

ESPACIO

INNOVACIÓN MÁS DESARROLLO



Revista Digital de la Universidad Autónoma de Chiapas
Indizada en el directorio y Catálogo **Latindex**



ESPACIO i+D, *Innovación más desarrollo*

Vol. III, No. 6, Octubre 2014

Registrada en el Directorio y Catálogo Latindex

Es una revista digital de divulgación científica y cultural de carácter multidisciplinario de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), cuenta con una periodicidad cuatrimestral y registro:

ISSN 2007-6703

Lucía G. León Brandi
Directora

Silvia E. Álvarez Arana
Gabriel Velázquez Toledo
Editores Responsables

Wilber Oswaldo Nucamendi Madrigal
Diseño Web y Editorial

Diego Mendoza Vazquez
Web Master

Michael J. Greces
Traducción General

Ciudad Universitaria, Edificio D,
Carretera Ejido Emiliano Zapata, Kilómetro 8,
Tuxtla Gutiérrez, Chiapas; México. C.p. 29000
Tel: 01 (961) 214 07 00 • 01 (961) 165 55 89
E-mail: espacioimasd@gmail.com,
espacioimasd@unach.mx

www.espacioimasd.unach.mx

Esta obra está bajo una licencia de
Creative Commons



ÍNDICE

Editorial	6
-----------	---

Artículos

Implementación de la metodología de selección participativa de Cacao en el municipio de Tecpatán, Chiapas- México	10
Reforzamiento estructural en vivienda tradicional de adobe de Chiapa de Corzo, Chiapas	30
Psicología y Política. Los casos de la comedia y el miedo en las candidaturas presidenciales mexicanas del 2006	51
Efecto de la migración internacional en el stock poblacional del Estado de Chiapas	75
Políticas públicas, educación, capacitación y sensibilización en equidad de género	91
Participación estudiantil en procesos de evaluación externa, un elemento de consolidación en la cultura de calidad de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	122
Escolaridad, violencia y anticoncepción en el embarazo no deseado. Mujeres mestizas en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. México	142

Documentos Académicos

Administración de base de datos con PostgreSql - 164
Laboratorio 1. Control de usuarios

Reseña del libro: 191
El camino de la Vinculación Comunitaria

Breviarios Culturales

Rosario Castellanos - Biografía breve 195

EDITORIAL

La revista **Espacio I+D. Innovación más Desarrollo**, se congratula en presentarse a ustedes en este sexto número, con su nuevo diseño responsivo basado en el desarrollo de sitios web mediante la filosofía del “responsive design”. Con esta innovación la revista podrá visualizarse (leerse y consultarse) tanto en un Smartphone como en una Tablet, con todo su contenido y de manera correcta por la adaptación de los materiales, ofreciendo una interfaz que contribuye al mejoramiento de la usabilidad en dispositivos móviles; además, obviamente, de los equipos de escritorio.

Las publicaciones digitales en la actualidad no solo requieren un sitio web; es indispensable tener un sitio web para PC, iPhone, Android, Blackberry, iPad, etcétera. La solución a esto se llama Sitio Web Responsivo, que como su nombre lo indica, es un solo sitio web que visualmente Responde diferente a cada dispositivo desde el cual es accesado.

Los Sitios Web Responsivos son ampliamente recomendados por Google desde el 2012 y hoy es considerada como la mejor práctica para los sitios optimizados consultados en Smartphones. De acuerdo con las estadísticas publicadas por la Asociación Mexicana de Internet AC, en el 2013, el 28% de todos los usuarios de internet accedieron a la red a través de sus teléfonos. Según esta misma Asociación, se calcula que para el 2015, la navegación a través de los teléfonos inteligentes va a dejar en segundo plano la navegación vía computadora personal.

En este número encontrarán artículos y documentos académicos relacionados con la producción de cacao en Tecpatán Chiapas y los procesos de reforzamiento estructural en viviendas tradicionales de adobe, ambos provenientes de investigaciones de académicos de nuestra Universidad, asimismo, este número cuenta con un análisis sobre “psicología y política. Los casos de la comedia y el miedo en las candidaturas presidenciales mexicanas...” otro tema de gran interés para los académicos es el de la migración que es abordado en un artículo denominado “Efecto de la migración internacional en el stock poblacional del Estado de Chiapas”. El tema de la calidad en la educación superior es

retomado desde la perspectiva y percepción de los estudiantes ante los procesos de evaluación. Finalmente, se incluye un artículo denominado “Escolaridad, violencia y anticoncepción en el embarazo no deseado. Mujeres mestizas en San Cristóbal de las Casas, Chiapas”.

Dentro de los documentos académicos se publica un material para el uso de laboratorios, en este caso sobre base de datos, es decir herramientas didácticas diseñadas por nuestros académicos.


Por otra parte, la revista amplía su contenido abriendo un Espacio Extensivo a la publicación digital de libros académicos en diferentes modalidades: novela académica, libro de texto, material de apoyo didáctico pedagógico y en general cualquier material que constituyan un soporte en la formación integral del estudiante universitario, en esta ocasión se incorpora el libro digital “El camino de la vinculación comunitaria”, novela didáctica que enfoca su ejercicio reflexivo en el quehacer de los universitarios y su vinculación con la sociedad para la generación de proyectos.

En nuestra sección Centros UNACH, los directivos del MCTP presentan la estructura de este centro de investigación de talla internacional especializado en Física Teórica. También se publica el primero de una Serie de Reportajes sobre la investigación y la transferencia de tecnología en la Facultad de Ingeniería de la UNACH, cuya temática es el “Tratamiento de Aguas Residuales a través de Medios Naturales”, que constituye un proyecto de investigación desarrollado de manera interinstitucional con la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas (UNICACH).

La sección cultural está dedicada a Rosario Castellanos, escritora y poeta chiapaneca cuya obra está considerada como un legado de gran importancia dentro de la literatura nacional.

Por último, en UNACH 40, apartado desarrollado con motivo de la celebración de los cuarenta años de creación de nuestra universidad se presenta un documental académico sobre “La UNACH: una visión histórica en voz de cinco rectores”, que contiene breves comentarios

de algunos ex rectores de la UNACH, haciendo hincapié en los logros académicos obtenidos durante los años de su gestión.

Una vez más reiteramos nuestra prioridad de cumplir con el objetivo de ser un espacio informativo sobre la actividad académica a partir de la publicación de materiales multidisciplinarios, en diversos formatos, que coadyuven en la formación de una comunidad crítica y reflexiva 

ARTÍCULOS



IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE SELECCIÓN PARTICIPATIVA DE CACAO EN EL MUNICIPIO DE TECPATÁN, CHIAPAS-MÉXICO

Sandra Isabel Ramírez González
Orlando López Báez
Saúl Espinosa Zaragoza
Irving Eduardo Hernández Márquez
Saturnina García Gómez

Universidad Autónoma de Chiapas



SANDRA ISABEL RAMÍREZ GONZÁLEZ
ORLANDO LÓPEZ BÁEZ
SAÚL ESPINOSA ZARAGOZA
IRVING EDUARDO HERNÁNDEZ MÁRQUEZ
SATURNINA GARCÍA GÓMEZ

Agencia Universitaria para el Desarrollo del Cacao-Chocolate.
Cuerpo Académico de Agricultura Tropical Ecológica.
Universidad Autónoma de Chiapas.
sanirg@yahoo.com

Laboratorio de Agrotecnologías de la Audes Cacao- chocolate,
Edificio D. planta baja Ciudad Universitaria. UNACH.
Tuxtla Gutiérrez - Chiapas
Celular 9612150611

Para citar este artículo:

Espinosa, S., García, S., Hernández, I., López, O. y Ramírez, S. (2014) Implementación de la metodología de selección participativa de cacao en el municipio de Tecpatán, Chiapas-México. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 10-29. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a01

RESUMEN

El cultivo del cacao reviste una gran importancia para México ya que fue el lugar donde se domesticó como cultivo y desde épocas prehispánicas ha estado ligado a su cultura, y es fuente económica primordial para familias principalmente en los estados de Chiapas y Tabasco. La gran diversidad de materiales presentes en el país debido a los materiales autóctonos, así como foráneos ingresados por diversas vías ha dado origen a materiales con diferentes características morfológicas, de producción y calidad. Es por ello que mediante la metodología de selección participativa implementada en el municipio de Tecpatán-Chiapas, se pretendió identificar y seleccionar materiales de cacao sobresalientes por sus características de calidad y productividad. Se logró que 15 productores de cinco localidades del municipio participaran en el trabajo, permitiendo identificar y estudiar 47 árboles a los cuales se les realizó la descripción de 14 características de la flor, 13 del fruto, 7 de la semilla y 5 de la hoja, y se estimaron indicadores de índice de semilla, índice de mazorca y producción anual. Encontrando que los árboles 265, 269, 262, 244, 256 y 233 cumplen con los criterios de selección establecidos para alto rendimiento y calidad correspondientes al 12.7% de los árboles estudiados, lo cual indica el buen potencial que presenta esta zona con respecto a materiales de cacao con alto potencial productivo.

Palabras Claves: *Theobroma cacao L.*, mejoramiento, germoplasma

IMPLEMENTATION OF PARTICIPATORY COCOA SELECTION METHODOLOGY IN TECPATAN, CHIAPAS, MEXICO

ABSTRAC

Cocoa farming is of great importance for Mexico as it was the place where it was domesticated as a crop and since pre-Hispanic times has been linked to their culture, and is essential for families mainly in the states of Chiapas and Tabasco economic source . The great genetic diversity of materials in the country because of local materials, as well as foreigners introduced by various routes has led to materials with different morphological characteristics, yield and quality. That is why through participatory selection methodology implemented at Tecpatán - Chiapas, was intended to identify and select materials for their cocoa outstanding characteristics of quality and productivity. It was possible that 15 producers from five localities of the municipality involved in this work in order to identify and study 47 trees based at 14 characters of the flower, 13 of the pod, 7 of the beans and 5 of leaf; also pod index and seed index and annual production were estimated.

It was possible to select the trees 265, 269, 262, 244, 256 and 233 meet the selection criteria established for high performance and quality corresponding to 12.7 % of the trees studied, indicating the great potential offered by this area with respect to materials cocoa with high productive potential.

Keywords: *Theobroma cacao L., Breeding, Germplasm.*

Se cree que el cacao (*Theobroma cacao* L.) se originó en las cabeceras de la Cuenca del Amazonas y que en tiempos antiguos una población natural de *Theobroma cacao* se diseminó por toda la parte Central de la zona Amazónica-Guayana, hacia el Oeste y al Norte, llegando hasta el Sur de México y que estas dos poblaciones se desarrollaron en formas separadas geográficamente por el Istmo de Panamá. La primera de ellas, constituyó el grupo de los llamados Forastero - Amazónico y el segunda grupo denominado Criollo, el cual tiene buena aceptación en el mercado dada su alta calidad organoléptica (Foniap, 1993; Moreno, L. *et al.*, 1983; Ruiz, 2003; Castillo, 2003).

En la actualidad este árbol se cultiva comercialmente en Asia y Oceanía; Centro y sur América y África, con una participación mundial con respecto a la producción del 12,5%, 12,7 y 74,8% respectivamente. La mayor parte del cacao destinado al comercio internacional se cultiva en África, siendo Costa de Marfil el mayor productor y el cacao de Ghana el de mayor calidad (International Cocoa Organization – ICCO, 2011).

Para México el cacao más que un producto alimenticio, representa una tradición, un gran legado cultural por preservar y una gran fuente de riquezas naturales, así como fuente generadora de empleos. En la actualidad están sembradas y en producción 61,385.98 ha, ubicadas en cuatro estados, generando más de ocho millones de jornales al año, con una contribución de 27,619.11 toneladas, el rendimiento promedio reportado para el año 2012 fue de 450 kg/ha (SIAP, 2014).

El cultivo del cacao en México ha sido manejado principalmente por pequeños productores, los cuales dependen casi exclusivamente de la mano de obra familiar para atender las plantaciones, quienes además tienen bajo nivel educativo y poca capacidad económica de reinvertir en sus plantaciones.

Los bajos rendimientos que presenta la cacaocultura actual de México es generada en gran medida por la presencia de plantaciones viejas de más de 40 años, material genético de bajos rendimientos y susceptible a plagas y enfermedades, bajo o nulo manejo cultural y presencia de una gran diversidad de problemas fitosanitarios.

Esta disminución progresiva de la producción ha generado una crisis, afectando directamente a más de 50,000 familias, aumentando con ello la pobreza en estas comunidades, de por sí ya deprimidas; y acelerando con ello la migración de sus pobladores; además del deterioro ambiental por el derribo de las plantaciones, así como el desabasto de la industria chocolatera mexicana lo que obliga a importar semilla de cacao de otros países.

En el caso de los dos principales estados productores de cacao, las plantaciones forman parte de las cuencas de dos de los ríos más importantes de México que son el Grijalva y el Usumacinta. Dado el alto impacto de la enfermedad, los productores en medio de la desesperación por no tener producción y por consecuencia ingresos, están optando por el derribo de las plantaciones para cambiar de cultivo, principalmente a pastizales y maíz, lo cual, de seguir así, estaría amenazando el sistema de captación y amortiguamiento y reserva que representan los cultivos de cacao, incluyendo la gran diversidad de árboles de sombra, generando así un problema ambiental de graves consecuencias.

La escasa tecnología implementada en las plantaciones, las enfermedades y plagas que atacan al cultivo de cacao, la edad avanzada de las plantaciones y el cultivo de materiales genéticos de baja calidad agronómica y alta heterogeneidad, son los principales factores que afectan la producción.

Sin embargo, el cacao reviste de una alta importancia social y ecológica; en el estado de Tabasco dependen de este cultivo 40,000 familias en 368 comunidades mientras que en Chiapas 11,000 familias en 118 comunidades dependen de este cultivo. Desde el punto de vista agroecológico, el cacao tiene un alto valor como prestador de servicios ecosistémicos dado que este cultivo fomenta la biodiversidad y contribuyen a la conservación de las cuencas naturales ya que el agroecosistema *cacao-sombra* se asemeja en estructura y función al bosque tropical alimentando la vida de ríos y arroyos, proporcionando agua para consumo humano y animal, para el riego, para la generación de energía hidroeléctrica y para el mantenimiento de la biodiversidad de la flora y fauna; contribuyendo de esta forma a la sustentabilidad de

las regiones tropicales de México y del mundo, la cual se ve amenazada por el derribo paulatino de las plantaciones de cacao. Además, las plantaciones de cacao juegan un rol importante en la mitigación de los efectos del calentamiento global y del cambio climático; una plantación (cacao + sombra) puede almacenar en la biomasa aérea entre 60-100 ton de carbono/ha.

EL MEJORAMIENTO GENÉTICO DEL CACAO

El mejoramiento genético de esta especie es una de las estrategias más prometedoras para mejorar el rendimiento de las plantaciones de cacao, y por ende los ingresos del productor. A nivel de América Latina, durante cerca de 80 años se ha desarrollado el mejoramiento de esta especie, aplicándose básicamente dos métodos: 1) La selección clonal o vegetativa y 2) La selección generativa basada en la hibridación artificial entre clones.

