

Dario F. Hernández Glez. et. al. (compilador) U.V. - C.A. - 112-COMPLEXUS

PRO MÉXICO
Fuerza y Honestidad



SE
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

REDY U.D.A.
T E



V CONGRESO - FEBRERO
**FERIA INTERNACIONAL
REGIONAL
ARTESANAL**



“V Congreso Tequio FIR Artesanal”

Coordinadores:

Darío Fabián Hernández González
Rosa Ela Gutiérrez Bonilla

Colaboradores:

Margarita Edith Canal Martínez
Diana Donaji del Callejo Canal
Rafael Landgrave Becerril
Luz Angélica Gutiérrez Bonilla
Alejandro Mendoza López
Griselda Hernández Méndez
Octavio Agustín Ochoa Contreras
José Luis Pérez Chacón

112- C.A. COMPLEXUS

LIBRO 2016

V Congreso-Tequio de la red VITAE-V.I.D.A.
FERIA INTERNACIONAL REGIONAL
CIENTIFICA, ARTISTICA Y ARTESANAL (FIR-
Artesanal) 2016

FERIA INTERNACIONAL
REGIONAL
ARTESANAL



50
IIESES

ANIVERSARIO

Instituto de Investigaciones y Estudios
Superiores Económicos y Sociales
Universidad Veracruzana

1966-2016

LIBRO 2016

V Congreso-Tequio de la red VITAE-V.I.D.A. FERIA
INTERNACIONAL REGIONAL CIENTIFICA, ARTISTICA Y
ARTESANAL (FIR-Artesanal) 2016

Libro 2016 V Congreso Tequio – FIR Artesanal

RECTORA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Sara Ladrón de Guevara González

SECRETARÍA ACADÉMICA

Leticia Rodríguez Audirac

SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

Gerardo García Ricardo

SECRETARÍA DE LA RECTORÍA

Octavio Ochoa Contreras

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Carmen Blasquez Domínguez

DIRECCIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO E INNOVACIÓN EDUCATIVA

José Antonio Hernanz Moral

DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN

Rebeca Hernández Arámbulo

DIRECCIÓN DEL IIESES

Darío Fabián Hernández González

COORDINADOR DE LA RED VITAE-VIDA

Eduardo Ponce Alonso

EDICIÓN

Alberto García Leyva

DISEÑO GRÁFICO

Kevin Michel Gómez Castañeda

© Derechos reservados por la Universidad Veracruzana y el Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales; Av. Dr. Luis Castelazo Ayala S/N. Col. Industrial Ánimas.C.P.91190, Xalapa de Enríquez Veracruz, México.

Primera edición, Veracruz, México, 2017

ISBN 978-3-659-65949-2

Contenido

Prólogo	3
Presentación	11
Introducción	17
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA MANUFACTURA Y COMERCIALIZACIÓN DE CONDIMENTOS ALIMENTICIOS Autores: I.Q. Ericka Vásquez Velásquez M.C. María Cristina Sánchez Romero	19
TIANGUIS Y MERCADOS DE PRODUCTOS ORGÁNICOS A PARTIR DE LOS SISTEMAS PARTICIPATIVOS DE GARANTÍA, ZONA CENTRO ESTADO DE VERACRUZ Autores: M.C. Antonio Mauricio Gómez Dra. Laura Elena Garza Bueno Dra. Mercedes A. Jiménez Velázquez.....	42
La gallina criolla, un recurso local como alternativa a la economía familiar Autores: Biól. Karla Ivonne Hernández Ortega, Dra. María del Socorro Fernández, Dr. Darío Fabián Hernández González, Biól. Oscar Carmona Hernández, Dr. José Armando Lozada García.....	67
Determinación del contenido de flavonoides y antocianinas en frutos de zarzamora y en productos derivados de Atecáxil, Veracruz, México Autores: Biol. Neil Abdiel Felipe Mendoz y Dra. Vianey Del Rocío Torres Pelayo.....	86
Propuesta de Plan Ambiental hacia la sustentabilidad para la Unidad Habitacional FOVISSSTE de Xalapa, Ver. Que se presenta en el V congreso-Tequio, Feria internacional- regional (F.I.R) Lic. Octavio Vázquez Cruz.....	105

Interconectando Saberes: Presentación de la Revista Mtro. Manuel Suárez Gutiérrez.....	125
La motivación pro-social como mecanismo promotor del emprendimiento social Autores: Ignacio Ortiz Betancourt; Leidy Margarita López Castro; María del Carmen Meza Téllez; Dulce María Betancourt Trevedhan.	135
Universidad Veracruzana promotora fundamental del desarrollo y la cultura a través de sus facultades Autoras: Maestra Georgina Sotelo Ríos, Doctora Martha Patricia Domínguez Chenge y Maestra Ingrid Aileen Treviño Bravo	158
Afectaciones Medioambientales causadas por la Producción de Mango en la Costa Grande del Estado de Guerrero Autores: Ing. Rodolfo Cabañas Martínez; Dra. Laura E. Garza Bueno; Lic. Griselda Cabañas Martínez; Dr. José R. Bárcena Gama.....	180
Exploración de Técnicas extendidas en la música contemporánea para flauta y piano. Autores: Mtra. Natalia Valderrama Rouy Dra. Isabel Ladrón de Guevara González Mtra. Patricia Castillo Díaz Mtra. Erica Ríos Hernández Integrantes del Cuerpo Académico Interpretación e Investigación de la Facultad de Música Dr, Miguel Flores Covarrubias Dr. Ricardo Miranda Pérez Dra. Isabel Ladrón de Guevara González Mtra. Patricia Castillo Díaz Mtra. Natalia Valderrma Rouy Colaboradores: Mtra. Erica Ríos Hernández	

Mtra. Miriam Vásquez Montano	
Mtra. Julieta Varanassi González	198
Grupos artísticos del evento	
Vaivén Dúo	218
Tlen Huicani	220
Raíces.....	222
Kamishibai.....	224

Prólogo

Homenaje al Dr. Roberto Bravo Garzón
L Aniversario del Instituto de Investigaciones y
Estudios Superiores Económicos y Sociales
Universidad Veracruzana

Dra. Luz Angélica Gutiérrez

Somos testigos del tiempo y el tiempo ha sido testigo de nosotros. Muchas de las generaciones de universitarios que hoy atendemos ya no conocieron personalmente a Roberto Bravo Garzón.

La versión oficial dice que Roberto Bravo Garzón, nació en el hermoso puerto de Veracruz

La versión extraoficial dice que ha sido uno de los universitarios que, siendo ejemplo de vida y virtudes, marcó mi vida y la de muchos para siempre; que probablemente ya no conozcamos a nadie así, porque espíritus como ese, son como los cometas, que cruzan nuestro cielo cada setenta u ochenta años...

A 4 años de su fallecimiento, y a medio siglo de fundación de este Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales, seguimos contando su historia, porque los profesores universitarios debemos estar atentos para formar a los nuevos universitarios. Nosotros no lo sabemos, pero quizá en nuestras aulas estemos formando un economista sencillo, brillante, honesto y gene-

roso que pueda ser un hombre (o mujer), universitario y acaso rector, como Roberto Bravo Garzón.

Uno no puede imaginarse cuán determinante puede ser la etapa de estudiante universitario en nuestras vidas. Un día de 1967 asistí a mi primera clase en la Facultad de Economía de la Universidad Veracruzana. Era la clase de *Historia económica* y sólo sabíamos que nos iba a dar el curso el director de la facultad. A las siete de la mañana se presentó ante nosotros un hombre joven, quizá tendría 32 o 33 años. Con su café y su cigarro en la mano (entonces era un usanza común), se paró en la cátedra con energía y personalidad. Hablaba de historia económica, de la economía del pasado y sus efectos; relató autores, corrientes; se ejecutaba por primera vez ante nuestros nóveles ojos análisis económico, la ontología de las causas, repuestas y preguntas que aun no sabíamos formularnos. Estábamos atónitos frente a su talento. Al final de aquella disertación preguntó si estábamos de acuerdo con lo que había dicho. Todos respondimos inmediatamente que si; nadie dijo no, nadie tenía preguntas, nadie le impugnó a la energía y la elocuencia demostradas. Nadie contradijo la sólida demostración de conocimiento que muchos no habíamos visto nunca en nadie. Entonces él arremetió. Sostuvo –con el mismo aplomo que antes- que es indispensable dudar, reflexionar y analizar todo lo que nos dicen y nos enseñan. Dijo con un énfasis que aun siento, que no existen ni existirán las verdades absolutas. Dijo que las verdaderas respuestas a los problemas de la ciencia, se acompañan de la teoría, de la historia y del conocimiento que nos ofrecen las escuelas económi-

cas, pero que las respuestas con pertinencia y eficacia, las originales, nacen desde dentro de nuestro propio análisis, en la mente de un universitario bien cultivado. Entonces dijo que esa era su primera y última enseñanza, en su primera clase, y así ha sido. Tener en la misma proporción responsabilidad, fe y valor en nuestro modo de observar la realidad, con base en nuestra formación, y poniendo en duda lo que escuchamos, nos acerca a la respuesta correcta, original e innovadora, pero sobre todo útil para responder a los problemas que nos ofrece el mundo. No hay verdades absolutas, y cuando hemos encontrado una respuesta, ésta se transforma simplemente en nuevo insumo para volver a plantearnos las preguntas. Bravo enseñó, desde la perspectiva individual y la colectiva, a respetar los puntos de vista de cada uno, de los demás, pero también el propio punto de vista, el mío propio. Bravo demostró que sólo del diálogo entre pares nace la ciencia, pero también nacen los amigos y los compañeros de vida. En efecto, esa fue su primera enseñanza y trascendía por mucho a la clase de historia económica; fueron cien minutos que han durado décadas; fue una enseñanza de vida que nos regaló cuando teníamos apenas 18 años...

Las clases continuaron y casi al concluir el primer año sucedieron dos cosas. Por un lado, a un grupo de primero y segundo año de la Facultad nos invitaron a participar con los maestros, como ayudantes de seminarios y como ayudantes de investigación. Eso nos condujo, a quienes aceptamos, a enfrentar por primera vez a los alumnos del primer semestre, apoyarlos en sus estudios y por otro lado a colaborar

con nuestros maestros en la realización de investigaciones. Por otro lado, nos comunicaron que el gobierno del estado estaba cediendo a la Facultad de Economía el antiguo edificio de la Escuela Normal Veracruzana, y que nos mudaríamos a ese edificio. Sin embargo, pasados tres meses nos requirieron el edificio porque querían ocuparlo como Villa Olímpica. Como respuesta, en marzo de 1968, por primera vez los alumnos nos fuimos a la huelga para defender el edificio y lo rescatamos.

Cuando algunos estudiantes fuimos convocados como ayudantes de investigación, justo estaba naciendo el Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales, y que a partir de 1974 sería el IESES. Estudiar y trabajar con ese equipo de maestros nos llevó a colaborar con ellos en numerosas investigaciones que, bajo la dirección del maestro Bravo cambiaron la forma de analizar y concebir al estado de Veracruz. Hicimos estudios regionales que, hasta nuestros días, han servido como referente en el estudio de nuestra entidad y que también sirvieron como fundamento de la descentralización universitaria cuando Bravo Garzón asumió la rectoría de la Universidad Veracruzana. Su rectorado se reconoce como un parte aguas, un antes y después de lo que había sido y de lo que es ahora nuestra máxima casa de estudios. Su visión sobre la educación, de la que pensaba que debía formar con pensamiento crítico pero también para el mercado de trabajo, así como su fe y compromiso férreo con la investigación universitaria, le dieron un impulso sin precedente y propiciaron la creación de la mayoría de los institutos de investigación de

nuestra universidad. Al mismo tiempo, se fortaleció la docencia con base en la visión que tenía sobre la educación, y en ese mismo sentido procuró el desarrollo y promoción de la cultura en Veracruz, más allá de los límites estatales y nacionales a través de la Universidad Veracruzana.

Como rector mantuvo una profunda visión humanista. Tenía un pensamiento adelantado a su época y una cultura amplísima. Fue un gran promotor, gestor y político. Como colaboradores suyos pudimos observar innumerables veces como gestionaba y obtenía recursos para la Universidad Veracruzana a través del presidente de la república, del secretario de educación pública o del gobernador; pero también fuimos testigos de cómo trataba a los alumnos, tanto los que venían a pedir su apoyo o consejo, como de aquellos que llegaban con intenciones de tomar la rectoría o hacer huelga; su poder de convencimiento, su humildad de trato, y su capacidad argumentativa desarmaba a cualquiera.

Bravo conocía los alcances de la universidad, y los aprovechó en beneficio de un proyecto universitario incluyente, universal y, sobre todo, con una atinada visión de futuro. El impulso que Bravo Garzón dio a la UV, continúa gracias a que los rectores que le sucedieron identificaron en su proyecto un modelo trans rectoral y que debían seguir sosteniendo.

En un acto de honestidad reconozco que Bravo Garzón fue para mí un segundo padre. Atributos como los que poseía deben reconocerse. Defendía y respetaba a sus colaboradores, escuchaba nuestras

opiniones y las tomaba en cuenta, aun cuando no fueran acordes con lo que él pensaba. Tenía una gran sensibilidad ante las artes, era un extraordinario conversador; le gustaba mucho platicar sobre cine, especialmente el cine mexicano y francés. lector voraz y atento, nutría su inteligencia con su profundo gozo por la lectura diversa; no discriminaba temas. Entrar a su biblioteca siempre fue una experiencia impactante por su pulcra organización, por su contenido, por la extensa variedad de asuntos, desde ciencia ficción, filosofía, física cuántica, artes, historia; todo.

Creo que cumplió muchos de sus sueños, pero quizá se quedó sin cumplir el de ofrecer una biblioteca para los universitarios, pero los sueños se difuminan, o se materializan en otras cosas. Felizmente si contamos con muchos de sus libros. No le gustaba ser ostentoso, ni andar con guaruras. No tenía tiempo ni atención para finos trajes y corbatas; no le interesaban. Por el contrario, amaba las ventanas que le entregaran paisajes verdes que le hicieran soñar más sueños.

Tenía un corazón tan grande que le daba para muchos amores. Tuvo cuatro hijos en los que siempre se vio reflejado. Todos fuimos testigos de que les inculcó su amor por las artes, la lectura, la música y su gran respeto hacia la libertad de cada uno de ellos, y cada quien hizo lo que quiso. Eran su orgullo y siempre que podía platicaba algo de ellos.

Le encantaba comer. Era un sibarita, un gourmet. Era un hombre que podía paladear el gozo y el placer que hace a un hombre pleno y feliz. Sabía como alimentar al espíritu y nunca dejó de hacerlo.

Siempre fue un amigo leal; siempre tuvo tiempo para cada uno de nosotros. No era demasiado expresivo, no era fácil para él demostrar su afecto; pero se las arreglaba para dejar saber cuán importante era cada quien en su vida.

Soy una convencida de que su legado continuará; se trata de uno de esos hombres inmortales cuyo aliento permanece. El pueblo, sus amigos, sus compañeros de trabajo siempre lo recordarán por todo lo que hizo, por su honestidad, don de gentes, por su sabiduría, por su extraordinaria comprensión de la naturaleza humana y su incomparable generosidad para comprender a las personas en su dimensión individual.

Muchas veces me han invitado a hablar de Bravo. Ocasiones como esta obligan a decir anécdotas inéditas como las que he dicho. Estoy segura que es porque nuestro pensamiento acerca de aquellos de los que hemos aprendido tanto, también se aclara con el tiempo y mientras nosotros mismos maduramos. Las enseñanzas de Bravo para mí continúan y se van haciendo más claras, sencillas y evidentes conforme yo misma he crecido y madurado.

Evocar historias o biografías en esta época de crisis, crisis general, pero especialmente crisis humanas, sirve para reorientarnos, especialmente a quienes tenemos la cara tarea de orientar vocaciones, de acercar a los universitarios a su enorme compromiso de cambiar la

realidad para siempre, a ustedes jóvenes, a quienes el presente y el futuro les ha sido dado.

Gracias a todos los presentes, a nuestros jóvenes universitarios, gracias a mis amigos de tantas generaciones por ser parte de esa época que compartimos al lado del maestro, gracias a la actual dirección del IESES por este homenaje, pero sobre todo, ¡¡¡¡ gracias Maestro ¡¡¡¡ ... gracias hasta siempre.

Luz Angélica Gutiérrez Bonilla

Presentación

Reunidos en la Casa del Lago de la Universidad Veracruzana, (antes casa de Artesanías) para concretar un año de trabajo, como desde hace 5 años lo hacemos, esto es; para presentar un poco del gran esfuerzo que realiza la Universidad Veracruzana, en este evento lo hacemos desde la humilde contribución que nos corresponde a los que estamos aquí, que es la vinculación universitaria con los sectores de la economía social y solidaria.

Hace casi ocho años, se funda en la Universidad Veracruzana la red de Vinculación, Investigación y Docencia Auto-organizada mejor conocida como la Red VITAE-V.I.D.A. conformada por 21 académicos de 14 planes educativos multidisciplinarios, quienes fomentamos y practicamos la enseñanza con los estudiantes que ustedes ven participando en la logística y organización de este evento al que asistimos hoy todos nosotros, y con muchos de los artesanos que ustedes ven, y otros más que no pudieron acompañarnos hoy.

La Red VITAE-V.I.D.A. realiza las actividades que toda red conformada por académicos tradicionalmente hace, esto es; Docencia e Investigación. Lo que la hace única, es que en esta red participan productores de bienes y servicios artesanales, estudiantes y organizaciones de la sociedad civil en equidad e igualdad de trato y trabajo esmerado por el bien común, y el aprendizaje en común.

El presente congreso-tequio es posible, porque el compromiso educativo lo asumimos por igual productores artesanales, académicos, estudiantes universitarios y la sociedad civil organizada.

Las empresas de tipo artesanal emplean alrededor del 32% de la mano de obra en el Estado de Veracruz, y el 62% de las empresas totales son de tipo productoras de artesanía, servicios o procesos artesanales. Y con este evento buscamos que el gobierno, el sector empresarial, la sociedad civil organizada, académicos estudiantes universitarios tomemos conciencia de la prioridad estratégica de este sector, de los bienes y servicios que producen, pero sobretodo de las personas que a ello se dedican.

Se tiene la idea equivocada de que los productores artesanales no son competitivos, que requieren ser subsidiados y que sus productos no son más deseables que los bienes industriales. Nada más impreciso e cierto que ello, se los puedo probar tan solo diciendo que los productos artesanales más conocidos e indentitarios, que son cuantiosos no sólo en México sino también en el Estado de Veracruz, se han producido por generaciones, se siguen y se seguirá produciendo pese a una realidad recurrente, que es el que cada vez menos personas están dispuestas a producir lo que produjeron sus abuelos y los padres de ellos, aun así ahí están los productos y los procesos artesanales, al menos su mayoría.

Ante un panorama mundial de una economía global contrita, de -0.2% promedio anual, disminuida y de bajas expectativas (debido al desfavorable tipo de cambio mexicano). Por lo que el futuro inmedia-

to puede inundarnos de desesperanza, pero tiene que quedar claro hoy que el salvavidas para las economías locales radica en las producciones artesanales y otras básicas de autoconsumo, todo el autoabasto que podamos generar nos servirá para revertir los efectos de la inflación que ya no cesará, es decir; del alza generalizada de los precios de los bienes y servicios más necesarios que consumimos para sobrevivir.

En el seno del Instituto de Investigaciones en Estudios Superiores, Económicos y Sociales (el IIESES) de la Universidad Veracruzana, nacen la Red VITAE-V.I.D.A. y también nace el presente evento que hoy nos reúne; el Congreso-Tequio: FIR-Artesanal. El IIESES, este año cumple 50 años de existencia trabajando con una misión de aspecto regional y de desarrollo subnacional.

El IIESES, fue fundado por don Roberto bravo Garzón hace 50 años, por ello; le dedicamos este evento en homenaje a su legado. Mirando al futuro no podemos hacer menos que lo que éste hombre visionario realizó, debemos trascender y cultivar conocimiento, hacer que la práctica rinda frutos ante un panorama por demás crítico en lo económico y financiero, además de crítico en todos los demás sectores de la sociedad, de la cultura y de la seguridad social principalmente.

Tenemos en la Universidad Veracruzana, insisto tenemos todos nosotros; a 80 mil estudiantes, 9 mil académicos, personal administrativo y de apoyo. Si tan solo lográramos que una pequeña parte de esta población se dedicara de a las pequeñas y medianas empresas, espe-

cialmente las artesanales; de los más de medio millón de trabajos escolares, trabajos recepcionales y servicios sociales, que realizan al semestre los estudiantes, más los cientos de trabajos de investigación que realizan los académicos al año, [...] si tan sólo una pequeña parte de esos trabajos académicos, digamos un 1%, obtendríamos 10 mil trabajos profesionales al semestre, 20 al año aproximadamente, que atenderían a igual número de empresas en Veracruz, ningún programa de gobierno ni ningún presupuesto podría hacer algo similar, y de todas formas lo haremos.

Trabajos de ingeniería mecánica, de administración, gestión, negocios, contabilidad, diseño, comercio electrónico, etc. de todas las áreas del conocimiento, mejorando en poco o mucho las maquinas, herramientas, equipo, la arquitectura y diseño de los talleres, empresas y productos, mejorando sus formas de comercialización, nichos de mercado, filosofía empresarial, sistemas contables, etc.

Las empresas urgen de apoyos, los estudiantes de ir a la realidad, los académicos y las autoridades de la universidad debemos tomar acciones concretas, y hacer más por realizar verdadera vinculación universitaria entre empresarios y estudiantes.

La mayor parte de la bibliografía, los libros y sus autores. Aquellos que estudiamos en las escuelas de negocios, empresas, economía y administración, el área técnica, artes, etc. Son Anglosajones, Norteamericanos, de empresas, empresarialidad, técnica, filosofía y arte sumamente distinto a lo que ésta disponible históricamente y cercano, en nuestro y contexto inmediato.

El filósofo español, José Ortega y Gasset decía (en su obra *Diálogos con el Quijote*), que para responder a la pregunta fundamental de *¿quién soy?*, se requiere responder “yo soy yo, y mi circunstancia”. Una de las falencias de la educación moderna, es la fundamental de saber, conocer y reconocer, el entorno y contexto en que viven los estudiantes de educación superior en México.

Más aun, el sentido mismo de la educación en particular, y de la vida misma en general, se descubre en el encuentro y diálogo con el “otro”. La educación superior en Veracruz ha descuidado procurar el sentido de la vida en los jóvenes, por ello su desencanto y frustración, por ello su falta de interés y decepción de todo cuanto sucede, por el desconocimiento de quienes son, por desconocer su contexto, al que nos debemos profesionalmente, pero sobre todo ética y moralmente, [...] por ello, por desconocimiento de quienes son, universitarios que gobiernan, son capaces de corromperse y robar el erario público, por ello la corrupción.

No quiero concluir sin hacer un justo reconocimiento a los académicos, y artesanos presentes, pero especialmente a los estudiantes y profesionistas jóvenes que han hecho posible este evento, jóvenes quienes nos convocaron a todos los que estamos presentes en este evento, me refiero a todos los estudiantes que ven apoyando y gestionando, ayudando en la logística y realización del V Congreso-Tequio: FIR-Artesanal, me refiero específicamente a todos los estudiantes que ven aquí colaborando, y aun más específicamente a la Lic. Yaraí Morales, Kevin Gómez, Claudia Alemán, y Karen Carvallo, quienes con

organizar y gestionar este evento dan cuenta de lo importante de que al centro de la educación estén los estudiantes. Para todos ellos, pido un aplauso.

Aun seguiremos, en las universidades modernas, realizando encuentros de emprendedores, de empresariedad artesanal, aun desafortunadamente seguiremos “haciendo inventos” descontextualizados de nuestro entorno, de nuestra realidad, seguiremos perdiendo el sentido de la vida por buscar la pura eficiencia y productividad que por décadas nos ha conducido a la difícil situación en la que nos encontramos hoy:

Con éste Congreso que es Tequio precisamente porque busca servir, rendir tributo a la otra empresariedad, a los artesanos, a la sociedad común pero fundamental, histórica a la que LOGRAMOS SERVIR, retribuir a la sociedad y ayudar a tomar sentido de la educación real, contextualizada y relacionada a la circunstancia latinoamericana, Mexicana y Veracruzana que tenemos:

Universidad Veracruzana, V Congreso Tequio: FIR artesanal: “Liz de Veracruz: Arte, ciencia y Luz”.

Dr. Darío Fabián Hernández González

Director del Instituto de Investigaciones en Estudios Superiores

Económicos y Sociales (IIESES).

Coordinador Ejecutivo de la Red VITAE-V.I.D.A.

Introducción

El V Congreso Tequio Feria Internacional Regional Científica, Artística y Artesanal 2016 trata de crear una vinculación entre los artesanos y la sociedad, mediante académicos, estudiantes, gobierno y dependencias, a través de espacios en donde está presente el diálogo y la información para el desarrollo y fortalecimiento del sector artesanal. Integrándose conferencias, comercio y eventos recreativos.

Este año el Congreso tuvo un enfoque en economía social e intercambio solidario, realizándose los días 17, 18, 19 y 20 de noviembre de 2016. Donde se contó con 15 conferencias magistrales, 10 foros y 1 taller. Teniendo a expositores diplomáticos de la República de Turquía y República de Azerbaiyán durante el marco inaugural.

Simultáneamente se presentaron trabajos artesanales de la zona centro del estado de Veracruz, así como de otros estados, e invitados internacionales como Turquía, Azerbaiyán, Cuba, Japón, entre otros. En donde la población pudo tener un contacto directo con los productores y tener acceso a los productos mediante la comercialización de los mismos.

CREACIÓN DE UNA EMPRESA PARA LA MANUFACTURA Y COMERCIALIZACIÓN DE CONDIMENTOS ALIMENTICIOS

Autores: I.Q. Ericka Vásquez Velásquez¹

M.C. María Cristina Sánchez Romero²

1. RESUMEN

Cuando las materias primas se procesan, aumenta su vida útil, razón por la cual, se genera una oportunidad de negocio. En la zona Orizaba-Córdoba, no se ofertan condimentos envasados de plantas silvestres como la hoja de aguacate, y su comercialización aún es artesanal sin aportar ningún valor agregado. Al manufacturar, transformar y envasar este tipo de condimentos de materias primas exclusivas de la región, se observa la oportunidad de su comercialización.

La intención del presente documento es, a través del procesamiento de condimentos de este tipo, generar un negocio rentable, con el uso de baja tecnología como el desecado; Usando herramientas

¹ Docente SEA-UV /Estudiante de Maestría en Ingeniería Administrativa. Email: ervasquez@uv.mx

² Docente de Maestría en Ingeniería Administrativa. Email: masacri50@yahoo.mx

administrativas variadas: desde la planeación a través de la elaboración de presupuesto, organización del negocio o empresa, estudio de factibilidades, marketing y otros; Reduciendo barreras comerciales significativas y mercados no atendidos; haciendo del escenario planteado una clara oportunidad para apertura un nuevo negocio de condimentos, capaz de alcanzar beneficios, desde la explotación misma de las materia primas, la venta del producto o la generación de empleos directos o indirectos para los involucrados.

2. KEY WORDS: Condiments, food preservation, marketing, business.

3. ABSTRAC

When the matters have been processed, they can increase their useful life, we can get a business opportunity. In the Orizaba-Córdoba zone, we can not see packaged condiments of wild plants like avocado leaves and the marketinf is still craft without providing condiments such exclusive material of the region, the marketing opportunity is observed.

The intent of this protocol is, generate a profitable business, through processing of condimnts, usin low-tech as desiccation and administrative tolols varied, fromplanning through budgeting, business organization or company, study feasibilities, marketing and others. It could be posible reduce significand trade barries and un server markests doing the stage in a clear oportunity for getting a new busi-

ness of condiments raise in this protocol, Abel to reach benefitis, from the same explotación of raw materials, the products sale or the generating Jobs directly or indirectly for those involved.

4. INTRODUCCIÓN

Beneficios como aumentar la vida útil de un producto, transformándolo y envasándolo con procesos tecnológicos sencillos, son los obtenidos a través de métodos de conservación de alimentos como el secado. En México, el mercado de condimentos en polvo, presenta crecimiento pues los condimentos son envasados en plásticos, vidrio, metal u otros, y se les coloca una etiqueta de identificación con la fecha de elaboración y el nombre del producto.

Se conecta al consumidor, cliente y vendedor a través de la investigación de mercados, a través de la estrategia Go-To Market, cuya finalidad es proveer nuevas oportunidades de negocio, en el que se refleja la ruta detallada de sus productos al salir del lugar de fabricación, al punto de venta, involucran al departamento de ventas, recurso humano, finanzas, producción, buscando lograr ventajas competitivas ligadas a ventas favorables, en el que la buena planeación, son el inicio de una exitosa comercialización.

Mediante la comparación de beneficios vs costos estimados del proyecto, se observará si es rentable o no esta inversión. Para que la empresa funcione, son necesarias distintas actividades relacionadas con el proceso productivo, manejo del dinero, ventas, los cobros, e incluso las personas. Haciendo para este proyecto la necesidad de

conocimientos y habilidades de la Administración. Por lo que, el establecimiento de un negocio de elaboración y comercialización de condimentos a base de hoja de aguacate, permitirá detectar y llegar al mercado de este tipo de condimentos.

Aplicar una encuesta, elaborar el producto resultado de esta encuesta, incidirá en el estudio de viabilidad del proyecto. Migrar a la comercialización formal, mediante la integración de requisitos pertinentes al rubro, son parte de lo buscado en este proyecto. Al concluir se espera detectar clientes potenciales y comercializar el producto.

5. OBJETIVO

Establecer una empresa formal de condimentos de hoja de aguacate para incrementar las ventas del producto.

6. MARCO TEÓRICO

6.1 EL QUE HACER EN MATERIA DE CONDIMENTOS

El Instituto Politécnico Nacional IPN, creó el sazónador de hoja santa con propiedades medicinales, y al ser combinado con los alimentos, aumenta la protección de las paredes estomacales y mejora la digestión, incluso el estrés; Han llamado al producto Acuyo Xuilt (Hernández, 2015) Aún no se conoce sobre su comercialización.

Una empresa mexicana, de la cual no cita su nombre, se dedica al procesamiento de alimentos deshidratados, venden aguacate, y aunque no menciona la cantidad, lo ofertan a trescientos pesos mexicanos. El

90% de su producción es exportada a Estados Unidos, Inglaterra, España y otros. Se menciona que la virtud de esta empresa ha sido la constancia por intentar abrirse mercado. (Torreblanca, 2014)

La empresa McCormick, productora de sazónadores y especias, recientemente inauguró su nuevo centro de innovación en su planta de Cuautitlán, con una gran inversión, en la que crearán los nuevos sabores requeridos por clientes de Latinoamérica. (Alimentaria, 2012) En lo que respecta a las hierbas, ofrece una gran variedad de sazónadores para todo tipo de carnes, pescados, marisco, puros y mezclas (Abellano, 1999)

A través de la estrategia “Go-to-market” de One Kerry, pensada en proveer sabores e ingredientes para acrecentar la oportunidad de negocio, fundada en Irlanda en 1972, ofrece servicio técnicos, y tecnología de alimentos, especializados en surtir sabores nuevos de sazónadores, salsas y aderezos: En Latinoamérica en 1992 observó las grandes posibilidades en el mercado mexicano, incursionando así en Irapuato, teniendo un amplio crecimiento. (Kerry, 2008)

En un trabajo etnobotánica realizado por el Instituto Madrileño de Investigación agrícola (IMIA), se discutieron algunos aspectos de la recolección de plantas silvestres, se entrevistaron a 132 personas, que habían vivido en el medio rural, se obtuvo una muestra de casi todas las plantas reportadas empleadas tradicionalmente como alimentos de uso popular de las cuales 12 fueron utilizadas como condimentos. La investigación recopiló y difundió el conocimiento a fin de mantener las tradiciones culturales de las fuentes de alimentación. (Tardío,

Pascual, & Morales , 2005) Este estudio demostró un vasto conocimiento tradicional de las plantas de la provincia de Madrid, de hecho, mejor de lo esperado en la región y muchos pueblos de los alrededores. Y aún muchas plantas silvestres son utilizadas como alimento suplementario.

6.1.1 CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS.

Se conocen dos métodos principales de conservación de alimentos: el secado y congelado. El secado puede ser al aire libre o en horno, en el caso de las hierbas, comúnmente se colocan sobre rejillas en un horno durante algunas horas a 50° C; una vez secas se guardan en frascos bien cerrados o bolsas herméticas. Por otra parte, el método de congelación, consiste en colocar las hierbas en una bolsa de congelación, o bien formar cubos de hielo con las hierbas y mezclarlas con agua mineral y llevarlas al congelador. Estos tipos de procedimientos permite duren hasta doce meses. (González Revro, 2012).

6.1.2 PROCESO PRODUCTIVO

Producir condimentos a partir de plantas aromáticas por métodos artesanales y naturales, se realiza con un mínimo de recursos. Los condimentos provienen de diferentes plantas aromáticas o de sus partes útiles como las hojas, imparten a los alimentos los aromas y sabores característicos de cada una de ellas. En esencia, los condimentos son plantas aromáticas desecadas y trituradas. Para su elaboración se someten a un proceso de desecación, para conservar-

las por largo tiempo, sin que pierdan sus propiedades o se deterioren, haciendo fácil su almacenamiento y permitiendo aumentar el uso en la cocina por aumentar su tiempo de vida.

En la producción comercial estos procesos se realizan en condiciones controladas, con equipamiento industrial que facilita mantener las características originales de las plantas o parte de ellas utilizadas, previniendo los cambios de coloración y evitando la pérdida de sus componentes originales, en especial las sustancias volátiles. Se pueden lograr, con escasos recursos, excelentes especias deshidratadas por secado solar o eléctrico. Las especias se envasan en cualquier tipo de recipiente cerrado, sean plásticos, de vidrio, metal u otros y se les coloca una etiqueta de identificación con la fecha de elaboración y el nombre del producto. (Figuroa & Lama, 2009)



Fig. 1 Diagrama de proceso

Fuente: Elaboración propia

6.2 INVESTIGACION DE MERCADOS

6.2.1. EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Se conecta al consumidor, cliente y vendedor a través de la investigación de mercados, la cual tiene como objetivos, identificar las oportunidades del marketing, para mejorar, monitorear el marketing y

su proceso. En sentido riguroso, es la identificación, recopilación, análisis y uso sistemático para mejorar la toma de decisiones en la oportunidad de marketing. Después de utilizar las técnicas adecuadas se analizan, interpretan e hacen inferencias, que permitan proceder en consecuencia. (Malotra, 2008) En la figura siguiente se muestra el procedimiento de dicha investigación.



