el manejo todas ellas ligadas al campo de la Producción Animal en donde varias profesiones participan como los Ingenieros Agrónomos (Sanz, 2010: 1-2).

Este enfoque es uno de los que prevalece con carácter dominante en el sentido del crecimiento económico y de los estados de la modernización como dominios de mercados; aunque existe otro que bien podría complementarlo, el cual contempla todo a través de un trabajo multidisciplinario donde la vinculación o aprovechamiento que hace el hombre de la naturaleza permita acciones que midan, sofoquen y amortigüen las afecciones al entorno físico y socioeconómico de una población rural, es decir tener una consideración de ofrecer a la naturaleza su capacidad de respuesta y reacondicionamiento para que se beneficien generaciones subsecuentes y a la humanidad en general. Conviene señalar que importando o exportando formas de vida, se tiene la obligación de realizarse con toda la responsabilidad que implica, hacia las afecciones del lugar donde llegarán, porque esto también pone en riesgo a la salud animal destinataria y a la sembrada o viajera.

Con la finalidad de reflexionar acerca de esta postura, Sanz menciona al respecto que:

Rosenberg, en sus publicaciones intenta resolver las vinculaciones existentes entre la Estructura Social y la Epidemiología Veterinaria señalando con este enfoque una explicación de las enfermedades animales. De esta forma a las conocidas variables de la triada ecológica Agente- Huésped- Ambiente señalada en los tradicionales libros de epidemiología se les debe adicionar las formas de producción y los ecosistemas que se generan.

El hombre al apropiarse de la naturaleza interviene en los ecosistemas naturales para maximizar la producción y esto fuerza a la máxima protección que opera en la naturaleza. Estas acciones del hombre contrapuesto con la naturaleza vuelven a los ecosistemas en sistemas inestables apareciendo enfermedades o noxas no deseadas. El agente y el huésped pueden en la naturaleza encontrarse en simbiosis o parasitándolo de manera adaptada (parasitismo adaptado) en cambio si el ecosistema se encuentra inestable puede aparecer la enfermedad (2010: 2-4).

En un sentido estricto, se define salud animal como el estado en que el organismo ejerce normalmente todas sus funciones naturales. Así, en producción animal, el término nos refiere al bienestar fisiológico de éste, concepto amplio que no sólo remite a la presencia o ausencia de enfermedades infecciosas, sino que comprende también a las enfermedades no infecciosas como stress, hacinamiento, cansancio, nutrición, calidad de agua, temperatura, limpieza, atención y cuidado, abrigo y cualquier otro factor que altere dicho bienestar fisiológico (De Gea y Trolliet, 2001).

La salud animal vinculada a la producción trutícola es uno más de los factores que sin lugar a dudas, pese a que no guarda una condición privilegiada y con dificultades, sortea su supervivencia, ha aportado algunos favores económicos sociales y ambientales. En lo social, muchos de los cuidados sobre la salud de los peces la realizan las mujeres; los propietarios verifican y cuidan las unidades de producción; en lo ambiental, depende del buen uso y la calidad del agua, misma que ha llevado a la población al reconocimiento del cuidado de ella, de los bosques y del medio que lo rodea para la conservación de las reservas naturales o parques que aún les falta camino y preparación por recorrer en este campo.

Es un hecho físico y ecológico que en la medida en que el agua del lugar goce de ser más pura, la oportunidad de vida y reproducción de la trucha es más factible, así como un alimento sano para los seres humanos (población local, excursionistas, turistas, otros mercados nacionales), a quienes se les otorga la garantía de que el consumo que realicen del salmónido refiere rigurosos controles de calidad, que en cada granja por muy sencilla que sea, existe un asesor e inspección profesional y periódica por parte de las instituciones gubernamentales específicas para este cometido, debido a que ellos mismos se encargan de capacitar a los acuicultores de manera constante.

Como cualquier organismo vivo, las truchas son susceptibles a enfermarse; por ello un aspecto básico a considerar para el éxito de cualquier unidad de producción es la promoción de la salud animal, lo cual se consigue a través de las buenas prácticas de producción como contar con áreas adecuadas para el cultivo. Esto se logra primeramente con el cuidado del medio ambiente, pues:

En los estados del país, la mayor parte de las granjas de truchas son del tipo semi-intensivo ya que la producción se realiza en estanques rústicos o de concreto; sólo algunas cuentan con estanquería de corriente rápida o estanques circulares de producción intensiva, las

que llegan a producir de 3, 5, 10 o 20 toneladas al año; pero la rentabilidad está en las que tienen más de 10 toneladas. El impacto ambiental de la actividad, se reduce con sedimentadores de excretas, que se limpian y depositando en terrenos aledaños, donde se degrada, pero no contamina. Existe una iniciativa que parte de los comités de cada estado para promover la instalación de sedimentadores a la entrada y salida del agua y mejorar la calidad de ésta y de la producción. Los programas de inocuidad del producto permiten certificar granjas que cumplen con todos los requerimientos sanitarios, otorgados por Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (García y Calvario, 2009: 15).