Las bases de la selección vegetativa surgieron en Trinidad en los años 30 (Pound, 1931; Pound, 1934), consiste en la selección individual de árboles en plantaciones comerciales o en sitios silvestres, tomando como criterios caracteres del fruto y la semilla, así como la búsqueda de resistencia a enfermedades, definiéndose dos elementos de la selección: el índice de mazorca que expresa el número de mazorcas necesarias para hacer un kg de cacao seco y el índice de semilla que indica el peso seco de la semilla. Posteriormente cada país adaptó estos parámetros a la población local, y de esta forma se fue seleccionando paulatinamente una cantidad considerable de clones.

En México, los trabajos de mejoramiento genético del cacao basados en la selección clonal se iniciaron en 1945 en la Estación de Investigación en Cultivos Tropicales, hoy Campo Experimental Rosario Izapa del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas, Pecuarias y Forestales (INIFAP) ubicado en Tuxtla Chico, Chiapas (López, Fraire y Cueto, 1994; López, 1995; Cueto y López, 2005). Al igual que en otros países, no obstante el potencial del material clonal, los impactos y beneficios de estos clones entre los productores han sido limitados, y pese a los esfuerzos realizados para su difusión,

existen muy pocas plantaciones establecidas con estos, dada la poca aceptación por parte de los productores.

Un hecho notorio además, es que el mejoramiento genético desarrollado en los centros de investigación esta desvinculado de los productores, de las demandas tecnológicas del sector productivo, de los industriales y las exigencias del mercado.

El mejoramiento participativo consiste en aprovechar la variabilidad natural presente en las plantaciones de cacao y mediante una combinación de criterios de selección con la participación de los productores, identificar y seleccionar árboles de alto potencial productivo y alta calidad de almendras (Engels y Eskes, 2009). Esta estrategia permite seleccionar genotipos producto de la domesticación en ambientes y comunidades locales, diferenciados por su origen, calidad y sabor, adaptados a ambientes particulares (López y Ramírez, 2006). A diferencia de otras estrategias en las que el productor no participa y es un simple espectador, en la selección participativa juega un rol importante para la identificación, la definición de variables y criterios, y en la calificación para selección de los arboles élite.

El proceso de selección de los árboles se realiza de acuerdo a la siguiente metodología de trabajo:

- Intercambio con productores, definición de criterios de selección.
- Recorridos en plantaciones con productores, marcado de árboles.
- Evaluación *in situ* durante al menos un ciclo de cosecha: cada 15 a 30 días dependiendo de los periodos de producción, se registran variables de los arboles seleccionados, las mazorcas sanas son cosechadas y estudiadas.
- Evaluación y selección final con participación de productores.
- Propagación vegetativa de árboles élite, establecimiento de material en bancos de clones locales y difusión a productores.

La metodología de mejoramiento participativo ha arrojado buenos resultados en el cultivo del cacao; en México esta estrategia fue

implementada por primera vez por el Programa de Cacao de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) desde el año 2000, iniciando los trabajos en la región del Soconusco en las comunidades Raymundo Enríquez y Miguel Hidalgo en Tapachula, Chiapas, sentando las bases de la metodología y generando indicadores. Posteriormente se han realizado trabajos de éste tipo en otras comunidades del municipio de Tapachula, así como en los municipios de Tuzantán, Ostuacán y Pichucalco (López, *et al.*, 2006). La trascendencia de aplicar esta metodología radica en realizar la selección de material con base en criterios agronómicos, de calidad y de resistencia a enfermedades dentro de un área determinada, de tal manera que se obtienen materiales adaptados y aceptados localmente y que son la base para el rediseño de las plantaciones de cacao de manera local, lo que permite en corto tiempo tener plantaciones de cacao de alta rentabilidad y a los productores tener mejores ganancias, incentivando así el cultivo y preservando el medio ambiente.

Con base en estos antecedentes, el propósito de esta investigación fue aprovechar la variabilidad presente en plantaciones de cacao de las comunidades del municipio de Tecpatán, para obtener material de cacao de alto rendimiento y calidad, implementando la metodología de selección participativa como base importante para el establecimiento de plantaciones de cacao bajo un enfoque sostenible, lo que contribuye al mejoramiento de la rentabilidad y de la preservación del medio ambiente.

METODOLOGÍA

El proceso de selección de los árboles se llevó a cabo en el periodo comprendido de Octubre de 2012 al mes de abril de 2014 y se realizó de acuerdo a la siguiente ruta de trabajo:

- a. Intercambio con productores, definición de criterios de selección.
- b. Recorridos en plantaciones con productores, marcado de árboles. En los recorridos se observaron muestras de frutos y semillas de los árboles indicados

- c. Evaluación *in situ* de cada árbol de las variables agronómicas y caracterización.
- d. Evaluación y selección final.

La caracterización y toma de datos se realizaron según metodología establecida por el CATIE (Phillis-Mora, et al, 2012), en la cual se evaluaron 14 características de la flor, 13 del fruto, 7 de la semilla y 5 de la hoja, así como indicadores de calidad.

Características agronómicas. Estas variables se llevaron a cabo tomando los datos del número de frutos y cortando de cada árbol los frutos, hojas y flores, material que fue trasladado al Laboratorio de Agrotecnologías de la AUDES Cacao– Chocolate, ubicado en Ciudad Universitaria de la Universidad Autónoma de Chiapas (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas), para realizar la toma de datos respectiva, según se enlista a continuación:

Características del fruto: cosechados sanos, peso, longitud, diámetro, número y tipo de surcos, número de semillas por fruto, peso de las semillas frescas y secas, color tierno y maduro, presencia de pigmentación en los lomos, forma, textura de la superficie. Información que permite calcular Índice de Mazorcas (número de mazorcas por kg) y como límite de selección fue el ser igual o inferior a 25.

Semillas: Color de los cotiledones, forma, largo, ancho, espesor, peso seco, contenido de testa o cascarilla (%). Con estos valores se generó el Índice de semilla (número de semillas secas por kg), y como criterio de selección para este carácter se fijó igual o superior a un gramo, y que el número de éstas por kg sea menor a 1000.

Flores: Longitud del estaminoide (cm), número de óvulos por ovario, largo del ovario en mm, ancho del ovario (mm), largo del sépalo (mm), ancho del sépalo (mm), largo de la lígula del pétalo (mm), ancho de la lígula (mm), largo del estilo (mm), color del pedúnculo floral; presencia de antocianina en el botón floral, en la lígula del pétalo, la parte superior del ovario y en el estaminoide.

Planta: Altura de la planta, número de cojines florales en un metro lineal de tronco.

Hojas: Color del brote tierno, ancho de la hoja (cm), longitud de la hoja (cm), longitud del peciolo (cm), longitud desde la base al punto más ancho.

Límites de selección: considerando la relevancia de las variables productivas se establecieron como límites de selección los siguientes valores:

- Rendimiento: al menos 1 kg de cacao seco al año.
- Índice de mazorca: igual o menor a 25 mazorcas por kg de cacao seco.
- Índice de semilla: igual o superior a 1 g.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

a. Intercambio con productores, definición de criterios de selección

Para el desarrollo de la investigación se realizó una reunión con la directiva y asociados de la Sociedad de Producción Rural Cacao Tecpateco, en la cual se dio a conocer el Proyecto, los objetivos que se plateaban y se abrió la convocatoria para los productores que estuvieran interesados en participar en el proyecto.

b. Recorridos en plantaciones con productores, marcado de árboles

De común acuerdo con los productores se estableció un plan para el recorrido de las plantaciones y realizar el marcaje de los árboles que se consideraran de interés para el estudio. Es así como participaron 15 productores de cinco localidades diferentes del municipio de Tecpatán y se realizó el marcaje y estudio a 47 árboles.

c. Evaluación in situ de cada árbol de las variables agronómicas

Periódicamente se realizaban recorridos a los árboles marcados para ir tomando los datos y aquellas muestras como hojas, frutos

y flores fueron trasladados al Laboratorio de Agrotecnologías para complementar su estudio.

En la Figura 1. Se aprecian las características morfológicas de uno de los árboles estudiados, en la cual se tomaron datos de las variables en hojas jóvenes y adultas, el fruto, la semilla y la flor, de tal manera que permita identificar y diferenciar las particularidades de cada uno de los materiales seleccionados entre ellos y con otros.



Figura 1. Características morfológicas del árbol 243 seleccionado mediante la metodología de selección participativa en Tecpatán, Chiapas- México. a. Árbol, b. Flor c. Fruto d. Semilla e. Hoja adulta f. Hojas jóvenes

d. Evaluación y selección final

En la Tabla 1. se concentran los datos de las características morfológicas y de Indicadores evaluados a 14 árboles de cacao sobresalientes estudiados mediante la metodología de Selección Participativa, se aprecian diferencias en las variables de la flor: Tamaño del estaminoide, número de óvulos por ovario, largo del ovario, ancho del ovario, largo del sépalo, largo de la lígula y largo del estilo.

Con respecto a las características del fruto se encuentran árboles con características variables con respecto a la forma del fruto, forma del ápice, rugosidad de la cáscara, así como en el peso del fruto. En

la variable número de semillas por fruto se aprecia que esta tiene un Arango de valores de 16 a 48 semillas, el peso individual de semilla presentó valores entre 0.9 a 1.7 g y el peso de cacao seco de una mazorca oscilo entre 28.4 y 71.2 g.

Considerando el límite de selección establecido para el índice de mazorca, cuyo valor fue de igual o menor de 25, los árboles que cumplen con éste son 133, 144, 153, 156, 160, 162, 165, 166 y 169. Sin embargo para el Índice de semilla los árboles que cumplieron con éste criterio fueron 133, 243, 144, 153, 156, 295, 160, 216, 162, 165, 166, 169 y 170.

Apreciando la variable Producción, los árboles que lograron los mayores valores por encima de los 1000 g/año fueron: 165, 243, 169, 162, 244, 295, 166, 141 y 133.

Por lo que los árboles 165, 169, 162, 144, 295 y 133 cumplen con los criterios de selección establecidos, es decir que el 12.7% de los árboles estudiados, lo cual indica el buen potencial que presenta esta zona con respecto a materiales de cacao con alto potencial productivo.

La selección es uno de los procedimientos más antiguos y constituye la base de todo programa de mejoramiento de plantas; de acuerdo con Gallais (1989) es un proceso que puede ser aplicado a una población en particular para la identificación de las mejores plantas. Su eficiencia es mayor en poblaciones de amplia variabilidad genética.

Una de las mayores limitantes para la recuperación de la cacaocultura mexicana es la falta de material genético mejorado adaptado a las condiciones ambientales de las regiones productoras; esto ha limitado el impacto de los programas de apoyo a la industria cacaotera implementados por los gobiernos federales y estatales.

Los resultados obtenidos en esta investigación, a la vez que constituyen aportes importantes para los productores, presentan perspectivas para la aplicación de estrategias de selección en las actuales plantaciones, orientadas a la obtención de germoplasma, en un tiempo relativamente corto, con características sobresalientes y

adaptados a las regiones de producción; de esta forma, esta estrategia de mejoramiento genético apoyaría a la recuperación del sector cacaotero de México.

La falta de germoplasma mejorado de cacao es un problema de rango mundial que ha sido previamente señalado por diversos autores (Larson, 1986; Enríquez y Soria, 1996; López *et al.*, 1996; Zadoks, 1996; Van Der Vossen, 1996), quienes señalan que una limitante en la mayoría de las regiones productoras de cacao, es la falta de variedades mejoradas de alto potencial productivo y resistencia a las enfermedades, adaptadas a las condiciones de las diversas regiones de producción. Una estrategia para superar en corto tiempo esta limitante es el mejoramiento participativo propuesto por López y Ramírez (2006), han propuesto la selección de germoplasma en plantaciones de los propios productores como una de las vías más promisorias para la obtención de material genéticamente superior que permita aumentar los rendimientos en una región cacaotera.

La selección de árboles sobresalientes en plantaciones polimórficas complementada con la propagación vegetativa permitiría en corto tiempo, desarrollar clones alto valor agronómico, permitiendo su utilización inmediata por los productores.

Los resultados obtenidos en esta investigación confirman la eficiencia de esta estrategia de mejoramiento, ya que la selección ha permitido identificar y seleccionar árboles notables que muestran un alto potencial productivo.

Desde las perspectivas de la sustentabilidad del agroecosistema cacao, la selección dirigida de materiales con la participación tanto de los productores como de los fitomejoradores, constituye para las regiones de producción de Chiapas y Tabasco, una estrategia potencial para incrementar la productividad del agroecosistema fomentando el mantenimiento de la diversidad genética.

El material genético seleccionado, producto de esta investigación, puede ser utilizado de dos maneras; en una primera fase, ser multiplicados mediante el injertado y aprovechados directamente

por los productores para la renovación de las actuales plantaciones; en un tiempo posterior podrían ser utilizados como progenitores para la creación de híbridos interclonales. Bajo este planteamiento, el material genético seleccionado en esta investigación constituiría material básico para iniciar un trabajo de hibridación que permitiría generar poblaciones segregantes dirigidas en donde se favorezca la combinación de diversos caracteres de interés agronómico.

Tabla 1. Características de árboles seleccionados mediante la metodología de selección participativa en el municipio de Tecpatán, Chiapas- México.

No. Selección	133	141	243	144	153	156	295	160	216	162	165	166	169	170
CARACTERÍSTICAS DE LA FLOR														
Color del pedúnculo floral	Verde con pigmentación rojiza	Verde	Verde con pigmentación rojiza	Verde	Verde	Verde	Verde con pigmentación rojiza	Verde con pigmentación rojiza	Verde con pigmentación rojiza	Verde	Verde con pigmentación rojiza	Verde con pigmentación rojiza	Verde con pigmentación rojiza	Rojo
Presencia de antocianina en el botón floral	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ligeramente pigmentado	Ausente
Presencia de antocianina en la ligula del pétalo	Ligeramente pigmentado	Ligeramente pigmentado	Ligeramente pigmentado	Ligeramente pigmentado	Ligeramente pigmentado	Ligeramente pigmentado	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ligeramente pigmentado	Ausente	Ausente
Presencia de antocianina en la parte superior del ovario	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente	Presente
Tamaño del estaminoide Largo en cm	5.71 ± 0.67	3.08 ± 0.41	8.06 ± 0.68	7.57 ± 0.44	7.75 ± 0.4	7.49 ± 0.47	6.94 ± 0.41	6.43 ± 0.71	7.14 ± 0.44	6.87 ± 0.57	6.14 ± 0.40	7.65 ± 0.48	7.33 ± 0.55	6.63 ± 0.67
Presencia de antocianina en el estaminoide	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa	Intensa
Número de óvulos por ovario	26.85 ± 2.70	13.4 ± 2.82	34.15 ± 3.29	35.05 ± 3.17	34.6 ± 3.54	38.15 ± 2.43	35.05 ± 4.03	35.55 ± 4.59	34.4 ± 3.81	34.05 ± 3.11	32.2 ± 2.62	31.8 ± 2.01	32.75 ± 3.14	33.35 ± 2.85
Largo del ovario (mm)	1.49 ± 0.34	1.00 ± 1.35	1.74 ± 0.31	1.68 ± 0.33	1.38 ± 0.08	1.52 ± 0.21	1.33 ± 0.09	1.37 ± 0.48	1.37 ± 0.16	1.37 ± 0.22	1.45 ± 0.23	2.02 ± 0.04	1.09 ± 0.09	1.97 ± 0.34
Ancho del ovario (mm)	0.85 ± 0.08	0.61 ± 0.48	1.12 ± 0.10	1.16 ± 0.09	1.14 ± 0.07	1.15 ± 0.09	1.02 ± 0.04	1.08 ± 0.22	1 ± 0	1.05 ± 0.06	1.06 ± 0.07	1.08 ± 0.10	1.07 ± 0.09	1.18 ± 0.08
Largo del sépalo (mm)	5.73 ± 0.48	3.4 ± 0.53	8.47 ± 0.49	8.73 ± 0.63	8.4 ± 0.50	8.41 ± 0.49	8.51 ± 0.52	7.36 ± 0.45	8.67 ± 0.56	7.83 ± 0.53	7.19 ± 0.54	7.92 ± 0.54	7.5 ± 0.68	7.11 ± 0.55
Ancho del sépalo (mm)	1.77 ± 0.360	0.94 ± 0.26	2.14 ± 0.09	2.26 ± 0.34	2.27 ± 0.04	2.22 ± 0.07	2.02 ± 0.06	2.05 ± 0.10	2.09 ± 0.10	2.07 ± 0.08	2.04 ± 0.05	2.2 ± 0.41	2.05 ± 0.22	2.75 ± 0.51
Largo de la ligula del pétalo (mm)	3.1 ± 0.51	2.2 ± 0.53	4.82 ± 0.37	4.71 ± 0.34	5.10 ± 0.13	4.9 ± 0.30	3.30 ± 0.50	4.01 ± 0.90	3.86 ± 0.41	3.83 ± 0.62	3.24 ± 0.57	2.97 ± 0.11	3.03 ± 0.07	3.35 ± 0.67
Ancho de la ligula (mm)	2.215 ± 0.57	1.025 ± 0.36	2.62 ± 0.39	2.65 ± 0.35	3.14 ± 0.09	3.11 ± 0.10	2.5 ± 0.43	2.41 ± 0.45	2.76 ± 0.34	2.75 ± 0.34	2.25 ± 0.36	2 ± 0	2.9 ± 0.30	2.24 ± 0.39
Largo del estilo (mm)	0.97 ± 0.07	0.55 ± 0.05	1.45 ± 0.07	1.44 ± 0.06	1.4 ± 0.05	1.48 ± 0.07	1.41 ± 0.09	1.26 ± 0.11	1.425 ± 0.08	1.36 ± 0.08	1.37 ± 0.08	1.11 ± 0.11	1.195 ± 0.06	1.35 ± 0.17