Figura 2

Fuente: (Malotra, 2008). El proceso de la investigación de mercados.

6.2.2 ESTRATEGIA DE MERCADO

Se ha utilizado la estrategia Go-To Market, cuya finalidad es proveer nuevas oportunidades de negocio, en el que se refleja la ruta detallada de sus productos al salir del lugar de fabricación, al punto de venta. En sentido estricto, no sólo involucra al departamento de mercadotecnia de ventas, incluye también a recurso humano, finanzas, producción. Este modelo busca lograr ventajas competitivas ligadas a ventas favorables, en el que la buena planeación, permite impactar en tamaños y precios adecuados del producto o servicio. Comenta también que ahora es importante incluir rutas y centros de distribución virtual. (Corona, 2013). Diseñar un plan go to market, y ejecutarla

para medir los resultados, es decir, hacer correctamente las cosas correctas. La efectividad se medirá con el alcance de los objetivos trazados por la ejecución de la táctica. (Levy, 2013)

6.3 VIABILIDAD TÉCNICA

6.3.1 TAMAÑO DEL PROYECTO

El tamaño del proyecto, se corresponde con su capacidad instalada, y se establece como el número de unidades producidas por año. A su vez, se distinguen tres tipos de capacidad instalada: ^{a)}Capacidad de diseño. Tasa estándar en condiciones normales de funcionamiento. ^{b)}Capacidad de sistema. Actividad máxima alcanzable integrando los recursos humanos y materiales. ^{c)}Capacidad real. Promedio anual efectivo, de acuerdo con variables de sistema y de demanda.

6.3.2 LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La localización del proyecto puede ser determinante del éxito del negocio. La ubicación más adecuada posible aumenta el éxito y aumenta la rentabilidad. La localización obedece a dos niveles, la macro localización y la micro localización; y obedece a diversos factores, como mercado que se desea atender, transporte y accesibilidad de usuarios, disponibilidad de materias primas, entorno. Para esto algunas de las herramientas existentes son: la técnica de matriz de preferencias ponderadas, consiste en darle un valor a cada uno de los aspectos a considerar en la evaluación y luego una calificación de acuerdo a la ponderación otorgada, a ese factor, se multiplica la ponderación por la calificación obtenida y finalmente se realiza la suma

total de cada ponderación. Se determina que el lugar óptimo de localización, es el que ha tenido la más alta calificación. (J. Krawesky, P. Ritzman , & Malotra, 2008). La distribución en planta se refiere a la ordenación de espacios necesarios para movimiento de material, almacenamiento, equipos o líneas de producción, equipos industriales, administración, servicios para el personal, etc. Persiguiendo los objetivos de la distribución en planta, como son, entre otros: a) Movimiento de material según distancias mínimas. b) Circulación del trabajo a través de la planta. c) Utilización “efectiva” de todo el espacio.

6.4 VIABILIDAD ECONOMICA

Busca definir, mediante la comparación de beneficios vs costos estimados del proyecto, si es rentable o no una inversión.

6.4.1 PRESUPUESTO

El presupuesto es un plan en términos financieros que integra y coordina las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un periodo determinado, con el fin de alcanzar metas fijadas. Las necesidades del ser humano han sido cubiertas porque emprendedores invierten recursos económicos para producir estos bienes o servicios. Para esto se realiza un proyecto de inversión, en el que se asigna un monto determinado de capital y se le proporcionan insumos para producir el producto o servicio. Según (Ortega Castro, 2006), el proceso de inversión consiste en asignar recursos económicos productivos a

través de la formación bruta de capital fijo y el fin de recuperar con crecimiento el recurso asignado. Afirma también, mientras exista la necesidad, será necesaria la inversión pues la justifica y las instituciones dedicadas al desarrollo industrial, para contribuir al desarrollo económico del país.

6.4.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

En la siguiente tabla se muestra algunas posibles fuentes de financiamiento:

	Algunas características	Montos	Acceso
Capital semilla	Crédito simple. 36 a 48 meses. 9 meses de periodo de gracia	50,000 a 500,000	Secretaría de Economía www.capitalsemilla.org.mx
Banca comercial	Destinado a capital de operación y lanzamien-	10,000 a 10,000,000	www.abm.org.mx

to de produc-
tos.

Crédito simple	Mediano y largo plazo de 18 meses a 15 años	Montos sujetos a comprobación del destino a dar.	www.bancomer.com
-----------------------	---	--	--

Crédito de habilitación avío	Anteriormente se utilizaba para ganadería, agricultura, y actualmente para la industria.	Montos variables	www.financierarural.gob.mx
-------------------------------------	--	------------------	--

Fondo PYME	Programa de gobierno federal que busca promover e impulsar a las empresas y emprende-	Montos no especificados	www.fondopyme.gob.mx
-------------------	---	-------------------------	--

	dores			
Re- cursos propios	Se refie- re a ahorros de la persona que va a in- vertir	Varia- ble	Por naturales	reducir gastos

Tabla 1. Fuentes de financiamiento
Elaboración propia

6.5 LA ADMINISTRACIÓN.

6.5.1 RECURSO HUMANO

Para que la empresa funcione, son necesarias distintas actividades relacionadas con el proceso productivo, las referidas al manejo del dinero, a las ventas, los cobros, e incluso las personas. Manejar esto coordinadamente, requiere de conocimientos y habilidades de la Administración, y sus cuatro etapas fundamentales: Planeación, organización, dirección y control. (Chiavenato, 2014) Dispone de tecno estructura y un reducido staff, con una mínima jerarquía y comportamiento formalizado por la planificación sencilla. Generalmente presenta ausencia de estructura, y el director general es el que coordina y decide. (Gil, 2013)

6.6 MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

6.6.1 LICENCIAS Y PERMISOS PARA INICIAR OPERACIONES

Considera (Varela V, 2014) que toda empresa necesita infraestructura para operar, recursos financieros para gastos pre operativos y de arranque, recurso humano, recurso informático y permisos. La función del empresario es determinar las necesidades de estos recursos en cada etapa de desarrollo para disponer de ellos en el momento adecuado. Entre los permisos necesarios para operar existen los siguientes:

- a) Secretaria de Hacienda y crédito público, una persona física con actividad empresarial, es aquella que realiza actividades comerciales, industriales como la pretendida en este proyecto de investigación.
- b) Secretaria de Salud. Toda actividad humana que implique un riesgo en la salud, debe obtener un permiso sanitario, expedido con vigencia de dos años, y revalidado en los 30 días antes del vencimiento.
- c) Secretaria de economía. Puede ser necesario cumplir las NOM, o en su defecto las NMX, que no son obligatorias, pero cumplen especificaciones de calidad. (Instituto Nacional del Emprendedor, 2016)
- d) Marcas. La marca es un nombre o símbolo denominativo, que sirve para distinguir a un producto o servicio de otros de la misma clase. La clase que corresponde a este proyecto es la clase 30, referida a materias primas procesadas para el consumo humano. La marca mixta es aquella que combina elementos figurativos con palabras. (IMPI, 2016)

- e) Código de barras. Se refiere a una imagen que identifica a un producto de manera estandarizada y única en todo el mundo, es imprescindible para que pueda comercializarse en algunas tiendas. Este código, está compuesto por barras claras y oscuras con dígitos en la parte inferior. Este facilita la aceptación de los productos y mercancías en gran cantidad de establecimientos comerciales.
- f) Análisis nutrimental. Es la Norma Oficial Mexicana NOM-051- SCFI/SSA1-2010, de especificaciones generales de alimentos preservados, la encargada de informar sobre los aspectos a cumplir al respecto. Menciona lo siguiente: La declaración nutrimental debe hacerse en las unidades correspondientes al Sistema métrico decimal, según lo indica la NOM- 008-SCFI-2002. La declaración sobre cantidad de grasa, carbohidratos y sodio, debe expresarse en unidades de medida por cada 100 gr o porciones por envase. Debe presentarse la información en una tabla como la siguiente:

Información	Por cada 100gr
nutrimental	
Contenido energético	____ KJ (Kcal)
proteínas	_____g
Grasas	_____g, de las cuales _____g saturada

Carbohidra-	_____g,	de los cua-
tos	les_____g.	de azúcares
Fibra dietéti-	_____g	
ca		
Sodio	_____mg	

**Tabla 2 Presentación de la información nutrimental. Fuente:
NOM-051- SCFI/SSA1-2010**

7 SOLUCIÓN A PRIORI

Estableciendo una empresa formal de condimentos de hoja de aguacate, incrementarán las ventas del producto.

8 METODOLOGÍA

Para lograr el desarrollo del presente proyecto, se abordará desde distintas etapas, iniciando en una etapa uno, con el acopio de la documentación pertinente en diversas fuentes: bibliográficas, físicas y virtuales, que incluyan las herramientas administrativas pertinentes para la creación de una empresa. Entre ellos se mencionan herramientas administrativas, operaciones, técnicas, financieras y legales, para integrar información para la segunda etapa, que corresponde a la investigación de mercados, se hará a través de una encuesta, y analizarán resultados en un software estadístico. En esta segunda etapa, se determinará la demanda y la identificación de clientes potenciales, se elaborará la mezcla de marketing conveniente para

esta empresa y se definirán los canales de distribución o técnicas de mercadeo más convenientes para esta empresa.

En una tercera etapa, seguido de la aplicación de herramientas como Diagrama de Gantt, diagrama de red y PERT, y su respectivo análisis, se estandarizarán procedimientos y elaborarán los documentos de procedimientos de trabajo y/o elaboración del condimento de hoja de aguacate para regular el producto, en lo que respecta a contenido neto, nombre, fecha de caducidad y otros. Esto permitirá cumplir con la reglamentación necesaria y simultáneamente realizar la viabilidad técnica, utilizando distintas herramientas, para conocer la capacidad de planta, sistema y real, con instrumentos variados como lo son: localización y distribución por medio de matriz de ponderación relativa.

Durante la fase cuatro, se realizará el acopio de permisos correspondientes al marco legal necesarios para operar, como son: registro de hacienda, permiso sanitario, y permiso de ventas, marca registrada, tabla nutrimental y código de barras, con los que se cumplirán los requisitos solicitados para iniciar operaciones, y sea posible en una quinta fase la elaboración de primer lote de producto en regla para su comercialización. Disponiendo del producto se procede a ejecutar el plan de comercialización, diseñado con la ruta de distribución y el mapa de mercados que permita la evaluación del comportamiento de las ventas. Durante esta etapa se harán registros en la bitácora diseñada para las ventas para probar la solución a priori mencionada, y finalmente se elaborarán los resultados del proyecto.

En la siguiente tabla, se muestran las actividades, instrumentos y productos esperados para el alcance del objetivo del presente planteamiento.

Resumen de metodología de la investigación a realizar, mencionando el instrumento a utilizar y el producto obtenido.			
Fase	Descripción	Instrumento	Producto
1	Elaboración del marco teórico	Diversas fuentes bibliográficas (bases de datos, bibliotecas, revistas, material audiovisual).	Selección de técnicas y herramientas correspondientes al proyecto.
2	Investigación de mercado	Encuesta Software estadístico.	Determinación de la demanda. Identificación de clientes potenciales Caracterización del consumidor.

3	<p>Elaboración de procedimientos de trabajo y estudio de viabilidad técnica y económica</p> <p>Análisis de capacidad de diseño, sistema y real</p> <p>Micro localización</p> <p>Distribución</p> <p>Elaboración de producto</p>	<p>Diagrama de proceso</p> <p>Diagrama de flujo</p> <p>Diagrama de Gantt</p> <p>Ruta Critica</p> <p>PERT</p> <p>Distancia mínima recorrida</p> <p>Matriz de preferencia ponderada</p> <p>Registro de producción</p> <p>Cálculo de Valor presente neto (VPN) y Tasa Interna de Retorno (TIR)</p>	<p>Procedimientos documentados</p> <p>Diagrama de flujo de proceso (diseño de capacidad de planta)</p> <p>Mejor lugar específico</p> <p>Adecuación de instalación</p> <p>Ubicación de materiales</p> <p>Producto terminado (condimento).</p>
---	--	---	--

4	Marco legal. Hacienda, SSA, permiso de ven- tas,	Formatos del marco legal	Registro federal de contribuyente, permiso de SSA. Permiso de ventas del ayuntamiento (documentos). Marca registrada, código de barras y análisis nutrimental.
5	Diseño de plan de comer- cialización	Cronogra- ma de trabajo Producto, precio, promo- ción y plaza, Servicio Post- venta	Ejecución de ruta de comercialización. Mapa de merca- deo Descripción de las rutas
6.	Obtención de resultados	Hojas de re- gistro	Registro de las ventas.

Tabla 3. Actividades e Instrumentos para el proyecto

Fuente: Elaboración propia.

9 CONCLUSIONES:

Al inicio de este trabajo, se obtuvo información primaria a través de una encuesta, de la que se obtuvo una demanda poblacional de

1,758.877, suponiendo que son los frascos consumidos. Con esta información, se procedió a determinar la viabilidad técnica.

Se destaca que los cálculos fueron hechos con la totalidad de la demanda; situación que debe ser corregida o se deben establecer los límites para la planeación, pues no se cree pertinente, ni se recomienda cubrir toda la demanda, sino parte de ella.

Se determinó en este estudio, una demanda real de 125 lotes. Algunas actividades serán siendo manuales y otras se automatizarán, con lo que se logra optimizar el tiempo de procesamiento del lote. Un lote es de 500 frascos de 30 gramos de condimento en polvo.

La mejor ubicación es en la ciudad de Orizaba, colonia Juárez. Y con las técnicas utilizadas para la distribución de planta se determinó el arreglo óptimo para la misma.

Para el equipo y/o maquinaria de trabajo, se utilizarán algunos hechizos y otros estandarizados.

Luego de calcularse el VPN y la TIR se concluye favorable la realización de la inversión, pues el VPN es mayor a cero y la TIR es positiva. Razones por las que se recomienda realizar la inversión.

En cuanto a la administración del negocio, es necesaria la planeación estratégica, así como el régimen fiscal y marco legal de la organización son ineludibles para la realización de este proyecto.

10 BIBLIOGRAFIA

Abellano, S. P. (1999). 30 años dádole sabor a la cocina. *Industria Alimentaria*, 23-26.

-
- Alimentaria. (2012). *E-Alimentación. McCormick abre nuevo centro de Innovación* . México: Alimentaria.
- Barajas Cortés, S. (4 de Junio de 2013). *¿Cómo elegir fuentes de financiamiento para un proyecto?* Obtenido de <http://www.forbes.com.mx/como-elegir-fuentes-de-financiamiento-para-un-nuevo-proyecto/>
- Chiavenato, I. (2014). *Administración del recurso humano*. México: Mc Graw Hill.
- Corona, A. (10 de Septiembre de 2013). *Informa BTL*. Obtenido de <http://www.informabtl.com/go-to-market-herramienta-comercial-contundente/>
- Figueroa, V., & Lama, J. (2009). Producción de condimentos por deshidratador solar. *Agricultura orgánica* , 42-43.
- FUNDES, L. (28 de Abril de 2016). Régimen fiscal. Orizaba, Veracruz, México: www.fundes.org.
- Gil, E. M. (2013). *La organización de la empresa*. México.
- González Revro, L. (2012). *Tu jardín de hierbas aromáticas. Cultivo, recolección y conservación*. Buenos aires: LEA S.A.
- Hernández, C. (13 de Diciembre de 2015). *En forma 180, el espacio que cuida tu figura*. Obtenido de [en forma.salud180.com/nutricion-y-ejercicio/ipn-crea-sazonador-con-hoja-santa](http://en-forma.salud180.com/nutricion-y-ejercicio/ipn-crea-sazonador-con-hoja-santa)
- IMPI. (Abril de 2016). *Marcas*. Obtenido de <http://www.impi.gob.mx/servicios/marcas>

-
- Instituto Nacional del Emprendedor. (26 de Abril de 2016). *Guia empresarial*. Obtenido de <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales/guias.asp?s=10&g=4&sg=28>
- J. Krawesky, L., P. Ritzman , L., & Malotra, M. (2008). *Administración de las operaciones*. México: Pearson educación.
- Kerry, O. (2008). Nuevas Ideas ante nuevas tendencias. *Industria alimentaria*, 44.
- Levy, A. (2013). *Mayonesa. Estrategia, cognición y poder competitivo*. Buenos Aires: Granica.
- Malotra, N. (2008). *Investigación de mercados*. México: Pearson.
- O., K. (2008). *Industria Alimentaria. Nuevas ideas ante nuevas técnicas*, 44.
- Ortega Castro, A. (2006). *Proyectos de Inversión*. México: CECSA.
- Tardío, J., Pascual, H., & Morales , R. (2005). Wild food plants traditionally used in the province of MADrid, Central Spain. *Economic Botany*, 122-136.
- Torreblanca, E. (2014 de Junio de 2014). *El financiero*. Obtenido de <http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/empresa-pyme-super-exportadora-caso-de-exito.html>
- Varela V, R. (2014). *Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas*. Colombia: Pearson.
-

TIANGUIS Y MERCADOS DE PRODUCTOS ORGÁNICOS A PARTIR DE LOS SISTEMAS PARTICIPATIVOS DE GARANTÍA, ZONA CENTRO ESTADO DE VERACRUZ

Autores: M.C. Antonio Mauricio Gómez³

Dra. Laura Elena Garza Bueno⁴

Dra. Mercedes A. Jiménez Velázquez⁵

Resumen:

El estudio describe las características generales de los productores que participan en los tianguis y mercados orgánicos, zona centro, estado de Veracruz, basados en Sistemas Participativos de Garantía (SPG's) para la gestión de calidad orgánica, así como el impacto de la promulgación de la Ley de Productos Orgánicos (LPO) y sus procesos de certificación, organización y funcionamiento.

La investigación se realizó con un enfoque mixto. Los datos cuantitativos, obtenidos a través de aplicar 36 cuestionarios a productores que participan en el Mercado Bio-regional Coatl en Coatepec,

³ Estudiante de doctorado del Posgrado en Economía; Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Correo electrónico: mau368@gmail.com

⁴ Profesor Investigador Adjunto, Posgrado en Economía; Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Correo electrónico: garzabueno@yahoo.com

⁵ Profesor Investigador Adjunto del Posgrado en Desarrollo Rural; Colegio de Postgraduados, Campus Montecillo. Correo electrónico: mercedes@colpos.mx

Mercado Agroecológico Xalapa en Xalapa y Mercado orgánico “El Xicote” en Xico, Veracruz, durante el verano de 2012. También se realizaron entrevistas semi-estructuradas a coordinadores de mercados orgánicos y se empleó la técnica de observación participativa.

Como resultados del estudio se obtuvo una tipología de productos donde se expone las características como tipo de productos que ofrecen en los mercados, tipo de tenencia de la tierra y superficie cultivada, destino de la producción, principal actividad económica, entre otras. Además; los resultados ponen en evidencia el bajo nivel de participación de pequeños productores en los procesos de certificación, lo que dificulta el establecimiento de sistema de gestión de calidad orgánica.

Se aprecia también apoyo de ONG's e instituciones educativas, de nivel superior principalmente, en la formación de mercados orgánicos, así como poco apoyo de instituciones de gobierno en estos proyectos.

La promulgación de la Ley no ha generado un impacto significativo para el desarrollo de mercados locales de productos orgánicos en la región de estudio; se han visto beneficiados grupos de productores que certifican por terceras partes, apoyados y financiados por la Banca de Desarrollo para pago de certificación, adquisición de equipo e infraestructura.

Palabras clave: Mercados orgánicos, Sistemas Participativos de Garantía, Ley de Productos orgánicos, tipología de productores y zona centro del estado de Veracruz.

Introducción

El estudio se aborda a partir de lo que plantea el Carácter Multifuncional de la Agricultura y la Tierra (CMFAT) como criterio para la elaboración de política pública. En el término multifuncionalidad se recoge la incorporación a la función tradicional de producción de materias primas y alimentos la consideración de todas aquellas funciones realizadas por la agricultura que van más allá de ésta y por las cuáles el agricultor no obtiene un bien intercambiable en los mercados (Atance y Tió, 2000).

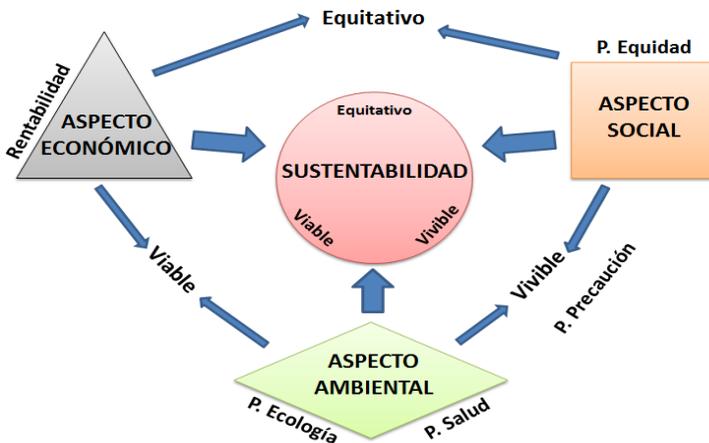
Los aspectos a tomar en cuenta con esta definición son el ámbito económico, el cual se refiere a que la agricultura debe ser rentable; el aspecto social, que señala que debe existir equidad en la distribución de los beneficios generados; y el tema ambiental, el cual centra su atención en el cuidado del medio ambiente y la salud de las personas.

A partir del concepto del CMFAT se genera un nuevo criterio analítico y de interpretación para entender mejor la complejidad y la importancia continua de los nuevos sistemas agrícolas y utilización de las tierras que se han venido presentando en el mundo, además de evaluar sus relaciones con otros sectores de la economía y la sociedad (FAO, 1999).

Por otra parte, en la agricultura orgánica se favorece el uso de los recursos de la región y, principalmente, insumos naturales disponibles en la parcela del productor; lo anterior mediante el establecimiento de un sistema de cultivo que emplee compostas y abonos verdes, pues

prohíbe el uso de fertilizantes de síntesis química. También hace hincapié en el manejo adecuado del cultivo buscando el equilibrio del sistema a través asociación y rotación de cultivos; pero de ser necesario, permite el control biológico y el uso de repelente y fungicidas a partir de plantas y minerales, en sustitución de los plaguicidas comerciales (Gómez et al., 2003).

Figura 1. Modelo de multifuncionalidad de la agricultura orgánica



Fuente: Elaboración a partir de “El Carácter Multifuncional de la Agricultura y de la Tierra” (FAO, 1999) y en “Los principios de la agricultura orgánica” (IFOAM, s/f)

- Si durante la producción se toma en cuenta mayormente la interacción entre el aspecto económico y el ambiental se tiene que la producción se podría considerar viable económica y ambientalmente, pero no existirá un reparto equilibrado de los beneficios entre todos los miembros de la sociedad.

-
- Si existe una mayor interacción entre los aspectos económico y social se puede tener un reparto equitativo de los beneficios entre los miembros de la sociedad, pero el impacto ambiental sería negativo.
 - Si existe una mayor interacción entre los aspectos social y ambiental, la producción se puede considerar como “vivable” ya que permite a los involucrados la reproducción del sistema, a través del acceso equitativo a los beneficios y cuidaría el medio ambiente, pero existe la posibilidad que no sea viable económicamente.

La conjunción de los tres aspectos cumpliría con el objetivo primordial que se aborda en el CMFAT, que es la búsqueda de la sustentabilidad a través de la aplicación de criterios que permitan que la producción de alimentos y materias primas sean viables económicamente, cuiden el medio ambiente y repartan los bienes (y beneficios) equitativamente entre todos los involucrados en el proceso de producción, transformación, distribución y consumo, considerando además los bienes intangibles que se generan en el proceso (FAO, 1999).

La producción orgánica en México tiene como principal destino el mercado de exportación, sin tomar en cuenta al mercado local y los beneficios que puedan obtener de él (Gómez *et al*, 2004). Para ingresar a los mercados internacionales es necesario que la certificación de los productos y procesos se realice a través de certificadoras acredita-

das a nivel internacional, dándose así el proceso de certificación por terceras partes (Reyes, 2007).

A pesar de que la certificación por terceros y el comercio internacional de productos orgánicos ha crecido, este sistema ha presentado más retos que oportunidades para los pequeños productores; muchos de ellos cumplen con los principios pero por no contar con la certificación por terceros no pueden vender sus productos como orgánicos.

Los Sistemas Participativos de Garantía surgen como respuesta de los pequeños productores orgánicos, que buscan comercializar sus productos bajo esa distinción que el mercado realiza, pero que no cuentan con la superficie ni con los recursos suficientes para garantizar que su producto es orgánico a través de la certificación por terceras partes (Gómez *et al*, 2004).

Los Sistemas Participativos de Garantía (SPG's) se están empleando para darle al consumidor esa certeza de que el producto que adquiere es un producto sano, libre de agroquímicos y que al momento de producirlo se cuidó no generar un impacto negativo en el medio ambiente.

Para regular las actividades y procesos que involucra la producción, certificación y comercialización de productos orgánicos en México (febrero, 2006) se promulga la Ley de Productos Orgánicos, en la cual se contempla a la certificación participativa como una forma de garantizar la calidad orgánica de los productos, y se establece en la ley que “Se promoverá la certificación orgánica participativa de

la producción familiar y/o de los pequeños productores organizados...” (Artículo 24, LPO)

A pesar de que existe la ley, la aplicación de la misma, no ha fomentado el desarrollo de la agricultura orgánica nacional. Por su parte, el desarrollo de los mercados locales donde se comercializan productos orgánicos ha sido mínimo, se limita a determinadas zonas del país donde, además de existir cierta demanda, se cuenta con el apoyo hacia la formación de dichos mercados por parte de ONG's y de instituciones educativas, como lo son las universidades (Gómez *et al*, 2004).

Cabe señalar que la participación de los campesinos en este tipo de mercados es muy baja; en los diversos tianguis y mercados que existen en México, la concurrencia de campesinos para comercializar sus productos es muy limitada, por tal motivo, la oferta de productos en fresco también lo es.

Problema de investigación

La producción orgánica en México está destinada principalmente al mercado de exportación y basada en la producción en pequeña escala, realizada primordialmente por pequeños productores organizados.

Otro aspecto importante que se nota en la producción orgánica en México es que está ligada a pequeños productores con una superficie limitada de tierra y en estado de pobreza y marginación, en la mayoría

de los casos. Además, muchos de ellos pertenecen a algún grupo indígena.

En México existe la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos A.C. (REDAC) con diversos objetivos, entre ellos promover el mercado regional y el consumo directo de alimentos orgánicos, así como ofrecer alimentos sanos a precios más justos para productores y consumidores (Gómez *et al*, 2007).

En Veracruz se han creado dos tianguis y un mercado de productos orgánicos, los cuales se ubican en la zona centro del estado, ya que es un área geográfica que cuenta con un clima benigno para la producción agropecuaria, y en la que se distingue un potencial enorme para el crecimiento del mercado de productos orgánicos. Los tianguis orgánicos son: Mercado Bio-regional Coatl en Coatepec, Mercado Agroecológico Xalapa en Xalapa y Mercado orgánico “El Xicote” en el municipio de Xico, Veracruz.

Estos tianguis y mercados empezaron a operar pocos años antes de que se promulgara la LPO. Y a partir de la entrada en vigor de la misma se espera que existan cambios y mejoras en el funcionamiento de dichos tianguis y mercados, así como que se fomente la creación de nuevos espacios donde los productores participen.

Por lo anterior surgen las siguientes interrogantes que son el eje central de la investigación:

¿Cuáles son las características generales de los productores que acuden a los tianguis y mercados locales de productos orgánicos de la zona centro del estado de Veracruz?

Con la entrada en vigor de la Ley de Productos Orgánicos, ¿qué cambios se han generado en la operación de los tianguis y mercados orgánicos de la zona centro del estado de Veracruz?

Objetivo: Generar una tipología de productores que acuden a los tianguis y mercados de productos orgánicos de la zona centro del estado de Veracruz. Además, analizar los cambios que ha generado la entrada en vigor de la Ley de Productos Orgánicos en dichos tianguis y mercados.

Materiales y métodos

La investigación se llevó a cabo bajo un enfoque mixto, el cual puede utilizar los dos enfoques –cualitativo y cuantitativo- para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema, a través de la recolección, análisis y vinculación de datos cualitativos y cuantitativos en un mismo estudio o en una serie de investigaciones (Hernández et al. 2006).

El estudio se realizó a través de un cuestionario integrado por 97 preguntas, dirigido a los participantes de los tianguis y mercados orgánicos de la zona centro del estado de Veracruz: Coatepec, Xalapa y Xico; además, se diseñó una entrevista semi-estructurada dirigida a los coordinadores de dichos tianguis.

Distribución de las entrevistas

Mercados	No. de productores	% entrevistados
Bio-regional Coatl	27	75.0

Tianguis Agroecológico Xalapa	7	19.4
El Xicote Mercado Ecológico	2	5.6
Total	36	100.0

Fuente: Trabajo de campo, verano 2012.

Se empleó el programa estadístico Statistic Package For Social Science (SPSS versión 15.0) para el análisis de los datos; también se empleó paquetería de Microsoft Office 2010 como lo es Excel 2010. En el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, a partir de un cuestionario aplicado a 36 participantes de los tres diferentes tianguis y mercados orgánicos ubicados en los municipios de Coatepec, Xalapa y Xico, Veracruz.

Según los registros que llevan cada uno de los tianguis o mercados, el total de la población son 86 productores, distribuidos de la siguiente manera: 46 productores del Mercado Bio-regional “Coatl”, 20 productores del Tianguis Agroecológico Xalapa y 20 productores de “El Xicote” Mercado Ecológico.

En campo se observa que la participación de los productores en dos o más tianguis es significativa ya que, con base en los resultados obtenidos se determinó que el 30.6% (correspondiente a un número aproximado de 26 productores) vende sus productos en al menos dos de los tianguis objeto de estudio, lo que reduce la población de interés.

La aplicación del cuestionario inicialmente se planteó sería a la población total, pero debido a diversas cuestiones, entre ellas la negativa de algunos productores a contestar el cuestionario y a la dificultad de localizar a otros, se decidió aplicar el instrumento a los productores que asistían de forma constante a los tianguis y que accedieran a brindar la información solicitada.

Además, se analizó la información obtenida de las entrevistas realizadas a los coordinadores de los tianguis y se hizo el cruce de información para contrastarla con los datos estadísticos, de esta forma se corroboró información y se amplió la cantidad de información obtenida en campo.

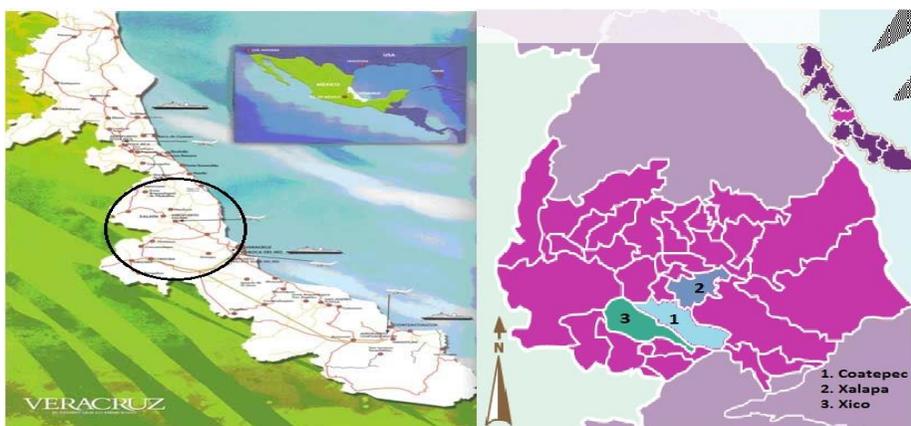
Área de estudio: Zona Centro del Estado de Veracruz

Veracruz se ubica en el este de la República Mexicana, configurando una extensa franja costera sobre el Golfo de México, que limita al norte con Tamaulipas, al oeste con San Luís Potosí, Hidalgo y Puebla, y con Oaxaca, Chiapas y Tabasco por el sur y el suroeste. El estado ocupa el lugar décimo de la República en extensión y representa el 3.7% de la superficie total del territorio nacional. Según su división política y territorial Veracruz posee 212 municipios (INAFED, 2010).

Con base en la regionalización propuesta por la Secretaría de Desarrollo Regional del Gobierno del Estado de Veracruz y el INEGI, la Entidad se divide en siete grandes regiones, según sus características físicas y culturales: Región Huasteca, Región Totonaca, Región

Centro-Norte, Región Central, Región de las Grandes Montañas, Región de las Selvas y Región de Sotavento.

Macro-localización del área de estudio.



Fuente: Enciclopedia de los Municipios y Delegaciones de México. Veracruz de Ignacio de la Llave.

En la Región Central las actividades económicas más importantes son la ganadería y la agricultura, esta última varía desde los bosques de pino y los cultivos de frutas de tierra fría, así como trigo, caña de azúcar, naranja, mango y plátano en lugares cálidos; y en tierras templadas, bosques de encino y liquidámbar además de extensos cafetales. Las principales poblaciones de esta región son Xalapa (capital del estado), Coatepec, Xico, Perote, Altotonga, Alto Lucero, Jalacingo y Actopan.

Características generales del área de estudio. Tianguis y mercados orgánicos de la zona centro del estado de Veracruz

Característica/Ciudad	Coatepec	Xalapa	Xico
Superficie	255.81 Km ²	118.45 Km ²	176.85 Km ²
Población	86,696 habitantes	457,928 habitantes	35,188 habitantes
Tianguis orgánico	“Coatl” (2004)	“Agroecológico Xalapa” (2010)	“El Xicote” (2005)
No. De participantes*	46	20	20
Apoyo de institución	Universidad Veracruzana	Universidad Veracruzana	Escuela de Ciencias Ecológicas AC
Otras:	A 10 km de la capital del estado	Capital del estado	A 15 km de la capital del estado

Fuente: Elaboración a partir de investigación de campo, 2011.