El conocimiento de los cuidados en el desarrollo de la trucha depende de la temperatura del agua (entre 8 y 12°C), de la cantidad de oxígeno contenida en ésta (mayor a 5 mg/l), en el manejo (como la densidad en engorda de 20 a 30 kilos por m³), en la calidad de la alimentación, en las condiciones ambientales y en las buenas prácticas de producción, así como la adquisición de alevines libres de enfermedades, la implementación de medidas de bioseguridad, entre otros (García y Calvario, 2009)

Generalmente la trucha arcoíris es un pez depredador que tiene en su exterior un mucus que actúa como forma de defensa ante su entorno natural, permitiéndole desplazarse más aprisa en el agua. Pero cuando esta sustancia aumenta en su cuerpo de forma considerable se le diagnostica una condición de enfermedad, poniendo en riesgo la vida de este animal y de los que están en ese estanque. Lo anterior se deriva de los altos grados de contaminación y falta de oxigenación en el agua.

Pareciera único este animal al exigir altos grados de pureza, temperaturas, cantidad y calidad de agua como forma de supervivencia (lo mismo pasa con el hombre en aras de la modernización), al convertirse en cristales fraccionados dentro de un calidoscopio sin dirección, manipulados por los que tienen su control que en sentido concreto son a quienes se les concesionan los recursos naturales sobreexplotándolos, mismos que a veces es por ignorancia y otras por poseer una actitud ventajosa. La pasividad social ha determinado que muchas veces no alcancemos a ser igual que las truchas, olvidamos el valor del agua como elemento esencial para la vida.

Sin vacilaciones, los árboles han sido responsables de la retención del agua, evitando la erosión del suelo, almacenando humedad en las montañas y permitiendo nacer a los hongos que se deben por la gran filtración de agua y la retención de la humedad. Los pueblos mexicanos que los han recolectado refieren un saber hacer que ha pasado de generación en generación y que les permiten identificar los lugares en sus diferentes usos.

En la actualidad, estos hongos refieren la suma de sabores de los distintos pueblos recolectores, los que cocinan combinándolos con otros alimentos, mismos que suelen ser esperados por las familias de recaudadores como por los excursionistas que se vuelven los comensales más fieles de cada verano en estos bosques mexicanos.

La tarea de revitalizar el cuidado del medio ambiente regula cadenas de formas de vida que no sólo mucho tienen que ver con la salud animal, sino también con la salud de los bosques y de las personas, debido a que establecen entre su tiempo libre el entretenimiento y descanso como un confort de fin de semana, lo cual les permite disfrutar de la naturaleza en espacios rurales de orden forestal.

En este sentido, la producción de truchas obliga a los productores y habitantes de estos parajes, a las autoridades, empresarios y sociedad en general, a salvaguardar la naturaleza para amortiguar las distintas amenazas del sector, como son:

[...] problemas relacionados con el manejo sustentable de sus recursos naturales y aspectos técnicos de la producción de mercadotecnia e industrialización del producto, puntualizándolos por presión del crecimiento urbano y suburbano, apertura de tierras para el cultivo que conlleva a enfrentar la deforestación, erosión de suelos y por ende contaminación del agua, falta de optimización en la alimentación durante el proceso de producción de la trucha y en ocasiones también deficiente capacitación técnica para explotación de éstas.

Asimismo, bajo nivel de organización para lograr mejores precios a los insumos, provocando costos elevados en la adquisición de alimentos; poco o ningún desarrollo en la comercialización del producto evitando obtener beneficios que le dan un valor

agregado al producto, así como carencia de registros que favorezca la administración de las unidades de producción, impidiendo su desarrollo empresarial, deficiencias entre las instituciones que otorgan apoyos subsidios que fortalecen la actividad trutícola (PROVAR, 2009).

Los logros conseguidos en este ramo productivo indican que en marzo 2009 en México existían 896 unidades de producción activas en 1,000 municipios de los cuatro estados principales, ubicándose el Estado de México con un 68%, Puebla 18%, Michoacán 6% y Durango el 3%. Otras entidades como Hidalgo y Chihuahua aportan 2% y 1% (García y Calvario, 2009).