CARACTERÍSTICAS DEL FRUTO														
Color del fruto inmaduro (2 meses)	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde con purpura	Verde con purpura	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde claro y los surcos blancos	Verde	Rojo
Color del fruto maduro	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Amarillo	Rojo con amarillo	Amarillo	Amarillo	Verde con amarillo	Amarillo con verde	Amarillo con verde	Amarillo	Amarillo	Amarillo
Forma del fruto	Angoleta	Pentágono	Pentágono	Angoleta	Angoleta	Angoleta	Ame-lonado	Angoleta	Angoleta	Angoleta	Angoleta	Ame-lonado	Cun-dea-mor	Cun-dea-mor
forma del ápice	Agudo	Obtuso	Obtuso	Obtuso	Obtuso	Agudo	Obtuso	Ate-nuado	Ate-nuado	Ate-nuado	Agudo	Re-don-deado	Obtuso	Agudo
Forma de la cons-tricción basal	Inter-media	Inter-media	Inter-media	Inter-media	Au-sente	Fuerte	Suave	Inter-media	Fuerte	Fuerte	Inter-media	Suave	Suave	Suave
Rugosidad de la cascara	Inter-media	Suave	Inter-media	Inter-media	Suave	Inter-media	Suave	Inter-media	Áspera	Áspera	Inter-media	Suave	Inter-media	Suave
Peso (g)	950.3	701.3	557.9	505.7	704.0	763.5	361.7	398.0	533.0	658.3	620.8	571.7	737.5	818.8
Longitud (cm)	21.0	17.8	17.7	17.6	18.5	23.3	17.0	20.0	24.0	22.0	20.7	14.5	20.5	23.0
Diámetro (cm)	10.3	9.5	8.9	8.7	9.0	8.8	7.5	7.0	8.0	8.7	8.8	9.5	8.7	9.0
Relación L/D (cm)	2.0	1.9	2.0	2.0	2.1	2.7	2.3	2.9	3.0	2.5	2.4	1.5	2.4	2.6
Espesor del caballete (cm)	2.2	1.8	1.9	1.5	1.5	1.9	1.1	0.8	1.5	1.8	1.5	2.0	1.9	2.0
Profundidad del surco (cm)	1.7	1.4	1.4	1.2	1.3	1.5	0.9	0.7	0.9	1.1	0.9	1.5	1.3	1.6
Peso fresco por fruto (g)	131.3	84.0	95.3	114.9	194.0	177.0	100.7	140.0	60.0	113.7	123.8	117.3	143.0	110.0
CARACTERÍSTICAS DE LA SEMILLA														
Número de semillas por fruto	39.3	32.7	32.3	39.8	48.0	42.0	27.3	42.0	16.0	27.3	41.8	37.0	36.0	16.8
Peso de una semilla con testa (g)	1.2	0.9	1.2	1.0	1.5	1.5	1.1	1.3	1.8	1.7	1.4	1.2	1.3	2.1
Peso cacao seco una mazorca (g)	47.0	30.8	38.7	41.4	71.2	62.4	29.5	53.4	28.4	45.2	58.2	42.9	48.5	34.5
Porcentaje de testa	10.0	25.1	11.9	8.8	7.6	7.1	16.4	9.7	7.3	7.2	9.8	8.5	9.2	
Longitud (cm)	2.1	1.9	2.3	2.1	2.1	2.2	2.0	2.1	2.2	2.2	2.4	218.2	2.1	2.2
Diámetro (cm)	1.1	1.0	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.2	1.2	1.1	119.7	1.2	1.3
Espesor (cm)	0.7	0.8	0.7	0.6	0.8	0.7	0.5	0.7	0.9	0.8	0.8	52.1	0.8	1.0
CARACTERÍSTICAS DEL ÁRBOL Y HOJAS														
No. Cojinetes florales/m	44.0	19.0	22.7	24.7	31.7	24.3	24.0	32.0	43.7	37.7	31.7	33.7	34.7	22.7
Altura (m)	4	4	4	4	7	6	3	3	4	4	6	4	4	5
Color de pigmentación de 6-7 días de edad	Café	Café	Café	Café	Rosa-da	Rosa-da	Café	Café	Café	Café	Café	Café	Café	Rosa-da
Ancho de la hoja (cm)	12.7	10.8	12.7	12.9	10.6	9.8	2.5	11.9	13.6	10.9	14.1	14.9	13.4	14.8
Longitud de la hoja (cm)	32.6	30.2	32.8	31.3	31.2	35.7	6.1	35.9	37.1	31.8	41	38	34.9	39.6
Longitud del peciolo (cm)	1.2	1.2	1.1	1.0	1.3	1.0	0.2	1.5	1.3	1.3	1.7	1.5	1.5	1.5
Longitud desde la base al punto más ancho (BPA)	17.7	17.8	18.5	16	16.4	17.7	3.12	18.3	18.6	16.3	20.4	18.3	18.5	20.2

ÍNDICES														
Índice mazorca (No. Mazorcas para 1 kg cacao seco)	21.3	32.5	25.8	24.2	14.0	16.0	33.9	18.7	35.2	22.1	17.2	23.3	20.6	29.0
Índice semilla (No. Semillas para 1 kg cacao seco)	836.2	1061.1	833.3	962.2	674.2	672.6	927.6	786.2	563.2	604.8	718.6	862.7	742.4	485.4
Producción g/año	1175.9	1200.6	3758.1	2399.0	640.7	1935.9	913.5	747.9	710.2	2440.5	4191.7	1329.6	3443.1	655.6

CONCLUSIÓN

La implementación de la Metodología de Selección Participativa desarrollada en el Municipio de Tecpatán permitió identificar y caracterizar seis árboles que presentan alto potencial productivo y de indicadores de calidad, como el número de mazorcas para completar un kilo de cacao seco y el número de semillas para completar un kilo de cacao seco.

Considerando la caracterización morfológica realizada a 47 árboles de cacao se aprecia una alta diversidad de materiales de cacao, así como un buen potencial de árboles de alto potencial productivo en el municipio de Tecpatán ya que de 220 productores que pertenecen a la asociación se trabajó la metodología con el 6.8% de ellos.

La selección dirigida de materiales con la participación de los productores constituye una estrategia innovadora para recuperar la productividad, manteniendo la diversidad genética de las plantaciones de cacao del estado de Chiapas, que puede ser extrapolada a otras regiones con características similares.

BIBLIOGRAFÍA

- Castillo, P.** (2003). *Incidencia de la mancha negra (Phytophthora palmivora) en el cultivo de cacao (Theobroma cacao L.) en los sistemas de producción cacao- chalum y cacao- mamey en Tapachula, Chiapas*. Tesis Ingeniero Agrónomo Tropical. Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Agrícolas Campus IV. Huehuetán, México. 53 p.
- Cueto M.J. y López B.O.** (2005). *Cacao: sesenta años de investigación en México*. In: Aguirre M.J.F. e Iracheta D.L. (ed). Rosario Izapa: 60 años de ciencia e innovación tecnológica en el trópico. INIFAP, Centro de Investigación Regional del Pacífico Sur. Campo Experimental Rosario Izapa. Rosario Izapa, Chiapas, México. pp: 13-25. ISBN 970-43-0006-9.
- Engels, J. and Eskes, A.** (2009). *Cocoa Productivity and Quality Improvement, a Participatory Approach (2004-2009)*. In: WCF Partnership Meeting, Workshop # 3: Fostering International Cooperation, June 2009, Washington DC, USA.
- Enríquez G. A. y Soria V. J.** (1996). *Genetic research on cocoa diseases at CATIE (1960-1990)*. In: International Workshop on the Contribution of Disease Resistance to Cocoa Variety Improvement. INGENIC, 25-26, November, Salvador, Bahía, Brasil. Proceedings: 33-40.
- FONAIAP**, (1993). *El cacao*. [online]. [citado 12 enero 2006]. Disponible en la World Wide Web: <http://www.cacao.sian.info.ve/memorias/pdf/17.pdf>
- Gallais, A.** (1989). *Théorie de la selection en amélioration des plantes*. Ed. Masson, Paris, France. 587 p.
- International Cocoa Organization – ICCO.** (2011). *Quarterly Bulletin of Cocoa Statistics*, Vol. XXXVII, No. 4, Cocoa year 2010/11. Publicado: 30-11-2011.

- Larson, L. E.** (1986). *Cocoa raw problems, production and problems*. In: Dimick S. P: (ed). Cacao Biotechnology Symposium. Pennsylvania State University, University Park, PA. Proceedings: 3-16.
- López-Báez O., Cueto M.J. y Fraire V.G.** 1(994). *Progress in cocoa breeding (Theobroma cacao L.) in Mexico*. In: International Workshop on Cocoa Breeding Strategies, 18-19 october, Kuala Lumpur, Malaysia. Proceedings: 18-25.
- López, B. O., Fraire, V. G. y Cueto M. J.** (1996). *Breeding for genetic resistance to Phytophthora disease in México*. In: International Workshop on the Contribution of Disease Resistance to Cocoa Variety Improvement. INGENIC, 25-26, November, Salvador, Bahía, Brasil. Proceedings: 25-26.
- López B.O. y Ramírez G.S.I.** (2006). *La selección participativa y la conservación de la biodiversidad en los agroecosistemas*. In: López, B.O., Ramírez, G.S.I., Ramírez G.M., Moreno, B.G., Alvarado, G.A. (ed). 2006. Agroecología y agricultura orgánica en el trópico. Primera edición, Editorial UPTC-UNACH, Tunja, Boyacá, Colombia. pp: 93-109.
- Moreno, L., Cadavid, S, Cubillos, G. y Sánchez, J.,** 1983. *Manual para el cultivo del cacao*. Editado por Compañía Nacional de Chocolates S.A., Colombia. 151p.
- Pound, F.J.** (1931). *The genetic constitution of the cacao crop*. In: Imperial College of Tropical Agriculture. Annual Report on Cacao Research, First. Port of Spain, Trinidad. pp: 10-24.
- Pound, F.J.** (1934). *The progress of selection, 1933*. In: Annual Report on Cacao Research 1933. Imperial College of Tropical Agriculture. Port of Spain, Trinidad. pp: 25-28.
- Phillips-Mora, W.; Arciniegas-Leal, A.; Mata-Quirós, A.; Motamayor-Arias, J. C.** (2012). *Catálogo de clones de cacao seleccionado por el CATIE para siembras comerciales*. 1ª edición. Turrialba, C.R. CATIE. 68 p.

Ruiz, C. (2003). *Aplicación del método de índices de selección para la obtención de germoplasma mejorado de cacao*. Tesis Maestría en Ciencias en agricultura tropical. Universidad Autónoma de Chiapas, Facultad de Ciencias Agrícolas, Campus IV. Huehuetán, México. 106p.

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), México. (2013). *Servicio de Información agroalimentaria y pesquera*. [online]. [citado 30 enero 2014]. Disponible en la World Wide Web: <http://www.siap.gob.mx/cierre-de-la-produccion-agricola-por-cultivo/>.

Van der Vossen, H. A. M. (1996). *Strategies of Variety Improvement in Cocoa with Emphasis on Durable Disease Resistance*. In: International Workshop on the Contribution of Disease Resistance to Cocoa Variety Improvement. Salvador, Bahia, Brasil. Proceedings: 23-32.

Zadoks, J. C. (1996). *Phytopatological aspects of disease resistance and resistance breeding in cocoa; an external review*. In: International Workshop on the Contribution of Disease Resistance to Cocoa Variety Improvement. Salvador, Bahia, Brasil. Proceedings: 17-22.

REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL EN VIVIENDA TRADICIONAL DE ADOBE DE CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS

Lorenzo Franco Escamirosa Montalvo¹

María de Lourdes Ocampo García¹

Roberto Arroyo Matus²

¹Universidad Autónoma de Chiapas, ²Universidad Autónoma de Guerrero



DR. LORENZO FRANCO ESCAMIROSA MONTALVO

Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas

Domicilio Particular:

Blvd. Fidel Velázquez No. 73, Col. 24 de junio

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, C.P. 29047

Tel.: (961)6163351; móvil: 9616030647

Correo electrónico: franco@unach.mx

MTRA. MARÍA DE LOURDES OCAMPO GARCÍA

Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas

Domicilio Particular:

Grieta No. 328, Fracc. La Gloria

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, C.P. 29050

Tel.: (961) 6158227; móvil: 9615934274

Correo electrónico: lourdes@unach.mx

DR. ROBERTO ARROYO MATUS

Unidad Académica de Ingeniería de la Universidad Autónoma de
Guerrero

Edificio 3, A. Lázaro Cárdenas S/N,

Ciudad Universitaria, Chilpancingo, Guerrero, C.P. 39010

Tel. y Fax: (747) 4712087

Correo electrónico: arroyomatus@hotmail.com

Para citar este artículo:

Arroyo, R., Escamirosa, L. y Ocampo, M. (2014) Reforzamiento estructural en vivienda tradicional de adobe de Chiapa de Corzo, Chiapas. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 30-50. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a02

RESUMEN

Este trabajo de investigación presenta una alternativa para reforzar estructuralmente las viviendas tradicionales de adobe de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo, Chiapas; México, con el propósito de aumentar su capacidad sismorresistente. Los trabajos de reforzamiento se realizaron en 2 viviendas de adobe, que fueron seleccionadas por los graves problemas estructurales que registran; asimismo, están habitadas por familias de bajos ingresos económicos, imposibilitadas por su condición social para realizar mejoras en sus viviendas.