INEGI, 2010.

* Información obtenida a partir de entrevista con coordinadores o participantes de los mercados orgánicos.

Mercado Bio-regional Coatl. La iniciativa en Coatepec empezó como una extensión del mercado Ocelotl en Xalapa, donde los integrantes del mercado Ocelotl, al darse cuenta de la demanda que tenían los productos orgánicos, deciden llevar sus productos a otros municipios de la región.

El Mercado Coatl surge en el año 2004 de manera formal, gracias a la iniciativa de los productores y con el apoyo de la Universidad Veracruzana (UV).

Coatepec se localiza en la zona montañosa central del Estado, en las coordenadas 19° 27' latitud norte y 96° 58' longitud oeste, a una altura de 1200 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Xalapa y de Tlalnelhuayocan , al este con Emiliano Zapata, al sur con Teocelo y Jalcomulco, y al oeste con Xico y Teocelo. Su distancia aproximada por carretera a la capital del estado es de 10 Km. Tiene una superficie de 255.81 Km², cifra que representa un 0.35% del total del Estado (INAFED, 2010).

Mercado Agroecológico Xalapa. El Mercado Agroecológico Xalapa nace en el 2010 de la experiencia del Mercado Ecológico "Ocelotl" de Xalapa, Veracruz, el cual surge por iniciativa de Mundo Indígena A.C. y apoyado por la Universidad Veracruzana y el Municipio de Teocelo.

Entre los productos ofrecidos se encuentran frutas, hortalizas, miel, pan, nueces, pulque, artesanías, medicinas naturales y productos de belleza.

La Ciudad de Xalapa está situada en las faldas del cerro de Macuiltépetl y las estribaciones orientales del Cofre de Perote, en la zona de transición entre la Sierra Madre Oriental y la planicie costera del Golfo de México. Su altura se encuentra a 1,427 metros sobre el nivel del mar colindando con los municipios de: Banderilla, Coatepec, Emiliano Zapata, San Andrés Tlalnehuayocan, Naolinco y Jilotepec. Ubicada en las coordenadas 19° 32' latitud norte y 96° 55' longitud oeste, tiene una superficie de 118.45 Km², cifra que representa un 0.16% total del Estado (INAFED, 2010).

El Xicote Mercado Ecológico. Originalmente El Xicote nace en las oficinas de la Dirección de Turismo de Xico, en el 2004, pero por la falta de movimiento financiero se vieron obligados a buscar su propio establecimiento. Es un proyecto cultural en la comunidad de Xico Veracruz cuyo propósito es promover la producción orgánica en Xico y brindar la opción al consumidor de apoyar a su comunidad y al mismo tiempo contribuir a su buena salud.

El proyecto está apoyado por la Escuela de Ciencias Ecológicas, ECO A.C., organización no gubernamental fundada en noviembre de 2004 para trabajar por la conservación de los recursos naturales de la región del Cofre de Perote.

El municipio de Xico se encuentra ubicado en la zona centro del Estado, en las coordenadas 19° 25' latitud norte y 97° 01' longitud oeste a una altura de 1,320 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Coatepec, al sur con Ayahualulco y Perote al Oeste. Distancia aproximada de la cabecera municipal al sur de la capital del

Estado, por carretera es de 15 Km. Tiene una superficie de 176.85 Km², cifra que representa un 0.24% total del Estado (INAFED, 2010).

Las características generales de los productores que acuden a los tianguis y mercados locales de productos orgánicos en México son muy variables, pues en ellos pueden encontrarse:

“...productores de alimentos frescos, procesadores y comercializadores, o una combinación de ellos, habiendo quien llega tan solo como productor, o aquella persona que a la vez transforma sus productos, generando un valor agregado; hay, también, quien consigue materia prima de origen ecológico, la procesa y la vende en los tianguis y/o mercados ecológicos, o personas que sólo comercializan productos de otras organizaciones y/o empresas de alimentos ecológicos, etc. Y por último hay quien vende comida elaborada a partir de sus propios productos o a través de adquirirlos en los propios tianguis y/o mercados ecológicos” (Escalona, M.A., 2009, p. 139).

Resultados y discusión:

En los mercados locales de productos orgánicos del estado de Veracruz se distinguen tres grupos de oferentes, diferenciados principalmente por el tipo de producto que ofrecen, el cual se puede relacionar con el resto de características que los hace diferentes entre sí.

Tipología de productores

Tipo de productor	Agropecuarios	Agroindustriales	Distribuidores
Tipo de producto	En fresco	Procesados	Procesados
Actividad económica primaria	Agricultura	Empleados	Autoempleo (comerciantes)
Mano de obra	Asalariada y familiar	Asalariada y familiar	Familiar
Superficie de tierra	1 ha	Huerto familiar	Huerto familiar
Tipo de tenencia	Ejidal y privada	Privada	Privada
Destino de la producción	Autoconsumo y mercado	Autoconsumo y mercado	Mercado
Tipo de mercado	Local y regional	Local y regional	Local, regional y nacional
Finan-	Autofinan-	Apoyos de	Autofinan-

ciamiento	ciamiento familiar	gobierno y autofinanciamiento familiar	ciamiento familiar
Organización de productores	Organizados en cooperativas	No organizados	No organizados

Fuente: Investigación de campo, verano 2012

De esta forma, se pueden encontrar productores agropecuarios que ofrecen productos en fresco como frutas y hortalizas. Estos productores tienen como principal actividad económica la agricultura, destinando un porcentaje de su producción al autoconsumo y el resto al mercado. El segundo grupo de productores se caracteriza por vender productos transformados que ellos mismo elaboran, ya sea con productos obtenidos en su huerto familiar o adquiriendo todos los insumos de forma externa. Su principal ingreso lo perciben a través del autoempleo o trabajando en el sector público o privado. El tercer grupo lo integran aquellos miembros que su principal actividad económica es el comercio; dentro de los mercados orgánicos son distribuidores de estos tipos de productos. Ofrecen una gran variedad de productos, la mayoría de ellos productos procesados y cuentan con certificación orgánica por terceras partes.

Certificación Orgánica. Se les pregunto a los participantes de los tres tianguis que cual era la categoría en la que actualmente se encontraban los productos que ofertan, considerando que algunos de ellos cuentan con productos en más de una categoría, pues al ingresar ofrecían un determinado número de productos y con el tiempo diversificaron su oferta. Los datos que se obtuvieron son los siguientes:

- 47.2% cuenta con categoría de productos orgánicos;
- 19.4% sus productos se encontraban en transición a orgánicos;
- 13.9% los productos son convencionales o “no orgánicos”; y
- 44.4% cuentan con otra categoría, entre las más mencionadas fueron productos artesanales, productos naturales, de recolección y ecológicos⁶.

Conocimiento de las normas. El 83.3% de la población dijo conocer las normas de producción orgánicas, principalmente basadas en lo que establece IFOAM a nivel internacional, solo 16.7% dijo no conocer las normas de producción orgánica. En relación a la pregunta sobre cuál es su opinión en lo que respecta al proceso de certificación establecido en el tianguis orgánico en el que participan, el 47.2% comentó que le parece excelente o bueno, mientras que 38.9% señaló que regular; el 5.6% mencionó que el proceso de certificación es malo. La razón por la que algunos productores dijeron que el proceso de

⁶ Ecológico en este caso no es sinónimo de orgánico, ya que los productores mencionaron que les denominaban de esta forma porque no dañan el medio ambiente o contribuyen a mejorarlo.

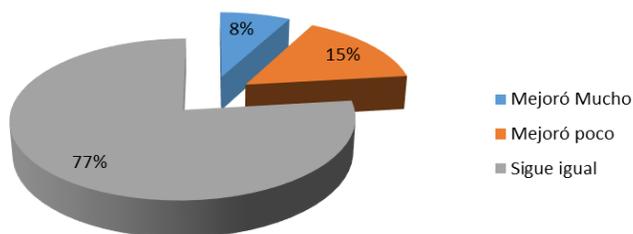
certificación es regular o malo se debe principalmente a que en los tianguis orgánicos no hay seguimiento al proceso de certificación.

Ley de Productos Orgánicos. Del total de la población solo el 25% dijo conocer la LPO, el restante 75% negó conocerla. Del anterior grupo de productores que dijo si conocer la LPO, se le pregunto si consideran que en el tianguis en el que participan se cumple con la Ley, así el 80.6% dijo que consideran que en el tianguis en el que participan no se cumple con la Ley, mientras que el restante 19.4% contesto que si o de forma parcial se está cumpliendo con la Ley.

Cambios originados por la Ley de Productos Orgánicos. El 36.1% de la población lleva 6 años o más de participar en los tianguis, y es ésta la parte de la población que cuenta con información referente a la LPO y los cambios que se dieron al momento en que entro en vigor. Cuando a este porcentaje de la población se le pregunto si a partir de la LPO había notado algún cambio en la forma de organización o coordinación del tianguis el 61.5% dijo no haber notado cambio alguno, el restante 38.5% señaló si haber notado un cambio, refiriéndose principalmente al incremento en el número de productores.

Por último, se le pregunto a los productores con 6 años o más de participación en el tianguis que como consideraban que era la situación a partir de la promulgación de la LPO, si había cambios y como los calificaban.

Cambios en las condiciones a partir de la promulgación de la LPO



Fuente: Elaboración a partir de investigación de campo (verano, 2012).

El 77% señaló que no existió cambio alguno a partir de la entrada en vigor de la LPO, el 15% contestó que las condiciones habían mejorado poco y el 8% restante precisó que las condiciones en los tianguis y mercados orgánicos habían mejorado mucho. Pero varios de los productores mencionaron que las mejoras no se debían a la Ley sino que eran resultado de la organización al interior del tianguis.

Conclusiones

Los procesos de certificación al interior de los tianguis orgánicos no están del todo establecidos, en cada mercado tienen un grado de desarrollo distinto.

Al referirse a las actividades relacionadas con los procesos de certificación y comercialización de los productos, se tiene que uno de cada tres productores es de reciente ingreso al tianguis (dos años o

menos), lo que influye directamente sobre la cantidad de productos orgánicos que se ofrecen en los tianguis y mercados, ya que es menos probable que estos productores ofrezcan productos certificados como orgánicos, a menos que se trate de algún distribuidor.

Respecto a los distribuidores, se pueden encontrar participantes de los tres tianguis que distribuyen productos certificados por terceras partes. Dichos productos proceden de organizaciones de productores o pequeños productores.

La participación de los miembros en los procesos de certificación es muy baja, 90% de ellos, no ha formado parte del Comité de Certificación, ni colabora en las actividades relacionadas con esta. Por tal razón, el proceso de certificación es débil, se refleja en el grado de confianza que genera al interior de los mismos mercados. Un alto porcentaje, 44% de ellos, consideran que el proceso de certificación es regular o malo, implicando que no confían en las acciones que se realizan ni en las decisiones que se toman.

Con relación a la LPO, existe un fuerte desconocimiento, no así del Reglamento Interno de cada tianguis, a pesar de eso, muchos productores comentaron que sus compañeros no cumplen con el reglamento, situación que hace pensar la falta de confianza al interior de los tianguis.

Uno de cada cuatro productores afirmo conocer la LPO, situación que hace pensar que el cumplimiento es de forma parcial o en algunos casos no se está cumpliendo con ella, aunque los productores que

afirmaron conocerla, 80% de ellos considera que en los tianguis no se cumple con la LPO.

En general, la promulgación de la LPO no ha traído grandes beneficios a los miembros de tianguis orgánicos, ni ha generado áreas de oportunidad para que este tipo de proyectos crezcan y se multipliquen.

Literatura citada

- Atance, I.; Tió, C. (2000). La multifuncionalidad de la agricultura: Aspectos económicos e implicaciones sobre la política agraria. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Universidad Politécnica de Madrid. España.
- Escalona, Miguel A. (2009). Los tianguis y mercados locales de alimentos ecológicos en México: su papel en el consumo, la producción y la conservación de la biodiversidad y Cultura. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. España.
- FAO. (1999). Análisis del carácter multifuncional de la agricultura y la tierra. Países Bajos.
- Gómez, M.A.; Gómez, L., Lobato, A.J.; Schwentesius, R.; Méraz; M.R., (2003). Producción, Comercialización y Certificación de la Agricultura Orgánica en América Latina. CIESTAAM, AUNA Cuba, Chapingo, México.
- Gómez, L., Gómez, M. A., Loyola, M., Navarro, J. P. (2004). ABC, los mercados y tianguis orgánicos. En "Círculo". Colectivo Ecologista Jalisco A.C. Publicación bimestral. Junio-Julio. Número 12. México. 4-6p.

-
- Gómez, L., Gómez, M. A., Schwentesius, R. (2007). Experiencia de la Red Mexicana de Tianguis y Mercados Orgánicos. En “México Orgánico: Experiencias, reflexiones, propuestas”. Universidad Autónoma Chapingo y Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. México. 79-84p.
- Hernández, R. Fernández, C., Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. McGraw-Hill Interamericana. Cuarta edición. México.
- IFOAM. s/f. Los Principios de la Agricultura Orgánica. [En http://www.ifoam.org/about_ifoam/pdfs/POA_folder_spanish.pdf el 15/05/11]
- Instituto para el Federalismo y el Desarrollo Municipal - INAFED. (2010). Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Coatepec. [En <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/veracruz/municipios/30038a.htm> el 24/11/11]
- Reyes, T. (2007). Experiencias y retos de la certificación de productos orgánicos en México. En “México Orgánico: Experiencias, reflexiones, propuestas”. Universidad Autónoma Chapingo y Centro de Investigaciones Económicas, Sociales y Tecnológicas de la Agroindustria y la Agricultura Mundial. México. 69-74p.
-

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA. (2006). Ley de Productos Orgánicos. México.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación SAGARPA. (2010). Reglamento de la Ley de Productos Orgánicos. México.

La gallina criolla, un recurso local como alternativa a la economía familiar

Autores: Biól. Karla Ivonne Hernández Ortega^{1a}, Dra. María del Socorro Fernández^{1b}, Dr. Darío Fabián Hernández González², Biól. Oscar Carmona Hernández³, Dr. José Armando Lozada García^{1c}

1. Resumen

La cría de gallinas criollas en los traspatios de México, principalmente en las zonas rurales, es una de las actividades de gran importancia debido al autoconsumo de los productos que se generan de esta actividad no especializada, constituyendo una fuente de alimento para las familias campesinas. Sin embargo, no se cuenta con el recurso y la infraestructura necesaria para el manejo adecuado de las aves. Por ello se elaboró un proyecto donde se propuso la instalación de módulos de producción de traspatio adecuados, con el fin de conservar a las gallinas criollas, para autoconsumo y obtener ingresos económicos con los excedentes de los productos generados en la microrregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Veracruz.

^{1a} Estudiante de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad, ^{1c} Profesora de tiempo completo, ^{1c} Profesora de tiempo completo, Facultad de Biología-Xalapa, Universidad Veracruzana, Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán s/n, Col. Zona Universitaria, C.P. 91000, Xalapa Ver. ^{1a}alrak_ennovi@hotmail.com ^{1b}socouv@yahoo.com ^{1c}alozada@uv.mx

² Investigador de tiempo completo del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores Económicos y Sociales, Dr. Castelazo Ayala s/n de la Colonia Industrial Animas, C.P. 91190 Km. 3.5. Carretera Federal Xalapa-Ver. darhernandez@uv.mx

³ Estudiante de Maestría en Ciencias Agropecuarias, Facultad de Ciencias Agrícolas-Xalapa, Universidad Veracruzana, Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán s/n, Col. Zona Universitaria, C.P. 91000, Xalapa Ver. ocarmona03@gmail.com

Para llevar a cabo este proyecto, se integraron dos grupos de mujeres, el primero se identificó con el nombre “Poniendo los huevos en la mesa”, formado por 9 integrantes de la comunidad de Tlalchy y el segundo grupo “Gallinas al rescate” conformado por 7 mujeres de Atecaxil.

Se participó en la convocatoria de SEDESOL, en la categoría “Opciones productivas”, en la modalidad “impulso productivo”, donde resultó aprobada la petición, beneficiando a 16 familias de la microrregión con apoyo económico para mejorar y establecer unidades de producción y aumentar la producción de huevo y carne. Se instalaron 16 módulos de producción sustentable para el encierro de 20 aves en cada uno, aunado a esto, se enriqueció proteína a la dieta de las gallinas mediante la incorporación del helecho acuático *Azolla filiculoides*. Desde la implementación de los módulos de producción, las familias se han beneficiado económicamente con la venta de huevo, pío de cría y carne. El huevo se ofrece en municipios cercanos a la microrregión, además se logró la inserción al mercado “Coatl” para vender éste como un producto ecológico. En el mismo contexto se pretende generar nuevas alternativas de mercado orientadas hacia la bioprospección para que las familias de las comunidades sigan fortaleciendo su economía obtenida de un recurso local como lo son las gallinas criollas.

2. Introducción

Una parte constitutiva de las unidades de producción familiar (UPF) en las zonas rurales de México, es el traspatio, donde se realizan diversas actividades, como cultivar algunas especies vegetales (leguminosas, hortalizas o frutales) y practicar la crianza de diferentes tipos de animales (aves, cabras, entre otros), pero por lo regular se carece de tecnologías específicas e infraestructura para mejorar estos sistemas tradicionales e incrementar su productividad. Las aves son posiblemente las más observadas en los traspacios, ya que su manejo es sencillo y los productos que se obtienen de ellas son de alta calidad nutritiva y de bajo costo (PESA, 2007, p. 2).

La crianza de aves de corral, conocida como avicultura no especializada, criolla o rural, es un sistema tradicional de producción pecuaria que realizan familias campesinas en el patio de sus viviendas, consiste en criar un pequeño grupo aves que se alimentan con insumos propios de los campesinos, pastoreo y de desperdicios de la unidad familiar (Juárez, 2001 en Barrantes, 2009, p. 1).

Particularmente, las gallinas criollas, son aquellas propias del lugar donde han desarrollado sus características para su supervivencia, y se clasifican como semipesadas, ya que no corresponden al patrón de las aves de postura ni de a las de engorda (Soto, 2002 en Barrantes, 2009, p. 1),

Esta actividad persiste en pequeños centros poblacionales debido a que sigue contribuyendo en buena medida a la alimentación de las familias, además, los consumidores ciudadanos prefieren el llamado "huevo de rancho", por el tipo de alimentación que reciben las galli-

nas criollas (pastoreo complementado con granos) dando al producto un color y sabor diferente al huevo comercial, el cual tiene un precio superior (Díaz, 2005 en Juárez, *et al.*, 2010, p. 110). Sin embargo los productos y excedentes de estas UPF no se han sabido aprovechar de manera sustentable (Juárez, *et al.*, 2009).

Al contrario, la avicultura moderna se ha transformado en una industria donde se producen líneas mejoradas de alta productividad para producción de huevos y/o para carne, en tal contexto la gallina criolla no puede competir (Valencia, 2011). Por lo tanto, no se satisfacen las necesidades de la población (Jerez-Salas *et al.*, 2009; Varón *et al.*, 2014). Por ello también es necesario generar alternativas de mercado para la venta de los productos generados en el traspatio de las familias campesinas.

En las comunidades rurales, el gallinero generalmente está hecho de varas, barrotes, tablas y láminas y su diseño y tamaño depende de las posibilidades económicas, de la atención y necesidades de la familia, sin embargo es notorio ver instalaciones inadecuadas para el encierro de las aves, debido a la falta de recursos económicos (PESA, 2009, p. 4).

Este proyecto se diseñó para ofrecer a las familias la infraestructura para la elaboración de unidades productoras de aves de traspatio, para mejorar e incrementar la producción de carne y huevo, para seguridad nutricional y la obtención de un beneficio económico para las familias por la venta de los productos excedentes que se generen.

En este sentido, los objetivos planteados fueron desarrollar un sistema de producción y manejo de aves de corral en el traspatio, para incrementar la disponibilidad de alimentos con alto contenido de proteína, a fin de mejorar la dieta de las familias de la microrregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Ver. Así como proporcionar un conjunto de procedimientos, con el propósito de mejorar las condiciones de infraestructura física y de manejo, para la crianza de gallinas criollas de doble propósito, así como brindar a las señoras de la región la oportunidad de generar su propio empleo con la producción de huevo y por lo tanto, conservar la gallina criolla como recurso local, para ello, se gestionó recurso económico con una institución gubernamental para la instalación unidades de producción adecuadas.

2.1. Problemática

Las familias que habitan en la microrregión de Ixhuacán de los Reyes, crían gallinas criollas, a las cuales alimentan con granos y restos de comida de la unidad familiar, los cuidados que les proporcionan son mínimos. La mayor parte del tiempo, las aves están a potrero abierto, a excepción del periodo de marzo a mayo que las familias cultivan maíz y las gallinas se comen las plántulas, por lo tanto las aves deben estar encerradas. Asimismo, no cuentan con la infraestructura necesaria para una instalación adecuada, por consecuencia cuando las gallinas están encerradas en espacios muy reducidos se enferman, estresan y dejan de poner huevos. Además de la existencia de depredadores.

Las gallinas criollas han sido remplazadas, en algunas regiones por la introducción de otras mejoradas (promovida por programas oficiales de políticas públicas), las cuales tienen una menor capacidad de resistencia a enfermedades, ya que no están adaptadas a los ambientes locales, afectando la supervivencia y variabilidad genética de las estirpes criollas (Juárez, *et al.*, 1999).

Se debe conservar la gallina criolla como recurso local, ya que estos animales están adaptados a las condiciones de la región y son resistentes a enfermedades. Por tales razones se requieren acciones para lograr la conservación de la biodiversidad de estas aves, realizar tareas adecuadas y que respondan a objetivos claros y metas posibles, esto se ha definido como estrategias de conservación (March *et al.*, 2009, p. 547).

Por ello es importante la instalación de las unidades de producción adecuadas para no solo incrementar el número de animales, sino también la producción de huevo y con ello generar empleos para las familias de la microrregión y la conservación del recurso.

1. Materiales y métodos

3.1. Área de estudio

La microrregión de Coyopolan está ubicada en el municipio de Ixhuacán de los Reyes, en la zona centro del Estado de Veracruz, México; y está integrada por nueve comunidades, de las cuales, se trabajó con dos, Tlalchy y Atecaxil. La población se dedica a las actividades

del sector primario, siendo de tipo agrícola, ganadero y forestal (Plan municipal de desarrollo Ixhuacán de los Reyes, 2014).

Se hicieron recorridos en las dos localidades, se conoció el lugar y se localizaron las viviendas donde las familias criaban gallinas criollas. Se convocó a las mujeres de Tlalchy y Atecaxil a reuniones en la casa de la UV Coyopolan para dialogar sobre el manejo y los cuidados que le daban a sus aves, en estas reuniones se conocieron las problemáticas en relación con sus gallinas y fueron de gran ayuda para generar una estrategia de conservación de las aves elaborar un proyecto sustentable tomando en cuenta las necesidades de la comunidad. Las señoras generaron ideas para disminuir las complicaciones en cuanto a la infraestructura del corral, las enfermedades de las gallinas, y la baja producción de huevo al estar en espacios reducidos en épocas de siembra.

3.2 Unidades de producción

Para la realización del proyecto fue necesario fortalecer la capacitación a las familias para facilitar la gestión del proyecto y mejorar las UPF. La capacitación se centró en temas como la alimentación, la sanidad y la higiene de las aves, además de la producción y el manejo en general de este recurso.

Además de la alimentación de las gallinas, para que estas puedan tener una mejor calidad de vida y con ello mejorar la producción de carne y huevo, deben estar en instalaciones adecuadas con las dimensiones y el equipo necesario, por lo tanto este proyecto se basó en el Programa Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA) del 2008

creado por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO, por sus siglas en inglés), para instalar unidades de producción en los traspatios de las familias de los grupos de las comunidades.

El proyecto consideró una parvada de 20 aves, el módulo que se propuso abarca una superficie cercada de 160 m² en total, con un gallinero de 3.5 m de largo por 2.3 m de ancho (8 m²) para el encierro de las aves y 5 nidos (1 nido por cada 4 aves) en el interior de éste. Los materiales requeridos para la construcción del módulo son madera, piedra, cemento, grava y arena, láminas plásticas, clavos, tabiques y tela gallinera; y para equipar el módulo son necesarios comederos y bebederos.

2. Gestión y resultados

La Universidad Veracruzana junto con UNCADER 2 en el año 2012 impartieron un curso-taller llamado “Avicultura de traspatio” a las personas de esta región, este se llevó a cabo en la Casa de la Universidad, ubicada en la localidad de Coyopolan, lo que permitió dar capacitación a las familias acerca de sus aves como la alimentación, higiene y algunas cuestiones de producción. Para dar seguimiento al taller y tener un mejor manejo de las aves en la Casa de la UV Coyopolan en vinculación con la Facultad de Biología de la Universidad Veracruzana, se elaboró el proyecto titulado “Producción y manejo sustentable de aves de traspatio en la microrregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Veracruz”. Se buscó el recurso vía gestión con

el ayuntamiento en turno, sin embargo no se obtuvieron respuestas favorables.

La Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) lanzó una convocatoria a nivel nacional con la categoría “Opciones productivas” en la modalidad “impulso productivo” para dar apoyo económico a proyectos productivos a familias cuyos ingresos están por debajo de la línea bienestar. Con el apoyo de académicos y estudiantes de la Facultad de Biología se integraron dos grupos de señoras de Tlalchi y Atecaxil (ver anexo 1). El primer grupo con 9 integrantes correspondiente a la comunidad de Tlalchy con el nombre “Poniendo los huevos en la mesa” con la Sra. Guadalupe Valdivia Valdivia como su representante (figura 1), en la comunidad de Atecaxil se formó el grupo conformado por 8 integrantes, titulado “Gallinas al rescate” teniendo como representante a la Sra. Juana Ramona Colorado Soto (figura 2).

Se accedió al sitio web de la secretaria: www.sedesol.gob.mx, se leyeron los requerimientos para poder participar en la convocatoria, los cuales fueron documentos oficiales de las integrantes de cada grupo, nombre del grupo social de las productoras, modalidad y monto del apoyo solicitado, posteriormente, en el enlace <http://opciones.sedesol.gob.mx> se capturó el proyecto simplificado, el cual fue indispensable para el registro, se elaboró un croquis de cada comunidad de la localización del lugar donde se pretendía instalar el proyecto, se capturó en el enlace anterior el Cuestionario Único de Información Socioeconómica (CUIIS) de cada una de las personas beneficiarias del proyecto, copia de intención de compra y por último

acta de asamblea donde se acreditó al representante de cada grupo Para terminar el proceso de la convocatoria el día 27 de marzo las Sras. Guadalupe Valdivia Valdivia y Juana Ramona Colorado Soto Galán representantes de los 2 proyectos, entregaron los documentos antes mencionados en las instalaciones de SEDESOL, donde recibieron el acuse de recepción de propuesta con la clave de los proyectos para futuras referencias.

El día 24 de junio en el enlace <http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Programassociales/OpcionesProductivas/Fallos/IP/FalloVERA.pdf>, se enlistaron 253 proyectos productivos para recibir el beneficio económico solicitado en la convocatoria, Tlalchy y Atecaxil fueron aprobados, beneficiando a las familias con la cantidad de \$270,000 y \$240,000 respectivamente, para la instalación de unidades productoras de aves de traspatio.

El día 9 de octubre del año 2014 representantes de cada grupo recibieron el apoyo económico solicitado, se construyeron 9 módulos de producción en Tlalchi y 7 en la comunidad de Atecaxil, uno por cada integrante (figuras 3 y 4).

Para las dos comunidades se compró material para construir el módulo de producción (cemento, cal, arena, grava, clavos, madera, block, lámina galvanizada), para el encierro del corral se utilizó tela gallinera, también se compraron 2 bebederos y dos comederos para cada uno de los módulos (figura 5). Cada uno cuenta con 5 nidales. Se realizó la compra de refrigeradores para preservar la producción de huevo. Se compró además incubadoras, nacedoras y criadoras para

obtener pollitos, esto con el fin de aumentar el número de individuos en cada módulo.

La producción de huevo que se obtiene de los módulos de los dos grupos se procura sea ecológica para comercializarlos y venderlos en mercados orgánicos. Como se muestra en la figura 6, la alimentación de las aves no contiene hormonas ni químicos, se alimentan del pastoreo, de desechos de comida de la unidad familiar, de un concentrado casero que contiene maíz, frijol, hojas deshidratadas, cascara de huevo, azúcar y sal, así como la implementación de proteína a la dieta de las aves mediante el helecho acuático *Azolla filiculoides*, el cual se cultiva en lagunas que se construyeron con material comprado (figura 7).

En este sentido, las familias se han beneficiado económicamente con la venta de huevo, pío de cría y carne, el huevo se ofrece en municipios cercanos a la microrregión (Teocelo, Xico y Coatepec), además se logró la inserción al mercado orgánico “Coatl”, ubicado en Coatepec.

En este mismo contexto el presente trabajo se enfocó a la apertura del mercado ecológico, con vista a la producción sustentable de huevo ecológico de las comunidades de Tlalchy y Ateaxil, con ello se buscó fortalecer la microeconomía de las familias, no solo basados en la producción de huevo, sino también en la integración de un sistema agroproductivo, es decir, una alianza entre las diferentes actividades que están en contacto directo con los módulos producción,

desde la siembra de maíz hasta la venta de los excedentes de las gallinas (Sánchez, *et al.*, 2015).

A la par se buscó la revalorización del producto, esto con el propósito de la tipificación de un producto regional que engrandezca a la zona, de igual manera que constituya la base y fortalecimiento de varios productos regionales y/o derivados de las gallinas.

Entre las alternativas que se pretenden realizar en un futuro cercano, para la tipificación del producto, es la creación de un innovador y con valor agregado, orientado hacia la bioprospección a base del huevo pero integrando otros productos regionales, como la zarzamora o el mole, con ello se busca dar fortalecimiento a la crianza de gallinas y con ello indirectamente se está conservando el recurso genético aviar.

Finalmente podemos decir que se promovió la soberanía y seguridad alimentaria para las familias dos localidades de zonas rurales, con el fortalecimiento de acciones que se realizaban de manera directa sobre el agrosistema. Se generó la autogestión por parte de las comunidades involucradas, para ello se tomó en cuenta que la nueva tendencia va enfocada a la autosatisfacción y autodependencia, por lo cual se asegura que ellos sean sus propios gestores, capaces de involucrar diferentes actores sociales. Con la única finalidad de tener un sistema unificado con vías a la prospección de los recursos naturales, usándolos de una manera racional y sostenible.

3. Conclusiones

La estrategia de conservación del recurso genético aviar se fortaleció con el recurso otorgado por SEDESOL. Se logró la instalación de 16 unidades de producción familiar, para el manejo adecuado y sustentable de las gallinas criollas en Tlalchy y Atecaxil, en la microregión de Coyopolan, Ixhuacán de los Reyes, Ver.; garantizando además la seguridad alimentaria de las familias de campesinas de las dos localidades. Conjuntamente se impulsó el desarrollo rural con la venta de los productos y excedentes. El modelo generado de granja sustentable se espera sea replicado en otras comunidades.

Es importante la conservación de la gallina criolla como recurso local, trabajando en conjunto con las dueñas de este material genético; así mismo, se debe dar seguimiento al proyecto para seguir obteniendo resultados positivos. No es fácil gestionar recursos económicos para este tipo de trabajos, ya que se necesita emplear mucho tiempo, responsabilidad, ardua labor, etc., sin embargo no es imposible.

Se requiere la participación y vinculación de los estudiantes, académicos, la Universidad Veracruzana, la casa UV Coyopolan y la comunidad para el éxito de los proyectos, en este caso productivos, ya que en conjunto se obtiene una visión sistémica de las necesidades reales de las familias de las zonas rurales.

4. Referencias bibliográficas

Barrantes, F. (2008). Caracterización de la gallina criolla de la región Cajamarca. Sistema de revisiones en investigación veterinaria de San Marcos. Consultado en

http://veterinaria.unmsm.edu.pe/files/Barrantes_gallina_criolla.pdf

- Jerez-Salas, M. P., González-Martínez, A., Haro, J. G. H., Vásquez-Dávila, M. A., Correa, J. S., & Villegas-Aparicio, Y. (2015). Mercadeo de Huevos de Gallinas Criollas (*Gallus Gallus* L.) en los Valles Centrales de Oaxaca, México. *Etnobiología*, 7(1), 86-93.
- Juárez, C. A., Manriquez, A. J. A., & Segura, C. J. C. (1999). Rasgos de apariencia fenotípica en la avicultura rural de los municipios de la Ribera del Lago de Patzcuaro. *Michoacán, Mexico*.
- Juárez-Caratachea, A., Gutiérrez-Vázquez, E., Segura-Correa, J., & Santos-Ricalde, R. (2010). Calidad del huevo de gallinas criollas criadas en traspatio en Michoacán, México. *Tropical and subtropical agroecosystems*, 12(1), 109-115. Consultado en <http://www.redalyc.org/pdf/939/93913074011.pdf>
- March, I. J., Carvajal, M. A., Vidal, R. M., San Román, J. E., & Ruiz, G. (2009). Planificación y desarrollo de estrategias para la conservación de la biodiversidad. *Capital natural de México*, 2, 545-573.
- Plan municipal de desarrollo Ixhuacán de los Reyes 2014-2017 <http://www.invedem.gob.mx/files/2015/11/PLAN-MUNICIPAL-DE-DESARROLLO-IXHUACAN-DE-LOS-REYES-2014-2017.pdf>
- Programa Especial para la Seguridad Alimentaria PESA-México, (2007). Producción y manejo de aves de traspatio. Organización

de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), SAGARPA. Consultado en http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/AsistenciaCapacitacion/Documents/red%20del%20conocimiento/manuales%20pesa/manejo_aves.pdf

Sánchez-Sánchez, M., Morales-Ramos, V., Bucio-Alanís, L., & Díaz-Cárdenas, S. (2015). Producción de huevo en cafetales: una opción de diversificación productiva. *Agroproductividad*, 8(6)72-75.

5. Anexo 1. Semblanza fotográfica



Figura 1. Integrantes del grupo de la localidad de Tlalchy, Lic. Luz Morales Tlaxcalteco (Coordinadora de la Casa UV), Dr. Armando Lozada García y Dr. Dario Hernández (Carmona-Hernández, 2016).