Es importante que estos programas deriven de las buenas prácticas de salud animal y en una compleja condición que no los lleve a beneficiar a unos cuantos, provocando la desigualdad como muchas veces ha pasado. Sin duda estamos en otro momento, y la inercia de este vehículo debe llevarnos (aunque por etapas difíciles de crecimiento económico, ahora 2012) a vislumbrar el mejor manejo de esos recursos naturales y culturales para beneficios de todos. No basta con declarar áreas naturales para luego venderlas o concesionarlas, más bien deben servir y funcionar en beneficio de sus poblaciones locales del país, que pueda mirarse a un espejo donde la mano derecha o la izquierda respondan a las necesidades de todos los connacionales.

Bajo estos rasgos, es fácil comprender que las cadenas de vida se marcan haciendo ciclos, y que las personas hemos sabido emplearlas, conservarlas o destruirlas, de tal manera que aspectos negativos de algunos proyectos no se detuvieron a redimensionar las consecuencias y daños que se hacían al sistema de vida en otros espacios físicos al transferir formas de vida distintas.

Tal es el caso de la trucha y otras especies que, como depredadoras, debieron cuidarse en los criaderos que se encontraban construidos sobre los afluentes de riachuelos para que no se salieran algunas de ellas, ya que acabaron con las especies endémicas. De ahí que las personas, que van desde los 25 hasta los 70 años en Isidro Fabela, nos dicen que cuáles son los peces que siempre han existido en este lugar, refiriendo que en la pláticas de todas las familias se menciona que se ha pescado la trucha; la gente mayor de setenta años dice que había otros peces, al parecer carpas, pero la verdad es que ya no recuerdan cómo y cuáles eran los peces que habitaban en esos afluentes.

En muchos sitios de México es posible que haya pasado igual y, el ostentoso paisaje rural, quizá golpea la conciencia de muchos de sus habitantes o simplemente ni lo piensan para justificar la nostalgia de lo que suele decirse como mejores tiempos.

Este hallazgo de depredación, conlleva a un compromiso mayor por preservar las cualidades de las particularidades propias del paisaje. Sin dejar las nuevas formas de producción y con un cuidado más exhaustivo será permisible salvaguardar la vida de los cohabitantes de ambos reinos. Del mismo modo, está pendiente redescubrir las formas naturales de las cadenas alimenticias que seguramente generarán nuevas maneras de vislumbrar las esencias de cada territorio pensando en lo sustentable y lo ecológico para contar con una verdadera salud animal, es decir el bienestar de todos a través de estudios holísticos en la transdisciplinariedad, donde las formas productivas (turismo, pecuarias y agrarias) y el medio ambiente sean diseños de financiamientos más transparentes.

ASPECTO RECREATIVO: SERVICIO DE ALIMENTOS Y DE ENTRETENIMIENTO

Visto desde la perspectiva de los excursionistas y truticultores, se reconocen ciertos parajes propios de climas semifríos y cubierto de diferentes tonos verdes donde las hojas tubulares y esbeltas de las coníferas conjugan un escenario natural ideal para la conservación y purificación del agua.

Esto permite la generación de vida de un pez conocido comúnmente como trucha, misma que para poder vivir, crecer y reproducirse requiere de aguas muy limpias y cuidado según las normas de higiene dentro de los estándares de calidad de salud animal. Esto último, es un aspecto obligado para beneficio de la alimentación y salud de los humanos o consumidores.

Sabemos que los consumidores o excursionistas están cada vez más interesados en los atributos específicos de los productos alimenticios por lo que respecta a la cultura, la identidad y los modos sostenibles de producción, debido a que contribuyen potencialmente a la conservación de los ecosistemas y la biodiversidad, pues esto fortalece la conservación del patrimonio cultural mundial y el desarrollo sociocultural, convirtiéndose en una oportunidad para la reducción de la pobreza en zonas rurales y el exterminio de los bosques y por supuesto del agua.

El cultivo de estas especies ha despertado el interés de los visitantes en los bosques (hoy en muchos de los casos están en condición de parques nacionales, estatales con un status de “reservas ecológicas”), no sólo por deseo de descanso, alejamiento del bullicio urbano o el rechazo de consumir pescados congelados o de mar (es el caso de los habitantes de una altiplanicie central de los valles de México y de Toluca), sino que también acuden motivados para pescar y/o elegir en los criaderos a peces que reflejen la frescura de una carnosa especie con sabor sui generis de su hábitat, que por ende es rica en omegas y nutrientes.