En el desarrollo de la propuesta se procuró que fuese económica, conserve en lo posible los elementos patrimoniales de origen y los espacios funcionales, además, que mejore la seguridad estructural de las viviendas de adobe y garantice la seguridad de las personas que las habitan.

En un segundo momento, se tiene previsto efectuar la instrumentación acelerométrica para medir los períodos de vibración fundamental de las viviendas intervenidas. Con ello se evaluará la evolución de la capacidad sismorresistente para asegurar que la propuesta sirva como prototipo de reforzamiento estructural en otras viviendas de adobe.

También se trata de ofrecer una alternativa viable para que las autoridades correspondientes busquen los mecanismos o fondos financieros que permitan implantar una estrategia colectiva de reforzamiento estructural de viviendas de adobe en la ciudad de Chiapa de Corzo, que debido a su ubicación geográfica, se encuentra en una zona de alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos telúricos.

Palabras Claves: *viviendas, adobe, reforzamiento, estructura, seguridad, sismorresistente.*

STRUCTURAL STRENGTHENING IN TRADITIONAL ADOBE HOUSE OF CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS

ABSTRAC

This research paper presents an alternative to structurally reinforce the traditional houses of adobe from the historic town of Chiapa de Corzo, Chiapas, Mexico, with the purpose of increasing its seismic resistance capacity. Strengthening works were carried out in 2 houses of adobe, which were selected by the serious structural problems that record; also inhabited by low-income families, bedridden by their social status to make improvements to their homes.

In the development of the proposal was sought that it was economic, retain as much as possible the assets of origin and functional spaces, in addition, to improve the structural safety of the houses of adobe and ensure the safety of the people who inhabit them.

In a second moment, is scheduled to be aceleromtrica instrumentation to measure periods of fundamental vibration of operated dwellings. Thus the evolution of earthquake-resistant capacity will be evaluated to ensure that the proposal will serve as prototype of structural reinforcement in other adobe homes.

Also, it's offer a viable alternative to the relevant authorities seek mechanisms or financial funds that allow you to implement a collective strategy of structural reinforcement of houses of adobe in the city of Chiapa de Corzo, that due to its geographical location, is in an area of high probability of occurrence of certain magnitude telluric phenomena.

Keywords: *housing, adobe, reinforcement, structure, safety, earthquake-resistant.*

La ciudad histórica de Chiapa de Corzo, Chiapas, se caracteriza por la riqueza cultural de sus edificios considerados monumentos históricos (D.O., 2000), que incluyen las viviendas tradicionales criollas, mestizas e indígenas. Los inmuebles forman un conjunto urbano-arquitectónico armonioso y agradable; no obstante, al paso del tiempo los elementos tipológicos de las viviendas han perdido sus valores originales a consecuencia del deterioro natural y el abandono. Los sismos han sido la principal causa del deterioro, como ejemplo se destaca el colapso de un significativo porcentaje de viviendas tradicionales de adobe por los sismos de 1975, que originó el éxodo masivo de la población (Ocampo, *et al.*, 2005).

Por los recuentos de los principales daños causados en los edificios, se ha establecido que la actividad sísmica de la región geográfica donde se ubica la ciudad de Chiapa de Corzo, es irremediable a consecuencia de la subducción de la placa tectónica de Cocos bajo la de Norteamérica (García y Suárez, 1996), lo cual advierte que la ciudad, con su riqueza edificada y sus habitantes, se encuentra en una zona de alta probabilidad de ocurrencia de fenómenos telúricos de cierta magnitud.

Adicionalmente, los materiales utilizados en las viviendas tradicionales; muros construidos a base de adobe (tierra-paja) recubiertos con argamasa de cal-arena y con estructuras de madera que soportan la teja de barro en las cubiertas, no garantizan la estabilidad del inmueble ante la acción de las fuerzas dinámicas generadas por los sismos. La causa de este problema se atribuye al deficiente confinamiento estructural de los elementos.

Una cantidad importante de viviendas de adobe se han mantenido a través del tiempo debido a los repetidos episodios de daños y reparaciones realizadas por los habitantes, que con frecuencia modifican las características tipológicas originales; otro conjunto de viviendas no han sido intervenidas por limitaciones económicas de las familias de bajos ingresos que las habitan. Al respecto, el presente trabajo de investigación tiene el objetivo de elaborar una propuesta de reforzamiento estructural que incremente la resistencia sismorresistente de las viviendas tradicionales de adobe de Chiapa de Corzo; asimismo, se plantea que el reforzamiento sea económico, procure en lo posible la conservación de

los elementos patrimoniales de origen y los espacios funcionales y, lo más importante, que se evalúe científica y tecnológicamente el mejoramiento de la seguridad estructural de las viviendas.

El trabajo que se desarrolla forma parte del proyecto de investigación: “Propuesta de reforzamiento estructural para la consolidación de la vivienda tradicional del centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas”, financiado por el PROMEP-SEP (2013); el equipo de investigadores participantes está conformado por académicos de la Universidad Autónoma de Chiapas y la Universidad Autónoma de Guerrero, integrados en los cuerpos académicos Desarrollo Urbano (CADU-UNACH) y Riesgos Naturales y Geotecnología (RNG-UAG), respectivamente. Los usuarios del proyecto son los habitantes de bajos ingresos económicos de las viviendas tradicionales de adobe, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) y el Gobierno Municipal de Chiapa de Corzo.

TRABAJOS PREVIOS DE INVESTIGACIÓN

En años anteriores, el equipo de investigadores efectuó un estudio en el área urbana de la ciudad de Chiapa de Corzo, para establecer la zonificación sísmica de acuerdo con el periodo fundamental de vibración del suelo. Los resultados obtenidos permitieron identificar 2 zonas; la primera (Zona 1) con intervalos de 0.10 a 0.25 segundos y la segunda (Zona 2) con intervalos mayores de vibración registrados entre 0.25 a 0.50 segundos, justamente por localizarse en la ribera del Río Grijalva; también, en ese entonces se realizaron mediciones de algunos comportamientos de las viviendas tradicionales (Salgado y Escamirosa, 2004), (Salgado, *et al.*, 2005).

En 2013, el equipo de trabajo interinstitucional, con el que participaron estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la UNACH y estudiantes de la Unidad Académica de Ingeniería de la UAGRO, realizó un diagnóstico de la problemática de las viviendas tradicionales localizadas alrededor del centro histórico de Chiapa de Corzo, considerando la tipología de las viviendas, según Ocampo García (2003), y la condición social de bajos ingresos económicos de los habitantes. A partir del diagnóstico realizado, se seleccionaron 2 viviendas tradicionales, como casos de

estudio, para determinar las propiedades dinámicas estructurales y su vulnerabilidad en un escenario sísmico de mayor magnitud, a través del análisis de registros acelerográficos de los periodos fundamentales de vibración ambiental, realizados *in situ* con sensores de aceleración.

En este trabajo, se hace referencia a una de las viviendas seleccionadas, propiedad de Evangelina Montero Aguilar, quien señaló que el inmueble tiene más de 80 años. La vivienda se localiza en la zona sísmica 1, entre la Av. Miguel Hidalgo y calle Tomás Cuesta, en el barrio San Vicente, con coordenadas geográficas UTM (498673.62, 1847525.79) y elevación de 433.78 msnm; su estructura está constituida a base de cimentación de mampostería de piedra, muros de adobe de 40 cm. de espesor y techumbre de tejas de barro soportadas con una estructura de vigas redondas y fajillas de madera. En la evaluación estructural realizada, visualmente se identificaron graves fisuras en los muros y cuarteaduras en las esquinas, mismas que inciden negativamente en la rigidez y provocan el aumento del período de vibración de la vivienda (Figura 1).



Figura 1. Vivienda tradicional de adobe propiedad de Evangelina Montero Aguilar

Posteriormente, se instaló en la vivienda la instrumentación acelerométrica para obtener las mediciones necesarias y determinar los períodos

fundamentales de vibración ambiental y el correspondiente del suelo. De acuerdo con los registros acelerográficos almacenados en 3 dimensiones ortogonales de 30 segundos de duración cada uno, y con base en los cálculos de los espectros de Fourier en cada registro, se estableció la función de transferencia, o razón espectral, empleando la técnica de Nakamura. Los resultados obtenidos indican que los períodos de vibración fundamental en promedio son altos: 0.2133 segundos en el suelo y de 0.1506 segundos en la vivienda (Escamirosa, *et al.*, 2013) (Figuras 2 y 3).



Figura 2 y 3. a) Instalación del acelerómetro en el suelo, b) Instalación del acelerómetro al interior de la vivienda

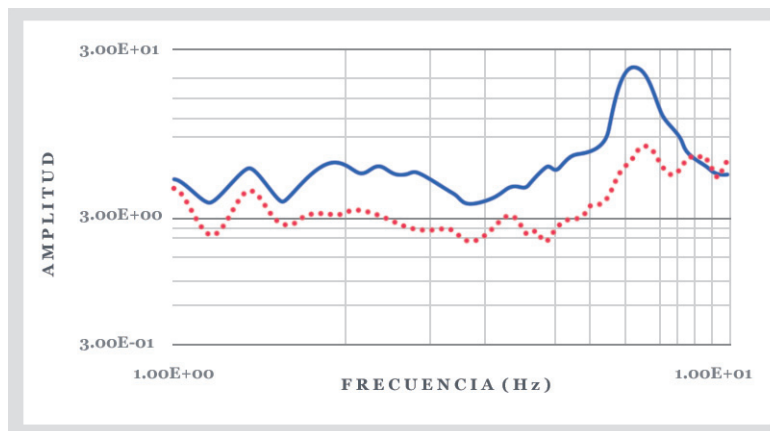


Figura 3. Período fundamental de la vivienda con una vibración de 6.64 Hz que equivale a 0.1506 segundos

PROCESO DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL (INTERVENCIÓN)

Los trabajos de intervención se iniciaron nuevamente con la identificación de las características geométricas de la vivienda, que incluyó el dimensionamiento y funcionalidad de los espacios, así como las condiciones de los elementos estructurales existentes: cimientos, muros y cubierta. Con lo anterior, el equipo de trabajo elaboró una propuesta de intervención para el reforzamiento estructural de la vivienda, con base en los casos similares analizados por Arroyo, et al., en 2010. En seguida, se tramitó la autorización por el INAH para realizar la intervención y el permiso de construcción del ayuntamiento de Chiapa de Corzo.

A principios del mes de junio de 2014, se adquirieron los materiales necesarios para llevar a cabo la construcción del reforzamiento estructural de la vivienda de adobe; el lunes 16 de junio iniciaron los trabajos, que concluyeron en el mes de agosto de ese año. A continuación, se describe el procedimiento de construcción aplicado:

1. Extracción de puertas: Los marcos y las hojas de 3 puertas de madera fueron quitadas cuidadosamente para evitar daños innecesarios en los muros de adobe.
2. Eliminación del mortero: En ambos lados de los muros se retiró el recubrimiento existente, esencialmente elaborado de cal-arena (Figura 4).



Figura 4. Eliminación del mortero existente en la vivienda

3. Limpieza y humedecimiento de muros: Trabajos previos a la aplicación de nueva de mortero.
4. Aplicación de la primera capa de mortero: Se utilizó un mortero cemento-arena con proporción 1:3 para cubrir los muros, lanzando el mortero a mano y en seguida, allanándolo con regla de madera, procurando obtener un espesor mínimo de 1 cm. El aplanado se aplicó de acuerdo con la forma original del muro; es decir, no se consideró la nivelación vertical de los muros.
5. Colocación de malla de acero: En los muros se ubicó la malla electrosoldada de acero (6x6/10x10) y se sujetó simultáneamente en ambas caras con anclas de alambón y alambre recocido. El anclaje se realizó, previamente efectuadas las perforaciones con broca de 5/16"; el alambón se colocó formando una retícula de 1.35 m. y el alambre recocido en una retícula menor de 45 cm. Los traslapes de tramos de malla se realizaron a 60 cm. (Figura 5).



Figura 5. Colocación de la malla electrosoldada 6x6/10x10 al interior de la vivienda

6. Aplicación de la segunda capa de mortero: La segunda capa de mortero cemento-arena requirió humedecer convenientemente los muros para obtener la resistencia óptima del concreto. Al igual que la capa anterior, el espesor mínimo fue de 1 cm. (Figura 6).



Figura 6. Aplicación de la segunda capa de mortero cemento-arena

7. Terminado en muros: Se colocó una capa fina de masilla elaborada a base de cemento-calhidratada con proporción 1:10 para obtener el terminado final en los muros internos y externos, a semejanza del enmasillado original de las viviendas de adobe (Figura 7).



Figura 7. Enmasillado con cemento-calhidratada

8. Colocación de puertas: Las 3 puertas se fijaron y ajustaron adecuadamente.
9. Substitución de madera dañada: Las fajillas de madera que sostienen a las tejas de barro cocido, fueron sustituidas por fajillas de madera de pino de 1"x4".
10. Aplicación de acabados finales: El color de la pintura en los muros y en la estructura de la cubierta se seleccionó con base en la tipología de las viviendas tradicionales de Chiapa de Corzo. Se mejoró el piso de la vivienda con loseta de cerámica de 30x30cm.

El 15 de julio de 2014, el equipo de investigadores decidió reforzar estructuralmente otra de las viviendas de adobe, localizada en la calle

Tomás Cuesta No. 80, del mismo barrio San Vicente, cuya propietaria Reyneria Moreno Cuesta manifestó que había sido construida por su padre hace más de 70 años. La vivienda se edificó a base de cimentación de mampostería de piedra, muros de adobe con espesor de 38 cm. en la fachada principal y 30 cm. en la fachada posterior; uno de los muros cabeceros colinda con la barda de vivienda vecina; los muros no están recubiertos con mortero, sólo tienen una precaria capa de cal en la fachada principal que ha servido para conservar el adobe del ambiente exterior. La cubierta está construida con tejas de barro soportadas por una estructura de vigas redondas y fajillas de madera (Figura 8).



Figura 8. Vivienda tradicional de adobe propiedad de Reyneria Moreno Cuesta.

Al igual que en el caso anterior, se analizaron las condiciones de los elementos estructurales existentes en la vivienda y se observó que debido a la falta de recubrimiento en los muros, el adobe ha estado expuesto a las variaciones climáticas durante muchos años, lo cual ha ocasionado que se encuentre en muy malas condiciones; asimismo, se localizaron graves problemas estructurales en los muros, observándose fisuras, inclinación (desplome) y cuarteaduras en las intercepciones de los muros cabeceros con de las fachadas principal y posterior. En la estructura de la cubierta, se identificaron dos vigas redondas de madera en mal estado, algunas fajillas que soportan las tejas y el dintel de

madera ubicado en la puerta de la fachada posterior presenta afectación causada por la polilla.

En esta vivienda se realizaron los siguientes trabajos:

1. Eliminación de la capa de cal existente.
2. Reforzamiento del dintel de madera: En la puerta de la fachada posterior, se colocó un tablón de madera de pino de 8 cm. de espesor, en la parte inferior del dintel existente (Figura 9).