Figura 2. Integrantes del grupo “Gallinas al rescate” de la localidad de Ateaxil, la Lic. Luz Morales Tlaxcalteco (Coordinadora de la Casa UV) y el Dr. Armando Lozada García.



Figuras 3 y 4. Representantes de los grupos de Atecaxil y Tlalchy recibiendo el recurso económico por la Lic. Naty Huerta Ferrari, coordinadora estatal del programa Opciones Productivas de SEDESOL.



Figura 5. Unidad de producción sustentable instalada en el traspatio de una de las integrantes del grupo de Tlalchy.



Figura 6. Integrante del grupo “Poniendo los huevos en la mesa” alimentando a sus aves.



Figura 7. Cultivo de *Azolla filiculoides* en laguna instalada en el traspatio de una de las integrantes del grupo de productoras de gallinas criollas.

Determinación del contenido de flavonoides y antocianinas en frutos de zarzamora y en productos derivados de Atecáxil, Veracruz, México

Autores: Biol. Neil Abdiel Felipe Mendoza¹ y Dra. Vianey Del Rocío Torres Pelayo²

1. Resumen

Los productos alimenticios artesanales son ahora fundamentales en el consumo diario, debido a que su elaboración cuidadosa hace que se conserve la naturaleza del producto, y en su mayoría, se preserven sus propiedades benéficas al ser humano tales como económicas, alimenticias, nutricionales y terapéuticas; especialmente esta última, debido a que aportan un beneficio a la salud humana. En este contexto se ha buscado consumir productos alternativos que tengan potencial terapéutico, tal es el caso de la zarzamora; se ha encontrado que contiene compuestos como flavonoides, metabolitos secundarios relacionados a la actividad anticancerígena y antioxidante; y antocianinas, un pigmento relacionado a la actividad antitumoral y antiinflamatoria.

¹ Licenciado en Biología, Facultad de Biología Xalapa, Universidad Veracruzana, Circuito Universitario Gonzalo Aguirre Beltrán S/N col. Zona Universitaria C. P. 91000, Xalapa, Veracruz. abdiel.fm3@gmail.com

² Profesor a de tiempo completo, Facultad de Biología Xalapa, Universidad Veracruzana, Circuito Universitario Gonzalo Aguirre Beltrán S/N col. Zona Universitaria C. P. 91000, Xalapa, Veracruz. vitorres@uv.mx

El presente trabajo tuvo como objetivo determinar el contenido de flavonoides y antocianinas totales en fruto, licor artesanal y mermelada de zarzamora cultivada, producidos en la comunidad de Atecáxil, Ixhuacán de los Reyes, Ver. Se colectaron frutos cultivados, licor artesanal y mermelada envasados. Se realizó un estudio fitoquímico preliminar donde se detectaron cualitativamente alcaloides, terpenos, esteroides, coumarinas y flavonoides. Así mismo mediante espectrofotometría se cuantificaron los flavonoides y antocianinas totales en frutos licor y mermelada de zarzamora.

Con el estudio preliminar fitoquímico se observó que las Zarzamosas cultivadas tienen alta cantidad de flavonoides y alcaloides, lo que podría sugerir su potencial como antioxidante. Se encontraron algunos compuestos secundarios tales como terpenos, saponinas, flavonoides y alcaloides, tanto en el licor como en la mermelada de zarzamora. La cuantificación por espectrofotometría sugiere una correlación entre los compuestos secundarios existen en el fruto de zarzamora, en el licor y en la mermelada artesanal. Se concluye que los productos artesanales de fruto de zarzamora, licor y mermelada producidos en la comunidad de Atecáxil, contienen metabolitos secundarios benéficos para la salud humana.

Palabras clave: Fitoquímica, *Rubus* sp., Productos artesanales.

2. Introducción

El género *Rubus*, está conformado por un total de 750 especies, de las cuales 28 se han descrito para México, algunas de ellas endémicas. Este grupo de plantas son conocidas como zarzamora, la cual produce un fruto de baya pequeña de color negro brillante y aromática de gran importancia comercial a nivel mundial, debido a los efectos benéficos para la salud (Martini *et al.*, 2009; Espinosa-Bayer, 2011; Cruz-Martínez, 2013).

La zarzamora junto con otros frutos rojos, tienen diversos compuestos químicos como son la vitamina C, β -carotenos y, compuestos polifenólicos como proantocianidinas, flavonoides y antocianinas. Estos dos últimos están relacionados con la actividad protectora contra radicales libres (Deighton *et al.*, 2000). Por ejemplo, las antocianinas se acumulan en mayor concentración, en flores y frutas, pero también están presentes en hojas, tallos, órganos de almacenamiento y granos. Varias bayas y grosellas negras son las fuentes más ricas en antocianinas (Aguilera-Ortiz *et al.*, 2011).

En el caso de los flavonoides, son ampliamente distribuidos en los vegetales y cumplen diversas funciones en las plantas, tales como la asimilación de nutrientes, la síntesis proteica, la actividad enzimática, la fotosíntesis, la alelopatía y la protección contra los patógenos y radiación UV. Asimismo son considerados como benéficos a la salud humana, debido a que se ha encontrado que los flavonoides ayuda a reducir las enfermedades cardíacas, cerebrovasculares y disminución de la tasa de mortalidad por cáncer (Martínez-Cruz *et al.*, 2011; Lillo *et al.*, 2016). Considerando estas propiedades y la gran importancia

comercial que tiene la zarzamora en los últimos 15 años, el cual la producción de los frutos ha aumentado considerablemente, ha dejado a los productores un gran capital debido a su demanda. En México, los estados de Michoacán, Jalisco, Hidalgo, Morelos, Puebla y Veracruz son los principales productores de zarzamora (Leyva-Daniel, 2009; Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 2015).

En Veracruz, en la zona del bosque mesófilo de montaña se encuentran zarzamoras de tipo silvestre que han sido identificadas dentro del género *Rubus*; en dicha zona también hay zarzamoras cultivadas y ambas se consumen principalmente como fruto fresco, mermeladas, tortillas, atole y un licor conocido como “Morita” (Leyva-Daniel, 2009; Cruz-Martínez, 2013).

Estos productos elaborados de manera artesanal podrían contener una gran cantidad de compuestos fenólicos y antocianinas que podrían dar un valor agregado a los productos artesanales de esta región, por lo cual, es transcendental empezar a evaluar la presencia de compuestos fitoquímicos en frutos de zarzamora cultivados y en productos derivados artesanales para contribuir con el conocimiento sobre los beneficios terapéuticos de la zarzamora. Por lo cual, el objetivo de este trabajo es determinar la presencia de flavonoides y antocianinas totales en frutos cultivados, licor y mermelada de zarzamora artesanal producidos en Atecáxil, Ixhuacán de los Reyes, Veracruz.

3. Materiales y métodos

3.1 Colecta de material

Se colectaron frutos de zarzamora cultivada en la localidad de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, Ver.; estos se depositaron en una bolsa de papel y se guardaron en un contenedor frío para ser llevados al congelador de -20°C y su posterior análisis. Se obtuvo muestras de licor y la mermelada de zarzamora envasados por los productores de la comunidad de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, Veracruz; estos se conservaron en refrigeración hasta su análisis.

3.2 Extracción

Los frutos cultivados de zarzamora se sometieron a una extracción sucesiva con etanol 96 % en equipo Soxhlet. Mientras, que la mermelada se sometió a una extracción por sonicación con etanol 96% (baño ultrasónico Cole-Parmer® 8891) por 30 minutos, hasta agotar la muestra (Martínez-Arbeláez *et al.*, 2011). Los extractos obtenidos se concentraron a presión reducida en un rotavapor a una temperatura controlada. El licor de zarzamora fue filtrado con papel Whatman número 4 para su posterior prueba cualitativa fitoquímica. A todos los extractos se les realizaron las pruebas fitoquímicas, cuantificación de antocianinas y flavonoides totales (Gómez-López, 2008; Carmona-Hernández *et al.*, 2014).

3.3 Análisis fitoquímico preliminar

La identificación de los metabolitos secundarios presentes en los extractos etanólicos de frutos, mermelada y licor de zarzamora, se realizó mediante pruebas cualitativas para alcaloides, flavonoides,

compuestos fenólicos, triterpenos /esteroles, cumarinas y saponinas, descritas por Domínguez (1979).

3.3.1 Alcaloides

Se utilizaron tres pruebas para determinar la presencia de alcaloides: 1) Wagner: 1 mL de extracto en un tubo de ensayo, se le adicionaron 5 gotas del reactivo Wagner. La prueba es positiva cuando el color es pardo. 2) Mayer: 1 mL de extracto en un tubo de ensayo se le adicionaron 5 gotas de Reactivo de Mayer. La prueba es positiva con la presencia del color blanco o crema. 3) Dragendorff: 1 mL de extracto en un tubo de ensayo se le agregaron 5 gotas de Bismuto. La prueba es positiva cuando se observó un color rojo o naranja.

3.3.2 Flavonoides

Se tomó 1 mL de extracto y se le añadieron 3 o 5 gotas de Cloruro Férrico (Cl_2Fe_3) al 10 %. La prueba fue positiva cuando se observó el color verde, Azul o Negro. Para la prueba de Shinoda, se necesitó 1 mL de extracto y se añadieron 2 virutas de Mg metálico y 500 μl de HCl (ácido clorhídrico); esta fue positiva al observarse un color amarillo, rojo, rosa o morado. La Prueba de HSO_4 consistió en tomar 1 mL de extracto y se le adicionaron 500 μl de ácido sulfúrico concentrado. La prueba fue positiva al observar el color verde claro a oscuro.

3.3.3 Saponinas (presencia de espuma)

En tubos de ensaye con rosca se agregaron 1 mL de extracto y 5 mL de agua destilada, posteriormente se colocaron en baño maría por 30 minutos a 60°C , pasado el tiempo de incubación se agitó vigorosamente.

samente. La prueba fue positiva si tiene espuma y perdura por más 3 minutos.

3.3.4 Terpenos y/o esteroides

Se utilizó la prueba de Liebermann-Burchard, que consistió en tomar 1 mL de extracto y se colocó en un tubo de ensayo con rosca. Posteriormente estos se colocaron en baño maría hasta evaporar (quedando seco); una vez seco, se resuspendió con 1 mL de hexano y 1 mL de una solución preparada con ácido acético, cloroformo y ácido sulfúrico (10:10:1). La Prueba fue positiva al observar la presencia de un anillo (o más).

3.3.5 Coumarinas

A un papel filtro se le colocó 1 gota de extracto y 1 gota de KOH. Este papel se llevó a un transiluminador para observar la presencia de una fluorescencia *amarilla-verdosa*, en dado caso de no observar este color, la prueba fue negativa.

3.4 Determinación de antocianinas totales

La determinación de antocianinas totales se realizó usando el método propuesto por Di Stefano y Cravero (1989), descrito por Ivanova y colaboradores (2010).

Se mezcló 200 μ L de cada licor de zarzamora con 1800 μ L de una solución de etanol/H₂O/HCl (70:30:1) e inmediatamente después se midió la absorbancia a 540nm en un espectrofotómetro. El contenido de antocianinas totales se calculó usando la siguiente ecuación:

$$TA_{540nm} \text{ (mg/L)} = A_{540nm} \times 16,7 \times d$$

Donde:

$A_{540\text{nm}}$ es la absorbancia a 540nm y d es la dilución (Martínez-Cruz *et al.*, 2011).

3.5 Contenido de flavonoides totales

El método colorimétrico de cloruro de aluminio fue usado para la determinación de flavonoides. Se tomaron 200 μL de los extractos de frutos, mermelada y licor de zarzamora y se mezclaron con 800 μL de etanol al 96% más 1mL de cloruro de aluminio al 2%; se incubó la mezcla por 30 minutos a temperatura ambiente y en ausencia de luz; la absorbancia fue medida a 420nm. Para la curva de calibración se usaron soluciones de quercetina entre 0 – 50 μg . Los resultados se expresan en miligramos (mg) de Querceina (EQ, equivalentes de quercetina) por kilogramo (Kumazawa *et al.*, 2004; Cruz-Martínez, 2013).

4. Resultados y discusión

4.1 Análisis fitoquímico preliminar

El análisis cualitativo para metabolitos secundarios presentes en el fruto de zarzamora, mermelada y licor artesanal mostró la presencia de alcaloides y flavonoides en las tres muestras. En el caso de las saponinas, terpenos y esteroides no se presentó en la mermelada, en comparación con el fruto y el licor.

La prueba de comarinas mostró baja presencia en las tres muestras (Tabla 1). Con lo anterior se sugiere que los compuestos secundarios presentes en la fruta de zarzamora cultivados pueden permanecer en los productos derivados, como son la mermelada y el licor de zarzamora, lo que le da al proceso artesanal de su fabricación un papel fundamental ya que gracias a éste, se mantiene la naturaleza del producto.

Tabla 1. Resultados cualitativos del análisis fitoquímico preliminar de muestras de fruto de zarzamora, licor y mermelada artesanal de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, Veracruz.

Compuesto		Alcaloides			Flavonoides			Saponinas		Coumarinas		Terpenos /esteroides
Producto	Prueba	M	D	W	A	C	S	E	L	C	LB	
Fruto de zarzamora		++	++	++	+	++	+++	++	n/d	+	+	
Mermelada		-	++	++	+	++	++	-	n/d	+	-	
Licor		-	++	++	-	++	++	++	n/d	+	++	

Alcaloides: M= Prueba de Mayer, D= prueba de Drangendorff y W= prueba de Wagner. Flavonoides: A= Prueba del H₂SO₄, C= FeCL₂, S= prueba de

Shinoda. Saponinas: E= Prueba de la espuma, SL= Prueba de Lieberman.
Coumarinas: C= Prueba de Fluorescencia. Triterpenos y/o Esteroles: LB=
Prueba de Lieberman-Bouchard. Intensidad: mayor +++, mediana++, baja +,
nula – y n/d no determinada.

Estos resultados concuerda con el reporte de Deighton *et al.*, (2000) donde mencionan que los frutos del genero *Rubus* tanto silvestres como cultivados o domesticados, contienen compuestos fenólicos y otros compuestos secundarios, que algunos se les reconoce como agentes quimiopreventivos. Martini *et al.*, (2009) mencionan que la especie *Rubus ulmifolius* tiene actividad antibacteriana contra *Helicobacter pylori* y se asocia a compuestos fenólicos y alcaloides. Además existen genotipos de *Rubus* de origen mexicano, reportados con actividad antioxidante y antiinflamatoria por parte de compuestos fenólicos como antocianinas y flavonoides (Cuevas *et al.*, 2010). En este estudio se encontraron también presencia de compuestos esteroideos o saponinas, el cual podrían tener otras cualidades como la reducción del colesterol, facilitan la adsorción de nutrientes en el intestino y reduce los niveles de urea (López-Alonzo *et al.*, 2010). Este género es usado en la medicina tradicional (Cruz-Martinez 2011; Leyva-Daniel 2009), ya que a lo largo de la historia, no solo se ha aprovechado el fruto, sino también otros órganos de la planta. Por lo tanto, los frutos y los productos derivados de la zarzamora cultivada en la localidad de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, podrían brindar

beneficios. En un futuro se considera realizar otros ensayos para determinar su capacidad oxidativa.

4.2 Determinación de antocianinas totales

Se obtuvo una concentración elevada de antocianinas en la muestra de la mermelada de zarzamora con una concentración de 75.539 mg/L, mientras que para las muestras de fruto y licor solo se obtuvieron 16.199 mg/L y 24.938 mg/L (tabla 2). Esto nos sugiere que la concentración del pigmento es más notable en la mermelada.

Tabla 2. Resultados de la determinación de la concentración de antocianinas y flavonoides totales en muestras de frutos de zarzamora, mermelada y licor artesanal de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, Veracruz.

Muestra	Antocianinas ^a	Flavonoides totales ^b
Fruto de zarzamora	16.199 ± 0.77	70.517 ± 3.69
Licor	24.938 ± 0.26	99.850 ± 1.32
Mermelada	75.539 ± 0.51	50.017 ± 3.40

^a Expresados en mg/L ; ^b expresados en mg EQ/100g

Los valores representan la media y la desviación estándar.

Es importante mencionar que con estos resultados, sugerimos el desarrollo de un ensayo de actividad antioxidante en los extractos de las muestras evaluadas, ya que, como se mencionan en varios trabajos

(Deighton *et al.*, 2000; Céspedes *et al.*, 2009; Aguilera-Ortíz *et al.*, 2011; Bunea *et al.*, 2011; Martínez-Cruz *et al.*, 2011; Santacruz-Cifuentes, 2011; Lillo *et al.*, 2016), las antocianinas presentes en los frutos de zarzamora están estrechamente relacionadas con el efecto contra los radicales libres en el organismo, lo que indica su potencial como anticancerígeno, además de otros beneficios terapéuticos.

4.3 Contenido de flavonoides totales

Se obtuvieron concentraciones similares de flavonoides para las tres muestras estudiadas, éstas van de 50 a 100 mg EQ/100g (tabla 2). La concentración más baja de flavonoides fue para la mermelada con 50.017 mgEQ/100g; mientras que los frutos de zarzamora tuvieron una concentración de 70.517 mgEQ/100g, y el licor por su parte tuvo la concentración más alta con 99.817 mgEQ/100g. Estos valores de acuerdo a Sariburun *et al.*, (2010) caen dentro del rango de fenoles totales en frutos rojos, que van de 29.07-82.21mg EQ/100g. El valor más alto lo obtuvo el licor de zarzamora, esto puede ser debido a la polaridad de los compuestos fenólicos, ya que se recomienda extraerlos con solventes polares (Bunea *et al.*, 2011; Cruz-Martínez, 2013; Lillo *et al.*, 2016). El licor de zarzamora fue utilizado directamente del envase en todas las pruebas que se realizaron para este estudio, lo que nos indica su calidad como buen reservorio de flavonoides. El fruto cultivado y la mermelada de zarzamora también poseen flavonoides, lo que nos indicaría que estos tres productos, nos podrían

proporcionar beneficios a la salud al momento de consumirlo (Leyva-Daniel, 2009; Cruz-Martínez, 2013).

5. Conclusiones

Las zarzamoras cultivadas, el licor y la mermelada de Atecáxil, Ixhuacán de Los Reyes, Veracruz, contienen metabolitos secundarios como alcaloides, flavonoides, saponinas, coumarinas, terpenos y esteroides, mismas que les confieren un atributo nutricional.

La mermelada de zarzamora posee una alta concentración de antocianinas totales, en comparación con las muestras de fruto y licor de zarzamora, lo cual demuestra su beneficio terapéutico como posible anticancerígeno.

El contenido de flavonoides es alto en el licor de zarzamora, en comparación con los frutos y la mermelada, lo que le confiere al licor de zarzamora un importante potencial como agente antioxidante, mientras que en el caso de la mermelada, tuvo un valor importante en la concentración de antocianinas totales, lo que también le brinda un potencial como antioxidante.

Los productos artesanales y las frutas de zarzamora cultivadas en Atecaxil, Municipio de Ixhuacán de los Reyes, Ver., podrían proveer al consumidor beneficios de salud atribuidos al contenido de flavonoides y antocianinas.

6. Literatura citada

-
- Aguilera-Ortíz M., Reza-Vargas M. C., Chew-Madinaveitia R. G., Meza-Velázquez J. A. 2011. Propiedades funcionales de las antocianinas. *Revista de Ciencias Biológicas y de la Salud*. 13(2):16-22.
- Astrid, G. G. 2008. Las antocianinas como colorantes naturales y compuestos bioactivos: revisión. *Acta Biológica Colombiana*, 13(3), 27-36.
- Boulton, R.; 2001The copigmentation of anthocyanins and its role in the colour of red wine: A critical review. *American Journal of Enology and Viticulture*. 52:67-85.
- Bunea, A., Rugina, D. O., Pinteá, A. M., Sconta, Z., Bunea, C. I., Socaciu, C. 2011. Comparative polyphenolic content and antioxidant activities of some wild and cultivated blueberries from Romania. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 39(2), 70.
- Carmona-Hernández O., Fernández M. S., Palmeros-Sánchez B., Lozada-García J. A. 2014. Actividad insecticida de extractos etanólicos foliares de nueve piperáceas (*Piper* spp.) en *Drosophila melanogaster*. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*. 30: 67-73.
- Céspedes C. L., Valdez-Morales M., Avila J. G., El-Hafidi M., Alarcón J., Paredes-López O. 2010. Phytochemical profile and the antioxidant activity of Chilean wild black-berry fruits, *Aristotelia chilensis* (Mol) Stuntz (Elaeocarpaceae). *Food Chemistry*, 119:886-895.
-

-
- Cruz-Martínez B., 2013. Actividad biológica de los extractos etanólicos de dos especies de zarzamora en *Artemia franciscana* Kellog 1906. Tesis de licenciatura en la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- Cuevas-Rodríguez EO, Dia VP, Yousef GG, García-Saucedo PA, López-Medina J, Paredes-López O, Gonzalez de Mejia E, Lilla MA. 2010. Inhibition of pro-inflammatory responses and antioxidant capacity of mexican blackberry (*Rubus* spp.) extracts. *Journal of Agriculture and Food Chemistry*. 58(17): 9542–9548.
- Deighton N, Brenan R., Finn C., Davies H. V., 2000. Antioxidant properties of domesticated and wild *Rubus* species. *Journal of the Science of Food and Agriculture*. 80:1307-1313.
- Di Stefano R., Cravero M.C., Gentilini N. 1989. Metodi per lo studio dei polifenoli dei vini. *L'enotecnico*. 5: 83-90.
- Domínguez A. X. 1979. Métodos de investigación fitoquímica. Ed. Limusa, México., pp:281
- Espinosa-Bayer N., 2011. Evaluación morfoagronómica y caracterización molecular de la colección de mora de Corpoica y materiales del agricultor. Tesis de Maestría en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Garzón, G.A.; Riedl, K.M.; Schwartz, S.J. Determination of anthocyanins total phenolic content and antioxidant activity in Andes berry (*Rubus glaucus* Benth). *J. Food Sci.* 2009, 74, 227-232.

-
- Geleijnse, J.M.; Hollman P.C.H. Flavonoids and cardiovascular health: which compounds, what mechanisms? *Am. J. Clin. Nutr.*, 2008, 88, 12–13.
- Gómez-López A.L. 2008. Caracterización de extractos y aceites esenciales y evaluación de la actividad biológica de hojas de tres especies de Piperaceas (*P. jacquemontianum*, *P. oradendron* y *P. umbellatum*). Tesis de licenciatura en Químico Farmacéutico en la Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
- Gross, J. *Pigments in Fruits*. Academic Press, London. 1987, 59-85
- Hertog MGL, Sweetnam PM, Fehily AM, Elwood PC, Kromhout D. Antioxidant flavonols and ischaemic heart disease in a Welsh population of men: the caerphilly study. *Am J Clin Nutr.* 1997a; 65(5): 1489-1494.
- Hertog MGL, van Poppel G, Verhoeven D. Potentially anticarcinogenic secondary metabolites from fruit and vegetables. En: Tomás-Barberán FA, Robins RJ, editores. *Phytochemistry of fruit and vegetables*. Oxford: Clarendon Press; 1997b. p. 313-329.
- Ivanova V., Stefova M., Chinnici F. 2010. Determination of polyphenol contents in Macedonian grapes and wines assessed by standardized spectrophotometric methods. *Journal of the Serbian Chemical Society.* 75:45–59.
-

- Jing, P.; Bomser, J. A.; Schwartz, S. J.; He, J.; Magnuson, B. A.; Giusti, M. M. Structure function relationships of anthocyanins from various anthocyanin-rich extracts on the inhibition of colon cancer cell growth. *J. Agric. Food Chem.*, 2008, 56, 9391-9398.
- Kumazawa, S., Hamasaka, T., Nakayama, T., 2004. Antioxidant activity of propolis of various geographic origins. *Food Chemistry* 84, 329–339.
- Leyva-Daniel D. E., 2009. Determinación de antocianinas, fenoles totales y actividad antioxidante en licores y fruto de mora. Tesis de Ingeniería en la Universidad Tecnológica de la Mixteca, Huajuapán de León, Oaxaca, México.
- Lillo A., Carvajal-Caiconte F., Núñez D., Balboa N., Alvear-Zamora M. 2016. Cuantificación espectrofotométrica de compuestos fenólicos y actividad antioxidante en distintos berries nativos del Cono Sur de América. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*. 42(2).
- López-Alonso C. V., Martínez-Villavicencio N., Basurto-Sotelo M., Pérez-Leal R. 2010. Los compuestos esteroidales o saponinas en la palma del desierto (*Yucca schidigera*) y sus aplicaciones. *Revista Sintesis*, 55:16-18.
- Martínez-Arbeláez J. S., Sierra-Acevedo J. I., Arrubla-Jaramillo R. C., Martínez-Yepes P. N. 2011. Metabolitos secundarios en el guayacán amarillo y en el guayacán rosado. *Scientia Et Technica*. 17(47): 297-30.

-
- Martinez-Cruz N. S., Arévalo-Niño K., Verde-Star M. J., Rivas-Morales C., Oranday-Cárdenas A., Núñez-González M. A., Morales-Rubio E. 2011. Antocianinas y actividad antirradicales libres de *Rubus adenotrichus* Schldtl (zarzamora). *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 42(4):66-71.
- Martini S. D'Addario C., Colacevich A., Focardi S., Borghini F., Santucci A., Figura N. y Rossi C., 2009. Antimicrobial activity against *Helicobacter pylori* strains and antioxidant properties of blackberry leaves (*Rubus ulmifolius*) and isolated compounds. *International Journal of Antimicrobial Agents*, 34:50–59.
- Prior, R. L.; Wu, X.; Schaich, K. Standardized methods for the determination of antioxidant capacity and phenolics in foods and dietary supplements. *J. Agric. Food Chem.*, 2005, 53, 4290-4302.
- Santacruz-Cifuentes L. A. 2011. Análisis químico de antocianinas en frutos silvestres colombianos. Tesis de maestría en Ciencias Químicas en la Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Sariburun E., Şahin S., Demir C., Türkben C., Uylaşer V. 2010. Phenolic Content and Antioxidant Activity of Raspberry and Blackberry Cultivars. *Journal of Food Science*, 4:328-335.
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 2015. Panorama de la zarzamora (PDF). Disponible en: <http://www.financierarural.gob.mx/informacionsectorrural/Pa>
-

noramas/Ficha%20Zarzamora.pdf Fecha de consulta:
12/Septiembre/2016.

Tsai J, Huang H, Huang T. Relationship between anthocyanin patterns and antioxidant capacity in Mulberry wine during storage. *Journal of Food Quality*. 2004, 27:497-505.

“Propuesta de Plan Ambiental hacia la sustentabilidad para la Unidad Habitacional FOVISSSTE de Xalapa, Ver.” Que se presenta en el V congreso-Tequio, Feria internacional-regional (F.I.R)

Lic. Octavio Vázquez Cruz⁷

Resumen

Esta ponencia describe algunos avances del proyecto integrador antes citado, enfocado en términos de una investigación acción-participativa.

Se encamina en justificar la necesidad de una metodología para elaborar un Plan Ambiental para la colonia FOVISSSTE⁸, con la posibilidad de replicarse en otras colonias de Xalapa a partir de la participación social. Además, explora la articulación epistémica de las políticas hacia lo ambiental desde el contexto local hasta el internacional. Así como un primer abordaje conceptual donde se explica la manera en que servirán para la praxis; por lo que se explora las nociones de: jóvenes, adultos de la tercera edad, vida cotidiana y la sociología política encaminado a lo ambiental y sustentable.

⁷ Licenciado en Sociología y Estudiante de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad por parte de la Universidad Veracruzana. Contacto: octaviovc2014@gmail.com

⁸ Fondo de Vivienda de la Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

Palabras claves: *Plan ambiental, *ambiente, *sustentabilidad, *jóvenes, *adultos de la tercera edad, *vida cotidiana, *sociología política.

Introducción

Esta ponencia aborda algunos avances del “Proyecto Integrador” como parte del programa del posgrado de la Maestría en Gestión Ambiental para la Sustentabilidad de la Universidad Veracruzana, a concluirse a finales de diciembre del año 2017.

Primero, se explica la importancia de diseñar una metodología que posibilite a otras colonias en Xalapa a replicarla, encaminado a proponer un análisis de planes, algunos insumos teóricos sobre ciudad y la captación de diversas voces de las sociedades en términos de la habitabilidad en lo ecológico y sustentable. Busca resolver tentativamente la pregunta ¿Por qué un Plan Ambiental para las colonias? Para ello se tomará como muestra la Unidad Habitacional FOVISSSTE.

Segundo, explica la importancia de articularlo de manera epistémica bajo el rubro ambiental y sustentable de sus políticas: internas de la colonia, del estado, nacional e internacional.

Tercero, se explora un acercamiento mediante el enfoque de la sociología política que pudiera responder a la pregunta: ¿cómo se puede concebir al medio ambiente desde una perspectiva de interacción con el ser humano desde las relaciones de poder? Y articularla con la pregunta ¿Por qué es importante la participación de los jóvenes y adultos de la tercera edad en los planes sustentables para las colo-

nias? y, ¿Cómo a partir de entender la vida cotidiana desde la perspectiva de Hellen Agnes, puede ayudar a la sociedad a ser participativos en los procesos de gestión ambiental?

1. Una metodología para construir planes ambientales para las colonias

Los Comités Vecinales en las colonias de Xalapa, entre sus diversas funciones, se integran a los programas emanados desde el municipio, por ejemplo, “Xalapa Florece”⁹.

Si bien, incorpora al ciudadano, los programas son creados de forma vertical y en algunas ocasiones no parten de un diagnóstico que permita vislumbrar las inquietudes del ciudadano y caracterizando los problemas ambientales para crear acciones encaminadas a una intervención desde sus habitantes.

La omisión a sus habitantes puede generar dificultades para implementar programas que nada tiene que ver con el lugar, por lo que se hace necesario crear una ruta crítica por medio de una metodología que se pueda ofrecer a cualquier colonia, para que sus habitantes se autodiagnostiquen, autoexploren y más o menos deconstruyan un horizonte a futuro.

Para evaluar la idoneidad de construir dicha metodología, como objeto de estudio se ha seleccionado a una colonia de Xalapa, el

⁹ El programa se enfoca en la rehabilitación de las áreas verdes, respaldado desde la iniciativa privada y los Comités Vecinales de la Colonia.

FOVISSSTE; como sujetos para estimular los procesos en el diseño de los trazos del plan y su ejecución será a través de un colectivo de jóvenes y adultos de la tercera edad. Pero, antes de justificar el por qué la colonia y esos dos sectores sociales, veamos a que nos referimos a un plan ambiental hacia lo sustentable.

Desde el imaginario social, emerge la idea que un plan es exclusivo de estructuras complejas como pueden ser las estructuras emanadas del Estado y las empresas. Sin embargo, abarca diversas esferas y actividades sociales y no sólo es de competencia Estatal y empresarial.

Si partimos de su etimología, de acuerdo con Rodríguez (2005), en latín “planus” significa “plano”. Al no ser exclusivo puede ir desde lo cognoscitivo hasta las estructuras más extensas y complejas como las públicas. Podemos referirnos a un plan de vida, donde el individuo traza caminos, con sus acciones bajo determinados tiempos y acompañado bajo una ética, ejemplo de este enfoque lo maneja De Andrés (2011 y 2013).

Sin embargo, un plan puede cambiar su estructura dependiendo de su complejidad social, por lo que será más puntual y estructurado.

De acuerdo con Ordaz (2005, p.45), quien realizó una revisión de las diversas nociones de plan, destaca el conocimiento de la magnitud del problema para establecer objetivos a partir de cómo se piensa tratarse.

En cuanto a las nociones, cita a autores como Horacio Landa, quien dice que es: "Un conjunto coordinado de metas, directivas, cri-

terios y disposiciones con que se “instrumentiza” (sic) un proceso, pudiendo ser integral o sectorial y en distintos niveles: comunal, urbano, local, regional, nacional, etc.”. (Ibdem).

Para Blake: “como el documento rector, producto del proceso de planeación. Consiste en el conjunto coordinado de objetivos, metas y acciones que relacionadas con las estrategias y programas jerarquizan una serie de políticas e instrumentos en el tiempo y el espacio, para alcanzar una imagen objetiva propuesta” (Ibdem, p.26).

Sobre esa línea, el mismo autor, citando a Ander, establece algunos criterios que debe contener todo plan: Lineamientos, prioridades, estrategias de acción, asignación de recursos, y conjunto de medios o instrumentos que se han de utilizar para alcanzar las metas y objetivos.

Además, el plan aspira a una gestión materializada (Ibdem, p.28) y su estructura puede ser variable, por lo que cita a otros autores como Andrés E. Miguel, quien ofrece otras etapas del plan:

“Justificación del Plan, Visión del Plan, Diagnostico, Prospectiva, Objetivos, Estrategias, Políticas, Programas y Proyectos del Plan, las cuales se recomiendan para que las actividades previstas en el plan resulten lo más completas posibles”. (Ibdem, p.30).

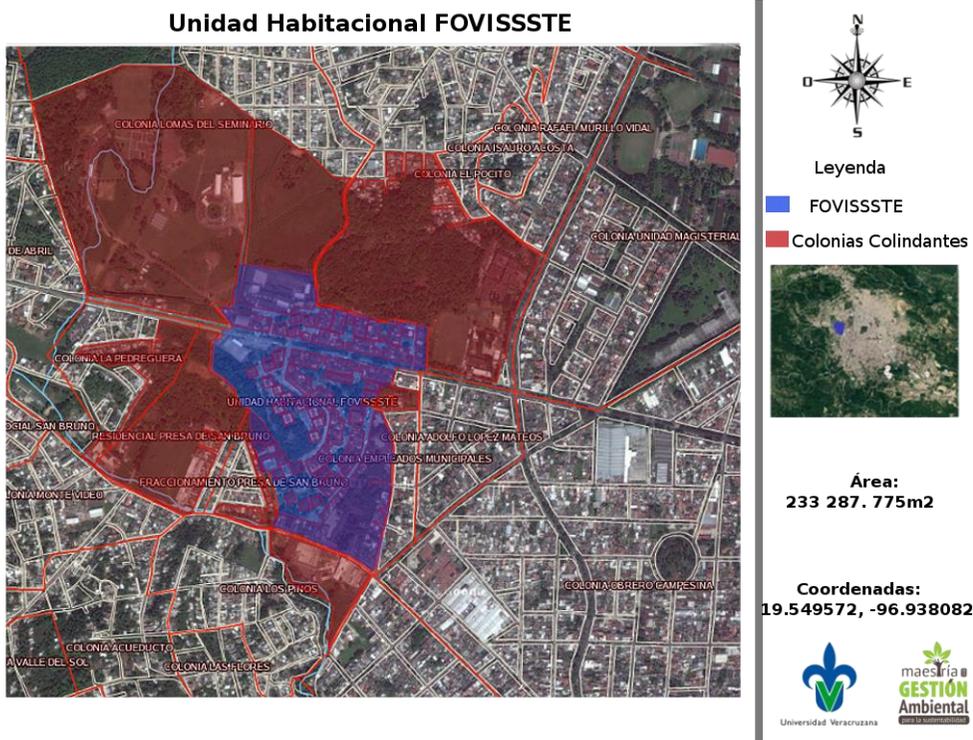
Desde esta perspectiva y atendiendo a los criterios mínimos, se hace posible un plan hacia lo ambiental y de manera informal.