Para seguir en el eslabón de las causalidades, un ciudadano, habitante local o paseante después de la elección y pesca que realizó, dará su receta del cómo quiere que le preparen su trucha o bien verá la carta, misma que probablemente amarre algunas remembranzas, gustos y experiencias de los sabores cultivados en el trayecto de su vida, o intentará probar algo nuevo.

El traslado para encontrar alimentos frescos en paisajes distintos a los habituales, es una nueva forma de esparcimiento que ha traído como efecto la generación espontánea de servicios turísticos que acercan algunas veces la relación entre productores y visitantes. Estos establecimientos llevan asistiendo a trabajadores de transportes y viajeros que transitan en estos parajes desde hace muchos años, y que con el tiempo los propietarios se han ido profesionalizando sin perder las características propias de algunas recetas tradicionales de la región y la venta de productos regionales como conservas, dulces, moles, licores artesanales, entre otros.

Todos estos aspectos son de gran interés en el nuevo sistema de producción del turismo y consumo, donde la gastronomía se convierte en un factor de atracción y un elemento clave en la imagen de un destino turístico, desempeñando de alguna manera un importante papel en el proceso de decisiones de compra por los paseantes, como un consumidor de facto y potencial que se constituye en un turismo gastronómico; es decir, que la alimentación, en tanto un servicio turístico y sumado al reconocimiento del paisaje y la conformación de un grupo de truticultores que velan cada día porque la calidad del agua siempre sea la mejor, lleva a inercias que procuran el cuidado y preservación de sus bosques que de forma natural tiene su causa-efecto en otra actividad sustentada en una tradición oral que es la recolección de hongos silvestres que son fuente del recurso forestal.

La congruencia de ir valorando las oportunidades de producción de truchas, recolección de hongos y de servicios turísticos, en el caso de los acuicultores mexiquenses, es fijar una atención especial sobre la existencia de esos mantos acuíferos que deben contar con la mejor calidad del agua, que hoy se traduce en un bienestar general para la sociedad, marcando acciones que cuidan la naturaleza y, en consecuencia, la vida en general.

La fragilidad vertiginosa de los entornos naturales que se padecen, es derivada de las condiciones esenciales del ser o de nuestra relación con la misma, es por ello que al buscar esa interconectividad entre la producción, la gastronomía y el turismo, se pretende referir como punto central a esta migrante del norte de América (la trucha), representándose como un eslabón en estas causalidades de lo social, natural y económico.

CASO LAS PALOMAS Y LOS PARAJES EN ISIDRO FABELA

La recepción de excursionistas atraídos por la belleza de sus paisajes, se inició de forma esporádica hace 32 años y trajo consigo la oportunidad de percibir algunos ingresos adicionales a la población local, lo que les obligó a improvisar algunas faenas relacionadas con las necesidades de estos paseantes ofreciéndoles servicios con un corte rústico y muy elemental que poco han evolucionado hasta el día de hoy; algunos ejemplos son: en la primera fase, venta de golosinas, gorditas, paseos a caballo; en la segunda fase o actual, la tirolesa y los restaurantes de truchas, que ahora pretenden incursionar en el hospedaje, la venta de bebidas artesanales, entre otros.

Este tipo de actividades hasta el día de hoy ha generado crecimiento económico para unos cuantos, y una condición de supervivencia a quienes viven en los espacios rurales, que han aprendido a adaptarse a la condición de temporalidad (fines de semana, periodos vacacionales) que ofrecen las actividades de ocio y entretenimiento.

La progresión de la producción de servicios en el campo mexiquense obedeció a sus paisajes, pero aún más por el desabasto de apoyos reales a sus habitantes en todos los sentidos (educativos, visionarios, financieros, empresariales). De estos factores mencionados, el principal fue el cambio del modelo económico neoliberal que ha condenado al campesino pobre a una casi inexistente

movilidad ascendente educativa y empresarial que en los últimos veinticinco años, por designios gubernamentales, tomaron otro rumbo en el orden productivo y aunado a programas sociales de co-dependencia.

En el municipio Isidro Fabela, al igual que otros con recursos naturales semejantes y una conformación de población rural, hacia fines de la década de los setenta se implementaron acciones como: la acuacultura, los viveros y, simuladamente en los ochentas sólo por adecuar el paisaje, se implementaron quioscos o descansos a pie de la carretera en el paraje de Las Palomas.