Figura 9. Reforzamiento del dintel existente con tablón de madera de pino.

3. Colocación de malla de acero (Figuras 10 y 11).



Figura 10. Colocación de la malla electrosoldada



Figura 11. Barrenado del adobe para fijar la malla de acero

4. Extracción de las puertas metálicas.

5. Limpieza y humedecimiento de muros.
6. Aplicación de mortero: Se colocó la primera capa de mortero cemento-arena, procurando un espesor mínimo de 1 cm.; después del tiempo suficiente para el prefraguado del mortero (2 hrs.), se aplicó la segunda capa de espesor mínimo de 1 cm., la cual se allanó con regla de madera. Igualmente que en la vivienda anterior, el aplanado se realizó de acuerdo con la nivelación vertical existente de los muros (Figura 12 y 13)



Figura 12. Aplicación del mortero cemento-arena



Figura 13. Aplicación del mortero cemento-arena

7. Colocación de las puertas metálicas.
8. Substitución de madera dañada: En la estructura de la cubierta, se substituyeron 2 vigas redondas de madera de 5" de diámetro y 5 fajillas de pino de 1"x4".
9. Terminado en muros con masilla de cemento-calhidratada.
10. Aplicación de acabados finales.

El seguimiento y supervisión técnica de los trabajos en general, estuvieron a cargo de los integrantes y colaboradores del cuerpo académico desarrollo urbano (CADU-UNACH); asimismo, se contó con la asistencia de los alumnos José Adolfo Pérez Pérez y Francisco Javier Roblero Álvarez de la Facultad de Arquitectura de la UNACH.

RESULTADOS PRELIMINARES

Según las mediciones realizadas antes del reforzamiento estructural, la vivienda de adobe propiedad de Evangelina Montero presentaba un período fundamental de vibración del orden de 0.1506 segundos, superior al rango entre 0.08 a 0.12 segundos considerado como estructuralmente sana por Hernández, et al., (1979). Por lo anterior, se estableció que la estructura de la vivienda presenta alta vulnerabilidad sísmica y por consiguiente existe riesgo en la seguridad de sus habitantes.

Respecto a la vivienda de adobe propiedad de Reyneria Moreno Cuesta, a pesar de que no fue analizada in situ con acelerógrafos que registraran sus periodos fundamentales de vibración ambiental, debido a la gravedad de los problemas estructurales que presentaba antes del reforzamiento estructural, se infiere que la vulnerabilidad sísmica y el riesgo en la seguridad de los habitantes son superiores a la vivienda anterior.

El reforzamiento estructural se realizó en ambas viviendas durante los meses de junio, julio y agosto de 2014. A partir de la conclusión de estos trabajos, se tiene previsto en los meses subsecuentes realizar la instrumentación acelerométrica para la evaluación y la determinación de los nuevos períodos de vibración fundamental. Las nuevas mediciones por realizarse permitirán evaluar la evolución de la capacidad sismorresistente en ambas viviendas tradicionales de adobe de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo.



Figura 14. Resultado del reforzamiento estructural en las viviendas.

BIBLIOGRAFÍA

- Arroyo, R., Guinto, E., Sánchez, S., Corona, J. (2010).** *Earthquake disaster mitigation through experimental and analytical studies on southern Mexican adobe houses located in urban areas.* En “Urban Habitat Constructions under Catastrophic Events - COST ActionC26 Conference”, Federico Mazzolani (ed.), Taylor & Francis, Londres, Reino Unido.1011-1016pp.
- Diario Oficial, Instituto Nacional de Historia y Antropología,** *Decreto de la declaratoria de la zona de monumentos históricos de la ciudad de Chiapa de Corzo, Chiapas, México,* 24 de noviembre de 2000.
- Escamirosa, M. L., M. L. Ocampo G., R. Villers A., S. N. Zebadúa V., A. Mérida M., R. Arroyo M., C. Del Carpio P., N. Molina N. (2013).** Informe parcial del proyecto de investigación: “*Propuesta de reforzamiento estructural para la consolidación de la vivienda tradicional del centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas*”, PROMEP-SEP.
- Hernández, O., R. Meli, M. Padilla (1979).** “*Refuerzo de vivienda rural en zonas sísmica*”, Proyecto 8167, Instituto de Ingeniería, UNAM, México. 34pp.
- Ocampo García, María de Lourdes (2003).** “*La imagen urbana del centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas*”. Tesis de grado de Maestría en Arquitectura por la UNAM, México D.F.
- Ocampo García, M.L., L. Franco Escamirosa M. y Alberto Salgado R. (2005).** “*La pérdida del patrimonio habitacional en el centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas*”, en Ciencia y Tecnología en le Frontera Sur, Revista No. 2, año 11 de COCyTECH, Chiapas.

Salgado A. y F. Escamirosa (2004). “*Resultados preliminares en la zonificación sísmica en el centro histórico de Chiapa de Corzo, Chiapas*”, en Gaceta UNACH No. 15.

Salgado A., F. Escamirosa y A. Calvo (2005), Informe final del Proyecto de investigación: “*Evaluación sísmica del patrimonio edificado de los centros históricos del sureste mexicano Chiapa de Corzo, Chiapas, Taxco, Guerrero y Oaxaca, Oaxaca*”, Sibej-CONACYT.

**PSICOLOGÍA Y POLÍTICA.
LOS CASOS DE LA COMEDIA Y EL MIEDO
EN LAS CANDIDATURAS PRESIDENCIALES
MEXICANAS DEL 2006**

Eduardo Torres Alonso

Universidad Nacional Autónoma de México



LIC. EDUARDO TORRES ALONSO

Licenciado en Ciencias Políticas y Administración Pública por la
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).
Actualmente, se desempeña como Secretario Técnico del
Seminario Universitario de Estudios sobre Sociedad, Instituciones y
Recursos de la misma Universidad.

Dirección postal: Cubículo 2, tercer piso, edificio E,
Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM,
Circuito Mario de la Cueva S/N, Ciudad Universitaria,
Del. Coyoacán, México, D.F., C.P. 04510.
Teléfono: 5622 9479, ext. 64. Celular: (044 55) 3700 1731.
Correo electrónico: etorres.alonso@gmail.com

Para citar este artículo:

Torres, E. (2014) Psicología y política. Los casos de la comedia y el miedo en las candidaturas presidenciales mexicanas del 2006. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 51-74. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a03

RESUMEN

Podemos argumentar que sin la presencia activa en los medios de comunicación, las propuestas políticas o los candidatos carecen de posibilidad alguna de reunir un apoyo amplio. De esta forma, la política queda encuadrada en su contenido, organización, proceso y liderazgo por la lógica del sistema de medios. Más aún, el aumento de la complejidad de las campañas ha llevado a los candidatos y a sus estrategias a recurrir a mecanismos, discursos e imágenes que estimulen el inconsciente del elector: anhelos, temores, aspiraciones y proyectos.

El presente artículo tiene como objetivo reseñar las estrategias políticas de carácter psicológico que se usaron en las campañas presidenciales mexicanas durante 2006, haciendo énfasis en los usos de la comedia y el miedo, y los argumentos que se han esgrimido en relación a los beneficios y perjuicios que éstas conllevan.

Palabras Claves: *Psicología política, elecciones, comedia, campañas negativas, México.*

PSYCHOLOGY & POLITIC. THE COMEDY AND FEAR CASES IN
MEXICAN PRESIDENTIAL NOMINATION

ABSTRAC

We can explain that without the active presence of communication means, the political proposals or the presidential candidates don't have a lack of possibility to gather a wide support. This way, politics is fitted within its content, organization, process and leadership for the logical system means. Even more, the rising complexity of electoral campaigns has taken to candidates and their strategies to turn to mechanism, speeches and images in order to stimulate the voter unconsciousness, such as, desires, fears, aspirations and projects.

This article has the objective to describe the political strategies type of psychological that were used in the mexican presidential campaigns during the 2006, making an emphasize of the comedy and fears usages and the arguments that has been wielded in the benefits and prejudices that these entail.

Keywords: *Political psychology, elections, comedy, negative campaigning, Mexico.*

Las campañas políticas han cambiado de forma radical; sin embargo, tales cambios tienen precedentes: en los momentos en que aparece un nuevo mecanismo de comunicación masivo, los partidos políticos, de forma especial, en tiempos electorales, hacen uso de ellos. Primero, fueron los periódicos los encargados de difundir los mensajes; luego, la radio; después, la televisión, y, ahora, el *Internet*. Sin embargo, lo notable de los cambios, es la profundización en el empleo de técnicas de comunicación política que tienen como objetivo central apelar a cuestiones subjetivas de los lectores, radioescuchas, televidentes e internautas; es decir, recurren a sus miedos, fobias, aspiraciones y sueños; en fin, a su imaginario. De forma que no sólo se transmite la propuesta gubernamental sino que se hace hincapié en lo que los ciudadanos sienten. Ejemplifico: si un candidato manifiesta su propuesta económica señalando la necesidad de la regulación estatal sobre la economía, el otro contendiente, más próximo a ideas de libre mercado, puede señalar a aquél como “comunista” y difundir cuáles podrían ser los efectos de ese tipo de política económica, aunque tenga que recurrir a dichos carentes de verdad: podría argumentar que la economía estatizada generaría un aumento inflacionario en detrimento inmediato del salario. El señalamiento, naturalmente, tiene como objetivo, allende demostrar las posibles consecuencias de la economía estatizada, infundir miedo entre las personas al decirles que su salario disminuirá y los precios irán al alza.

En México apelar a las emociones de los electores durante las campañas no es algo nuevo. Los diferentes lemas de campaña de los candidatos en los distintos procesos electorales lo constatan: “Bienestar para tu familia” (Ernesto Zedillo Ponce de León, 1994); “El voto del cambio” (Vicente Fox Quezada, 2000), y “Por el bien de todos, primero los pobres” (Andrés Manuel López Obrador, 2006). No obstante, este fenómeno político-emocional se agudizó durante el proceso electoral de 2006, en donde contendieron el precitado López Obrador, por los partidos de la Revolución Democrática, del Trabajo y Convergencia, hoy Movimiento Ciudadano; Felipe Calderón Hinojosa, por el Partido Acción Nacional; Roberto Madrazo Pintado; por los partidos Revolucionario Institucional y Verde Ecologista de México; Patricia Mercado Castro, por Alternativa Socialdemócrata y Campesina, y Roberto Campa Cifrián por Nueva Alianza.

Las campañas de 2006 para elegir al titular del poder Ejecutivo de la Unión fueron, sin lugar a dudas, las de mayor competencia y confrontación, no solamente entre los actores políticos sino también entre la sociedad, que ha tenido lugar en la historia reciente del país. Las acusaciones constantes entre los candidatos panista y de la izquierda; el uso de un discurso clasista que dividió a la sociedad entre pobres-honestos/ricos-perversos, y la intromisión de agentes externos a los candidatos, dan cuenta de dicha confrontación. Más aún, esto se confirma con la petición de la Coalición por el Bien de Todos del recuento total de votos y la redacción del dictamen final de la elección elaborado por el Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.

Durante el periodo de la campaña electoral, iniciado el 19 de enero y culminado el 28 de junio, los candidatos recorrieron las entidades de la República en busca del voto popular, participaron en mítines, difundieron sus propuestas y aparecieron en los medios de comunicación, pero fue la televisión el escenario de las tensiones entre los diversos proyectos políticos (Tabla 1). En fin, se combinaron prácticas habituales en las que se moviliza a los electores con estrategias modernas en las cuales se recurre al *marketing* político y a los medios de comunicación de masas; fueron, campañas híbridas (De la Torre & Conaghan, 2009). Además del tradicional *spot*, los formatos publicitarios se diversificaron, aunque eso no redundó en el mejoramiento de la calidad de los mismos o en la construcción de un debate verdadero sobre la agenda nacional. No hubo diálogo entre candidatos, partidos y ciudadanos.

De esto trata el presente texto: del uso de las estrategias usadas por los candidatos en las elecciones referidas, haciendo énfasis en aquellas que recurrieron a la estimulación de las emociones, a través del miedo y la comedia.

Estas campañas se desarrollaron con una ley electoral, aprobada en 1997, que permitía la compra, por los partidos políticos o terceros, de publicidad a las empresas de comunicación. En 2007, en el marco de un proceso llamado de reforma del Estado, se reformó la Constitución General de la República y el Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales que estableció que los partidos políticos

accederían a la radio y a la televisión sólo a través de los tiempos públicos (oficiales) y al igual que los partidos, las personas físicas y morales no podrían contratar propaganda a favor o en contra de partido o candidato. De forma que las campañas motivo de este trabajo, reflejan, acaso por última vez, el uso de estrategias en la televisión para generar de miedo entre los electores. Esta nueva normatividad fue puesta a prueba en las elecciones de 2009 y 2012 y marcan una diferencia sustancial con la de 2006: los partidos no contrataron espacios publicitarios en medios electrónicos.

PSICOLOGÍA, POLÍTICA Y DEMOCRACIA

La democracia es un fenómeno propiamente político, institucional y legal, incluso cultural, pero también lo es de naturaleza psicosocial, porque se le examina como objeto de pensamiento ciudadano, a partir de los referentes ocultos y manifiestos. La incertidumbre de no saber quién ganará las elecciones, es una característica del sistema democrático que a ratos pareciera ser sustituida por la desconfianza de los electores hacia las instituciones garantes de la organización, desarrollo y calificación de los comicios.

La democracia no es objeto de gozo de unos cuantos o, mejor aún, baluarte de gobernantes, sino una forma de vida, de práctica cotidiana, para esto podemos remitirnos al artículo 30. de la Constitución Política de México, de forma particular al inciso a) de la fracción II, que considera a la democracia “[...] como un sistema de vida [...]”. Es valor y símbolo. He aquí una diferencia: para unos (los gobernantes), la democracia se muestra en leyes; para otros (los gobernados), promueve una convivencia social, pacífica e igualitaria, en donde imperan las creencias. La democracia, entendida de esta última manera, no puede reducirse a procedimientos de representación política, tiene una agenda social, un valor de carácter no instrumental, precisamente, una definición sobre lo que es una campaña electoral proporcionada por Norris (2002: 127) nos ayuda a introducirnos en nuestro tema: “[una campaña electoral pretende] informar, persuadir y movilizar [al electorado].” Conocer y explicar el fenómeno democrático y su interiorización en valores y su transmisión y la conducta que los

individuos tienen en espacios en donde la democracia tiene lugar, es uno de los intereses de la psicología política.

El primer antecedente sobre psicología política puede encontrarse en el trabajo de Gustave Le Bon, publicado en 1910, *La Psychologie Politique et la Défense Sociale*. La preocupación del autor francés es la gobernabilidad: la psicología política tiene como objetivo conocer los medios para gobernar un pueblo. Para que esto se consiga, el autor nos remite al conocimiento íntimo de la mentalidad de individuos y pueblos, por lo que la psicología política está constituida por cinco fuentes: 1. La psicología individual; 2. La psicología colectiva; 3. La psicología de las multitudes; 4. La psicología de los pueblos, y 5. Las enseñanzas de la historia. Le Bon (1921) otorga a cinco aspectos políticos una relevancia particular que configuran su pensamiento sobre la psicología política: 1. El escenario, el montaje y la escenografía en los actos políticos que sirven para influir sensibilidad e imaginación a los espectadores; 2. El ambiente que debe estar animado por banderas y estandartes, aunado a un cuidadoso uso de los sonidos y, del silencio; 3. Los líderes que deben hacer un manejo correcto de la esperanza, la espera y la fe; 4. *La gramática de la persuasión*, que está construida por el prestigio que sugiere; la afirmación sin pruebas; la repetición, y el contagio mental; finalmente, el último aspecto es la creación del sentimiento de comunidad afectiva, el “nosotros”.