En la colonia FOVISSSTE se hace necesario proponer al Comité Vecinal un plan que trate los problemas ambientales y sociales del lugar; pero desde las voces y saberes de sus habitantes por medio de

la organización de un colectivo de jóvenes y adultos de la tercera edad. Ya que, como se decía al principio de este apartado, los planes vienen desde los programas del municipio, otro tanto desde las dependencias de gobierno, y sólo el Comité y sus habitantes se incluyen en calidad de agregados, dejando acéfalo a la colonia sin un colectivo que sirva de soporte para su estructuración, oriente y sostenga las diversas estrategias de un plan para tratar los verdaderos problemas del lugar.

Describiendo un poco el lugar, la Unidad Habitacional FOVISSSTE es una colonia que pertenece al Municipio de Xalapa, del Estado de Veracruz a una latitud 19°549572 norte y longitud 96°938082" oeste (INEGI 2105).

Mapa 1.



Fuente: Ubicación geográfica de FOVISSSTE, elaboración propia a partir del mapa de INEGI

El tipo de vialidad en la colonia es “urbana”, las intersecciones y accesos son frecuentes y los recorridos son generalmente cortos. La colonia cuenta con las vialidades necesarias para comunicarse con las colonias alrededor, a excepción de Lomas de San Roque, al norte; salvo una vereda con acceso sólo para patrullas de la policía municipal. A partir del 2005, se prolonga el Boulevard Diamante, en

conexión hacia las colonias faltantes del lado oeste: La Pedregera, 24 de abril y Los encinos. La principal vía que conecta de este a oeste es la llamada: Boulevard Diamante; y atraviesa horizontalmente por toda la colonia, con dos calzadas separadas por el camellón principal.

Revisando algunas escrituras de “casas”, antes de 1972 era un predio, el cual fue expropiado en 1964 por el Estado para crear viviendas para los trabajadores. Se hizo oficial en el Diario de la Federación, el 28 de diciembre de 1972. Este tipo de casa habitacionales comenzaron en la ciudad de Xalapa a principios de la década de los 70; el FOVISSSTE fue una de las primeras, su construcción empezó a partir de 1973, en tres etapas de construcción, según uno de nuestros informantes¹⁰: Primera de 1973, segunda 1976, tercera 1979 (Entrevista” A”).

Otro de nuestros informantes clave, recuerda que antes de la construcción de las casas, existía una fauna donde abundaban los conejos, y algunos coyotes (Entrevista “B”).

Con respecto a la conformación del colectivo, se ha integrado a partir de dos sectores de la sociedad: jóvenes y adultos de la tercera edad.

¹⁰ El criterio de selección de los informantes claves para armar el antecedente de la colonia, fue a partir de los primeros habitantes; mediante la entrevista semiestructurada a cinco personas; el contenido del guion se basó en el tiempo de habitabilidad, el modo de adquisición del inmueble y la descripción de la colonia cuando lo adquirió.

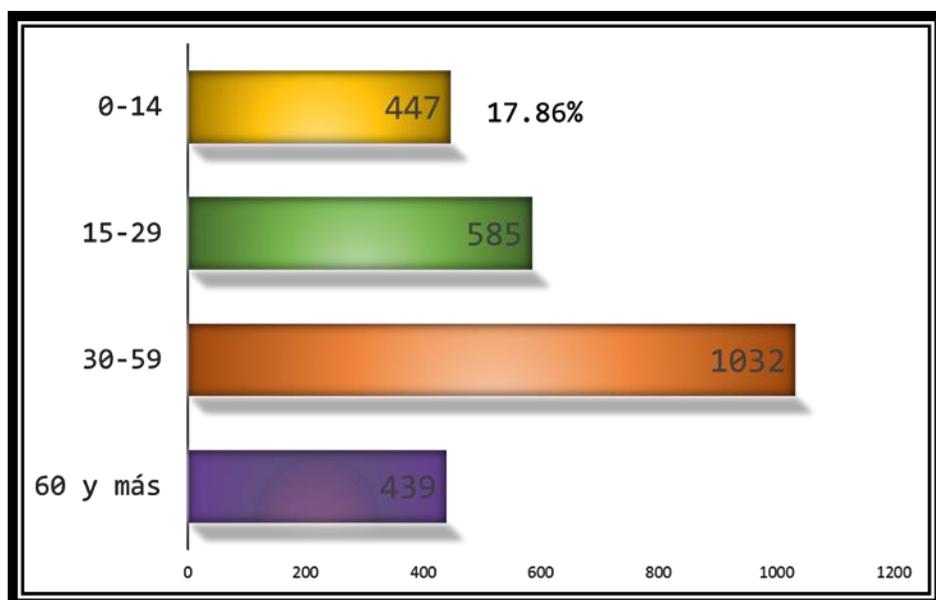
Su importancia radica en que bajo la dinámica el capitalismo, la sociedad tienden a marginarlos bajo el estigma de la abyección. De acuerdo con Acosta (2008, p.16):

“Desde lo sociocultural, se visualizan diversas implicaciones; una de ellas, la presencia de estereotipos negativos frente a la vez, en niños, jóvenes y adultos que están relacionándose con personas mayores que se traduce en aumentos de la exclusión de estas personas en los espacios políticos, sociales y familiares, ocasionando, así, distancias generacionales que se convierten en violencia simbólica para los adultos mayores”.

Sin embargo, se contraponen a una realidad donde abundan múltiples ejemplos: el movimiento “# yo soy 132” en cuestiones políticas; el Grupo Geo que promueve actividades de cuidado ambiental; “las madres de la plaza de Mayo” de Argentina (muchas de sus fundadoras han entrado en la senectud), donde su actividad central es la búsqueda de los hijos desaparecidos desde la noche de los lápices hasta los desaparecidos en la actualidad.

En la colonia, los sectores de la población es la siguiente:

Grafica 1. Sectores de la población de la Unidad Habitacional FOVISSSTE



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del INEGI

El primer grupo, de 0 a 14 años de edad es de niños. El segundo, de 15 a 29 años, de jóvenes. El tercero, de 30 a 59, adultos. Y de 60 y más, adultos mayores de la tercera edad.

Para el abordaje en miras de integrar un colectivo, como técnica se recurrió a la “interacción cara a cara”, el cual consistía en acercarse al joven o a un adulto de la tercera edad para comenzar una conversación sobre diversos temas de forma periódica, con la intención de sondear algún interés sobre los problemas sociales y ambiental en la colonia y así generar un lazo que permite relacionarlo con el proyecto. Dicha técnica duró cinco meses, se sigue implementando para incluir a más personas.

Hasta el momento, el colectivo es de ocho personas: cuatro jóvenes y cuatro adultos de la tercera edad. Se tiene programado dentro de unas semanas, hacer una invitación general para unirse a este colectivo y crear una estructura más amplia. Paralelamente, se está diseñando la sociometría¹¹ y dinámicas de grupo que permita una cohesión de los integrantes; esto servirá para cohesionar el colectivo y garantizar la permanencia y ejecución del plan ambiental en la colonia.

Por último, se está diseñando un foro, con la intención de recoger la voz de los habitantes que permita expresar sus inquietudes, profundizar los problemas ambientales y sociales y captar sus propuestas. Con toda la información lograda, el colectivo comenzará a diseñar los trazos, para finalmente elaborar un plan que será propuesto al Comité Vecinal y posteriormente presentarla en público a los habitantes de la colonia.

2. Articulación epistémica desde las políticas públicas e internacionales

En este apartado, se está trabajando sobre las nuevas formas de habitabilidad en lo ecológico y lo sustentable y el derecho a la partici-

¹¹ La sociometría es una invención del rumano J. L. Moreno. De acuerdo con Pardinas (1985, p.31). Se hace por medio de entrevista personal y llenando un breve cuestionario con la finalidad de identificar afinidades y diferencias entre los integrantes. Dependiendo de los resultados, se crean puentes de convivencia para que el grupo trabaje de manera armoniosa y efectiva.

pación social. Se está partiendo de los acuerdos internacionales, concretados principalmente en los diversos organismos de las Naciones Unidas, pasando por la Carta Magna de nuestro país, la política interna de las casas habitaciones del FOVISSTE a nivel nacional, la constitución política del Estado Veracruz, y finalmente a los reglamentos del municipio.

Empezando por la participación como derecho de todos los ciudadanos “es un instrumento para ejercer oposición o coordinación por acción de la institucional del Estado, la ciudadanía sienta que sus intereses son agredidos o violados” (UNESCO, 2010).

Además, en la Ley Estatal de Protección Ambiente, hace alusión a la participación de las personas en el artículo 1, fracción III: La participación social de toda persona, individual o colectivamente, en cualquier actividad, pública o privada, que tenga por objeto la preservación o restauración del equilibrio ecológico o la protección del ambiente.

A esto se agrega la Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo de 1992: El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda en el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades de que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los estados deberán y fomentar la sensibili-

zación y participación de la población, poniendo la información a disposición de todos.

La legislación y la reglamentación son elementos complementarios para el orden de toda sociedad. Separados debilitan el orden social y observarse desde una perspectiva de lo injusto, ya que la primera, al ser leyes, las personas están obligadas a cumplirlas, con la ausencia del reglamento se convierte en una imposición; en tanto la segunda, al ser reglamento, las personas no están obligadas a cumplirlas, pero con la ausencia de las leyes no permite un desarrollo de apropiación de una cultura de convivencia social. Legislación y reglamentación no pueden estar separadas.

Si bien, ambas son complementarias. Una de las dificultades de nuestra constitución, es de que la ley es interpretativa. Ya que, al permitir diversas visiones, pueden obstaculizar algunos procesos jurídicos como por ejemplo el caso del “Malecón Cancún” en 2005, proyecto el cual fue efectuado a pesar de las leyes que protegían esa Área Natural Protegida.

México, al ser un miembro de las Naciones Unidas (ONU), al igual que otros países, deben seguir ciertas pautas derivadas de tratados internacionales e incorporarlas en lo posible a sus constituciones. Cabe señalar que las leyes internacionales no siempre permean a una nación en su totalidad, ya que eso indicaría una falta a su soberanía.

Otro documento, “Carta de la Tierra”, es una declaración de principios éticos iniciada por las ONU y consolidado con a la sociedad civil; en el año 2000 con la Comisión de la Carta de la Tierra y con un

respaldo aproximado de 4 800 organizaciones, tanto gubernamentales como internacionales. Dentro de sus objetivos, la construcción de una sociedad justa, sostenible y pacífica en el mundo, en el presente y para las futuras generaciones por medio de la acción. Su interés central, la transición de las naciones a un desarrollo sustentable. Los objetivos son: la protección ecológica, la erradicación de la pobreza, la economía equitativa, el respeto a los derechos humanos, la democracia y la paz. (Earth charter).

De nuestra constitución emanan diversas leyes y reglamentos hacia lo ambiental y lo sustentable. Tiene su “gran matrix” en el artículo 27 de 1917; sobre el derecho a la protección del medio ambiente y su naturaleza, de la tecnósfera, etc. Señala demás a los asentamientos humanos.

De las leyes emanadas de la Constitución, la Ley General del Equilibrio Ecológico (LGEEPA, 2015), en su artículo 1, fracción I: “Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar”; y en el artículo 18 que dice: “El Gobierno Federal promoverá la participación de los distintos grupos sociales en la elaboración de los programas que tengan por objeto la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, según lo establecido en esta Ley y las demás aplicables”. El título Quinto sobre la Participación Social e Información Ambiental.

Además de los reglamentos como el de “Protección del Ambiente Contra la Contaminación Originada por la Emisión del Ruido” en el

capítulo tercero sobre el ruido y el cuarto sobre las medidas de orientación y educación (Reglamento para la Protección del Ambiente, 2015).

De la Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz (2011). El capítulo tercero sobre la participación ciudadana y derechos urbanos fundamentales. La participación ciudadana de mejorar su ambiente (art.9); el derecho de los residentes urbanos a gozar de un medio ambiente sano (art.10); sobre la vigilancia de los ciudadanos a que se cumplan instrumentos de planeación que regulan esta ley, la preservación del medio ambiente, y “Los ciudadanos, los colegios, las cámaras, las asociaciones, las agrupaciones u organizaciones civiles tienen el derecho de participar de forma libre y directa en los procesos de consulta relativos a la formulación, aprobación o modificación de los programas de desarrollo regional, urbano y de vivienda” (art. 11).

Por la parte de la política interna en las viviendas FOVISSSTE a nivel nacional, a partir del 2012, se publica en el Diario Oficial de la Federación nuevas reglas sobre las características de la vivienda, donde destaca que “las viviendas nuevas que pretendan adquirirse o construirse con créditos FOVISSSTE deberán estar diseñadas desde una perspectiva de sustentabilidad, contando con elementos que permitan el uso eficiente de los recursos naturales, particularmente de agua y energía” (DOF, 2012).

A finales de 2012, el FOVISSSTE (puede consultarse en su página <http://www.fovissste.gob.mx/>), comienza a fomentar las viviendas

sustentables, con el uso del llamado “uso de ecotecnologías para las viviendas FOVISSSTE”, la cual consiste en el “paquete Conavi (Comisión Nacional de Vivienda)” el cual contempla cuatro rubros para las nuevas unidades habitacionales: 1) agua: inodoros con descargas de no más de 5 litros, llaves con dispositivo ahorrador y válvulas de seleccionamiento; 2) energía eléctrica: lámparas fluorescentes compactas autolabastadas ó lámparas LED tipo bombilla aislamiento térmico en el techo; 3) solar: calentador de paso instantáneo ó de rápida recuperación, y; 4) salud: depósitos para la separación de residuos sólidos.

3. La conceptualización para la praxis

En este apartado, se sigue trabajando desde el enfoque de la sociología política que pueda responder la pregunta ¿cómo se puede concebir al medio ambiente desde una perspectiva de interacción con el ser humano desde las relaciones de poder?

Comúnmente, se le entiende desde los grupos ecológicos haciendo presión sobre las autoridades. Aquí, se intenta hacer una explicación de que no sólo hay una expresión social de relaciones entre gobernados y gobernantes, los que poseen y no posee; sino la humanidad sobre el planeta.

Un reconocimiento de la propia fuerza del planeta desde las relaciones de poder, pudiera ser apoyo hacia las formas de sensibilización y educación ambiental.

Con respecto a ¿Por qué es importante la participación de los jóvenes y adultos de la tercera edad en los planes sustentables para las colonias? A parte de su estigmación social descrita en el punto uno; se está desarrollando la idea de los saberes y potencialidades de los adultos de la tercera edad y que más que enmarcarlos bajo ese mote u otros como ancianos, senectud... se propone la noción “jóvenes de la tercera edad”. Ya que el ser joven, permanece en las personas a lo largo de toda una vida.

Para finalizar, se analiza la teoría de la vida cotidiana de Hellen Agnes, donde servirá de soporte para la praxis social hacia los habitantes acerca de que si bien el ser humano bajo la dinámica del capitalismo, se pueden encontrar espacios de libertad del ser humano que permita desarrollar determinadas habilidades e influir en los sucesos de la colonia. Además, se contempla el usar esta teoría como una herramienta para que el colectivo y los habitantes del FOVISSSTE, inventen espacios de libertad con estrecha relación con la naturaleza en vías de apropiación socioambiental.

Conclusiones:

Cada colonia de la ciudad de Xalapa debe crear su propio plan ambiental. Por medio de una metodología que recoja las inquietudes de los habitantes y trazadas en un plan ambiental hacia lo sustentable, puede replicarse en otras colonias.

El diseño de la metodología debe ser trazado por un colectivo que permita potencializar sus saberes, en este caso los jóvenes y adultos

de la tercera edad, proponiendo al segundo sector la noción que se está construyendo “jóvenes de la tercera edad”. A la vez, la sociometría y diversas dinámicas darán cohesión grupal que garantice la permanencia del plan ambiental.

La participación social y el cuidado del ambiente responde a una serie de articulaciones desde las políticas internacionales hasta lo local.

Bibliografía:

Agnes, Heller. (1970). Sociología de la vida cotidiana. Barcelona. Península.

De Andrés, Verónica. (2011). Confianza total. Argentina. Planeta.

De Andrés, Verónica. (2013). Desafiando imposibles. Argentina. Planeta.

Ordaz, V. (2005). Análisis y Crítica de la metodología para la realización de planes regionales en el Estado de Guanajuato. Guadalajara. UDG.

Pardinas, Felipe. (1985). Metodología y Técnicas de investigación social. México. Siglo XXI.

Rodríguez, S. (2005). Diccionario etimológico griego-latín. Esfinge.

UNESCO. (2010). Gobernanza y gobernabilidad. ONU.

Entrevistas:

Entrevista “A”. Aplicada el 14 de septiembre en un domicilio particular de la colonia FOVISSSTE.

Entrevista “B”. Aplicada el 10 de noviembre en un domicilio particular de la colonia FOVISSSTE.

Gaceta:

Diario Oficial de la Federación. Septiembre 26 de 2012. Regla vigésimo quinta.

Leyes y reglamentos:

Ley de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial y Vivienda para el Estado de Veracruz. (2011).

Ley Estatal de Protección Ambiental. (2014). Publicada por La Gaceta Oficial.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección del Ambiente (LGEEPA). Última reforma 2012.

Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por la emisión de ruido. (2015). Título Segundo y Cuarto. México. Jurisdicciones.

Páginas Internet:

Declaración de Río sobre el medio ambiente y desarrollo. (1992). UNESCO. En

http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:gceIQAdvRM8J:www.unesco.org/education/nfsunesco/pdf/RIO_S.PDF+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=mx. Consultado el 10 de octubre de 2016.

Earth charter. En <http://earthcharter.org/> Consultado el 19 de octubre de 2016.

<http://www.fovissste.gob.mx/> Consultado el 08 de octubre de 2016.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEI) en <http://www.inegi.org.mx/> Consultado el 10 de julio de 2016.

Interconectando Saberes: Presentación de la Revista

Mtro. Manuel Suárez Gutiérrez¹²

Resumen

Con la presentación de “Interconectando Saberes” (I.S.), el Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores, Económicos y Sociales (IIESES), promueve generar una revista de publicación periódica orientada y concebida para aprovechar las bondades que el uso de medios digitales otorga para su difusión. Permitiendo dinamizar y agilizar la interconectividad de conocimientos, así como la transmisión del pensamiento utilizando una interfaz de comunicación en tiempo real de diálogos permitiendo una Interconexión de Saberes.

Abstract

With the presentation of “*Interconectando Saberes*” (I.S.), the *Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores, Económicos y Sociales* (IIESES), promotes the generation of a periodical oriented journal designed to take advantage of the benefits that the use of digital media grants for its diffusion. Allowing dynamize and streamline

¹² Académico / Investigador del IIESES - UV

the interconnectivity of knowledge, as well as the transmission of thought using a real-time communication interface of dialogues allowing a Knowledge Interconnection.

Palabras Clave

Interconectando Saberes; Publicación Revista; IIESES; Artículos Arbitrados;

Introducción

Con el nacer de la revista Interconectando Saberes, el IIESES incursiona en una nueva etapa en su ya larga y reconocida labor editorial, al incorporarse en la era digital para difundir las publicaciones de sus académicos e investigadores. La revista es una publicación semestral, de la cual esperamos logre tener una penetración en los ámbitos local, regional y global.

Como toda idea, está lleva su tiempo madurarla y cuando llega su momento se concreta, para finalmente hacerla pública. Hace ya algún tiempo cuando la inquietud de crear una revista cuyo principal reto sería establecer una difusión a través de medios digitales online, comenzó a fluir en nuestros temas de conversación, sin embargo, demoró más de lo pensado en concretarse hasta que un día, cuando las circunstancias y los tiempos se interconectaron, permitieron establecer los cimientos que darían pie a la revista que hoy en día podemos compartir y difundir.

Fue en ese entonces que nos percatamos que por medio de la Universidad Veracruzana se contaba con una plataforma digital, en donde se permitía montar revistas digitales utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), mediante la plataforma OJS (Open Journal System), la cual es un sistema de uso libre para gestionar publicaciones periódicas, desarrollado por “Public Knowledge Project” (Proyecto de Conocimiento Público), cuya finalidad es expandir y acercar el acceso a la investigación.

El objeto de esta publicación es dar a conocer artículos de opinión, reseñas de publicaciones, trabajos de investigación académica en proceso y concluidos, en temáticas relacionadas e interconectadas en los temas referentes a las Tecnologías de la Investigación y Comunicación (TIC's) y en las líneas de investigación del Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores, Económicos y Sociales (IISES), así como la creación de un espacio que permitiera el libre pensamiento, generando un dialogo y difusión de conocimientos en un sentido multi y transdisciplinario.

Temática y alcance

El diálogo escrito a través del uso y aprovechamiento de las TIC's, mediante el uso de medios digitales permite dinamizar y agilizar la interconectividad de conocimientos, así como la difusión del pensamiento en una interfaz de comunicación en tiempo real de diálogos permitiendo una Interconexión de Saberes (I.S.).

La revista aborda temáticas relacionadas con los tópicos de:

- Desarrollo Regional.
- Economías de Aglomeración.
- Economías alternas y emprendimiento social.
- Justicia Social.
- La tecnología en la educación
- Las TIC's en la sociedad.

Plataforma

La revista se incorpora a la plataforma institucional de la Universidad Veracruzana para su difusión e indexación en el catálogo de revistas de la misma institución, siendo el sitio de <http://revistas.uv.mx> el repositorio oficial en donde se encuentran otras revistas de la universidad como es el caso de la revista Bajalú, Ciencia Administrativa, Clivajes, CPU-e, Energeia, entre otras.

La plataforma incorpora algunas ventajas, como es la posibilidad de que las publicaciones sean de acceso gratuito además de su indexación con buscadores de internet para localizar los artículos por temática, palabras clave o autor. En cuanto al servidor, se utiliza un sistema de revistas libres (OJS, por sus siglas en inglés Open Journal System), esté al ser un software libre es totalmente gratuito y legal, permitiendo automatizar los procesos de publicación, revisión por pares e indización de artículos científicos y de investigación.

Catálogo de Revistas
Universidad Veracruzana

INICIO ACERCA DE... INGRESAR REGISTRO BUSCAR

Inicio > Catálogo de Revistas UV

Catálogo de Revistas UV

Balajú **Balajú. Revista de Cultura y Comunicación de la Universidad Veracruzana**
Revista creada por el Centro de Estudios de la Cultura y la Comunicación de la Universidad Veracruzana.
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

Ciencia Administrativa **Ciencia Administrativa**
Difusión de resultados académicos relacionados con el campo del conocimiento administrativo.
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

Civajes **Civajes. Revista de Ciencias Sociales**
Revista de Ciencias Sociales
Reivindica la toma de posiciones en el campo científico mediante argumentos y pruebas empíricas. Tiene como objetivo divulgar discusiones teóricas, análisis de datos y resultados originales de investigación aplicada, para contribuir al debate académico en torno a temas emergentes en las ciencias sociales contemporáneas.
Civajes. Revista de Ciencias Sociales se encuentra registrada en el Directorio LATINDEX (Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal) de la Dirección de Bibliotecas de la UNAM.
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

CPU-e **CPU-e. Revista de Investigación Educativa**
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

Energeia **Energeia**
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

Interconectando Saberes **Interconectando Saberes**
Interconectando Saberes, es una revista orientada a la difusión y transmisión del conocimiento de una manera transdisciplinaria.
[VER REVISTA](#) | [NÚMERO EN CURSO](#) | [REGISTRAR](#)

Imagen 1. Plataforma de revistas UV

Publicaciones

Actualmente la revista cuenta con dos números publicados, el Volumen 1, Número 1, corresponde al año 2015, para el semestre Julio – Diciembre, el cual llevó el título de “Las TIC’s como cimentación de la educación del futuro”, teniendo como contenido: La carta del director; un artículo Editorial; dos artículos de opinión; y 6 artículos de investigación.



Vol 1, No 1 (2015)

Las TIC's como cimentación de la educación del futuro

Tabla de contenidos

Presentación

Carta del Director

Manuel Suárez Gutiérrez

Editorial

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) no nacen con propósitos pedagógicos

Darío Fabian Hernández González

Artículos de Opinión

[El mundo actual: ¿Virtual - Creativo?](#)

Darío Fabian Hernández González, Manuel Suárez Gutiérrez

[El paradigma tecnológico y la educación del Siglo XXI](#)

Brenda Marina Martínez Herrera

Investigación

[El impacto de las TIC's en la sociedad](#)

Manuel Suárez Gutiérrez

[El futuro de la espiritualidad y su contribución al desarrollo humano](#)

Rosa Ela Gutiérrez Bonilla

[La educación virtual y la autonomía del ser humano](#)

María Alva Ángel Lara

[Bioantropología: Virtuosisdad y virtualidad en la educación empleando las TIC's](#)

José Luis Pérez Chacón

[Deliberación entorno a la Educación Virtual](#)

Luz Angélica Gutiérrez Bonilla

[Ética educativa en las Tecnologías de la Información y la Comunicación](#)

Darío Fabián Hernández González

Imagen 2. Revista Vol. 1, Núm 1. (2015)

El Volumen 1, Número 2, corresponde a la publicación del primer semestre del 2016, correspondiente al periodo de Enero a Junio, teniendo como contenido: Carta del Director; Artículo Editorial; un artículo de opinión; una reseña de libro; un avance de investigación; y tres artículos de investigación.



Vol 1, No 2 (2016)

Tabla de contenidos

Presentación

Carta del Director
Manuel Suárez Gutiérrez

Editorial

Breve Historia de los 50 años del IIESES
Dario Fabián Hernández González

Artículos de Opinión

¿Universalidad o particularidad en las ciencias sociales?: consecuencias en las políticas públicas
Irma del Carmen Guerra Osorno

Reseña Libros

Reseña Libro: Alimentación, nutrición y cultura. Tradiciones y costumbres de San Antonio Limón, Totalco.
Eduardo Ponce Alonso

Avances Investigaciones

Avance de Investigación: Modelo de Predicción Lineal del número de Tweets enviados por los usuarios de Twitter
Manuel Suárez Gutiérrez

Investigación

Estimación del perfil económico y educativo de los hablantes de lengua indígena en Veracruz

Carlos Reyes Sánchez, Verónica González Ullin
Propuesta de la Contribución de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): Un nuevo escenario para la relación de la Administración Pública en el ámbito municipal

Erasto Alfonso Marín Lozano

Índice de desempeño ambiental aplicado en la región Sur-Sureste de la República Mexicana: Desigualdad entre los estados más rezagados

Alberto García Leyva

Imagen 3. Revista Vol. 1, Núm 2. (2016)

Conclusiones

Para publicar en la revista es necesario seguir los lineamientos establecidos dependiendo de la sección en la que se desee publicar, y el tipo de artículo que el autor desee enviar, la revista tiene contemplados las siguientes secciones:

- Artículos de Opinión,
- Reseñas de Libros,
- Avances de proyectos de investigación,
- Notas técnicas,
- Artículos de Investigación

Las políticas editoriales se encuentran disponibles en la página de la revista¹³, ingresando en la sección de “Acerca de...”, y dirigiéndonos al subtema de “Política Editorial”. Para el envío de artículos, estos deben de ser a través del correo electrónico oficial de la revista¹⁴, tomando en cuenta que se deben enviar al menos 3 archivos, el texto en extenso, reseña curricular y fotografía reciente del autor.

Las convocatorias para publicar en la revista se encontrarán disponibles para su consulta a través de la página de la revista¹⁵, en la página del instituto¹⁶, o bien a través de la red social de Twitter¹⁷. Actualmente se encuentra abierta la convocatoria para publicar en el

¹³ <http://revistas.uv.mx/index.php/IS/about/editorialPolicies#sectionPolicies>

¹⁴ interconectandosaberes@gmail.com

¹⁵ <http://revistas.uv.mx/index.php/IS/index>

¹⁶ <http://www.uv.mx/iieses/>

¹⁷ http://twitter.com/is_iieses (@is_iieses)

tercer número de la revista que corresponde al periodo de Julio – Diciembre de 2016.

La motivación pro-social como mecanismo promotor del emprendimiento social

Autores: Ignacio Ortiz Betancourt¹⁸; Leidy Margarita López Castro¹⁹; María del Carmen Meza Téllez²⁰; Dulce María Betancourt Trevedhan²¹.

Introducción

El emprendimiento es un tema que sigue cobrando fuerza en la agenda gubernamental de países industrializados y en las economías emergentes, así como entre las principales instituciones internacionales. Prueba de ello, es que la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2014) consideró al emprendimiento entre los temas estratégicos para la construcción de una agenda de desarrollo; esto, con base en el reconocimiento que los países miembros han otorgado a creación de pequeñas y medianas empresas como punto de apoyo para conseguir sus metas en materia de desarrollo sostenible. Además, se destaca la contribución de los emprendedores para generar empleos y

¹⁸ Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana (México). Correo electrónico: igortiz@uv.mx

¹⁹ Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana (México). Correo electrónico: leilopez@uv.mx

²⁰ Profesor de Tiempo Completo de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana (México). Correo electrónico: cmeza@uv.mx

²¹ Profesor de Asignatura de la Facultad de Administración de la Universidad Veracruzana (México). Correo electrónico: dbetancourt@uv.mx

así combatir los elevados niveles de pobreza, principalmente en aquellas naciones menos desarrolladas.

En el caso de nuestro país, el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018, destaca el papel de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) en la economía mexicana, dada su contribución al empleo y al producto interno bruto; por ello el documento rector de la planeación nacional señala que las políticas de impulso al emprendimiento son estratégicas para promover el crecimiento económico y el bienestar social.

En este sentido, Vélez-Grajales et al (2013) destacan la importancia del emprendimiento como mecanismo de movilidad social, al favorecer la obtención de mayores ingresos en comparación con aquellos individuos no emprendedores; de manera similar, Miwa (2013), señala entre los beneficios obtenidos a partir de proyectores emprendedores la creación de fuentes de empleo, directas e indirectas, principalmente entre jóvenes recién egresados del nivel de educación superior. Esto, confirma los señalamientos de Holcombe (1998), en relación con la contribución del emprendimiento en la función de crecimiento económico.

Con base en lo anterior, se observa que el emprendimiento promueve la consecución de escenarios favorables en su ámbito de desarrollo. Bajo esta perspectiva, el emprendimiento *per se* tiene una esencia o sentido social; sin embargo, Martin y Osberg (2007), distinguen entre dos tipos de emprendimiento: el emprendimiento y el emprendimiento social. Básicamente, la diferencia entre ambos radica

en que el emprendimiento social antepone la creación de un beneficio social a uno de tipo económico, lo cual no significa que éste no busque ser financieramente sustentable. Así, el impacto en el bienestar social que se puede alcanzar entre la población objetivo, usualmente poco favorecida o con problemáticas claramente identificadas, es la razón que estimula este tipo de emprendimiento, en vez de maximizar el rendimiento de los socios o accionistas.

Aunado a esto, Luke y Chu (2013) acentúan la importancia de distinguir los conceptos de empresa social y emprendimiento social, dado que el primero se enfoca en los objetivos de la organización, mientras que el segundo enfatiza el proceso de gestión e innovación que permite crear valor o beneficio social. Asimismo, Ruskin y Webster (2011), en Ruskin (2014), señalan que una característica fundamental entre los emprendedores sociales es el poco interés que éstos otorgan a la obtención de utilidades monetarias, a diferencia de su alto deseo por generar un impacto social positivo.

De esta manera, un elemento fundamental para el nacimiento de un proyecto de emprendimiento social es la motivación pro-social (*prosocial motivation*) de los emprendedores, la cual, de acuerdo con Woo y Sang (2015) es el estado psicológico que los impulsa a esforzarse para alcanzar sus objetivos; de manera similar, Grant (2007), citado en Woo y Sang (2015, op. cit.), la define como la necesidad por beneficiar a los demás. Aunado a lo anterior, Miller et al. (2012) afirman que el emprendimiento social es la forma en que se concreta la motivación pro-social (Woo y Sang, *íbid.*).

Con el fin de poder identificar el grado de motivación prosocial entre los emprendedores, Woo y Sang (íbid.) identifican tres áreas esenciales: el creer que su espíritu emprendedor puede contruir a abatir un problema social o a aliviar el sufrimiento de un grupo de individuos; ponderar los costos y beneficios del emprendimiento social; y, poseer las competencias para crear el proyecto.

De esta manera, se observa la importancia de la motivación prosocial entre los emprendedores sociales, toda vez que ésta favorece al logro de las metas que originan los proyectos; por ello, este es un tema de estudio relevante; sin embargo, es escasa la literatura relacionada con el papel de la motivación prosocial entre los emprendedores mexicanos, por lo cual se plantea la pregunta de investigación que conduce el desarrollo de este trabajo: ¿Es la motivación prosocial un mecanismo promotor del emprendimiento social en nuestro país? De esta manera, el objetivo de este trabajo es analizar cuán presentes están los elementos que definen a la motivación pro-social entre los emprendedores mexicanos, y, de esta manera, contribuir al estudio de este tema en el contexto de nuestro país.