Sin embargo, se puede decir que los programas de orden turístico más bien se asentaron desde 1976 en ejidos costeros. Para el caso de la trucha, la aplicación de estos proyectos productivos sólo fueron para algunos de los pobladores con la finalidad de generar valores agregados a sus fuentes naturales o culturales, entre los que figuraron su calidad en mantos acuíferos con la finalidad del cultivo de peces, los viveros en áreas alpinas, el cultivo de papa (en áreas boscosas) y sus paisajes dignos de admirar para el caso del turismo.

A 36 años, pese a que ha aumentado la afluencia de paseantes en los fines de semana, ni la Secretaría de turismo Federal o Estatal tiene algún programa de mejora para estos comuneros del municipio de Isidro Fabela en la producción de servicios restauraneros y recreativos que les permita fortalecer y acrecentar la oferta de un excursionismo más noble con la naturaleza y sirviéndose de ella.

De tal suerte que, a pequeña escala, estas tipologías productivas pecuarias, forestales y turísticas han alcanzado eco. En primer lugar por su calidad y temperatura del agua; en segundo, por su suelo para la creación de viveros, donde la erosión no representa ningún problema para la producción de árboles navideños y ayuda a su vez a evitar la deforestación, apoyando los ingresos de las familias. De manera paralela a estas actividades, se da la expansión de servicios lúdicos, restauraneros, venta de gorditas, áreas para acampar, estacionamiento y hospedaje totalmente rústico o artesanal, que supuestamente han ido desplazando el cultivo de papa en esta región.

A propósito de la producción de este tubérculo, el municipio destacó en este cultivo en la década del noventa, sin embargo ha ido en decremento. Sus habitantes –y los productores de papa– platican que ya no la siembran algunos de ellos por diversos motivos. Un factor es que no llegan con precios

competitivos en los mercados, condición vulnerable para su economía; otra causa es que durante los últimos tres años (2008-2011) esta raíz es objeto de una plaga que hace una pigmentación negra interna y así no la pueden vender, lo que se convierte en pérdida de tiempo y dinero.

Ante estos resultados pareciera que algunas pequeñas actividades de atención y servicio a los paseantes fueran las que desplazan a las faenas agrícolas ya que muchos de estos productores complementan sus ingresos con las mismas. No obstante, ante esta cara de la realidad se tuvo que preguntarles a estos campesinos cuáles han sido sus formas de nutrir a la tierra para el cultivo de papa, a lo que advirtieron que era con abonos artificiales generalmente y algunas veces con estiércol de los animales.

Lo anterior nos permite ver que la agricultura se apoya en la anti-natura y por ello el suelo ha perdido su capacidad de respuesta ante las plagas (los suelos tienen sus nutrientes o sales minerales propios, capaces de protegerse de manera natural).

Al proseguir con la encuesta acerca de si conocen algunas formas naturales de mejorar y nutrir el suelo, sólo citaron el estiércol y nunca otra manera de hacerlo, aún cuando en la actualidad existen diversidad de acciones y conocimientos para mejorarlo, es decir que permita recobrar su salud como ente vivo con el uso de una agricultura alternativa.

Estas respuestas nos invitan a una mayor reflexión y a ver que el trabajo interdisciplinario y transdisciplinario es vital para un esfuerzo conjunto donde los conocimientos de las ciencias naturales, sociales y las experiencias de sus habitantes confluyan a un mismo objetivo y con un carácter más noble ante nuestra propia supervivencia como parte de un todo.

A partir de este acontecer, se fue conformando una nueva ruralidad en el sentido del aprovechamiento de los recursos que representan espejismos y refieren discursos productivos que llevan a pensar en una constitución de fortalezas para ese campo desmantelado, donde la vida se recrudece y las esperanzas de movilidad social ascendente se desvanecen (el grado escolar de sus habitantes no va más allá de la educación básica recargada en la media hacia la primaria), fomentando en cierta forma la desigualdad social de sus pobladores en todos los sentidos y estableciendo algunas cadenas productivas por temporadas y unos pocos empleos a los pobladores locales que ven en las propinas una adición de liquidez que complementa su sueldo.

De acuerdo a las particularidades físicas el salmónido que hoy suele ser una forma más de producción en un grupo muy reducido de sus habitantes, quienes se organizaron y gestionaron lo requerido y contaron con el poder adquisitivo, les ha permitido ser productores de truchas en una escala reducida que no alcanza a abastecer las necesidades de los restauranteros locales y, para el caso algunos de esos negocios, cuentan con su criadero y atienden de forma inmediata con truchas muy frescas solucionando la necesidad de alimentación de sus comensales.