LA COMEDIA EN LA POLÍTICA

Un formato nuevo en México empleado en estas campañas fue el que Bárbaro Origilio denomina “info-ficción”, mismo que fue usado por Televisa en la serie cómico-política *El Privilegio de mandar* y en la telenovela *La fea más bella* (García Rubio, 2009: 5-6). Origilio se refiere, retomando a Jean Baudrillard, que una simulación puede llegar a tener consecuencias reales si los actores inmersos en éste lo perciben como tal. De esta forma, lo que se escenificó en *El Privilegio de Mandar*, parodia del proceso electoral, pudo ser considerado por la audiencia, que al mismo tiempo eran, en su mayoría, electores, como información sobre los candidatos, los partidos políticos y las campañas, lo que bien pudo afectar la percepción política de los televidentes (Origilio, 2007:

250 y Del Arenal et al., 2007: 261-288). Por otro lado, en lo que respecta a la telenovela *La fea más bella*, en una de sus escenas, un personaje dijo que votaría por el “Presidente del empleo” –aludiendo al discurso de campaña del candidato Felipe Calderón– y explicaba sus razones. Unos días después, la productora de la telenovela, Rosy Ocampo, señaló que la mención era un asunto estrictamente comercial y no político, y tal línea expuesta en la pantalla correspondía al área comercial de la televisora. Fue, dijo, una mención como otras que se hicieron para promocionar artículos para bebés o productos cosméticos. Más aún, los candidatos de todos los partidos, con excepción de López Obrador, por rechazar la invitación, asistieron al programa *Otro Rollo*, hoy desaparecido, cuyo público eran principalmente los jóvenes, conducido por Adal Ramones, en donde hablaron de sus propuestas políticas de forma coloquial. Cada candidato reaccionó de forma distinta a las preguntas y actividades que el conductor les planteó. El 7 de marzo de 2006 inició el ciclo de visitas de los candidatos a dicho programa.

Roberto Campa fue el primero y llegó acompañado de su familia y debido a que tiene negocios propios de la industria automotriz, se hizo una analogía del país con un coche viejo. Felipe Calderón llegó el 14 de ese mes y habló de su padre; inició visiblemente nervioso, pero cuando le tocó realizar la dinámica correspondiente, que consistió en pintar una barda con el logo de su partido, se vio relajado y en confianza. Una semana después, el 21, llegó Roberto Madrazo. Habló del “nuevo” PRI, de su gusto por el ejercicio y de la enfermedad de su esposa. A la entrevista llegó el “amigo Roberto”, parodia del candidato presidencial realizada por el actor Arath de la Torre en *El Privilegio de Mandar*. El 28 de marzo, le tocó el turno a Patricia Mercado. Fue la última candidata en estar en el programa y el conductor Adal Ramones se caracterizó de “Ady Ramones”, quien simulaba ser amiga de la infancia de Mercado. El anfitrión del programa recibió un obsequio de Mercado: un libro con fotografías de mujeres destacadas, detalle que no tuvieron los otros candidatos. En la dinámica, le tocó participar en la preparación de la cena, en donde se hicieron referencias de los ingredientes con los otros partidos (Gunther et al., 2007: 289-312).

Dos preguntas: ¿Por qué fueron los candidatos a programas como *Otro Rollo*? ¿Por qué prestaron sus equipos tanta atención a *El*

Privilegio de Mandar? Las respuestas pueden encontrarse en el humor y las funciones políticas que tiene: a) logra una mayor visibilidad social de los políticos, ayudando a captar mejor la atención de los ciudadanos y de los propios medios de comunicación; b) facilita el proceso de persuasión, funcionando como un estímulo comunicacional para incidir en las creencias, actitudes y comportamiento de los ciudadanos; c) sirve como medio para denostar y ridiculizar a los opositores, en este caso, el humor es basado, generalmente, en mostrar la incongruencia y lo absurdo de las acciones, posicionamientos políticos o propuestas de los adversarios; d) genera una actitud y predisposición positiva entre los escuchas, ya que los objetivos del humor son hacer reír, agradar, caer bien y seducir a la audiencia; e) ayuda a generar un mayor nivel de memorización, ya que los electores recordarán con mayor facilidad aquellas frases, discursos y actos políticos en los que estuvo presente el buen humor; f) mejora la comprensión del mensaje transmitido, con el uso de metáforas en forma humorística; g) ayuda a lograr una verdadera diferenciación e identidad, ya que las personas tenderán a identificar mejor a los políticos con buen sentido del humor y a aquéllos cuyo don principal es hacerlos sonreír; h) ayuda a elevar el estado de ánimo de la audiencia y a superar momentos difíciles; i) el humor tiene un gran poder para unir a las personas y conseguir la cohesión de un grupo coadyuvando a formar, por ejemplo, equipos de campaña altamente competitivos, y j) finalmente, el humor incide en la orientación del voto; es decir, genera un efecto en la toma de decisiones electorales y en la motivación política del elector (Valdez Zepeda, 2011: 78-80).

LAS CAMPAÑAS NEGATIVAS

Si en un lado están las campañas que usan el humor, en el otro aparecen aquellas denominadas negativas, negras o de contraste que, no hay duda de ello, fueron la característica en 2006. Conviene decir que éstas no son, propiamente, un producto de reciente manufactura. En Estados Unidos existen desde que se comenzaron las campañas electorales. Ejemplo de ello es la disputa entre John Quincy Adams y Andrew Jackson en 1824 y continuada cuatro años después en donde fueron utilizados los panfletos y poco más de 600 periódicos partidarios del general Jackson, los cuales intentaron dar cuenta de la fraudulenta

gestión gubernamental de Adams, mientras que los partidarios de este último hacían mención a la madre de Jackson, la cual era tildada de una mujer de bajos principios morales y que se conducía con pronunciada indecencia (Perloff, 1999: 19-40).

En términos contemporáneos se puede decir que el uso de las campañas negativas con el uso de spots con ataques directos a candidatos, apareció en la elección estadounidense de 1952, cuando el candidato republicano, Dwight Eisenhower, usó un anuncio llamado *Americas Asks, Eisenhower Answers*, en donde aparecen algunos ciudadanos haciéndole preguntas sobre el estado de la economía y la guerra y sus respuestas, en términos generales, responsabilizan a los demócratas por los bajos niveles de prosperidad, la corrupción y el aumento de precios. Su *slogan* de campaña fue *It's Time For a Change*. En 1956, tuvo la respuesta del candidato demócrata, Adlai Stevenson que bajo la campaña *What Say my General?* cuestionó las promesas incumplidas del republicano (Kuschick, 2008: 102)

Pero el gran momento de las campañas negativas tuvo lugar en la sucesión de 1964, cuando Lyndon B. Johnson –quien asumió la Presidencia de Estados Unidos el 22 de noviembre de 1963, después del asesinato de John F. Kennedy– buscaba la reelección. Él utilizó el *Daisy Girl Spot*, dirigido contra la amenaza nuclear y, particularmente, contra el candidato republicano Barry Goldwater, a quien había acusado de querer utilizar en contra de los rusos las armas estadounidenses. El referido anuncio se exhibió una sola vez, pero su efecto fue devastador para la campaña de Goldwater, lo que nos lleva a decir que un anuncio para producir efectos en el público no necesita ser transmitido incontables veces, sino que sólo requiere estar bien hecho y lograr el propósito de impactar a la audiencia (Kuschick, 2008: 102-103)¹.

¹“El público en Estados Unidos está totalmente acostumbrado a ver publicidad comparativa, publicidad de contraste, hasta en forma agresiva y personal. Equipos numerosos de cada candidato dedican bastante tiempo a encontrar los flancos débiles del adversario, analizan su trayectoria política y también su coherencia en la vida personal.” (Priess, 2009: 148). El video *Daisy Girl* está disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=63h_v6uf0Ao>.

En relación a las campañas negativas, hay argumentos encontrados, como en casi todos los temas. Unos consideran que son necesarias, que forman parte de la competencia política y su prohibición es algo antinatural. Señalan, además, que no existe evidencia conclusiva que indique que los ataques desanimen la participación electoral o que la opinión general sobre la democracia se vea afectada por ese tipo de mensajes. Si transmitir información y convencer son dos de las tareas fundamentales en una campaña, criticar se vuelve, entonces, una forma de transmisión de información, lo que provoca que éste tipo de campañas puedan considerarse positivas para un sistema democrático porque genera votantes mejor informados. Agregan, quienes las apoyan, que no existe una relación entre el incremento de los niveles de ataque en las campañas y la disminución del interés en las elecciones como mecanismo para responsabilizar a los gobernantes; los mensajes negativos no influyen poderosamente en la decisión electoral, y no existe un vínculo entre la reducción de la confianza y la participación ciudadana con el aumento de la negatividad en las campañas (Geer, 2006).

En el otro extremo, quienes cuestionan las campañas negativas, se señala que sí afectan a la democracia de diversas formas: reduce el número de votantes y renace la desconfianza ante las elecciones. Manifiestan que las campañas negativas condensan la opinión y reducen el razonamiento del elector; la denigración tiene efectos asimétricos, y la descomposición y encono que dejan son heridas profundas que destruyen personalidades y ponen en acción una mecánica de venganza (Treviño *et al.*, 2007: 48 y Becerra Laguna, 2008: 185-186).

Karen Johnson-Cartee S. y Gary Copeland publicaron en 1989 un estudio en el que identificaron 10 tipos de mensajes negativos. Ellos separaron los tipos de *spots* en dos clases con base en el contenido observado: 1. Contenido de carácter político, centrado en asuntos vinculados con el desempeño político del candidato, y 2. Contenido de carácter personal, centrado en las características de su personalidad y de su vida privada y familiar. Cuando le preguntaron a un grupo de electores su opinión sobre esas dos grandes clases de *spots*, la respuesta fue que consideraban inapropiados aquellos que se referían

a las características de su personalidad y de su vida privada y familiar, y pertinentes aquellos que tenían como eje medular asuntos de política pública. Años más tarde, los mismos autores identificaron tres modos de argumentación en la publicidad negativa: 1. Los anuncios de ataque directo; 2. Los anuncios de comparación directa, y 3. Los anuncios de comparación implícita. Cada uno de los tres presenta su información, empleando un método inductivo o deductivo: a) mensaje directo: sólo ataca al oponente; b) mensaje de comparación directa: compara directamente a los candidatos con su experiencia, sus resultados electorales anteriores, etcétera, y c) mensajes de comparación implícita: silogismo truncado, no es negativo en sí mismo, sino que es la interpretación del público la que le asigna el carácter negativo (Johnson-Cartee & Copeland, 2011: 22-23).

En un estudio realizado por G. W. Richardson, se conformaron cuatro categorías de spots negativos definidas como: a) desbalanceado; b) engañoso; c) degollador, y d) emocional. Los “desbalanceados”, se definen como aquellos que presentan un argumento tendencioso, con independencia de la veracidad del mismo. Los “engañosos”, se caracterizan por la falta de credibilidad del argumento lo que hace que se ponga en duda la información que se presenta. En el caso de los “degolladores”, los elementos que resaltan son la agresión y el ataque personalizado hacia un candidato. Finalmente, los spots “emocionales”, emplean con frecuencia argumentos que apelan a la emoción y, carecen, en consecuencia, de un argumento racional, con independencia de su veracidad (Juárez Gámiz, 2009: 118).

De acuerdo a Kathleen Hall Jamieson (1992), las estrategias de ataque en una contienda política son cuatro: 1. La apelación a lo emocional y visceral, que intentan generar un panorama de “buenos” y “malos”; 2. La identificación del adversario con un símbolo o personaje que los electores relacionan como negativo; 3. La comparación que permite a un candidato asociarse con algo que es percibido como bueno, y 4. La asociación o establecimiento de una conexión entre imágenes no relacionadas entre sí, que sugieren a los ciudadanos la realización de una inferencia.

Autores como Stephen Ansolabehere y Shanto Iyengar (1997), manifiestan su crítica a los efectos de los mensajes políticos negativos, por considerar que disminuyen la participación electoral, lo que puede ser considerado como una amenaza a la democracia y los electores sólo obtienen información parcial del candidato atacado; además, el efecto depende de varios factores, como su preferencia partidaria y el género del candidato que envía el mensaje. Thomas Patterson, en la misma lógica que Ansolabehere e Iyengar, manifiesta que las campañas negativas desalientan, al grado de que los ciudadanos quieran “menos política en sus vidas” (Lugo Rodríguez, 2011: 24-25).

Otro autor que señala tres posibles efectos negativos que pueden generar éste tipo de campañas es Merrit (1984): a) bumerán, que se refiere a que estos mensajes podrían generar un efecto rebote y provocar más daño al candidato que los usó que a aquél a quien iban dirigidos; b) síndrome de víctima, es aquel cuando los votantes generan sentimientos de empatía por el candidato atacado, y c) doble deterioro, se produce cuando los dos candidatos, el atacante y el atacado, tienen efectos perjudiciales.

Vinculado con la propaganda negra, se encuentra el “escándalo político”. John B. Thompson (2001) nos ofrece una descripción de este fenómeno. El escándalo político ocurre cuando se encuentran implicadas personas que se desenvuelven dentro de la esfera política y que tiene una repercusión importante en las relaciones que se establecen al interior de la misma. El uso del escándalo político es parte de la estrategia de lucha para alcanzar el poder simbólico, relacionado con la reputación, el prestigio y la confianza. Las tres son formas de capital simbólico necesarias para el ejercicio del poder político. En México, pueden recordarse varios escándalos de esta naturaleza y que fueron aprovechados en las campañas de 2006: las apuestas de un funcionario del Gobierno de la Ciudad de México (¿con recursos públicos?) y la entrega de fuertes cantidades de dinero a funcionarios también del gobierno de la capital mexicana por parte del empresario Carlos Ahumada que, supuestamente, sería usado en la campaña política de Andrés Manuel López Obrador, videos que fueron presentados en programas con alta audiencia a nivel nacional (Mora Heredia & Rodríguez Guillén, 2004: 85-94).

Las campañas que atacan, denigran e incluso calumnian a los contrincantes, pueden considerarse como señales de la *antipolítica* debido a que ocasionan enfrentamientos abiertos y muchas veces estériles, aparece la intolerancia y ocurre la exclusión de los contrarios; en fin, el oficio político se desprestigia (Pérez Correa, 2004: 12).