Revisión de la literatura

Es importante mencionar que, tal como lo mencionan Rykaszewski, Ma y Shen (2013), uno de los principales desafíos para medir el impacto del emprendimiento social es la falta de indicadores que permitan evaluar el alcance de los proyectos; esto, toda vez que éstos abarcan metas vinculadas con la sustentabilidad financiera y el bie-

nestar social. No obstante, es posible detectar una serie de factores que limitan el éxito de los emprendedores sociales; entre ellos, Rykaszewski, Ma y Shen (2013, op. cit.) destacan la falta de un plan de negocios correctamente estructurado y sólidamente fundamentado, así como la escases de fondos públicos y privados para impulsar los proyectos. De manera similar, Vurro (2006), afirma que el carecer de un adecuado plan de negocios representa una barrera para la consolidación de emprendimientos sociales; asimismo, señala que los emprendedores sociales tienden a equilibrar sus prioridades entre la obtención de beneficios económicos y sociales (Perrini, 2006).

Por otra parte, Sprujit (2012), Smith, Bell y Watts (2014), Praszquier, Nowak y Zablocka-Bursa (2009), mencionan que la personalidad de los emprendedores sociales representa un elemento distintivo para el alcance de sus objetivos; a diferencia de los emprendedores convencionales; en este sentido, Praszquier, Nowak y Zablocka-Bursa (2009, op. cit.), destacan que la confianza y el optimismo son dos rasgos distintivos entre los emprendedores sociales. Sin embargo, Razavi et al. (2014) señalan que la falta de voluntad por emprender negocios sociales y participar de manera activa en actividades a favor del bienestar comunitario es una de las principales barreras para el emprendimiento social en Irán; asimismo, destacan la necesidad de aumentar el financiamiento para el impulso de este tipo de actividades.

De manera similar, Gumbe y Towera (2016) afirman que, en el caso de Zimbabwe, son escasas las fuentes de financiamiento para el

emprendimiento social, además de que existe un escaso contenido en dicha materia en los programas de educación superior.

Metodología

El presente es un estudio de corte exploratorio, descriptivo y transversal; en cuanto a la población objeto de estudio, haciendo uso de muestro no probabilístico por cuotas, se limitó la muestra a un total de 34 emprendedores sociales mexicanos, residentes de las Entidades Federativas de la región sur-sureste. Además, se escogieron sólo aquellos cuyo proyecto tuviese por lo menos 6 meses de operación, al mes de agosto de 2016.

En cuanto al diseño del instrumento de investigación, se tomaron como referencia los utilizados por Woo y Sang (íbid.) y Ruskin (2014, op. cit.), los cuales emplean una escala de Likert y preguntas abiertas; como resultado, se configuró un instrumento de 30 ítems agrupados en 6 dimensiones, las cuales se muestran en la TABLA 1:

TABLA 1. DIMENSIONES DE ESTUDIO

DIMENSIÓN	ÍTE MS
Compasión	5
Motivación pro-social	4
Significatividad percibida	3
Valoración de compensaciones no monetarias	2
Habilidad emprendedora percibida	6

Actitud para la creación de empresas sociales	7
---	---

Fuente: elaboración propia.

Análisis de resultados

De manera general, los equipos encuestados tardaron, en promedio, 7 meses en la etapa de planeación del proyecto y han operado por aproximadamente 18 meses; ámbitos de operación son asistencia social (63%); apoyo a la educación (13%) y alimentación (24%).

En un principio, al abordar los ítems asociados a la dimensión “Compasión”, se observa que el 79.41% de los emprendedores sociales sienten una fuerte necesidad por atender las necesidades de los beneficiarios potenciales de su proyecto social; por otra parte, el 76.47% de los emprendedores afirma totalmente sentir una poderosa urgencia por hacer partícipes de los beneficios de sus proyectos a aquellos individuos que aún están siendo excluidos, sólo el 5.88% revelaron sentirse indiferentes ante dicha situación; asimismo, el 61.76% de los emprendedores sociales busca constantemente más beneficiarios potenciales, con el fin de poder expandir el alcance de sus proyectos, y, por consiguiente, incrementar el beneficio social; en congruencia con lo anterior, el primer ítem de esta sección mostró la menor varianza, siendo también el que reflejó mayor unanimidad en cuanto a la importancia por solventar las necesidades sociales de los beneficiarios potenciales (TABLA 2).

TABLA 2. DIMENSIÓN “COMPASIÓN”

VA					
LOR	1	2	3	4	5
5	7	7	7	6	5
	9.41	6.47	0.59	1.76	0.00
4	1	1	2	2	3
	4.71	7.65	3.53	9.41	5.29
3	5.	5.	5.	8.	1
	88	88	88	82	4.71
2	0.	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00	00
1	0.	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00	00
VA	0.	0.	0.	0.	0.
R	32	34	36	44	54

Fuente: elaboración propia.

Respecto a la dimensión “Motivación pro-social”, el 47.06% de los emprendedores afirmó estar totalmente de acuerdo en que su deseo por beneficiar a los demás es su principal fuente de motivación para continuar y alcanzar sus metas, mientras que el 17.65% mencionó estar en desacuerdo con dicha afirmación; además, sólo el 35% concibe al emprendimiento social como un mecanismo efectivo para beneficiar a los demás por medio de su trabajo; por otra parte, el 50 % de los emprendedores desea generar impactos sociales positivos en los demás y, de esta manera, que su trabajo no sólo produzca beneficios económicos. En esta dimensión, la mayor varianza se halló al

momento de cuestionar a los sujetos acerca de cuán importantes son los beneficios sociales como principal conductor del emprendimiento (TABLA 3).

TABLA 3. DIMENSIÓN “MOTIVACIÓN PRO-SOCIAL”

VA				
LOR	1	2	3	4
5	4	3	5	5
	7.06	5.29	8.82	0.00
4	2	2	8.	2
	0.59	3.53	82	3.53
3	1	2	3	2
	4.71	0.59	2.35	3.53
2	1	2	0.	2.
	7.65	0.59	00	94
1	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00
VA	1.	1.	0.	0.
R	36	35	87	84

Fuente: elaboración propia.

Al momento de abordar la tercera dimensión, “Significatividad percibida”, el 61.76% de los emprendedores afirma sentirse totalmente satisfecho con las actividades que realizan dentro de sus proyectos; el 32.35% expresó sentirse satisfecho y el 5.88% consideró encontrar-

se medianamente satisfecho; la menor varianza se encontró en este primer ítem, el cual aborda los aspectos señalados (TABLA 4).

TABLA 4. DIMENSIÓN “SIGNIFICATIVIDAD PERCIBIDA”

VA			
LOR	1	2	3
5	6	6	4
	1.76	4.71	7.06
4	3	1	3
	2.35	7.65	2.35
3	5.	1	1
	88	7.65	7.65
2	0.	0.	2.
	00	00	94
1	0.	0.	0.
	00	00	00
VA	0.	0.	0.
R	38	62	73

Fuente: elaboración propia.

Aunado a lo anterior, la dimensión “Valoración de compensaciones no monetarias”, refleja que sólo el 52.94% de los emprendedores se siente totalmente compensado por los beneficios sociales que se han generado a partir de la implementación del proyecto, mientras que el 20.59% mencionario sentirse compensados; de manera contraria, el 5.88% afirmó estar en desacuerdo con dicha afirmación; sin embargo,

el 67.75% afirma que estarían de acuerdo en aceptar una baja compensación monetaria a cambio de altos beneficios sociales; el 5.88% y el 2.94% se mostraron en desacuerdo y en total desacuerdo, respectivamente, con dicha afirmación (TABLA 5).

TABLA 5. DIMENSIÓN “SIGNIFICATIVIDAD PERCIBIDA”

VA		
LOR	1	2
5	5	6
	2.94	7.65
4	2	1
	0.59	4.71
3	2	8.
	0.59	82
2	5.	5.
	88	88
1	0.	2.
	00	94
VA	0.	1.
R	96	15

Fuente: elaboración propia.

Pasando al ámbito de las competencias para el desarrollo de proyectos, los ítems enfocados en el análisis de la “Habilidad emprendedora percibida” por los sujetos, sólo el 8.82% señaló estar

totalmente de acuerdo en que iniciar el proyecto y, sobre todo, mantenerlo en operación sería una tarea fácil, 20.59% indicó estar de acuerdo en que sería una tarea sencilla; de manera contraria, 17.65% y 14.71% mencionaron estar en desacuerdo y en total desacuerdo con dicha afirmación, y, el 38.24% optó por una posición intermedia; aunado a lo anterior, ningún emprendedor consideró estar totalmente de acuerdo en sentirse preparado para emprender un proyecto viable, el 26.47% se consideró preparado para ello; sin embargo, el 38.24% y 14.71% se mostraron en desacuerdo y en total desacuerdo, respectivamente, con dicha afirmación; en cuanto a su capacidad para crear un proyecto emprendedor, sólo el 5.88% se percibe como totalmente preparada para ello; el mismo porcentaje afirma estar totalmente de acuerdo en la posibilidad de tener éxito con el proyecto (TABLA 6).

TABLA 6. DIMENSIÓN “Habilidad emprendedora percibida”

VA LOR	1	2	3	4	5	6
5	8. 82	0. 00	8. 82	0. 00	5. 88	5. 88
4	2 0.59	2 6.47	2 6.47	2 3.53	3 8.24	2 6.47
3	3 8.24	2 0.59	1 7.65	5 2.94	2 9.41	6 7.65
2	1 7.65	3 8.24	4 7.06	1 7.65	1 7.65	0. 00

	1	1	1	0.	5.	8.	0.
	4.71	4.71	00	88	82	00	
VA	1.	1.	1.	0.	1.	0.	
R	36	10	12	66	16	36	

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la dimensión “Actitud para la creación de empresas sociales” reveló que el 70.59% de los emprendedores cuenta con un plan de negocios al momento para regir sus operaciones (o contó con uno al momento de iniciar); de manera similar, sólo el 17.65% ha recibido financiamiento externo, 11.76% afirmó haber acondicionado un espacio adecuado para el funcionamiento del proyecto, 73.53% cuenta con los registros legales y fiscales correspondientes, el 61.76%, ha implementado alguna publicitarias para la difusión del proyecto; y, finalmente, un 67.75% ha recibido ingresos por sus operaciones. Aunado a lo anterior, es importante señalar que esta dimensión presentó las varianzas más elevadas (TABLA 7).

TABLA 7. DIMENSIÓN “Actitud para la creación de empresas sociales”

VA							
LOR	1	2	3	4	5	6	7
5	7	1	1	7	7	6	6
	0.59	7.65	1.76	3.53	9.41	1.76	7.65
4	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00	00	00	00

3	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00	00	00	00
2	0.	0.	0.	0.	0.	0.	0.
	00	00	00	00	00	00	00
1	2	8	8	2	2	3	3
	9.41	2.35	8.24	6.47	0.59	8.24	2.35
VA	3.	2.	1.	3.	2.	3.	3.
R	42	40	71	21	70	89	61

Fuente: elaboración propia.

Discusión de los resultados

Con base en el análisis de las seis dimensiones, se observan diferencias entre el comportamiento de la población abordada en este trabajo con las características del emprendimiento social mencionadas por Woo y Sang (íbid.) y Grant (2007, op. cit.); esto, toda vez que 17.65% mencionó estar en desacuerdo en que la motivación social sea la principal motivación para iniciar el proyecto; además, el hecho de que sólo el 35% concibe al emprendimiento social como un mecanismo efectivo para beneficiar a los demás por medio de su trabajo acentúa estas diferencias. Por otra parte, el deseo de obtener beneficios sociales sobre el generar utilidades financieras como resultado de la implementación de los proyectos se asemeja a los señalamientos de Ruskin y Webster (2013, op. cit.).

Sin embargo, al momento de evaluar los aspectos relacionados con las habilidades emprendedoras, resulta preocupante que cerca del 30% de los emprendedores no cuente con un plan de negocios; esto,

toda vez que Rykaszewski, Ma y Shen (íbid.) y Vurro (2006, op. cit.) destacan este hecho como un freno al emprendimiento social; no obstante, es favorable que el hecho de que el 73.53% cuenta con los registros legales y fiscales correspondientes y que el 61.76% haya implementado alguna campaña publicitaria para difundir su proyecto.

Por otra parte, al analizar los ítems asociados al carácter de los sujetos, no se observan la confianza y el optimismo mencionado por Praszkie, Nowak y Zablocka-Bursa (íbid.); por el contrario, ningún emprendedor consideró estar totalmente de acuerdo en sentirse preparado para emprender un proyecto viable y sólo el 5.88% se percibe como totalmente preparado para crear un proyecto exitoso.

Conclusión

El desarrollo de este trabajo nos permite identificar la presencia de elementos vinculados a la motivación pro-social, principalmente, reflejados por una clara preferencia entre los emprendedores sociales por la búsqueda de un impacto positivo o la generación de bienestar entre los clientes potenciales del proyecto, así como la posibilidad de incorporar a un mayor número de beneficiarios; sin embargo, se encuentran carencias en aspectos relacionados con la profesionalización del proyecto, tal como la falta de un proyecto de inversión; Por otra parte, es preocupante la falta de motivación o la percepción de una baja capacidad para encaminar el desarrollo de proyectos exitosos. Finalmente, se recomienda ampliar el tamaño de muestra con el fin de obtener una dimensión más amplia en estos aspectos, la cual permita

comparar estas dimensiones entre emprendedores sociales de distintas regiones de nuestro país o con del resto del mundo.

Referencias

- Grant, A. (2007). Relational job design and the motivation to make a prosocial difference. *Academy of Management Review*, 32: 393-417.
- Gumbe S. y Towera, T. (2016). Exploring the Barriers to Social Entrepreneurship in Zimbabwe: The Case of Graduate Professional Social Workers in Harare. *Journal of Poverty, Investment and Development*. ISSN 2422-846X An International Peer-reviewed Journal Vol.26, 2016
- Holcombe, R. (1998). Entrepreneurship and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. Vol. 1, no. 2. Summer 1998. Disponible en https://mises.org/system/tfd/qjae1_2_3.pdf?file=1&type=document
- Luke, B. y Chu, V. (2013). Social Enterprise versus social entrepreneurship: an examination on the “why” and “how” in pursuing social change. *International Small Business Journal*. 31 (7). Pp. 764-784. Disponible en <http://www.ruralsupportpartners.com/docs/SocialEnterpriseVersusSocialEntrepreneurship.pdf>
- Martin, R., y Osberg, S. (2007). Social Entrepreneurship: The case for definition. *Stanford Social Innovation Review*. Spring 2007. Dis-

ponible en
http://ssir.org/articles/entry/social_entrepreneurship_the_case_for_definition

Miller, T., Grimes, M., McMullen, J., y Vogus, T. (2012). Venturing for others with heart and head: How compassion encourages social entrepreneurship. *Academy of Management Review*, 37: 616-640.

Miwa, K. (2013). Promoting Youth Entrepreneurship and Employment. The Case of Lao PDR. Adolescent Girls Initiative. Results series 2013. World Bank Group. Disponible en http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Gender/1400404_AGI_Note_Results_Laos.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2014). Entrepreneurship for development. Report of the Secretary-General. Sixty-ninth session. Sustainable Development. Disponible en http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/a69d320_en.pdf

Perrini, F. (2006), *The New Social Entrepreneurship. What Awaits Social Entrepreneurship Ventures?* Edward Elgar Publishing.

Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Gobierno de la República. México. Disponible en <http://pnd.gob.mx/>

Praszkie, R., Nowak, A. y Zabocka-Bursa. A. (2009). Social capital built by social entrepreneurs and the specific personality traits that facilitate the process. *Psychologia Społeczna*. 2009 tom 4 1-2 (10) 42-54.

-
- Razavi SM, Asadi M, Esfandabadi HM, Ekbatani H (2014) Barriers to Social Entrepreneurship in Iran: An Application of Grounded Theory. *J Entrepren Organiz Manag* 3:118. doi: 10.4172/2169-026X.1000118
- Ruskin, J. (2014). *Giving Selflessly and Building Oneself: A Study of Social Entrepreneurial Motives and Rewards*. Faculty of Business and Economics. Department of Marketing and Management. Macquarie University. Sydney.
- Ruskin, J. y Webster, C. (2011). *Creating Value for Others: An Exploration of Social Entrepreneurs' Motives*. Paper Presented at ANZAM 2011. In Ruskin, J. (2014). *Giving Selflessly and Building Oneself: A Study of Social Entrepreneurial Motives and Rewards*. Faculty of Business and Economics. Department of Marketing and Management. Macquarie University. Sydney.
- Rykaszewski, S., Ma, M. y Shen, Y. (2013). *Failure in Social enterprises*. University Of Toronto. See Change Magazine.
- Smith, R., Bell, R., y Watts, H. (2014). *Personality Trait Differences between Traditional and Social Entrepreneurs*. *Social Enterprise Journal*, Vol. 10, No. 3, pp. 200-221. <http://doi.org/10.1108/SEJ-08-2013-0033>
- Spruijt, J. (2012). *Do You Have What it Takes? - Personality Traits of Social Entrepreneur*. In Marchiori, M., Albano V. and Barbini F., eds., TRACK 19. *Corporate Social Responsibility, Organizational Change and Performance: proceedings of XIII Workshop Organizzazione Aziendale*, Verona, May 28-29, Verona, Univer-

-
- sità degli Studi di Verona. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2064594>
- Vélez-Grajales, V., Vélez-Grajales, R., Lora, E., Castellani, F. (2013). The Role of Entrepreneurship in Promoting Intergenerational Social Mobility in Mexico. *Entrepreneurship in Latin America: A Step Up the Social Ladder?* World Bank Group. Disponible en http://dx.doi.org/10.1596/978-1-4648-0008-5_ch4
- Vurro, C. (2006). Exploiting the view: Venture philanthropy models across practice. In Perrini, F. (ed.), *The New Social Entrepreneurship. What Awaits Social Entrepreneurship Ventures?* Edward Elgar Publishing.
- Woo, Ch. y Sang, Y. (2015). Compassion, prosocial motivation and social entrepreneurship: an empirical investigation. *Third Asia-Pacific Conference on Global Business, Economics, Finance and Banking (AP15 Singapore Conference)*. ISBN: 978-1-63415-751-3. 17-19 July. Paper ID: S580.

ANEXO

INSTRUMENTO

Entidad Federativa de residencia: _____

Periodo de planeación del proyecto (meses): _____

Tiempo de operación del proyecto (meses): _____

Número de empleos directos generados (sin contar al líder del proyecto): _____

Tipo de necesidad atendida: _____

A. COMPASIÓN					
ÍTEM	1	2	3	4	5
1. Es importante atender a los individuos vulnerable que pueden ser clientes o beneficiarios del proyecto					
2. Cuando observo a alguien que puede ser beneficiario o cliente del proyecto, siento una poderosa necesidad por involucrarlo					
3. Atender a los beneficiarios o clientes del proyecto provocan en mi una sensación de satisfacción					
4. Frecuentemente busco beneficiarios o clientes que pueden involucrarse con mi proyecto					
5. Siento una fuerte compasión por los beneficiarios potenciales del proyecto social					
B. MOTIVACIÓN PRO-SOCIAL					
ÍTEM	1	2	3	4	5
1. Estoy motivado por convertir mi idea en un proyecto social ya que quiero generar beneficios sociales para los demás a través de mi trabajo					
2. Estoy motivado por mi idea en un proyecto social ya que quiero ayudar los demás a través de mi trabajo					
3. Estoy motivado por mi idea en un proyecto social ya que quiero provocar un impacto positivo en los demás a					

través de mi trabajo					
4. Estoy motivado por mi idea en un proyecto social ya que para mi es importante ayudar a los demás a través de mi trabajo					
C. SIGNIFICATIVIDAD PERCIBIDA					
ÍTEM	1	2	3	4	5
1. El empleo que tengo para concretar mi idea en un proyecto social es significativo para mí					
2. El trabajo que desempeño para concretar mi idea en un proyecto social es significativo para mí					
3. El trabajo que desempeño para concretar mi idea en un proyecto social es importante para mí					
D. VALORACIÓN DE COMPENSACIONES NO MONETARIAS					
ÍTEM	1	2	3	4	5
1. Me siento compensado al generar valor, beneficios o un impacto social en los demás a través de mi proyecto social					
2. Estaría dispuesto a recibir un bajo ingreso monetario siempre y cuando mi proyecto generara beneficios sociales para los demás					
E. HABILIDAD EMPRENDEDORA PERCIBIDA					
ÍTEM	1	2	3	4	5

1. Comenzar una empresa y mantenerla operando será sencillo para mí					
2. Me siento preparado para iniciar una empresa viable					
3. Puedo controlar el proceso de creación de una nueva empresa					
4. Conozco los detalles prácticos necesarios para arrancar la empresa					
5. Sé como desarrollar un proyecto emprendedor					
6. Si decidiera crear una empresa, tendría una alta probabilidad de éxito					
F. ACTITUD PARA LA CREACIÓN DE EMPRESAS SOCIALES					
ÍTEM	1	2	3	4	5
1. ¿Ha preparado un plan de negocios?					
2. ¿Ha recibido financiamiento externo para el desarrollo del proyecto?					
3. ¿Ha preparado un espacio adecuado para el desarrollo del proyecto?					
4. ¿Ha registrado la empresa con las agencias gubernamentales correspondientes?					
5. ¿Ha sido desarrollado el nuevo bien o servicio que será ofrecido por la empresa?					
6. ¿Ha iniciado alguna campaña publicitaria para la promoción del bien o servicio ofrecido por la empresa?					

social?					
7. ¿Se han recibido los primeros ingresos por la operación de la empresa?					

Universidad Veracruzana promotora fundamental del desarrollo y la cultura a través de sus facultades

Autoras: Maestra Georgina Sotelo Ríos²², Doctora Martha Patricia Domínguez Chenge²³ y Maestra Ingrid Aileen Treviño Bravo²⁴

Resumen:

El presente trabajo tiene que ver con la difusión que nuestra Universidad Veracruzana le ha dado al arte y la cultura como sustento de su quehacer pedagógico. En este sentido hemos de mencionar que la pertinencia de este tema radica en su impacto directo a la carrera de Publicidad y Relaciones Públicas de la Universidad Veracruzana a la que estamos adscritas, pues en las reformas elaboradas al Plan de Es-

²² *Licenciada en Ciencias y Técnicas de la Comunicación por la Universidad de Xalapa. Maestra en Estética y Arte con grado Cum Laude. Doctorante en Educación Relacional y Bioaprendizaje. Cuenta con la especialidad en Marketing Político. qinasotelo@hotmail.com*

²³ *Licenciada en Ciencias y Técnicas de la Comunicación; Licenciada en Sociología; Maestra en Literatura Mexicana; Maestra en Comunicación y Tecnología Educativa; Doctora en Tecnología Educativa, por la Universidad de las Islas Baleares, España. Se ha desempeñado como reportera, jefa de prensa del IVEC; directora de medio gubernamental; editora; coordinadora de suplemento periodístico; técnico en Comunicación Educativa. Docente, jefa de la carrera de publicidad y relaciones públicas y actualmente es directora de la Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales, en la UV. pdchenge@hotmail.com*

²⁴ *Licenciada en Publicidad y Relaciones Públicas, con Maestría en Comunicación y Tecnología Educativa. Actualmente estudia la Maestría en Educación.*

tudios 2013 y de acuerdo a la fundamentación del mismo, se delineó la inclusión de una tercera disciplina central: la estética.

Nuestro interés en el tema surge de la coincidencia con diferentes autores quienes han hecho énfasis en que una educación planetaria deberá centrarse en la formación humana integral y el despliegue de las inteligencias múltiples. Hoy necesitamos una educación que forme más que instruya, que libere más que condicione y que incite al estudiante a desarrollar la capacidad de aprender por sí mismo, de manera permanente y significativa, en la que considere no sólo el conocimiento, sino el entendimiento y la solidaridad. Requerimos de estudiantes que se preparen para la vida, no para aprobar sus materias, que sean conscientes de su aprendizaje, que sean críticos y autónomos.

La apuesta a la ciencia es una gran opción, pero — consideramos — no debemos concentrar todas nuestras energías en seguir a pie juntillas programas rígidos, estáticos, verticales, sino más bien, estrategias que enriquezcan de manera sensible e integral a nuestros estudiantes hacia la transformación de seres humanos más plenos.

La educación del futuro deberá ser una educación más compleja y sensorial que trascienda los paradigmas clásicos y estáticos. Numerosos autores – científicos, biólogos, filósofos, artistas, profesores – nos presentan una nueva racionalidad y nos invitan a pensar en la religación, el azar, la complejidad, la organización y la entropía no como algo a lo que hay que temerle y huir, sino como un transitar hacia otras formas de conocimiento. Y es que para llegar al conoci-

miento hay muchos caminos, cada uno con sus principios – y sus disfrutes – fundamentales, y el arte es uno de ellos.

Introducción:

Como seres humanos tenemos la costumbre – y el gusto – por medirlo y cuantificarlo todo. Sabemos cuál es la distancia de la tierra a la luna, cuánto pesa el planeta, a qué velocidad viaja la luz y cuántos segundos hay en un año. Lo mismo sucede con las calorías que consumimos al día, los centímetros que crecen nuestros hijos por mes, los gramos que ganamos tras las vacaciones, los días que faltan para el periodo vacacional y así sucesivamente.

El caso es que la vida se nos va en cálculos, sumas, restas, cifras y números que nos permiten conocer los más interesantes – y raros – datos. Sin embargo las deducciones cualitativas no son tan precisas como las cuantitativas. Por ejemplo, como profesores podemos determinar cuánto debemos asignar de calificación a un estudiante en una escala del 0 al 10, pero ¿cómo evaluar su desarrollo interior o crecimiento intelectual por semestre? ¿Qué tanto podemos evolucionar como seres humanos en un determinado tiempo?

El arte está en todo lo que nos rodea y a través de la sensibilización de nuestros sentidos podemos aspirar a una vida más plena, contemplando la belleza que está en todas las cosas, incluso las que nos parecen feas, sólo es cuestión de apreciarlas desde un sentido más amplio. La carrera en la que estamos adscrita es Publicidad y Rela-

ciones Públicas, licenciatura que es por demás artística pues entre sus ramas centrales están temas como la creatividad y el diseño.

El actual plan de estudios (2013) nos ha llevado a comprobar – y compartir con los estudiantes – que el arte y la publicidad son lenguajes en proximidad que se enriquecen el uno del otro. Es desde finales del siglo XIX y las primeras décadas del XX, cuando más evidentes se hacen las similitudes entre estas disciplinas. Tanto el arte como la publicidad son profesiones que nacen de la imaginación, de la creatividad y de una gran idea.

En la columna vertebral de la escuela de Publicidad siempre intervienen ciencias que son afines al arte. Pero al final del día, la publicidad, al tomar herramientas del arte se beneficia. Para ser publicista se enseña a los jóvenes pintura, diseño, teoría del color y dibujo, porque se debe tener un grado de sensibilidad que solamente el arte logra despertar. Así como el mundo a través del tiempo ha creado genios, la publicidad no es la excepción, y éstos son elementos que intervienen para tal fin.

Es por ello que pretendemos reflexionar si ¿es posible que el arte sirva como medio para que los universitarios desarrollen una mirada más sensible y enriquecida, a la vez que detonan su creatividad? Creemos que esto es posible e incluso, deseable.

El objetivo de este texto es generar un mayor número de herramientas para poder sensibilizar a los jóvenes por medio de la educación artística, lograr en ellos un cambio de actitud hacia el arte a la vez que se van fomentando los valores de solidaridad y coopera-

ción. El desarrollo de habilidades cognitivas y sensoriales es una vía para lograr una verdadera transformación.

Creemos totalmente en el valor de la educación situada y contextualizada donde los alumnos aprendan a partir de lo inmediato, en la posibilidad de promover una educación integral donde los estudiantes puedan ver la vida desde la complejidad y el pensamiento crítico.

Nunca dejamos de aprender y como profesores contamos con una gran cantidad de propuestas que van del aprendizaje autónomo, al aprendizaje mediante proyectos, a los enfoques integrados y transdisciplinarios. El papel del docente deberá ampliarse más allá de ser sólo un transmisor de información; debemos ser capaces de contextualizar, relacionar, significar, hacer análisis de casos, iniciar proyectos además de actividades espontáneas y planificadas.

Quizá si logramos que nuestros estudiantes sean menos *fast* y más integrales, menos multitareas y más humanos, menos competitivos y más amorosos, menos digitales y más artísticos, menos globales y más locales, podremos aspirar a una sutil transformación en la vida de los jóvenes. Es una posibilidad. No pretendemos que los estudiantes se conviertan en artistas, pero muy seguramente – y de acuerdo a su carrera – pueden fácilmente ser mejores consumidores de arte.

La enseñanza del arte es tan importante como cualquier otra, debemos ayudarles a los jóvenes descubrir la relevancia que puede tener el desarrollar el sentido estético en nuestras vidas. Mejorar nuestros entornos de enseñanza nos hará mejores educadores.

Universidad Veracruzana promotora fundamental del desarrollo y la cultura

La trayectoria de la Universidad Veracruzana (UV) no podría comprenderse en su totalidad sin incluir su persistente difusión de la cultura, que es una función sustantiva emblemática en la que destaca al ser comparada no solo con otras universidades nacionales, sino internacionales. En esta segunda década del siglo XXI se aprecia un periodo de consolidación universitaria respaldada por años de vasta experiencia en la generación de conocimiento, y centrada en la construcción de un paradigma universitario integral.

Al centro de estas estrategias se encuentra el estudiante como motor y eje de sus esfuerzos y transformaciones. La UV ha asumido el compromiso con la distribución social del conocimiento y la educación de calidad así como la consolidación de su actividad artística y cultural en relación con los sectores públicos y privados.

Se trata ésta de una labor propia de la institución y no exclusiva de la UV. Al respecto Carlos Monsiváis expresa que: “muy específicamente en México, las universidades públicas cumplen desde el siglo XX funciones indispensables y esenciales. Entre ellas, son el centro más destacado de la producción intelectual (...). A las universidades públicas se les debe un impulso decidido a la difusión cultural (...). Representan el avance científico y cultural posible en una nación de escasos recursos” (2014: 26).

En el año 2014 cumplió 70 años en estos años ha contribuido a través de sus maestros y egresados a la formación del individuo, la

sociedad y la Nación y ha forjado una historia rica en manifestaciones académicas, deportivas, artísticas, culturales y de vinculación con la sociedad: “cuenta con una tradición cultural y madurez institucional que hoy favorece con innovación en sus procesos y con un ejercicio escrupuloso de su autonomía. (Blázquez y Corzo, 2014: 37).

Con casi 20 años de autonomía se planteó en el 2013 innovar a partir de su propia tradición. En el Programa Estratégico de Trabajo: Tradición e innovación de la casa de estudios su actual rectora, la doctora Sara Ladrón de Guevara plantea sobre la formación integral del estudiante: que busca promover la cultura, el desarrollo profesional, el fomento del humanismo, la vinculación con el contexto social, la equidad de género, la interculturalidad y el respeto a la pluralidad y a la diversidad.

Teniendo como lema *Arte, Ciencia, Luz*, la UV cuenta con un amplio y muy buen ganado prestigio en el ámbito cultural y académico lo que se convierte en una fortaleza más. Uno de sus principales objetivos ha sido – y es – ser depositaria, promotora e impulsora del patrimonio intelectual: “Educa al intelecto para razonar bien en todos los asuntos, para avanzar hacia la verdad y comprenderla, tarea que solo es posible cuando el maestro, el estudiante y en general la comunidad tiene acceso a la cultura a través de la apreciación y el disfrute del arte” (Hernández, 2014: 137).

Un gran cúmulo de creadores han dado forma al acervo cultural de la UV entre ellos David Alfaro Siqueiros, Carlos Fuentes, Emilio Carballido, Gabriel García Márquez quienes de una u otra manera han

sido parte de la dinámica que ha propiciado el nacimiento y crecimiento de nuevos públicos consumidores de arte así como generaciones de creadores y ejecutantes que a través de su obra – pintura, escultura, literatura, música, cine, teatro, poesía, danza – han favorecido el pensamiento crítico y reflexivo pero sobre todo sensible, propio de la educación de calidad.

Fundación, autonomía y consolidación universitaria

La reflexión sobre el devenir de la UV obliga a revisar una historia caracterizada por los retos, sacrificios, contratiempos que con el tiempo se convirtieron a áreas de oportunidad y en el mejor de los casos, logros. En Universidad Veracruzana. 70 años, una iconografía se presenta un recuento histórico sobre el origen y evolución de la casa de estudios de Veracruz. En esta revisión se pone en evidencia cómo el arte y la cultura desde sus albores han sido una prioridad no sólo dentro del aula sino en muy diversos espacios.

Su fundación se remonta a finales del siglo XIX. En la Constitución Política de Veracruz de 1917 se estipula que suministraría enseñanza técnica, agrícola, industrial, de artes y oficios y comercial. Además de educación secundaria, profesional, artística y de altos estudios. No sólo tendría facultades e institutos sino también bibliotecas, museos, observatorios y otros establecimientos relacionados con la cultura en general.

El nacimiento la UV estuvo precedido por intentos legislativos y grandes debates en torno a su función social “ya sea como una enti-

dad con vocación humanista, poniéndola al servicio de la clase trabajadora bajo un enfoque nacionalista o como una institución orientada a la formación de recursos humanos para el mercado y la práctica libre de profesiones” (Ochoa y Gutiérrez, 2014: 47).

Casi tres décadas después y teniendo muy presente las consecuencias de la II Guerra Mundial la UV inicia su recorrido hacia la institucionalización y modernización tecnológica. Su creación desde ese momento fue en un territorio descentralizado a consecuencia de las características propias del estado de Veracruz, de ahí su distribución en regiones.

Formalmente la UV nace el 11 de septiembre de 1944 con el respaldo del Gobierno del Estado quien le facilita una serie de bienes inmuebles y muebles además de las escuelas secundarias, de artes y oficios, de bachillerato y artísticas entre ellas la Facultad de Bellas Artes – originalmente el Conservatorio – que desde 1936 ofrecía estudios de danza y música.

Su residencia oficial se ubicó en la calle de Juárez 55 aunque tenía otros edificios en Xalapa, Córdoba, Orizaba, Tlacotalpan, Alvarado, Coatzacoalcos, Minatitlán, Cosamaloapan, Tuxpan y Pánuco. Esta expansión geográfica fue poco a poco sumando establecimientos y cobertura educativa.