Así mismo para el caso de dueños de viveros, ellos cuidan a los árboles de navidad todo el año y los venden desde \$ 350.00 a \$ 500.00 pesos a partir del mes de noviembre hasta el 23 de diciembre exclusivamente, formando verbenas de excursionistas que transitan entre los arbolitos para escogerlo en función del lugar en donde lo van a colocar o les agrada, así que buscan de 10 a 30 minutos el más ancho, más esbelto, con gran verdor y menos marchito. En tanto, otra fracción de la familia se entretiene en la tirolesa, comen gorditas, truchas, frutas, entre variadas golosinas que los dueños de los viveros en algunos casos preparan para recibir a sus visitantes y, después de estar aproximadamente de una a dos horas, se llevan su árbol con permiso forestal bien empacado y colocado en sus automóviles.

Tras enumerar las bondades que ha generado el paisaje físico, son pocos los pobladores que se han organizado para gestionar sus recursos y a su vez también responden ante la llegada de excursionistas contemplándolos como una oportunidad que les ha fortalecido temporalmente. De esta manera, la gente que busca el entretenimiento en su tiempo libre en las áreas naturales de la ranchería y los parajes alrededor de la presa Iturbide encuentra una condición de tranquilidad y convivencia fuera de las ciudades, pues acompaña del olor de bosque y hacen uso de algunos servicios de alimentos y entretenimiento.

Se puede afirmar que este tipo de regiones en el Estado de México tiene un gran potencial y uso de orden recreativo, además de poder ir concatenando sus actividades productivas relacionadas con los elementos geofísicos del lugar, cobrando una esencia propia ante las demostraciones afectivas y de hospitalidad recibidas, ofreciendo una serie de actividades para los paseantes a escala local, promovidas por los mismos pobladores; todo derivado del aprovechamiento del bosque, la hospitalidad y la cultura campirana. Ante lo referido se puede confirmar que la experiencia vivida en el destino podrá conducir a una modificación de la imagen inicial percibida por el turista, que en caso de resultar positiva conseguirá potenciar su lealtad (Buhalis, 2000).

El tiempo libre es significativo para los habitantes de estas áreas rurales y servidores de los parajes; en distintas entrevistas que se realizaron en noviembre del 2010, la gente comentó que, en efecto, llegan visitantes a la rancharía y a la presa, pero que unos años atrás eran más, excepto en períodos vacacionales, del mismo modo vendedores de golosinas dicen que siempre vendían todo lo que ofrecían en sus canastas. En diciembre de 2011, la llegada de personas sobre todo a los parajes de la presa y en menor cantidad en la rancharía, permitió la reactivación de su economía familiar.

Los prestadores de servicios dijeron que en los tres últimos años ha descendido el número de gente que llega con motivos de recreación, aunque la única fecha que se conserva como fuerte es Semana Santa que oscila en 300 personas el día con más visitantes, pero no son significativos en su economía personal porque en ese periodo dicen que casi todos los paseantes llevan sus propios alimentos y su actividad principal es estar en el río y convivir con su familia.

Los restauranteros también señalaron algunas interrogantes acerca de sus consumidores, por ejemplo de dónde son sus comensales, cómo supieron del lugar y qué les llama más la atención de sus clientes; advierten que tienen ya comensales constantes por temporadas vacacionales, de fines de semana o de cada dos meses, mismos que recomiendan el lugar o restaurante a familiares, amigos, vecinos, quienes al llegar al negocio se presentan con las referencias de quienes los enviaron. Muchos de estos, que provienen de Distrito Federal, Naucalpan y lugares circunvecinos añadieron que vienen a comprar truchas crudas o guisadas para llevárselas a su casa o bien comerlas ahí.

De común acuerdo y de manera reservada, estos prestadores de servicios platican que sus comensales siempre llegan pidiendo truchas, es por eso que dicen que sus parajes son identificados por los forasteros gracias a esta especie, mismas que cuidan y preparan en distintas formas e incluso como el cliente las pide; esto significa que los peces criados en sus parajes son parte de la tradición gastronómica que se les ofrece a quienes llegan a pasear.

En Las Palomas hay dos restaurantes: La Escondida, que es aproximadamente para 80 comensales y El Tlazala, con mayor capacidad. En ambos, hay servicio de hospedaje, cabañas extremadamente elementales para cubrirse sólo de las inclemencias del tiempo o tomarla como un kiosco para lectura o descanso, con capacidad para dos personas y sin servicio sanitario en la habitación. También se pueden rentar caballos, que de acuerdo a sus propietarios son tranquilos o mansos, así que los visitantes pueden montar con confianza.