La negatividad se posicionó en las campañas políticas de 2006, como resultado de una sociedad posmoderna, en donde existe miedo a lo extraño y a perder lo que se tiene y su manifestación más común es el aislamiento. Lo que se quiere evitar es que gane quien provoca temor (Pérez Fernández del Castillo, 2008: 117). En esta línea argumentativa, conviene recordar a David Bell quien señala que los procesos electorales están vinculados con la propiedad y la posesión de bienes. En la medida que los ciudadanos tengan algo que proteger aumentará su interés por participar en una campaña política. La campaña “López Obrador: un peligro para México” y el hecho de relacionarlo con Hugo Chávez, pudo significar, entre las clases medias, un posible temor sobre las consecuencias que acarrearía para éste sector poblacional su posible gobierno (Kuschick, 2008: 102 y 107)². Por otra parte, el Consejo Coordinador Empresarial pagó dos spots aparecidos en mayo. Si bien no hacían mención a candidato alguno, sí hablaron de mantener el rumbo y del peligro de cambiar. Otras organizaciones como “Ármate de valor y vota”, e incluso ciudadanos a título individual, como Víctor González Torres, el llamado “Dr. Simi”, pagaron anuncios televisivos en contra de López Obrador (Tabla 2), violando, con ello, los artículos 38 y 48, fracción 13 del Código Federal de Instituciones y Procedimientos Electorales, entonces vigente; no obstante, no hubo una sanción debido a que la legislación de ese entonces no contemplaba mecanismos para tal efecto. Sumaricemos: la constante fue el miedo y la confrontación,

2 Para marzo de 2006, en el equipo de campaña de Felipe Calderón se dieron cambios: se sustituyó en la coordinación de la imagen a Francisco Ortiz y se incorporó Antonio Solá, quien en España había colaborado con el Partido Popular (Bajo Reserva, 2006). Es posible que junto con Solá, Dick Morris haya ideado la estrategia de campaña agresiva del PAN. Recordemos que el 3 de abril de 2006, Morris publicó un artículo en The New York Times titulado “Amenaza en México”, que en México fue retomado por David Brooks, de La Jornada, el 17 de abril del mismo año.

como quedó anotado en el *Dictamen relativo al cómputo final de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos* (TEPJF, 2006).

APROXIMACIONES FINALES

Más allá de la discusión de los efectos, nocivos o no, del uso de promocionales, algo es cierto: los candidatos no cuentan con otra manera de influir en los electores más que usando el recurso de la publicidad. Esto se acentúa en demarcaciones muy extensas que imposibilitan que en el tiempo que dura la campaña, la recorran por completo. Por otro lado, también los *spots* son el medio, casi único, de la mayoría de la población para informarse sobre las propuestas de los aspirantes a cargos electivos. Son los mensajes publicitarios y lo que de los candidatos se dice en los medios casi la única posibilidad para obtener información. Los mensajes persuaden, esa es su característica y nos lo recuerdan Carl I. Hovland, Arthur A. Lumsdaine y Fred D. Sheffield, en su trabajo *Experiments in Mass Communications*. Tres son los factores para persuadir: 1. Exposición; 2. Recepción, y 3. Aceptación. El primer factor se refiere, precisamente, a estar expuesto a los medios. La recepción es un proceso tanto de índole cognitivo y emotivo. Ejemplifiquemos: tal vez, una de las cosas que más afectó la campaña de López Obrador fue la frase “Cállese, señor presidente”. La forma bajo la cual dio el mensaje lo perjudicó frente a la opinión pública, pues el PAN y sus críticos lo presentaron como una ofensa a la investidura presidencial y como un individuo intolerante (Ramos Pérez, 2006). El último factor es la aceptación del mensaje; por lo regular, la audiencia es receptiva a los mensajes que envían personas y medios que previamente aceptan, de ahí que la comunicación persuasiva suele ser efectiva con las personas poco informadas y aquellas que no tienen en el caso electoral una preferencia establecida.

En fin, en una campaña, los electores pueden desarrollar actitudes positivas o negativas hacia un candidato teniendo como base las señales de apreciación transmitidas durante el periodo de proselitismo político (Sankey García & Díaz Cárdenas, 2010: 51).

El proceso electoral revisado demuestra que el uso de la publicidad electrónica es el recurso principal de los partidos políticos y sus candidatos, en las campañas. Este señalamiento, además de confirmarse al ver los distintos y frecuentes comerciales políticos, se corrobora con los informes sobre el uso de los medios electrónicos que las autoridades presentaron una vez calificada la elección. Todos los partidos en conjunto, de acuerdo al IFE, gastaron en ese proceso electoral 1,973 millones de pesos, en la contratación de espacios publicitarios en radio y televisión. Se transmitieron 757,572 *spots* (601,689 en radio y 155,883 en televisión). Lo que equivale a alrededor de 3,400 horas de propaganda en radio y 920 en televisión. Los partidos destinaron para publicidad electrónica las siguientes cifras: PRI, \$642,073,695.00; PAN, \$620,247,158.00; Coalición por el Bien de Todos, \$575,658,364.00; Nueva Alianza, \$91,251,251.00, y Alternativa, \$44,742,067.00. El IFE identificó, además, que un total de 281,026 *spots* no fueron reportados por los partidos políticos, lo que puede equivaler a mil millones de pesos no justificados (Murayama Rendón, 2008: 282). No existe evidencia alguna de quién, cómo y cuándo pagó esos promocionales. Tales cantidades no son menores y en los últimos diez años se han gastado más de mil millones de dólares en las campañas electorales en México y el 60 por ciento se ha utilizado para la compra de espacios en medios de comunicación electrónicos.

Vivimos, así, inmersos en la “videopolítica” (Sartori, 2010: 73), ya que si un candidato se vende como un producto cualquiera, luego entonces, la publicidad ha sustituido a la política que ha venido a convertirse en un espectáculo. Como anotan Gordillo y Lajous (2007: 72): “El *newspeak* «democrático» considera a la política como un mercado. [...] El producto que se vende es la política, para lo cual se requiere de instrumentos mercadotécnicos fundamentales: la publicidad electrónica y las encuestas.” En la pantalla televisiva, la vida de la sociedad se reduce a la escenificación dramatizada de un reducido conjunto de imágenes y símbolos de poder que son elocuentes, empobreciendo así, el discurso político (Martínez Pandiani, 2004: 55-56).

El discurso de las campañas ha pasado de la exaltación de las virtudes personales y del programa de gobierno a la denostación y ridiculización de los otros aspirantes, apoyándose en metáforas,

alegorías y comparaciones (con otros personajes nacionales o extranjeros, contemporáneos o no), haciendo énfasis en el imaginario de cada elector: recurriendo a sus anhelos y sueños que podrían nunca verse concretadas o a sus temores que pudieran aparecer en el acto de gobierno de quien resultara ganador.

Candidatos y partidos han encontrado en la estimulación de las emociones una oportunidad real para obtener el triunfo en las justas electorales, aún sabiendo que lo que creen los votantes puede nunca formar parte de la realidad.

ANEXOS

Tabla 1. Spots de los partidos difundidos en televisión durante las campañas de 2006

Partidos	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Total
PAN	1,447	2,371	2,187	3,929	7,481	22,574	39,989
% spots del mes	47.35	18.43	25.37	41.91	23.78	24.88	25.66
PRI/PVEM	764	6,884	3,026	4,429	14,949	39,339	69,391
%	25	53.52	35.1	47.24	47.51	43.35	44.52
CPBT	821	3,101	2,697	847	5,767	19,844	33,077
%	26.87	24.10	31.29	9.03	18.33	21.87	21.22
Panal	24	507	685	66	3,090	8,175	12,547
%	0.79	3.94	7.95	0.7	9.82	9	8.05
Alternativa	0	0	25	104	177	547	853
%	0	0	0.3	1.11	0.56	0.6	0.55
Total (100%)	3,056	12,863	8,620	9,375	31,464	90,479	155,857

Fuente: Trejo Delarbre, 2010: 164.

Tabla 2. Campañas negativas y decisión de voto

**A la hora de decidir su voto,
¿cuál de los siguientes temas influyó más en su decisión?**

Candidato	Las afirmaciones de que López Obrador es un peligro para México	El caso del cuñado de Felipe Calderón	Las críticas de López Obrador al presidente Fox, por ejemplo cuando lo llamó «chacalaca»	Las afirmaciones de que Felipe Calderón defiende los intereses de banqueros y empresarios	No sabe/ no contesta
Calderón	52	20	50	29	35
Madrazo	27	19	23	17	24
López Obrador	18	57	24	51	36
Otros	3	4	3	3	5
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Trejo Delarbre, 2010: 179.

REFERENCIAS

- Ansolabehere, S. e Iyengar, S.** (1997). *Going Negative: How Political Advertisements Shrink and Polarize the Electorate*. Nueva York: Free Press.
- Bajo Reserva** (2006). La nueva adquisición de Calderón. *El Universal*, 8 de marzo. México. Recuperado el 1 de junio de 2014, de <http://www.eluniversal.com.mx/columnas/56170.html>
- Becerra Laguna, R.** (2008). 2007: La reforma de la democracia. En Córdova, L. & Salazar, P. (Coords.), *Estudios sobre la reforma electoral 2007. Hacia un nuevo modelo*, México: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.
- Brooks, D.** (2006). López Obrador, “ultraizquierdista ligado a Chávez y Castro”: Morris. *La Jornada*, 17 de abril. México. Recuperado el 1 de junio de 2014, de <http://www.jornada.unam.mx/2006/04/17/index.php?section=politica&article=005n1pol>
- De la Torre, C. & Conaghan, C.** (2009). The Hybrid Campaign. *The International Journal of Press/Politics*, 14(3), 335-352.
- Del Arenal, M. et al.** (2007). “El Privilegio de Mandar” o la parodia política mexicana. En Escudero Chaunel, L. & García Rubio, C. (Coords.), *Democracias de opinión: medios y comunicación política en las elecciones mexicanas 2006*, Argentina: La Crujía Ediciones.
- García Rubio, C.** (2009). Reforma electoral y televisión. Los formatos de los mensajes políticos después de la reforma electoral. *El Cotidiano*, (155), 5-11.
- Geer, J.** (2006). *In Defense of Negativity. Attack Ads in Presidential Campaigns*, Chicago: Chicago University Press.
- Gordillo, G. & Lajous, A.** (2007). Análisis del discurso político de la campaña de Patricia Mercado a la Presidencia de la República. En García Calderón, C. (Coord.), *Campañas, partidos y candidatos*.

Elección 2006, México: Plaza y Valdés-Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México.

Gunther Ubaldo, N. et al. (2007). El programa *Otro Rollo* y las estrategias de los candidatos. En Escudero Chaunel, L. & García Rubio, C. (Coords.), *Democracias de opinión: medios y comunicación política en las elecciones mexicanas 2006*, Argentina: La Crujía Ediciones.

Hall Jamieson, K. (1992). *Eloquence in an Electronic Age. The Transformation of Political Speech-Making*, Oxford: Oxford University Press.

Juárez Gámiz, J. (2009). *La televisión encantada. Publicidad política en México*, México: Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades, Universidad Nacional Autónoma de México.

Kuschick, M. (2008). Violencia, campañas negativas en la elección 2006. *Espacios Públicos*, 11(21), 96-113.

Le Bon, G. (1921). *La Psychologie Politique et la Défense Sociale*, París: De Flammarion.

Lugo Rodríguez, R. (2011). *Estrategias de comunicación política. Análisis del spot televisivo de ataque en la competencia electoral*, México: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Martínez Pandiani, G. (2004). *Marketing político, campañas, medios y estrategias electorales*, Buenos Aires: Ugerman.

Merrit, S. (1984). Negative Political Advertising: Some Empirical Findings. *Journal of Advertising*, 13(3), 27-38.

Mora Heredia, J. & Rodríguez Guillén, R. (2004). Entre los escándalos mediáticos y la antipolítica. *El Cotidiano*, 20(127), 85-94.

- Murayama Rendón, C.** (2008). Financiamiento a los partidos políticos: el nuevo modelo mexicano. En Córdova, L. & Salazar, P. (Coords.), *Estudios sobre la reforma electoral 2007. Hacia un nuevo modelo*, Tomo I, México: Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación.
- Norris, P.** (2002). Campaign Communications. En Leduc, L. et al., (Eds.), *Comparing Democracies 2. New Challenges in the Study of Elections and Voting*, Londres: Sage.
- Origilio, B.** (2007). Info-ficción: la construcción de un género híbrido en la parodia mexicana. En Escudero Chaunel, L. & García Rubio, C. (Coords.), *Democracias de opinión: medios y comunicación política en las elecciones mexicanas 2006*, Argentina: La Crujía Ediciones.
- Pérez Correa, F.** (2004). Estridencias y silencios electorales. En Pérez Correa, F. (Coord.), *Recuento de las elecciones del año 2003*, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México-Editorial Gernika.
- Pérez Fernández del Castillo, G.** (2008). México 2006. *Las elecciones que dividieron al país*, México: Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional Autónoma de México-Miguel Ángel Porrúa.
- Perloff, R.** (1999). Elite, Popular and Merchandised Politics: Historical Origins of Presidential Campaigns Marketing. En Newman, B. (Ed.), *Handbook of Political Marketing*, Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Priess, F.** (2009). Las ‘campañas negativas’: el contraste ayuda al votante. *Diálogo Político*, XXVI (2), 147-155.
- Ramos Pérez, J.** (2006). ‘¡Cállese!’, pide AMLO al Presidente. *El Universal*, 16 de marzo, México. Recuperado el 29 de noviembre de 2013, de <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/136239.html>

- Sankey García, M. & Díaz Cárdenas, A. (2010).** Los efectos de las campañas negativas. Un análisis microgenético. *Elementos: Ciencia y Cultura*, 17(80), 49-55.
- Sartori, G. (2010).** *Homo Videns. La sociedad teledirigida*, México: Punto de lectura.
- Thompson, J. (2001).** *El escándalo político. Poder y visibilidad en la era de los medios de comunicación*, Barcelona: Paidós.
- Trejo Delarbre, R. (2010).** *Simpatía por el rating. La política deslumbrada por los medios*, México: Ediciones Cal y Arena.
- Treviño, J. et al. (2007).** *Inequidad y miedo: las elecciones federales de 2006 vistas por televisión*, México: Propuesta Cívica.
- TEPJF (Tribunal Electoral del Poder Judicial de la Federación) (2006).** *Dictamen relativo al cómputo final de la elección de Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, Declaración de Validez de la Elección y de Presidente Electo*, México: Autor.
- Valdez Zepeda, A. (2011).** *Campañas electorales lúdicas: ganar el poder en la era del entretenimiento*, México: Instituto Electoral del Estado de México.

EFECTO DE LA MIGRACIÓN
INTERNACIONAL EN EL STOCK
POBLACIONAL DEL ESTADO DE CHIAPAS
DURANTE EL PERÍODO 2000-2010

José Alfredo Jáuregui Díaz¹
Ma. de Jesús Ávila Sánchez²

¹Universidad Autónoma de Nuevo León, ²Universidad Autónoma de Aguascalientes



DR. JOSÉ ALFREDO JÁUREGUI DÍAZ

Universidad Autónoma de Nuevo León.
Tel 81 8329 42 37 / Cel. 045 449 115 14 71
Email: alfjadi@yahoo.com.mx
alfjadi@gmail.com

DRA. MA. DE JESÚS ÁVILA SÁNCHEZ

Universidad Autónoma de Aguascalientes.
Tel. 04499171522
Email: mjavila@correo.uaa.mx
marycolef@yahoo.com

Para citar este artículo:

Ávila, M. y Jáuregui, J. (2014) Efecto de la migración internacional en el stock poblacional del estado de Chiapas durante el período 2000-2010. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 75-90. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a04

RESUMEN

Durante los años noventa del siglo pasado y el primer lustro del presente, el estado de Chiapas se convirtió en protagonista a nivel nacional en la migración a Estados Unidos, ubicándose en los primeros lugares, incluso desplazando en volumen a lujos migratorios originarios de la región tradicional de México. No obstante, después de una década de boom migratorio surgen diferentes interrogantes: ¿La migración al norte se consolidó? ¿Con qué fuerza continúa? ¿Tiene algún efecto en el volumen de la población? Esta investigación centra su análisis en desentrañar la última interrogante para el decenio 2000-2010, para ello utiliza una técnica demográfica denominada ecuación compensadora. Concluyendo que en el periodo de estudio la migración chiapaneca al norte deja una pérdida anual promedio de 30 mil personas en la entidad, sin embargo este volumen no alcanza a provocar un decrecimiento poblacional aunque sí es visible algún déficit de hombres en la estructura estaría.