En la década de los 40 el desarrollo económico de México se tradujo en el reto de ofrecer una educación que habilitara a la juventud para incorporarse al progreso social y al desarrollo nacional. Para

1945 ya se contaba con 5 mil 798 alumnos y 44 planteles educativos entre ellos la Escuela de Música y la Facultad de Bellas Artes.

Para los 50 las políticas educativas “visualizaban nuevos objetivos al asumirse su correlación con la satisfacción de las demandas sociales” (*ibid.*:51) y es que el desarrollo nacional exigía fortalecer la educación superior. Contaba entonces con 8 mil 152 estudiantes. En colaboración con el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA) se crean en 1953 las escuelas de Danza Moderna, Artes Plásticas y Teatro, reforzándose las bases para el auge de su tradición humanista, promoción del arte y la cultura, prestigio que goza hoy día.

En 1945 funda su Cine Club Universitario – aún vigente – y va sumando a su acervo obra plástica de artistas propios así como internacionales, entre ellos Mario Orozco Rivera o Kiyoshi Takahashi de quien la UV aún resguarda obras como la escultura El pensador. Este periodo se caracteriza además por el impulso al desarrollo de las artes y las letras.

El desarrollo industrial que caracterizó a la década de los 60, el aumento en la población y las concentraciones urbanas hicieron necesaria la continua construcción y remodelación de inmuebles universitarios a lo largo del territorio estatal. En esa década se fundan el Coro de la UV, el Cuarteto Clásico, la Compañía de Teatro, la Compañía de Danza y la Radio de la Universidad.

Fue un periodo en el que se estrechó la colaboración con la Orquesta Sinfónica de Xalapa (OSX) – fundada en 1929 – cuya incorporación formal a la UV se da en 1975. Se percibía una atmósfera

de cambio obligada por el incremento de la demanda de estudios de nivel superior.

La nostalgia de los lamentables sucesos del movimiento estudiantil del 68 se sentía en muy recientes en la década de los 70, eran tiempos de crisis social. Y al mismo tiempo el discurso gubernamental enfatizó el papel de la educación superior como “factor democratizador de la vida nacional, tanto por la movilización social que promueve, como por la contribución al desarrollo económico y social (Ochoa y Gutiérrez, 2014: 64).

En 1974 se contaba ya con las facultades de Artes Plásticas, Danza, Teatro y el Instituto de Música. En 1978 se funda el Instituto de Artes Plásticas y la orquesta de Cámara de la Facultad de Música entre otros grupos artísticos. Para 1979 eran ya 51 mil sus estudiantes.

Los años 80 fueron años de reto para la Nación y la educación superior en consecuencia, incluso fue considerada por algunos como la Década perdida por sus recurrentes crisis económicas. El país deja de crecer al ritmo de años anteriores, lo que afectó directamente a la UV que se sumió en un letargo a consecuencia del cambio de enfoque de las políticas gubernamentales.

No obstante el retroceso financiero, en 1986 se concluye la construcción del Museo de Antropología de Xalapa (MAX), reconocido a nivel internacional como uno de los más importantes gracias a sus colecciones de las culturas Totonaca, Huasteca y Olmeca.

Época de contrastes fue la de los 90, por un lado se hablaba de la bonanza que traería el Tratado de Libre Comercio (TLC) y por otro

lado se mostraba al mundo un México desconocido e ignorado que dio como resultado el surgimiento del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN). La UV logró consolidar su nueva Unidad de Artes que alberga aún las Facultades de Artes, Música, Danza y Teatro.

En esa década el Gobierno de Estado donó dos grandes terrenos a la UV, uno en Catemaco y otro en Xalapa, mismo que hoy comprende el Campus para la Cultura, las Artes y el Deporte. Se incorporan también el Centro de Indicación Musical Infantil (CIMI), la OSX, diez nuevos grupos artísticos, cuatro Talleres Libres de Arte y la Galería Universitaria Ramón Alva de la Canal. Con este bagaje cultural y educativo la UV transita por un nuevo periodo de vida institucional.

Trascendental en la vida de la UV es el año 1996 cuando fue promulgada su Ley de Autonomía a 52 años de haberse fundada. Este hecho consolida su carácter social y humanista, siempre abierto al diálogo y promotor de la libertad, la reflexión y la crítica en todos sus espacios.

De la importancia de la educación artística

La educación es un derecho fundamental de todos. Los sistemas educativos cualitativos - aquellos que no sólo abordan el problema de los resultados de la cantidad sino también la calidad de la educación - cuentan con la posibilidad de promover los conocimientos básicos a los que cualquier individuo puede aspirar, entre ellos el desarrollo de la inteligencia, sus aptitudes y la adquisición de hábitos y actitudes.

Desde esta perspectiva el profesor deberá ser un facilitador de la experiencia educativa que pueda mediar entre la tecnología, la creatividad, el conocimiento e incluso el recreo y así, aprovechar el entorno para fortalecer la educación artística en y fuera de las aulas.

La educación artística es un medio que nos permite exteriorizar nuestras percepciones y representaciones mentales y materiales. De ahí que una educación de calidad se dé entre una interacción equilibrada de las distintas áreas del saber resultando en una cultura necesaria para gozar y aprender según los intereses, gustos y preferencias de cada quien.

La educación artística es parte integral del desarrollo de cada ser humano. Las evidencias nos llevan a reconocer que desde el propio Platón se ha hecho hincapié en la importancia de incluir a las artes en el proceso educativo. El arte es una parte fundamental de nuestro patrimonio cultural, las artes nos humanizan y nos acercan a la ser personas más completas.

En la infancia la expresión plástica es una de las áreas que se potencia especialmente para responder a la necesidad biológica que tienen los niños y las niñas de representar su mundo a través del lenguaje visual. A la par que se comunican, desarrollan su inteligencia y su capacidad expresiva y es a través del lenguaje que se organiza la expresión para hacerla aprehensible:

“Este criterio contradice la fragmentación del saber en favor de la visión multidisciplinar y de contexto. Así lo confirman hombres de ciencia, como Bohm, Popper, cuando a partir de su propia práctica

científica dirigen su mirada hacia el arte, y así también numerosos artistas, al hilo de su obra, se encuentran buscando referentes en la ciencia” (Panadès y Balada, 2007:13).

Sin embargo, cuando los niños dejan de serlo, su educación se va haciendo más específica, tendiente a su desarrollo meramente profesional o intelectual olvidando que el acto del conocimiento ocurre como una unidad, sin separaciones entre lo social, lo físico, lo humano.

Autores como Luis Porter proponen una educación desde el arte y para el arte en la que la universidad sea vista como un espacio artístico basado en el desarrollo afectivo y emocional, incorporando modelos divergentes de conocimiento que incluyan los factores afectivos que dinamicen los procesos de aprendizaje:

“La educación así vista responde al necesario y urgente combate del analfabetismo afectivo y emocional, recuperando el lenguaje corporal al dejar de centrarse en el cerebro como el órgano dedicado a la tarea de aprender y pensar en el cuerpo como una totalidad que toma sentido en relación consigo mismo y en relación con otros cuerpos” (2009: 235).

El proceso educativo en la universidad puede contribuir a que florezca el descubrimiento de la sensibilidad de los alumnos, situándose – la educación – en espacios artísticos, que es otra manera de decir en el espacio de lo afectivo.

Y es que el valor de la experiencia estética radica en que los profesores llegamos a zonas donde otras experiencias no pueden acceder.

El arte es formador y desarrollador de habilidades vinculadas a actitudes como (Panadès y Balada, 2007:14):

- ❖ Creatividad en la percepción, en la elaboración, en la comunicación
- ❖ Sensibilización en la apreciación y diferenciación de cualidades
- ❖ Capacidad de progresar en el conocimiento de manera autónoma y permanente
- ❖ Visión transversal y multidisciplinar
- ❖ Captación intuitiva de estructuras
- ❖ Adquisición de claves para descifrar códigos
- ❖ Adquisición de criterio para valorar o emitir juicios críticos sobre los mensajes

La escuela al brindar herramientas de conocimiento por medio de la educación artística, es un poderoso agente para la formación y el desarrollo de las habilidades vinculadas con actitudes. De ello dan cuenta multiplicidad de disciplinas (artistas, semiólogos, psicólogos, pedagogos, escritores) que resaltan el valor de la educación artística como una vía más para acceder no solo al mundo del arte, sino al pensamiento complejo, al juicio y la crítica, a la creatividad y al desarrollo de las inteligencias múltiples.

El arte puede ser apreciado de por vida si se vivencia a través del aprendizaje significativo a la par que nos permite potenciar las capacidades sensitivas y cognitivas no sólo en el aula sino en todos los

escenarios en los que nos desenvolvemos. Si se estimula el observar, describir, reflexionar, conocer, expresar, compartir, crear, hacer, conocer, hablar podemos interactuar con alumnos con respuestas personales, diferentes y divergentes y hacer de ellos estudiantes críticos, solidarios, flexibles y plenos para sentir y vivir de una manera más consiente.

Resultados

La Facultad de Ciencias Administrativas y Sociales (FCAS) es formadora de profesionistas con una sensibilidad artística natural. Evidentemente se requiere la labor del profesor como mediador entre el ámbito creativo y el espacio docente, el docente es el vehículo que puede aproximar estos mundos a fin de mostrar a un público externo – visitantes a una galería – los logros alcanzados en un periodo escolar.

Es responsabilidad de la Universidad generar los espacios necesarios que vinculen a los alumnos con el arte, buscando que éstos se conviertan en escenarios donde no solo se provoque la creatividad, sino también la reflexión, la discusión y la comprensión a la vez que se descubran nuevas formas de exploración artística.

En este sentido, el profesor convierte su docencia en un proceso creativo permanente donde el arte es el detonante que activa en los jóvenes la posibilidad de desarrollar una actitud crítica frente al mundo de las imágenes publicitarias en este caso.

Muy probablemente el estudiante de hoy – publicista en ciernes – el día de mañana tendrá la posibilidad de aplicar conceptos de la edu-

cación artística a su propia producción gráfica; sea en carteles, diseños, logotipos entre otros ejercicios. A continuación sólo una muestra del trabajo, esfuerzo y aprendizaje artístico de los jóvenes universitarios.

La organización de diferentes exposiciones que se han realizado desde el 2009 ha sido efectuada en su totalidad por estudiantes con la supervisión y coordinación de la titular de la materia. Los temas han sido propuestos por los propios jóvenes y han ido desde la marca de vodka *Absolut* a la cerveza *Indio*.

Los temas se han seleccionado por ser marcas cuya publicidad visualmente es muy atractiva, además de que cuenta con valores como modernidad, estilo, carácter y plasticidad, que son muy apreciados entre los estudiantes.

El ejercicio consiste en hacer una propuesta original a partir de la corriente estética estudiada, aunque hay casos en los que los estudiantes eligen una obra clásica y hacen su propia versión, lo que es en sí mismo, un ejercicio de creatividad.

Las imágenes son realizadas por los estudiantes. Partiendo de la discusión y el análisis de una serie de principios relacionados con la publicidad y el arte, se reflexiona y proponen una serie de piezas publicitarias/artísticas o artístico/publicitarias en las que el arte aporta su sensibilidad y sus técnicas, y la publicidad su conocimiento de la sociedad, de la comunicación y de la persuasión.

Así, los docentes pueden activar tareas que favorezcan un aprendizaje integral y significativo a la par que se logre el desarrollo

comunicativo en el que además del mensaje plasmado en un producto, se cuente con una experiencia plena para cada estudiante.

De esta manera, se logra que los estudiantes conozcan a diversos autores, sus técnicas, su contexto y sus piezas más representativas, ellos mismos hacen su propia interpretación al “traducir” las creaciones en conceptos contemporáneos. El caso más reciente ha sido el de la exposición *Mundo Lego* en noviembre del 2015.

La promoción y difusión del evento se hace a través de medios tradicionales como el cartel, el periódico, la televisión local y la radio. Sin embargo los estudiantes también hacen uso de las redes sociales, lo que les permite crear un espacio extraclase que enriquece significativamente la experiencia educativa, al respecto Siemens (2011) señala:

Las redes sociales son espacios personales en los que los estudiantes comparten sus intereses, aficiones, filias y fobias mediante su perfil. Las conexiones que forman los estudiantes pueden revelar creencias e intereses personales (las redes sociales tienen un efecto de «dios los cría y ellos se juntan» en el que los usuarios se juntan con otros usuarios que comparten sus puntos de vista e intereses).

De acuerdo al tema o requerimiento de la actividad los grupos estudiantiles desarrollan perfiles en Facebook <https://www.facebook.com/pages/Crayolismo-El-arte-se-viste-de-crayola/> donde informan, comunican y participan constante y activamente. También se emplea la plataforma de video Youtube.com en

donde se publica información respecto a sus actividades

<http://www.youtube.com/watch?v=nGLAAKTV4y4>.

The screenshot shows a web browser displaying a news article. The address bar shows the URL: cronicadexalapa.com/mundo-lego-carteles-inspirados-en-el-arte-contemporaneo/. The navigation menu includes: PORTADA, XALAPA, COATEPEC, ESTADO, OPINIÓN, FARÁNDULA, TRIBUNA, ATENEO, EL REPORTAJE, PAÍS, COLUMNAS. The article title is "Mundo Lego, carteles inspirados en el arte contemporáneo" with a date of "nov 17, 2015" and "Ateneo" as the author. A video player is embedded on the right with the title "Entrevista Completa El Ch..." and a play button. Below the video is a section titled "Lo que se Dijo" containing a quote: "Hay unidad con inclusión, con todos los cuadros y respetando los acuerdos políticos, los generales y los particulares. No me gusta usar esa palabra, pero si tu quieres es tiempo de 'reconciliación', los priistas sabemos ponemos de acuerdo, sabemos ganar", dijo el líder estatal...



The screenshot shows the Facebook page for "Mundo Lego". The page features a cover photo of a group of people holding large Lego bricks. The page name is "Mundo Lego" and the bio reads "Producto/servicio". The page has 110 friends and a post from November 16, 2015, thanking Chaos TV for their support. The right sidebar shows a list of friends and a "Cover page" section.



Ejemplos de otras publicaciones electrónicas de la exposición *Just do art*: <http://www.uv.mx/noticias/2014/06/05/fcae-presenta-la-exposicion-just-do-art/> y <http://www.akanoticias.net/espectaculos/invitan-a-exposicion-just-do-art-carteles-con-tematica-deportiva.>

Son sólo algunos ejemplos donde la irrupción de la novedad se produce por distintas vías. La creación y creatividad de manifiesto, la reinterpretación del arte, la búsqueda de nuevos caminos de comunicación, la exploración de nuevas herramientas tecnológicas, sin dejar de reconocer todas las posibilidades sensoriales y comunicativas que ofrece el arte.

A través de estas experiencias, los jóvenes descubrieron la importancia de utilizar un proceso creativo como disciplina de trabajo,

descubrieron sus capacidades analíticas y potencialidades creativas, se logró evaluar las habilidades para la realización de los ejercicios planteados y poder así describir y calificar el desarrollo obtenido al aplicar una propuesta pedagógica orientada al arte.

Referencias bibliográficas

- Ibarra, Eduardo y Luis Porter. (2007). Introducción. Disputas por la universidad, entre el mercado y la sociedad: dialogando sobre lo que nos ha sucedido y sobre lo que nos aguarda. En Daniél Cazés et al. (Coordinadores) Disputas por la Universidad: cuestiones críticas para confrontar su futuro. México: UNAM.
- Porter Galetar, Luis. (2009) Entrada al diseño: juventud y universidad. México: Universidad Autónoma Metropolitana
- Porter Galetar, Luis. (2013). La Universidad de papel: diez años después (2003-2013). México: Publicaciones académicas-CAPUB
- Siemens, George, Weller, Martin (coord.), (2011). El impacto de las redes sociales en la enseñanza y el aprendizaje [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento). Vol. 8, no. 1, págs. 157-163. España. [Fecha de consulta: 25/01/16].
- Varios autores (2014). Universidad Veracruzana. 70 años, una iconografía. México: Edutorial de la UV.

Programa de Trabajo Estratégico 2013-2017 Tradición e innovación

<https://www.uv.mx/programa-trabajo/Programa-de-Trabajo-Estrategico-version-para-pantalla.pdf>

Plan de Estudios de la licenciatura en Publicidad y Relaciones Públicas 2013 de la Universidad Veracruzana

<https://www.uv.mx/fcas/plan-de-estudios/>

Weber, Jean Paul (1968). La Psicología del Arte en Revista española de la opinión pública. No. 11:

https://www.jstor.org/stable/40181041?seq=1#page_scan_tab_content

s

Afectaciones Medioambientales causadas por la Producción de Mango en la Costa Grande del Estado de Guerrero

Autores: Ing. Rodolfo Cabañas Martínez; Dra. Laura E. Garza Bueno; Lic. Griselda Cabañas Martínez; Dr. José R. Bárcena Gama.

Abstract

El presente trabajo surgió a partir de una investigación realizada en el municipio de Técpan de Galeana, Guerrero durante los años 2015-2016, con el fin de evaluar económicamente un Paquete Tecnológico propuesto por el INIFAP en esa región. Durante el trabajo de campo se pudo observar que existía dentro del proceso productivo de mango un uso indiscriminado de pesticidas y algunos otros productos agrícolas por parte de una gran mayoría de los productores. Para el desarrollo de este trabajo se abordaron dos productos específicos que fueron el paclobutrazol (PBZ) y el glifosato., que si bien es cierto que en México aún no existe limitante alguna para su uso y no cuenta con algún tipo de restricción por parte de la legislación vigente, es importante mencionar los argumentos y restricciones que si existen en algunos otros países. Fue entonces que surgió la inquietud de realizar el presente trabajo, dentro del cual se plasman algunas experiencias

descritas por los productores y se hace un breve análisis a las afectaciones en la zona; se sabe según el INEGI que “el tipo de suelo que presenta en la región conocida como faja costera tiene una textura de migajón arenoso con grava, la cual tiene una longitud de 75 kilómetros aproximadamente y una amplitud de 12 kilómetros cuadrados y que alcanzan una altura de 52 msnm” (INEGI 2010), es decir, los mantos freáticos son poco profundos, lo cual podría conllevar a un problema de salud pública, ya que el agua utilizada para actividades domésticas y agrícolas es extraída casi en su totalidad por pozos de tipo artesanal. Es por ello que se cree necesario aplicar políticas encaminadas a reducir en lo posible estas afectaciones al Medio Ambiente y replicar los ejemplos que se han seguido en otros lugares como la Unión Europea (Países Bajos), Dinamarca, etc. Si bien es cierto que falta mucho por hacer, nunca es tarde para comprometerse e iniciar el camino hacia un mundo mejor.

Summary

This paper arises from research conducted in the municipality of Técpan de Galeana, Guerrero during the years 2015-2016 in order to evaluate a technological package proposed by INIFAP in the region, during the fieldwork it was observed that existed within the production process mango one indiscriminate use of pesticides and other agricultural products some parts of a large majority of producers. For the development of this work two specific products that were paclobutrazol (PBZ) and glyphosate were addressed. That if it is true that

there is no limitation in México some for use and does not have some sort of restriction by the current legislation, it is important to mention arguments and restriction that do exist in some other countries. It was then that arose the concern of my present work, in which some experiences described by the producers and a brief analysis to affectations in the area is are reflected; it is known according to the INEGI that “the type of soil present in the region known as the coastal strip has a texture of sandy loam with gravel, which has a length of about 75 km and a width of 12 square kilometers and reach a height of 52 meters (INEGI 2010), ie aquifers are shallow, which could lead to a public health problem, as the water used for domestic and agricultural activities is drawn almost entirely from wells artisan. That is why it is believed necessary to implement policies to reduce as much as possible these effects to the environment and replicate the examples have been followed elsewhere as the European Union (Netherlands), Denmark, etc. While it is true that lack much to do, it’s never too late to engage and start the path to a better world.

Palabras Clave

Proceso Productivo de Mango, Pesticidas, Paclobutrazol, Glifosato, Medio Ambiente.

Introducción

“En los últimos 50 años la actividad humana ha modificado los ecosistemas con mayor rapidez y amplitud que en cualquier otro pe-

río equivalente en la historia, en gran medida para satisfacer la demanda de alimentos, agua dulce, madera, fibras y combustibles. Hoy en día, cerca del 60 por ciento de los "servicios del ecosistema" evaluados en la Evaluación de ecosistemas del Milenio, de las Naciones Unidas, se están degradando o utilizando en forma insostenible, y la degradación podría agravarse en la primera mitad de este siglo. Es evidente, dice un informe de la FAO al COAG <<que no hay otra opción que producir más con menos. La sostenibilidad ambiental en la agricultura ya no es una opción sino un imperativo>>" (FAO. Enfoques/2007. La agricultura y el medio ambiente: es hora de intervención mundial).

Sin embargo, anteriormente ya en el 2002 la FAO mencionaba en un estudio realizado en ese mismo año que "la agricultura representa la mayor proporción de uso de la tierra por el hombre. Sólo los pastos y los cultivos ocupaban el 37 por ciento de la superficie de tierras de labranza del mundo en 1999. Casi dos terceras partes del agua utilizada por el hombre se destina a la agricultura. La producción agropecuaria tiene unos profundos efectos en el medio ambiente en conjunto. Son la principal fuente de contaminación del agua por nitratos, fosfatos y plaguicidas. También son la mayor fuente antropogénica de gases responsables del efecto invernadero, metano y óxido nitroso, y contribuyen en gran medida a otros tipos de contaminación del aire y del agua. Los métodos agrícolas, forestales y pesqueros y su alcance son las principales causas de la pérdida de biodiversidad del mundo. Los costos externos globales de los tres

sectores pueden ser considerables. La agricultura afecta también a la base de su propio futuro a través de la degradación de la tierra, la salinización, el exceso de extracción de agua y la reducción de la diversidad genética agropecuaria. Sin embargo, las consecuencias a largo plazo de estos procesos son difíciles de cuantificar” (FAO, *World agriculture: towards 2015/2030*. 2002).

Trece años después en la sede Neoyorquina de las Naciones Unidas (ONU), la Organización Mundial de la Salud (OMS), desarrollaba “La Cumbre de Desarrollo Sostenible 2015” en la cual 193 Estados Miembros de la ONU alcanzaban un acuerdo en materia de Desarrollo Sostenible titulado “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo Sostenible” el cual comprende una declaración de 17 objetivos de Desarrollo Sostenible, entre los cuales se recalcan tres muy importantes para el desarrollo del tema; “Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, 6.1 Para 2030, lograr el acceso universal y equitativo a agua potable segura y asequible para todos 6.2 Para 2030, lograr el acceso equitativo a servicios de saneamiento e higiene adecuados para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones vulnerables; Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles, 12.4 Para 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir de

manera significativa su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de reducir al mínimo sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente; Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos, 13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional en relación con la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana (OMS. La Cumbre de Desarrollo Sostenible 2015).

En los últimos años, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ha introducido varios cambios en sus programas y políticas, muchas relativas al medio ambiente. Esto brindó una oportunidad única para detectar los alcances y obstáculos de la Integración de la Política Ambiental en los países en vías de desarrollo, en un sector con asperezas y grandes presiones de parte de actores sociales, económicos y políticos. México ha establecido estrategias nacionales para el desarrollo sustentable, planes ambientales nacionales, estrategias sectoriales e informe de obligaciones. Las únicas medidas organizacionales que encontró este análisis son el establecimiento de grupos de trabajo interdepartamentales e instituciones independientes. Aun cuando las estrategias puramente comunicativas han sido criticadas por ser demasiado abstractas y por fracasar en abordar preocupaciones en específico, según Meadowcroft 2007, denotan algún progreso y podrían tener importantes repercusiones (FERNANDEZ VAZQUEZ, Eugenio. Integración de la política ambiental en México: El caso de la política agropecua-

ria. *Gest. polít. pública* [online]. 2014, vol.23, n.2, pp.465-505. ISSN 1405-1079).

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, aprobado por Decreto publicado el 20 de mayo de 2013 en el Diario Oficial de la Federación, que establece cinco Metas Nacionales y tres estrategias transversales para llevar a México a su máximo potencial y establece en la quinto objetivo; Detener y revertir la pérdida de capital natural y la contaminación del agua, aire y suelo, Las actividades económicas y sociales de la población y su propia sobrevivencia dependen de la disponibilidad y calidad del capital natural, constituido por el suelo, aire, agua y los ecosistemas, su biodiversidad y servicios ambientales (DOF, 12/12/2013. PROGRAMA Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018).

Para el desarrollo del presente, fue necesario estructurarlo en cuatro secciones; la primera es la de Materiales y Métodos, la cual explica el procedimiento y las técnicas utilizadas para la obtención de datos y su posterior análisis; la segunda sección es la de Resultados y Discusión, que detalla el periodo de tiempo en el que se realizó la investigación y los resultados obtenidos; la tercer sección se denomina Paclobutrazol (PBZ) y Glifosato, y detalla las fichas técnicas de cada producto, así como el impacto que de acuerdo a estudios recientes generan en el medio ambiente; y por último la sección cuatro, Producción de Mango en la Costa Grande del Estado de Guerrero, que revela el uso desmedido de los productos de mango de la región.

1.- Materiales y Métodos

La zona de estudio se determinó, como resultado de una investigación previa en región para la validación económica de un Paquete Tecnológico propuesto por INIFAP para esta región del Estado de Guerrero. A través del avance de la investigación, se observó la necesidad de documentar el uso indiscriminado en el proceso de producción de Mango de dos principales productos; el Paclobutrazol y el Glifosato.

Para ello se procedió a la búsqueda de literatura especializada, y así poder exponer la situación bajo la cual se está produciendo Mango en la región, e iniciar la búsqueda de propuestas que incidan en la técnica utilizada por los productores, para tratar de minimizar el impacto generado por esta actividad.

2.- Resultados y Discusión

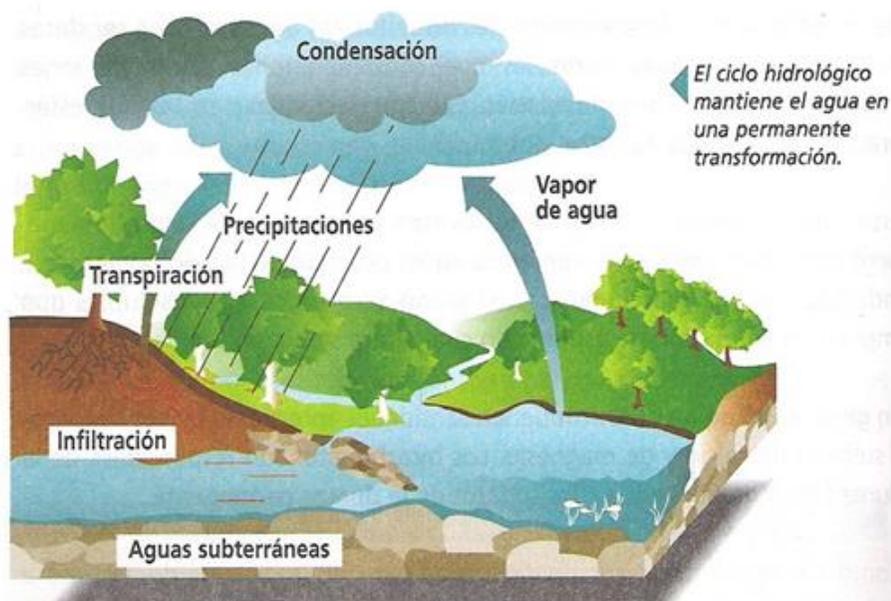
La investigación original de la cual se deriva este trabajo y a la cual ya se ha hecho referencia, se desarrolló durante el periodo 2015-2016 en el municipio de Técpan de Galeana Guerrero. Y la obtención de datos se obtuvo vía encuestas a los productores de mango, técnicos relacionados con la actividad, expendios de productos agrícolas en la región, especialistas de INIFAP y se complementó con datos relacionados del INEGI. De esta manera se pudo conocer más de cerca cada una de las actividades de los productores y se detectaron algunas deficiencias técnicas a partir de las cuales se desarrolló este trabajo, con el fin de contribuir a través de una crítica constructiva, a la búsqueda de posibles soluciones.

3.- Paclobutrazol (PBZ) y Glifosato

“La principal fuente no puntual de contaminación del agua es la agricultura. Los agricultores pueden hacer que las aguas superficiales no sean vertederos de fertilizantes y disminuir su infiltración a los mantos acuíferos, no utilizando cantidades excesivas de fertilizantes en tierras planas y evitar usarlos en las laderas. Para racionar el uso de plaguicidas, los agricultores pueden reducir el escurrimiento y la lixiviación de los plaguicidas aplicando solamente lo necesario y cuando sea indispensable” (Centro Virtual de Información del Agua. www.agua.com.mx).

Es decir, los contaminantes al liberarse en el medio ambiente y al interactuar con él, se transportan por el aire o agua y contaminan lejos y/o cerca del lugar de origen.

Figura 3.1 El Ciclo del agua



Fuente: adaptación propia de slideplayer.es/slide/5540390/

3.1 Paclobutrazol (PBZ)

El paclobutrazol, según la ficha técnica de Syngenta, una empresa líder en la comercialización de productos agrícolas con presencia en más de 90 países, y que en México lo comercializa bajo el nombre comercial de “CULTAR®” es “un fitorregulador sistémico” con una composición de “paclobutrazol (2RS, 3RS)-1-(4-clorofenil)-4,4-dimetil-2-(1H-1,2,4-triazol-1-il)pentano-3-ol) 25% p/v (250g/l) y co-formulantes, c.s.p. 100% p/v (1L)”. Y según la empresa algunos de sus beneficios son “En general, en árboles frutales aumenta la cantidad de yemas florales e induce una proporción mayor de ramilletes florales en la parte inferior del árbol, incrementando la cantidad de

frutos cuajados. Favorece la formación de un árbol más pequeño y más fácil de manejar, mejorando la penetración de la luz. Reduce el largo de los entrenudos y la producción de brotes laterales, disminuyendo los requerimientos de poda. Adelanta la madurez de la fruta (4 a 5 días) y concentra el período de cosecha, mejorando el color y la calidad de la fruta. También reduce o elimina los retoños de la raíz”. Y alguna de las recomendaciones son que “los árboles que se tratan con CULTAR® deben estar sanos y vigorosos. Se recomienda para los frutales manejados en forma intensiva y se debe usar en combinación con buenas prácticas frutícolas” (Syngenta Chile. Syngenta.com/country/cl/cl/paginas/home.aspx).

Cabe mencionar que al momento de la búsqueda de la información del producto sucedió un caso curioso, ya que la página para “Syngenta México” no aparece información a detalle y se tuvo que recurrir a la información publicada en la página de “Syngenta Chile”. El PBZ también se puede encontrar con algún otro nombre como PBZmax250sc, Austar®, Paczol, etc.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales de Colombia, realizó en 2014 un dictamen técnico ambiental a un producto cuyo ingrediente activo grado técnico era el paclobutrazol 250 g/l de producto formulado y algunos de sus resultados fueron los siguientes; el tiempo de vida media del PBZ, en suelos DT50 es de 973 días, lo que lo clasifica como persistente y que el ingrediente activo es móvil. También menciona que el potencial de lixiviación es alto (www.anla.gov).

Por otra parte, en el año 2001 en un artículo realizado por Osuna-García et al., y publicado en la revista “Chapingo serie Horticultura volumen VII, número 2”, Se hace referencia a las restricciones que existen para el Paclobutrazol en los Estados Unidos, debido a su alta persistencia en el suelo, posible contaminación de mantos freáticos y riesgo potencial de traslocación en los frutos (Osuna-García et al 2001). Sin embargo, este producto fue borrado en el año 2014 de la lista de Plaguicidas Altamente Peligrosos de Pesticide Action Network International (PAN International 2014).

3.2 Glifosato

Respecto al uso del glifosato, un herbicida desarrollado por Monsanto en 1970 y que a decir de su creador “contribuye al bajo riesgo para la salud humana, siempre que sea utilizado de acuerdo a la instrucciones de la etiqueta”

Sin embargo, en los últimos años se ha creado una gran polémica respecto a sus posibles consecuencias en los seres humanos, Greenpeace la mayor organización ambientalista a nivel mundial, ha manifestado su preocupación en el tema y ha realizado una gran campaña en contra de su uso, alegando que existen pruebas que lo relacionan como carcinógeno para el ser humano (Greenpeace.org.es).

De acuerdo a su ficha técnica el glifosato es un herbicida sistémico no selectivo de solución acuosa, con una composición porcentual de porcentaje por peso de; Ingrediente activo: Glifosato: sal isopropilamina de N-(fosfonometil)-glicina con un contenido de N-

(fosfonometil) glicina no menor del 74%, no menos de 41.00 % (equivalente a 360g de I.A. /L.). Y con un porcentaje de ingredientes inertes: diluyente (agua), humectante e impurezas no más de: 59.00 %, total 100.00 %. También según esta publicación, pertenece a la categoría toxicológica IV, ligeramente toxico (Cheminova Agroquímica S.A. de C.V. 2002).

Por otra parte, “la Organización Mundial de la Salud (OMS) confirmó que el glifosato, el agrotóxico más difundido en el mundo, que se usa con 85 por ciento de los cultivos transgénicos, es causa probable de cáncer. Comunidades y familias afectadas en Argentina, Paraguay y otros países venían denunciando esta relación desde hace años, por sufrirla directamente. Ahora Naciones Unidas la confirmó. El grupo de expertos dictaminó que existen pruebas suficientes de que el glifosato puede causar cáncer en animales de laboratorio y hay pruebas limitadas de carcinogenicidad en humanos (linfoma no Hodgkin). Para esto último, se basaron en estudios de exposición a glifosato de agricultores en Estados Unidos, Canadá y Suecia. Si hicieran estos mismos estudios en el Cono Sur de América Latina, en Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, el área que la transnacional Syngenta llamó cínicamente la República Unida de la Soya, donde se planta el mayor volumen de soya transgénica resistente a glifosato del planeta, los resultados serían aún más graves, ya que la fumigación aérea y la falta de control está mucho más extendida. El grupo de OMS encontró además suficientes evidencias de daños al ADN y daños cromosómicos en células humanas in vitro, o sea, en

pruebas de laboratorio. Son síntomas relacionados al desarrollo de cáncer. Señalan que el glifosato es usado en agricultura, silvicultura, áreas urbanas y hogares. Agregan que su uso aumentó exponencialmente con la siembra de cultivos modificados genéticamente para ser resistentes a este herbicida y que se han encontrado residuos de glifosato en aire, agua y alimentos” (www.jornada.unam.mx/2015/04/04/opinion/021a1eco).