En el paraje de la Luna y el Sol hay dos restaurantes con capacidad para 90 comensales, los cuales están muy bien establecidos y los propietarios trabajan fuertemente invirtiéndoles dinero y tiempo a sus establecimientos y criaderos, además que están abiertos para aprender el manejo de bebidas y formas distintas de ofrecer el servicio a la altura y a la exigencia de los visitantes. Esto lo comentaron cuando se les habló acerca de las adecuaciones y ampliaciones que le habían hecho al restaurante, a lo que narraron que muchos clientes les dan sugerencias, o les dicen que por qué no sirven ese platillo o bebida de determinada forma, citando brandis, tequilas, rones, etcétera. Alrededor de la presa Iturbide también hay otros cuatro más que ofrecen lo mismo y con gran entusiasmo.

La estrecha relación que existe entre el turismo y la gastronomía hace difícil su análisis por separado. Ese acercamiento puede manifestarse de diversas formas, desde una simple infraestructura de apoyo, hasta como atractivo principal en algunas localidades. Se puede advertir que el turismo gastronómico lo conforman los productos alimenticios y las especialidades culinarias que se convierten en vehículo de acercamiento cultural en la medida que son elementos identificadores de pueblos y territorios.

La correlación de la gastronomía con el turismo como un elemento de atracción, ha hecho que estos emprendedores transformen sus restaurantes y estén tratando cada día de satisfacer las necesidades del comensal, con todo y que les falta unidad para gestionar cursos de adiestramiento o aspectos empresariales, quitarse mitos y recurrir a las instancias municipales, estatales o federales para allegarse de manera expedita de esos requerimientos, que ellos mismos han detectado en su experiencia de servir a estos paseantes. También comentan que están abiertos a los apoyos que sean factibles para mejorar sus servicios y tecnologías que les permitan lograr mayor eficiencia en las formas de presentar el producto y conservarlo, así como buscar nuevas recetas sin dejar las tradicionales.

El señor Pedro Vargas, habitante de Las Palomas, expuso que otro de sus recursos gastronómicos son los hongos que hay todo el año, pero que en temporadas de lluvias es cuando hay más. Dice que son un atractivo fundamental en salsa verde, acompañados de queso estilo Oaxaca en quesadillas, asados con salsa roja de chiles secos y los visitantes aprovechan hacer un día de campo en familia, o bien solo acuden a comprarlos. Asimismo, mencionó que él preparaba barbacoa y durante algún tiempo la vendía a los visitantes, sin embargo no la consumían muy bien, pues no era del agrado

para la gente por el color de la carne de carnero que era más oscura, considerando que de alguna forma tenían razón porque es ganado criollo. Fue por ello que al ver el poco éxito en las ventas, decidí ya no ofrecerla. Además, cuenta que pudo haber sido muy conveniente para sus pobladores, pues en esos terrenos una de sus actividades es el pastoreo de ganado ovino, donde a veces son los dueños y en otras sólo los cuidan, siendo la forma de pago en especie, lo que equivale a un animal por asistirlos.

Los excursionistas y comensales están cada vez más interesados en los atributos específicos de los productos alimenticios de este territorio, en lo que respecta a la cultura, la identidad y los modos sostenibles de producción. Esto, debido a que casi siempre y en especial los hongos y las truchas, en esta región hay alimentos que contribuyen potencialmente a la biodiversidad, conservación del patrimonio cultural, desarrollo sociocultural, además que en cierta forma han contribuido a generar ingresos en las zonas rurales. Por ello se puede decir que el comer modula aspectos naturales y culturales donde el individuo no sólo se nutre, sino que también funda un medio universal para expresar identidades, relaciones sociales, hospitalidad, solidaridad y placer que viene a colación de las empresas restauranteras que este municipio ofrece.

CONCLUSIONES

La crónica sociohistórica de las áreas rurales y la nueva ruralidad coexisten y se explican la una a la otra como parte de su devenir; sin embargo, en su proceso de transformación el elemento fundamental es la capacidad de reintegrar al campo mexicano la oportunidad de recobrar sus esencias, en tanto a la generación de alimentación, como la condición fundamental del respeto al medio ambiente.

La salud animal va más allá de la intencionalidad de la inversión, producción y cuidado del bienestar de la trucha y, en un sentido más holístico, redimensiona la condición natural como el elemento imprescindible propio de la inocuidad y la preservación de la naturaleza, la que puede derivar en distintas actividades del ser humano.