4.- Producción de Mango en la Costa Grande del Estado de Guerrero

El mango Ataulfo es uno de los perenes con mayor superficie sembrada en Guerrero (7,212 ha) y ha sido catalogada por SAGARPA como uno de los cultivares de mayor importancia por su creciente demanda en el mercado exterior (SAGARPA 2005). INIFAP CEIGUA, ha venido trabajando en los últimos años para dar respuesta a las demandas de este sector; derivados de estas investigaciones propuso un paquete tecnológico denominado Manejo Integral del Mango, que entre sus proyecciones, resalta la disminución en el uso de agroquímicos y la promoción de algunos productos orgánicos para reducir dentro de lo posible, el impacto ambiental resultado de la producción de mango.

Fue a través de la información recabada como se logró detectar el uso indiscriminado de agroquímicos, causando afectaciones al medio ambiente. Por ejemplo, para la utilización del paclobutrazol la ficha técnica del CULTAR[®] recomienda una aplicación de 4 a 6 centíme-

tros cúbicos de PBZ a una concentración de 25% por árbol, sin embargo, de acuerdo a la información recabada, se detectó que la mayoría de los productores realizan aplicaciones muy superiores a las recomendadas, alcanzando cantidades de hasta 60 centímetros cúbicos por árbol.

También en el uso del glifosato se detectó una aplicación indiscriminada, realizando aplicaciones durante el periodo de la antesis, causando afectaciones a los agentes polinizadores, entre las más importantes se encuentran las abejas, a lo que Greenpeace dice que “Sin la polinización entomófila (realizada por insectos) aproximadamente un tercio de los cultivos que consumimos tendrían que ser polinizados por otros medios o producirían una cantidad de alimento significativamente menor. Bajaría la productividad de hasta un 75% de nuestras cosechas. Sin duda, los cultivos más nutritivos e interesantes para nuestra dieta –entre ellos, muchas frutas y verduras, así como ciertos cultivos forrajeros utilizados para la producción de carne y lácteos– se verían afectados de manera grave por un descenso en las poblaciones de insectos polinizadores” (Greenpeace Internacional, 2013. El declive de las abejas. pág. 3).

Si bien estas prácticas son generalizadas, existen algunos casos aislados en los cuales, algunos productores realizan prácticas más amigables con el medio ambiente y describen el uso de estas sustancias como no adecuado para la región.

Conclusiones

Como se ha podido observar, existe mucho trabajo por realizar, es por ello que se recomienda a los encargados de la toma de decisiones en este país, aplicar políticas encaminadas a reducir en lo posible estas afectaciones y replicar los ejemplos que se han seguido en otros lugares como la Unión Europea que, a través del “Instituto Nacional de los Países Bajos de Salud Pública y Protección Ambiental (RIVM; 1992) llegó a la conclusión de que “el agua subterránea está amenazada por los plaguicidas en todos los Estados Europeo” y fue a partir de esta que se inició con la adopción de diversas medidas entre las que figuran las siguientes; reducción del uso de plaguicidas (hasta de un 50 por ciento en algunos países); prohibición de determinados ingredientes activos; revisión de los criterios de registro de plaguicidas; limitación de la pulverización aérea, entre otros” (FAO/CEPE, 1991).

Otro ejemplo importante es el Danés que “en 1986 el gobierno emprendió un plan de acción en pro de la agricultura sostenible, que prohibiría la utilización de plaguicidas con dos fines: Salvaguardar la salud humana frente a los riesgos y efectos negativos asociados a la utilización de plaguicidas, principalmente impidiendo su ingestión a través de los alimentos y el agua potable y; proteger el medio ambiente, tanto los organismos no destinatarios como benéficos que se encuentran en la flora y la fauna de la tierra cultivada y los medios acuáticos” (Foro Mundial Para la Naturaleza 1992).

Referencias

DOF, 12/12/2013. Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2013-2018

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5326214&fecha=12/12/2013

FERNANDEZ VAZQUEZ, Eugenio. Integración de la política ambiental en México: El caso de la política agropecuaria. *Gest. polít. pública* [online]. 2014, vol.23, n.2, pp.465-505. ISSN 1405-1079.

J.A. Osuna-García Residualidad de paclobutrazol en frutos de mango (*mangifera indica* L.) Tommy Atkins, Chapingo serie Horticultura volumen VII, número 2, pág. 276.

Syngenta.com/country/cl/cl/paginas/home.aspx”PAN International list of Highly Hazardous Pesticides.)PAN List of HHPs)”. June 2014. P 20.

FAO. Enfoques/2007. La agricultura y el medio ambiente: es hora de intervención mundial. www.fao.org/ag/revista/0704sp1.htm

FAO, World agriculture: towards 2015/2030. (2002). www.fao.org/3/a-y4252e.pdf

OMS. La Cumbre de Desarrollo Sostenible (2015). www.who.int/mediacentre/events/meetings/2015/un-sustainable-development-summit/es/

Greenpeace Internacional, 2013. El declive de las abejas. pág. 3 www.greenpeace.org.es,

www.jornada.unam.mx/2015/04/04/opinion/021a1eco

www.agua.com.mx Centro Virtual de Información del Agua

<http://slideplayer.es/slide/5540390/>

www.anla.gov

www.pan-international.org

Greenpeace.org.es

www.cheminova.com.mx

www.inegi.mx

www.wwf.org.mx

www.onu.org

www.sagarpa.mx

www.monsanto.com

Exploración de Técnicas extendidas en la música contemporánea para flauta y piano.

Autores:

Mtra. Natalia Valderrama Rouy
Dra. Isabel Ladrón de Guevara González
Mtra. Patricia Castillo Díaz
Mtra. Erica Ríos Hernández²⁵

Integrantes del Cuerpo Académico

Interpretación e Investigación de la Facultad de Música

Dr. Miguel Flores Covarrubias
Dr. Ricardo Miranda Pérez
Dra. Isabel Ladrón de Guevara González
Mtra. Patricia Castillo Díaz
Mtra. Natalia Valderrma Rouy

Colaboradores:

Mtra. Erica Ríos Hernández
Mtra. Miriam Vásquez Montano
Mtra. Julieta Varanassi González

Introducción al proyecto de Investigación

Con el planteamiento de la Universidad Veracruzana de fomentar la participación en programas de gestión y creación se presenta esta

²⁵

Mtra. Natalia Valderrama – naval43@yahoo.com.mx

Dra. Isabel Ladrón de Guevara- Isabel_ldg@yahoo.com

Mtra. Patricia Castillo – patriciacastillo@me.com

Mtra. Erica Ríos – erios93@hotmail.com

investigación de trabajo colegiado basado en el tema de las técnicas extendidas enfocadas para los instrumentos de flauta y piano. Para ello se llevó a cabo el Proyecto de Investigación de Técnicas Extendidas en la Música Contemporánea de 3 Continentes, Asia, Europa y América, realizado del 10 al 20 de Marzo del 2012 en la Facultad de Música de la Universidad Veracruzana. Se contó con la participación de las maestras Myriam Graulus (flauta) y Tomoko Honda (piano) quienes son reconocidas internacionalmente por sus interpretaciones como Duo Mythos; presentación de ponencias por compositores mexicanos como Federico Ibarra, Martha García-Renart, Georgina Derbéz y Luis Leñero y recitales por alumnos y maestros interpretando repertorio contemporáneo mostrando los conocimientos teóricos y su aplicación de las técnicas extendidas adquiridas durante este seminario.

Este proyecto con una temática no abordada en nuestra facultad – es un cambio positivo de percepción y comprensión hacia este lenguaje musical ya que a través de la historia de la música hemos sido testigos de las modificaciones en los diferentes estilos de interpretación de la música de concierto. Actualmente este cambio sigue sin detenerse observándose en las composiciones contemporáneas un lenguaje con recursos sonoros llamados técnicas extendidas, donde se exploran y se experimentan resultados sonoros en base a ejecutar el instrumento desde diferentes e innovadores métodos los recursos técnicos ya existentes. Los compositores contemporáneos que se expresan con este lenguaje no solo compositores contemporáneos que

se expresan con este lenguaje no solo incluyen las técnicas extendidas sino que en ocasiones también permiten al ejecutante ciertas libertades de tempo y ritmo, así que la tarea del ejecutante es poder llevar al máximo de sus capacidades artísticas y técnicas un mensaje musical lleno de imaginación, destreza y virtuosismo no convencional.

Mtra. Erica Ríos Hernández

Antecedentes y contenidos del proyecto de Investigación

Al recordar los cursos que han causado una fuerte impresión en nuestra Facultad me vienen a la mente los presentados por los maestros Edith Picht-Axenfeld y Stanislav Heller, ambos de Musik-hochschule Freiburg im Br., Alemania, en los años 80 y 90, así como el curso: La Historia de la técnica Pianística, de Luca Chiantore, donde había alumnos y maestros de diversos instrumentos y se percibía una unidad en nuestra comunidad con un fin común: el aprendizaje.

Cuando se organizó el Seminario de Técnicas Extendidas, con las maestras Tomoko Honda (piano) y Myriam Graulus (flauta), para las últimas dos semanas de marzo de 2012, pensé que este tiempo no sería suficiente para un lenguaje musical que aunque es de nuestro tiempo, es desconocido y poco valorado por muchos músicos.

Por fortuna esos temores se disiparon al ver el entusiasmo de los jóvenes y de varios maestros que, aunque llenos de otras actividades, nos dimos el tiempo de conocer y disfrutar música de compositores contemporáneos tales como Kee Yong Chong (1971-), James Moberley (1954-), Yii Kah Hoe (1971-), Paul Rudy (1962-), Tristan

Keuris (1946-1996), Misato Mochizuki (1969-), Diego Luzuriaga (1955-), Toshio Hosokawa (1955-), Jonathan Harvey (1939-), Toshi Ichiyonagi (1933-), Henry Cowell (1897-1965), Derek Charke (1974-) y conocer los diversos sonidos que producen nuestros instrumentos como por ejemplo: el simple hecho de aumentar la intensidad al presionar el pedal derecho, cantar, chiflar, balbucear o emitir sonidos al tocar; por supuesto las diferentes técnicas para manipular las cuerdas con las manos o diferentes herramientas; tocar con una grabación e inclusive hacer casi una danza mientras se toca.

Los jóvenes estaban atraídos hacia ese nuevo mundo de sonidos que finalmente es la música de sus contemporáneos y se llenaban de motivación al poder incursionar en la composición. La importancia de explorar las posibilidades extendidas del piano han tenido avances personales pero no se había tratado la materia en nuestro Cuerpo Académico: Investigación e Interpretación de la Música. La encuesta que hemos llevado a cabo antes del curso para saber la cantidad de maestros y alumnos interesados en el repertorio contemporáneo y la encuesta posterior donde se ven los resultados reales y el beneficio del curso, nos darán la metodología necesaria para evaluar y proseguir con este campo de la enseñanza.

Asimismo, hubo conferencias y mesas redondas de compositores mexicanos tales como: Martha García-Renart, Federico Ibarra Groth, Gerogina Derbéz y Luis Leñero quienes hablaron de su música, así como de la historia de ésta en nuestro país y de las ventajas y desventajas de su oficio. Incluso hubo una estudiante que recibió consejos

de la maestra Martha García-Renart para su interpretación de la obra Tres Momentos: Momento de juego, momento de reposo y momento inquieto, pieza de esta compositora mexicana.

También las maestras Tomoko Honda y Myriam Graulus, recibieron con entusiasmo la música de compositores mexicanos que les dimos a conocer, tales como la de Martha García-Renart, Federico Ibarra Groth, Arturo Jiménez, Manuel de Elías, Horacio Uribe, Mario Lavista, Silvestre Revueltas, Eugenio Delgado Jorge Torres Sáenz, entre otros.

Naturalmente también hubo compositores más conocidos que fueron recibidos con el mismo entusiasmo, tales como Messiaen, Takemitsu y Debussy.

El proyecto queda aun en sus comienzos ya que ésta semilla sembrada en nuestra Facultad podrá ser alimentada por todos nosotros y ayudará a comprender más el estado actual de nuestro arte.

Mtra. Patricia Castillo Díaz

Reflexiones sobre el proyecto de Investigación

La comunidad académica y artística de la Universidad Veracruzana vivió una experiencia única de desarrollo musical enfocado al estudio de la música contemporánea y en específico a la exploración de técnicas extendidas en la interpretación de este arte, dentro del marco del Proyecto Investigación Exploración de la Técnicas extendidas en la Música Contemporánea de 3 Continentes, desarrollado en

Marzo de 2012 por el Cuerpo Académico Interpretación e Investigación de la Música.

Los instrumentistas participantes fueron principalmente flautistas y pianistas, estudiantes y profesores de la Facultad de Música quienes asistieron a una serie de actividades de análisis, estudio y presentación de obras de diversos autores contemporáneos, con la presencia y participación de intérpretes y compositores de diversas instituciones musicales nacionales e internacionales.

El ejercicio de análisis, aprendizaje y ejecución de las obras contemporáneas fue singular desde el inicio del proyecto, debido a que los estudiantes de nuestra entidad no suelen abordar este tipo de obras en sus proyectos académicos semestrales.

Desde el inicio fue compleja la elección de obras para cada alumno, por tratarse justamente de un ejercicio musical completamente nuevo tanto para estudiantes como para nosotros, los profesores, que acompañamos a nuestros estudiantes en la experiencia creativa y recreativa de la música. Escogimos como punto de partida las obras mexicanas incluidas en la colección de “Obras didácticas para piano”, siglo XXI, pues encontramos que el tema de las técnicas extendidas se abordaba de una manera clara, sencilla y enfocada a la formación de los estudiantes del piano contemporáneo, en esta temática.

Dentro de la clase de piano del programa de licenciatura bajo mi tutela, analizamos la mayor parte de las obras mencionadas y finalmente dos de los alumnos de esta clase presentaron en los cursos, talleres y conciertos obras de Eugenio Delgado y Jorge Torres, así

como dos breves piezas de Silvestre Revueltas y Henry Cowell, siendo este último un importante compositor que marcara el inicio en las nuevas tendencias y sonoridades diversas en la música de concierto.

La disposición de los alumnos para conocer técnicas nuevas de generación de sonido en el piano fue mostrada desde el comienzo del proyecto. Tomoko Honda, la maestra visitante, no tuvo mayor problema en desarrollar las clases maestras, sin embargo considero que fue poco el tiempo para poder abarcar con más profundidad los diversos recursos tímbricos y técnicos que se abordaron durante el curso, sobre todo al tomar en cuenta la cantidad de obras del repertorio contemporáneo propuesto.

La presencia de compositores como Federico Ibarra, Martha García-Renart y Georgina Derbéz, aumentaron las discusiones y diálogo entre profesores y alumnos, enriqueciendo día a día los conceptos de interpretación de la música del siglo XXI en nuestro país.

De igual forma poco a poco se incrementó la participación, tanto de los alumnos de la comunidad, como del público que asistía a las conferencias y conciertos ofrecidos.

Con este proyecto los miembros del Cuerpo Académico nos hemos percatado del gran campo de estudio que se abre a nuestro paso. Los estudiantes que tomaron el seminario han continuado su trabajo de búsqueda de conceptos sonoros e interpretación de la música contemporánea. Esto nos permite reconocer que debemos continuar desarrollando las líneas de generación y aplicación del conocimiento que permitan ampliar el panorama actual de estilos musicales nuevos

y criterios de elección de repertorio de la música contemporánea que nuestros alumnos estudian.

Dra. Isabel Ladrón de Guevara González

Conclusiones del proyecto de investigación

Fue un proyecto ambicioso y difícil de lograr pero creemos que fue muy importante llevarlo a cabo, en beneficio de los alumnos. La Facultad de Música está en una fase inicial en la implementación del MEIF y creemos que los resultados de este trabajo ayudarán en gran medida, a satisfacer las necesidades de los alumnos en este campo.

Se invitaron a las maestras Myriam Graulus y Tomoko Honda para participar en este proyecto ya que cuentan con un conocimiento extenso en el repertorio contemporáneo, además de poseer una técnica perfecta y musicalidad absoluta; se han juntado como dúo para trabajar juntas e invitar a otros artistas cuando las obras así lo requieran. Ambas tienen experiencia docente y son invitadas a participar en diversos festivales de música contemporánea y a trabajar al lado de los compositores.

Las encuestas realizadas a los estudiantes de música al final del seminario, talleres conferencias y conciertos nos arrojan resultados satisfactorios. De los nueve eventos realizados en el lapso de dos semanas, podemos concluir que, no sólo fueron un éxito en cuanto a la participación, sino también por los resultados obtenidos. Todos los alumnos que participaron e incluso los oyentes, coincidieron en que desconocían las posibilidades sonoras de sus instrumentos; descubrie-

ron que sus recursos técnicos eran infinitos y se motivaron para seguir investigando y trabajar obras de autores contemporáneos; todos convinieron en que éste tipo de eventos deben repetirse más a menudo en la Facultad de Música de la Universidad Veracruzana.

Si bien fue un periodo corto de trabajo, el aprendizaje fue significativo; perdimos el temor a abordar obras que utilizan un lenguaje completamente diferente al acostumbrado, lo cual es un gran avance hacia la ampliación del horizonte de los estudiantes y de los maestros que se interesan en la materia. Además fue posible la presentación pública de los trabajos realizados por los estudiantes y fueron muy bien recibidos por el público.

Las aportaciones de la música contemporánea en los diferentes continentes, Asia, Europa y América, nos enseñan que la expresión musical está ligada a las raíces más profundas de los pueblos y que no solo Europa es la principal fuente de producción; hoy vemos como en Asia y en América los compositores han descubierto ese enorme puente entre las fuentes autóctonas y las formas de expresión contemporáneas; además, ellos mismos se han dedicado a profundizar en el estudio de la filosofía de los pueblos en el pasado, tratando de expresar los sentimientos humanos de manera diferente e irrepetible. Es por eso que la notación musical contemporánea se ha vuelto cada vez más compleja, cada compositor decide cual es el significado de sus anotaciones y en un anexo posterior o anterior, se ve obligado a explicar como desea que se interprete su propia nomenclatura.

Otra característica que llama la atención, es que muchos de los compositores analizados son aún muy jóvenes y eso dio un impulso mayor a los estudiantes; es estimulante saber que hay autores de no más de 35 años que ya tienen un lugar significativo en la vida musical de su país. Los estudiantes de la Facultad de Música se sintieron atraídos por estos compositores y abordaron las obras con la frescura que solo ellos pueden proporcionar.

Mtra. Natalia Valderrama

Descripción de las actividades

En la encuesta preliminar a los eventos de marzo, destaca sin duda que una mayoría de estudiantes había escuchado alguna pieza con técnicas extendidas, pero sólo una mínima parte de ellos (13%) había interpretado una obra con nuevos recursos. De los 22 alumnos de flauta inscritos, tanto participantes como oyentes, se recibieron 15 encuestas al término de las actividades, dándonos estos resultados en cuanto a la asistencia por evento; el asterisco significa que un 100% estuvieron totalmente satisfechos con la calidad de las actividades.

- 1.- Mesa redonda I: 9 asistencias, 6 inasistencias
- 2.- Recital de Flauta sola: 15 asistencias, 0 inasistencias*
- 3.- Recital flauta y piano: 13 asistencias, 2 inasistencias*
- 4.- Conferencia Federico Ibarra: 5 asistencias, 10 inasistencias
- 5.- Mesa redonda II: 7 asistencias, 8 inasistencias
- 6.- Conferencia Martha García-Renart: 6 asistencias, 9 inasisten-

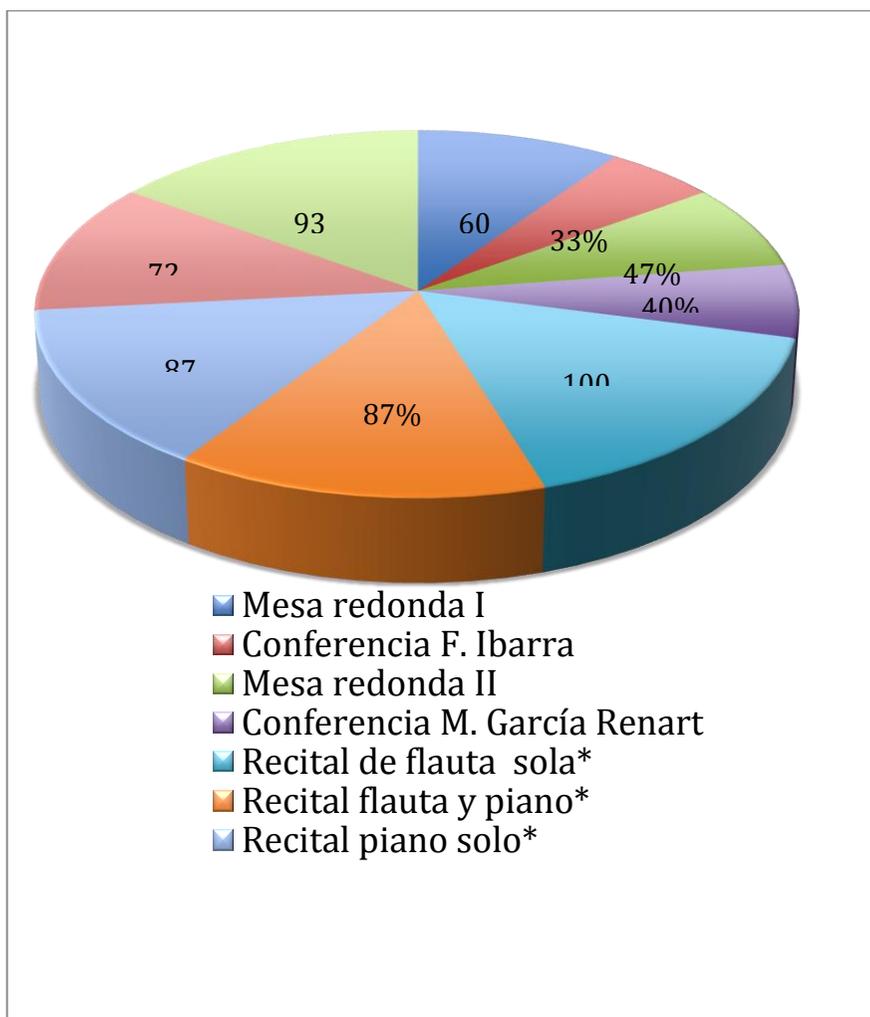
cias

7.- Recital piano solo: 12 asistencias, 3 inasistencias*

8.- Recital maestros y alumnos: 13 inasistencias, 2 inasistencias*

Asistencia a eventos del curso “Exploración de Técnicas Extendidas en la Música Contemporánea de 3 Continentes”

9.- Recital de clausura: 14 asistencias, 1 inasistencia



Desarrollo de los cursos de flauta

Las técnicas extendidas estudiadas y analizadas por los estudiantes, su ejecución y su notación gráfica, fueron los temas centrales de los seminarios abiertos. Cada mañana se revisaron 2 ó 3 obras y se anotaban las diferentes posibilidades de ejecución técnica, y sus variantes en la escritura. Todos los alumnos tuvieron la oportunidad de experimentar con su instrumento cada uno de los recursos estudiados, así como recibir las observaciones y asesorías necesarias para la ejecución, por parte de las maestras especialistas invitadas.

Desglose de técnicas extendidas en el curso de flauta:

Técnicas Extendidas I

1.- Frull/flat, Glottis/lengua

2.- Whistle tone/wisper

3.- Sonidos Eólicos (con aire): Gradación de sonido/aire – con/sin *vibrato*

4.- Efectos de percusión: *Pizz*: con lengua a delante o lengua atrás; *Tongram* (seco): efecto de la lengua retirada hacia atrás con fuerza; *Jet whistle*: aire en toda la embocadura con gran presión; *Key-clic*: golpe sobre las llaves son sonido

Técnicas Extendidas II

1.- Armónicos artificiales: afinación, dinámica o color

2.- Escalas microtonales con el uso de agujeros tapados parcialmente

3.-Ghost tone: sonido de flauta de bambú

4.- Glissandi: con digitaciones alternativas/ flauta microtonal

El Dúo Mythos

Radicado en Bruselas, Bélgica; fue creado en 2007 por las maestras Myram Graulus, flautista y Tomoko Honda, pianista en el 2007, quienes comparten la misma pasión por la música de cámara contemporánea, con sus programa eclécticos y sus presentaciones dinámicas, se ha presentado ya, en el escenario del museo Van Gogh en Amsterdam, y en el Bijloke de Gante, entre otras salas importantes de Bruselas.





Comentarios

Myriam Graulus

Tanto la pianista Tomoko Honda como yo hemos recibido mucho de parte de los estudiantes como del Cuerpo Académico, sinceramente hemos sentido un recibimiento muy positivo al venir a dar el seminario en base al repertorio contemporáneo para flauta y piano.

Desde el primer día me di cuenta que los estudiantes no tenían conocimiento de las posibilidades de las técnicas contemporáneas para flauta y ninguna experiencia en esta materia. Unos meses antes había enviado – gracias al apoyo de la maestra Natalia Valderrama – una lista de obras para iniciar el proceso de aprendizaje de este repertorio particular. La constancia de los alumnos en las clases fue

bastante alta y la mayoría de ellos había preparado alguna obra con dicho repertorio. Ahí pude llevar acabo mi objetivo, es decir, apoyar a la nueva generación de estudiantes a familiarizarse con nuevas técnicas, utilizadas en el repertorio de los siglos XX y XXI.

¿De que manera se trabajó?

- Clases maestras individuales públicas diarias
- Sesiones prácticas donde todos podían experimentar una por una, cada técnica extendida con su flauta, y aprender como se escriben (demostré como tocar unos ejemplos del repertorio, enseñándoles las partituras).
- Sesiones de escuchar: les hice escuchar grabaciones de obras con la partitura (12 en total) para extender sus horizontes auditivos a otros tipos de uso del instrumento (sonidos, articulaciones, efectos, clores..)
- Conciertos con flauta. El recital de flauta sola, el recital de flauta y piano fueron oportunidades para escuchar nuevas obras, tomando conciencia del potencial expresivo fabuloso que se abrió a partir del siglo XX, gracias al uso de nuevas técnicas llamadas: técnicas extendidas.
- El recital de piano solo, les permitieron a alumnos y maestros escuchar y descubrir todavía más repertorio y lenguajes musicales.

De esta forma pudieron familiarizarse con una amplia diversidad de obras, cada una original y usando un lenguaje innovador. Me es de suma importancia que la nueva generación de músicos o estudiantes

de música, se sienta interesada y atraída por la música de su tiempo. En pocos días, de verdad, me asombré de los progresos de los estudiantes: sentí que había en la clase mucha curiosidad y apertura; al último día, les pregunté su opinión a propósito del curso y de este tema: todos me aseguraron que de una insipiente curiosidad había nacido un gran interés y unas ganas de escuchar y tocar este repertorio que antes les parecía extraño y a veces hasta rechazaban.

Me alegro mucho por los resultados del proyecto de investigación que pudimos realizar en esta universidad, y mi profundo deseo es que podamos ofrecer a los estudiantes en el futuro una continuidad en la enseñanza del amplio tema de la música contemporánea.

MYRIAM GRAULUS – flautista: obtuvo su diploma de solista en el Conservatorio Real de la Haya Holanda, en 1988, en la cátedra de Eric Dequeker y de Paul Verhey. En el país sureño de Ecuador radica por dos años donde se dedica a la enseñanza y a la difusión de la música de cámara; se presenta también como solista de las orquestas más importantes de aquel país. A su regreso a Europa, es contratada en el Conservatorio de Gante como asistente y actualmente es profesora de flauta en el mismo Conservatorio. Además de dedicar su vida a la música de cámara, participa en los proyectos como “live music now Belgica” fundado por el violinista Yehudi Menuhin, asociación que se dedica a la organización de conciertos en los medios desfavorecidos de acceso al arte, como son hospitales, cárceles, asilos, etc.

En 2007 forma parte de los ensambles: “Musique nouvelle”, “Zeitklang” y “q-o2”. Se especializa en el repertorio de música contemporánea, en el conservatorio de Amsterdam, bajo la guía del maestro Harry Starreveld y obtiene la maestría con gran distinción en 2009.

Tomoko Honda – pianista. Estudió piano en la Escuela Henry Purcell de Londres antes de mudarse a la ciudad de Budapest, Hungría; donde estudia en la escuela Franz Liszt obteniendo su maestría con gran distinción en el año 2001. En Bruselas ingresa a la Capilla Musical de la Reina Elizabeth con su trio y al mismo tiempo sigue clases en la Hochschule de Colonia, sus maestros fueron: Gyorgy Kurtag, Gyorgy Nador, Valeria Szervanzsky, Ferenc Rados, Eugene Mogilevsky y el cuarteto Alban Berg.

En 2000, obtiene el primer lugar del concurso de música de cámara “Leo “Minerbio” en Bolonia, obtiene también 2º lugar en los concursos de Torino y “Sarlo soliva” y el 3er lugar en el concurso internacional de piano “C. Togni”. Se ha presentado tanto en Europa como en Africa, Japon Tailandia, Colombia y EU; como solista y como miembro de diferentes ensambles como el St. Martin in The Fields de Londres, la Sinfonietta italiana, la Orquesta Sinfónica de Dubrovnik. En múltiples festivales en todo el mundo: festival internacional de música contemporánea en Budapest, el festival internacional de verano de Dubrovnik, festival internacional de piano en Colombia, el festival internacional de primavera en Jerusalem, el festival de Gan-

te, festival internacional de música contemporánea de Tailandia y el festival de música de cámara de Trondheim en Noruega.

Referencias

- Dae-Sik Hur (2005). A combination of Asian Language with foundations of Western Music: An analysis of Isang Yun's Salomo for flute solo or alto flute solo. Recuperado el 26 de Mayo del 2012 del sitio web Isang Yun International composition prize 2011: http://library.unt.edu/ark:/67531/metadc4869/m2/1/hig_res_d/issertation.pdf*
- Biography-Internationale Isang Yun Gesellschaft eV. Recuperado el 25 de Mayo del 2012 del sitio web <http://www.yun-gesellschaft.de/e/bio.htm>*
- Robinson E. (2011). Voice, "Itinerant", and "Air": A performance and analytical guide to the solo flute Works of Toru Takemirsu. Recuperado el 16 de Junio del 2012 del sitio web: <http://udini.proquest.com/view/voice-itinerant-and-air-apqid:2364396821/>*
- Morgan, Robert T., (1991). Twentieth-Century Music: a history of musical style in modern Europe and America/ Robert P. Morgan (1ª.Ed.). Nueva York, NY, EE.UU. Norton & Company, Inc.*
- Ircam Centre Pompidou recuperado el 25 de Junio del 2012 del sitio web <http://brahms.ircam.fr/works/7000/program>*
- Composition Today recuperado el 27 de junio del 2012 del sitio web: http://www.compositiontoday.com/articles/jonathan_harvey_interview.asp*
- Classical Net recuperado el 26 de junio del 2012 del sitio web <http://www.classical.net/music/comp.Ist/boulez.php>*
- Chester Novello recuperado el 27 de junio del 2012 en sitio web http://www.chesternovello.com/default.aspx?TabId=2431&State_2905=2&composerId_2905=641*
-

“*Japanese Flute Music: An Extended Tradition*” recuperado el 28 de junio del 2012 en el sitio web <http://home.sprintmail.com/-emrichards/eldata2.html>

New York Times recuperado el 25 de Mayo de 2012 en el sitio web <http://wee.nytimes.com/arts/music/05merk.html>

Centro Belga de Documentacion Musical. Jena Pierre Deleuze. Consultado el 29 de junio del 2012 en: <http://www.cebedem.be/en/composers/d/460-deleuze-jean-pierre>

Stockhause-Verlag, 2004. Karlheinz Stockhausen. Consultado el 29 de junio de 2012 en <http://www.stockhausen.org/biography.html>

Don Michael Randel: *Diccionario Harvard de Música*, p.518. Grout

y Palisca: *Historia de la musica occidental*, v.II, pp.998-9

Grupos artísticos del evento

Vaivén Dúo





Tlen Huicani





Raíces





Kamishibai





El Instituto de Investigaciones y Estudios Superiores, Económicos y Sociales (IIESES), de la Universidad Veracruzana (U.V.) que este año 2016 cumple 50 años de creación; con este libro cierra un ciclo anual de lo que realiza como una propuesta educativa de investigación y docencia con una alta incidencia de la vinculación universitaria. Dicha práctica educativa e investigativa convoca multidisciplinariamente a estudiantes y académicos que durante al menos un año han colaborado e interactuado con productores y empresarios creadores de productos y procesos artísticos y artesanales.

En el seno del IIESES en el año 2007 nace la Red de Vinculación, Investigación y Docencia Auto-organizada (Red VITAE-V.I.D.A.), en que colaboran libremente académicos y estudiantes, practicando la vinculación universitaria con pueblos, comunidades, grupos e incluso productores individuales de procesos y productos preponderantemente artísticos y culturales. Cultivamos y difundimos la ciencia aplicada en cuanto a economía regional y local, economías de aglomeración, empresas culturales y patrimonio inmaterial; cosmogónico e intercultural y étnico.

Las investigaciones realizadas por académicos y estudiantes de la U.V. que participan en la Red VITAE-V.I.D.A., cada año organizan el Congreso-Tequiu: FIR-Artesanal, éste año 2016 en su V edición, como todos los años convocan y concurren con estudiantes de todas las áreas del conocimiento aplicando prácticas educativas y de investigación en comunidades productoras con las que trabaja la Red VITAE-V.I.D.A. hasta por mas de una década.

El V Congreso-Tequiu: Feria, Internacional y Regional (FIR-artesanal) 2016, es dedicado este año al Dr. Roberto Bravo Garzón, por haber fundado al IIESES en el año 1966 y haber sido Rector de la U.V. Y atrajo a representaciones diplomáticas y artesanales de los países de Turquía, Azerbaiyán, Japón y China, académicos de universidades de México y artesanos del Centro-Golfo de México, en el estado de Veracruz, donde se localiza la sede central de la U.V.

50 ANIVERSARIO

Instituto de Investigaciones y Estudios
Superiores Económicos y Sociales
Universidad Veracruzana
1966-2016

IIESES