Los excursionistas promocionan de boca en boca los parajes naturales de La Luna y el Sol, la rancharía Las Palomas y el entorno de la Presa Iturbide, lo cual ha conducido a tres factores: la lealtad de los paseantes, el reconocimiento del lugar como espacio para degustar truchas y la esperanza de los

trucheros y restauranteros para mejorar su negocio y capacitarse en el ofrecimiento de su servicio. La indiferencia de las autoridades estatales y federales por emprender proyectos ecoturísticos, muestra una despreocupación por este tipo de turismo rural y el apoyo a comuneros desde el proyecto turístico nacional.

La trucha y los hongos se han constituido como un atractivo gastronómico de los excursionistas y una oportunidad que cobra identidad paisajística que se ofrece en restaurantes y truticultores (en el caso de la trucha).

PROPUESTAS

Apoyar en procesos de organización a los comuneros y conformar asociaciones de los productores pecuarios, agricultores y de servicios en las áreas rurales con la finalidad de gestionar apoyos relacionados con la capacitación y adiestramiento en administración de pequeñas empresas y su operación de los mismos, cuidando y preservando el entorno físico y social.

Lo deseable es visualizar la salud animal, como una responsabilidad recíproca entre Estado y productores al articular acciones que conserven y preserven el medio ambiente y que sea incluyente en la pluralidad de las actividades del campo. El juicio de calidad del agua es la clave que recupera el patrimonio y la insapientia de lo que nos ha llevado a los mexicanos a permitir la destrucción de nuestro entorno.

Finalmente, eliminar la ceguera de los beneficios con elevados costos sociales, renovándose este proyecto con directrices, leyes, autoridades sociales de representación popular, etcétera, que permeen los pensamientos y acciones sociales como la tolerancia, la ciencia, el respeto y la experiencia de sus habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- Astudillo, Vicente (1976) "Metodología para la solución de problemas, una introducción al análisis de los sistemas de salud animal", en Serie de manuales didácticos, núm. 4, Brasil: Centro Panamericano de la Fiebre Aftosa.
- Buhalis, Dimitrio (2000) "Marketing the competitive destination of the future", en Tourism Management. [En línea]. Disponible en: <http://epubs.surrey.ac.uk/1087/1/fulltext.pdf>. [Fecha de acceso: 30 de noviembre de 2011].
- Cruz Barcenas, Arturo (2007) "Preparadas al gusto ranas y truchas de las exquisiteces de La Marquesa ", en La Jornada, [En línea], Diario Nacional, jueves 1 de marzo de 2007. Disponible en: <http://www.jornada.unam>. [Fecha de acceso: 2 de noviembre de 2011].
- De Gea, Ginés Santiago y Juan Claudio Trolliet (2001) "Salud animal, Curso de Producción Animal I. FAV UNRC". [En línea]. Disponible en: http://www.produccion-animal.com.ar/sanidad_intoxicaciones_metabolicos/infecciosas/comun_varias_especies/02-salud_animal.pdf [Fecha de acceso: 22 de diciembre de 2011].
- García Ortega, Armando y Omar Calvario Martínez (2009). "Manual de buenas prácticas de producción acuícola de trucha para la inocuidad alimentaria". [En línea], SENASICA. Disponible en: <http://www.senasica.gob.mx/?doc=5260>. [Fecha de consulta: 4 de febrero de 2011].
- Gómez Lepe, Citlali y Manuel Sarmiento Fradera (2011). "La cría de trucha en México", en México Desconocido [En línea]. Revista mensual. Disponible en: <http://www.mexicodesconocido.com.mx/la-cria-de-trucha-en-mexico.html>. [Fecha de acceso: 11 de febrero de 2012].
- PROVAR (Proyecto de Apoyo al Valor Agregado de Agronegocios con Esquema de Riesgo Compartido) (2009), [En línea]. Disponible en: <http://www.panoramaacuicola.com/noticias/2010/11/29> [Fecha de acceso: 4 de octubre de 2011].
- Sanz H. (2010). "Salud Animal Conceptos y Definiciones", [En línea]. Disponible en: <http://www.vet.unicen.edu.ar/html/Areas/Salud%20Animal%20y%20Salud%20Publica/2010/Salu%20Animal%202010.pdf> [Fecha de acceso: 3 de diciembre de 2011].
- Taibo II, Paco Ignacio (2006). Pancho Villa una biografía narrativa, México: Planeta.



FICHA BIBLIOGRÁFICA:

Guzmán-Hernández, C. *et al.* Trucultura y el excursionista
en áreas rurales.

El Periplo Sustentable. México:

Universidad Autónoma del Estado de México,
enero/junio 2013, núm. 24

<http://www.uaemex.mx/plin/psus/periplo24/articulo_04.pdf>.

[ISSN: 1870-9036].