Palabras Claves: *Chiapas – Migración – Estados Unidos.*

IMPACT OF INTERNATIONAL MIGRATION ON POPULATION
STOCK CHIAPAS STATE DURING THE PERIOD 2000-2010

ABSTRAC

During the nineties of the last century and the first half of this, the state of Chiapas became a national hero in the migration north, reaching the top, even moving in volume migration flows originating in the traditional region of Mexico. However, after a decade of immigration boom different questions arise: Migration north was consolidated? What force continues? Do you have any effect on the population size? This research focuses its analysis to unravel the last question for the decade 2000-2010, for it uses a technique called demographic balancing equation. Concluding that the study period in Chiapas northward migration leaves an average annual loss of 30 thousand people in the state, but this volume is not enough to cause a population decrease is visible although some deficit of men in the structure would be.

Keywords: *Chiapas - Migration – United State*

Los chiapanecos no participaron de manera destaca en la migración al norte durante casi todo el siglo XX, es hasta finales de este siglo que se integran al flujo migratorio ya consolidado y de larga tradición en algunas regiones del país como el Occidente y el Bajío. Las explicaciones son variadas, los chiapanecos no migraban al exterior porque no querían dejar sus lugares de origen por lo que les bastaba con realizar desplazamientos temporales al interior del estado o al Distrito Federal y Estado de México.

Sin embargo, la situación cambió durante la década de los noventa del siglo pasado de forma abrupta; la población proveniente de los pueblos originarios del estado de Chiapas comenzaron a nutrir en el flujo de migrantes mexicanos que se dirigían al norte del país en busca del sueño americano. Diversos factores contribuyeron a ello, como el movimiento armado de 1994, las crisis agrícola, los desastres naturales, los desplazamientos forzosos originados por pugnas internas en comunidades indígenas como la inercia de la inmigración centroamericana, entre otros (Jáuregui y Ávila, 2007). En realidad el florecimiento la migración al norte no hubiera sido posible sin la conjunción de todos estos factores.

Después del boom migratorio de la década de los noventa del siglo pasado es necesario realizar una pausa y analizar si la migración al norte logró consolidarse durante la primera década del presente siglo o sólo fue un proceso efímero, una moda o un fenómeno residual, ya que por momentos los medios de comunicación y algunos estudiosos del fenómeno llegaron a hablar de una diáspora de tal magnitud que Chiapas se estaba quedando sin población en edades productivas.

Por esta razón, esta investigación se centra en dos aspectos:

1. Estimar el efecto en el volumen de la población que ha tenido la migración al norte entre los chiapanecos
2. Conocer las consecuencias que tiene el proceso migratorio al norte en la estructura de la población

De manera esquemática la investigación se subdivide en cuatro apartados, el primero donde se describen los antecedentes de la

migración de chiapanecos a Estados Unidos, el segundo trata sobre la metodología, en el tercero se exponen los resultados, en el cuarto se presentan una serie de reflexiones finales.

I. ANTECEDENTES: LA MIGRACIÓN DE CHIAPANECOS A ESTADOS UNIDOS

La migración México Estados Unidos tiene gran tradición, como es sabido sus orígenes se remontan a finales del Siglo XIX con la construcción del ferrocarril momento en que fueron enganchados en sus lugares de origen cientos de migrantes de lo que se conoce como la región tradicional de migración (Durand y Massey, 2003), no obstante los chiapanecos no fueron protagonistas de este proceso, ni de otros tan importantes como desarrollado en el Siglo XX como el Programa Bracero que estuvo vigente de 1942 a 1964 (Jáuregui y Ávila, 2007).

Es hasta mediados de la década de los noventa del siglo pasado cuando la migración de chiapanecos a Estados Unidos comienza a registrar un incremento sostenido en tiempo (Cuadro 1), lo que varios autores han denominado como explosivo y sin precedentes (Villafuerte y García, 2006; Jáuregui y Ávila, 2007; Viqueira, 2008; Anguiano, 2008 y Soria, 2009). De 5,857 chiapanecos que se fueron a trabajar o estudiar (vivir) a los EUA entre noviembre de 1990 y 1995 para el año 2009 la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) registró un total de 69,540 migrantes internacionales.

Cuadro 1. Número de chiapanecos que han ido a trabajar o estudiar a los Estados Unidos, 1995, 1997, 2000, 2002, 2005 y 2010.

Fuentes de información	I Censo de Población y Vivienda (1995)	Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (1997)	XII Censo General de Población y Vivienda (2000)	Módulo de Migración Internacional de la Encuesta Nacional de Empleo (2002)	II Censo de Población y Vivienda (2005)	ENADID (2009)	XIII Censo General de Población y Vivienda (2010)

Temporalidad	De noviembre de 1990 a noviembre de 1995	De enero de 1992 a enero de 1997	De enero de 1995 a febrero del 2000	De noviembre 1997 a noviembre del 2002	17 de Octubre de 2005	2009	12 de Junio de 2005
Alguna vez fue trabajar o a buscar trabajo a EUA	---	9,077	---	---	----	----	----
Se fue a trabajar o estudiar (vivir) a los EUA	5,857	7,858	8,870	41,945	----	----	----
De los que se fueron vivir a EUA ¿Cuántos residen ahí?	5,488	3,346	7,468	33,759	----	----	----
Migración a EUA de algún miembro del hogar	----	----	----	----	----	56,224	----
Total de migrantes internacionales	----	----	----	----	----	69,540	----
Residía hace 5 años en EUA (2000)	----	----	----	----	1,686	----	10,771
Hogares que registran algún miembro se fue a vivir o vive en el extranjero en los últimos 5 años	----	----	----	----	----	----	19,422
Total de miembros del hogar que registran algún miembro se fue a vivir o vive en el extranjero en los últimos 5 años	----	----	----	----	----	----	22,786

Fuente: Elaboración propia mediante el procesamiento de la base de datos de la encuesta involucrada.

(---) Sin dato

La Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF) es otra fuente de información útil para dimensionar el proceso migratorio a Estados Unidos pero a diferencia de los levantamientos censales o las encuestas de hogares mide flujos migratorios basada en una construcción metodológica utilizada para medir poblaciones móviles en la biología como las migraciones de peces.¹

El análisis de 17 fases de la EMIF, entre 1993 y 2012, retrata con exactitud el desarrollo del proceso migratorio a Estados Unidos de los chiapanecos y su rápida incorporación (Cuadro 3). Asimismo es posible identificar tres grandes etapas: la primera se inicia entre los años 1993-2005 y se caracteriza por un crecimiento acelerado de la emigración de los chiapanecos hacia Estados Unidos, de un flujo de 5,417 personas en 1993 hasta 99,227 en el año 2005-2006. En la segunda fase los emigrantes chiapanecos alcanzan la cúspide entre 2006 y 2007 al registrar 106,458 desplazamientos al norte. En la tercera etapa, comenzar un repentino descenso de los emigrantes en 2008 siendo entre 2009-2010 donde se registra un abrupto descenso del flujo al contabilizar solo 16,503 desplazamientos, con un ligero pero creciente repunte de los emigrantes en 2012 alcanzando la cifra de 34,559, lo que augura un nuevo crecimiento de los flujos migratorios de chiapanecos en los próximos años.

Cuadro 3. Migrantes provenientes de Chiapas en el flujo de migrantes procedentes del Sur, que se dirigen a Estados Unidos.

Fases		Flujo	Fases		Flujo	Fases		Flujo
I	1993-1994	5,417	VII	2001-2002	16,795	XIII	2007-2008	84,106
II	1994-1995	2,633	VIII	2002-2003	62,061	XIV	2008-2009	65,065
III	1996-1997	1,903	IX	2003-2004	33,016	XV	2009-2010	16,503
IV	1998-1999	4,700	X	2004-2005	51,590	XVI	2010-2011	28,442
V	1999-2000	3,848	XI	2005-2006	99,277	XVII	2011-2012	34,559

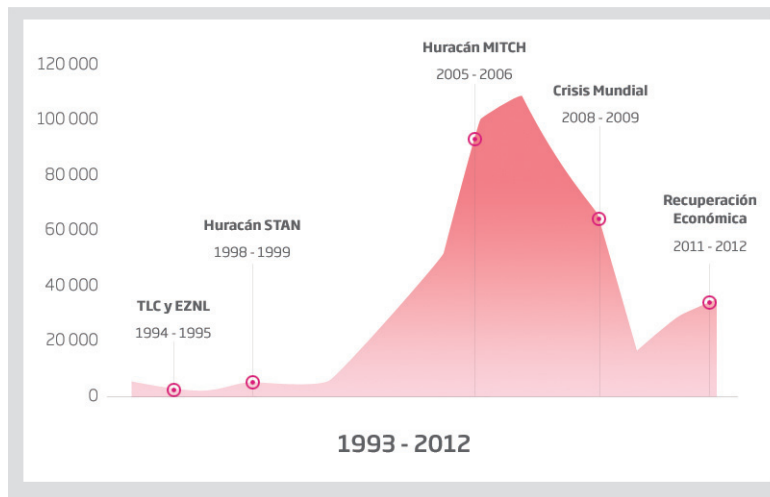
¹ Los flujos migratorios se definen como los desplazamientos que unen a dos o más regiones (STyPS, CONAPO, INM y COLEF (2006).

VI	2000-2001	5,494	XII	2006-2007	106,948			
----	-----------	-------	-----	-----------	---------	--	--	--

Fuente: Elaboración propia con base en la EMIF Norte a partir del análisis de 17 fases realizadas entre 1993 y 2012.

Habría que analizar con cuidado las cifras para dilucidar que sucedió en el proceso migratorio al norte sí como los factores que han modificado su comportamiento (Gráfica 1). La crisis económica mundial fue quizás el factor principal en la desaceleración de la migración a Estados Unidos, aunque habría que indagar en otras variables asociadas, por ejemplo en los flujos de migrantes centroamericanos y responder algunas interrogantes, ¿Está sobredimensionado el proceso migratorio de los chiapanecos al norte? ¿Se traslapan y o confunden los flujos migratorios de chiapanecos con los flujos migratorio centroamericanos?

Gráfica 1. Migrantes chiapanecos en el flujo de migrantes procedentes del sur que se dirigen a Estados Unidos, 1994-2012.



Fuente: Elaboración propia con base en la EMIF Norte a partir del análisis de 17 fases realizadas entre 1993 y 2012.

Nota: fue omitida la fase VIII de la EMIF por presentar un comportamiento anómalo.

II. METODOLOGÍA

1. Fuentes de información. Los datos que se presentan en esta investigación fueron elaborados a partir de:

- Censos, conteos de población y encuestas de hogares realizados entre los años 1995 y 2010
- La Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México (EMIF Norte) y sus 17 fases realizadas entre 1993 y 2012
- Registros administrativos de nacimientos y defunciones para el periodo 1990- 2000
- Otras fuentes de información sociodemográfica

2. La ecuación compensadora, una herramienta para conocer el crecimiento social y natural de la población. Una de las herramientas demográficas para calcular los cambios en el volumen y ritmo de crecimiento o decrecimiento de una población es la ecuación compensadora, debido a que mide el efecto de las tres variables que inciden en la dinámica demográfica, natalidad, mortalidad y migración (Valdés, 2000).

Su fórmula es:

$$P_f = P_i + C_N + C_S$$

Dónde:

P_f = Población final
 P_i = Población inicia
 C_N = Crecimiento Natural
 C_S = Crecimiento Social

$$C_N = N - M \quad C_S = I - E$$

Dónde:

N= Nacimientos
M= Defunciones
I= Inmigrantes
E= Emigrantes

III. RESULTADOS

Para poder aplicar la ecuación compensadora y conocer el efecto de la migración internacional en el volumen de la población de Chiapas es necesario comenzar con el acopio de los datos para el periodo 2000– 2010. Los resultados muestran que durante la primera década del presente siglo se registró en Chiapas un crecimiento natural de 1,119,620 personas (Cuadro 4).

Cuadro 4. Crecimiento natural y social registrado en el estado de Chiapas durante el periodo, 2000-2010.

Año	Población inicial Pi2000	Crecimiento Natural			
		Año	Nacimientos	Defunciones	Saldo (CN)
2000	4,118,975	2000	129,867	15,282	114,585
		2001	125,111	15,804	109,307
		2002	125,203	16,447	108,756
		2003	122,130	16,904	105,226
		2004	122,945	16,658	106,287
		2005	120,958	17,427	103,531
		2006	119,152	18,285	100,867
		2007	118,923	18,775	100,148
		2008	115,619	19,551	96,068
		2009	114,315	20,356	93,959
		2010	102,546	21,660	80,886
		Total	1,316,769	197,149	1,119,620

	Crecimiento Social				Saldo neto migratorio	Crecimiento total 2000 -2010 (CT)	Población final
	(Sin emigrantes internacionales)						
Año	Inmigrantes	Saldo	Emigrantes	Saldo	Saldo (CS)		Pf2010
2000	122,451	17,984	336,140	83,779	-65,795	1,185,415	5,172,800
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006							
2007							
2008							
2009							
2010	140,435		419,919				

Fuente. Elaboración propia con base en el XII y XIII Censo General de Población y Vivienda; Estadísticas vitales, nacimientos y defunciones del período 2000-2010.

El crecimiento social o saldo neto migratorio, sólo contabilizando movimientos internos fue de -65,795 personas, es decir salieron del estado de Chiapas más personas de las que llegaron durante el período 2000-2010. El balance general del crecimiento natural versus el crecimiento social arroja un saldo positivo para la entidad de 1,185,415 personas.

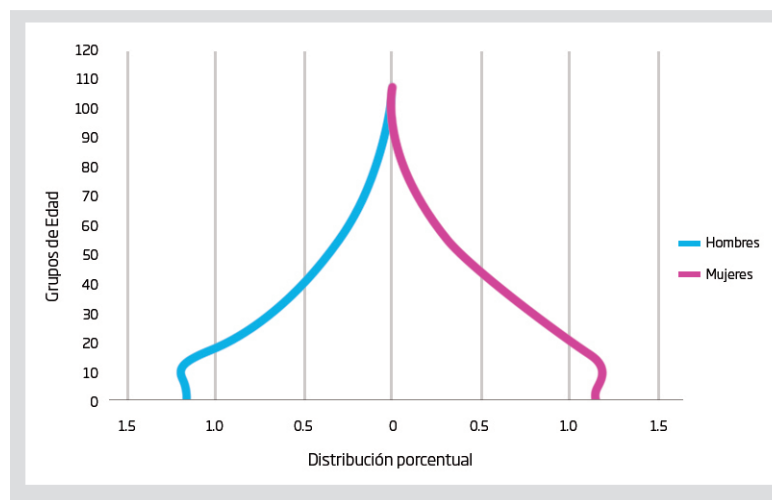
De acuerdo a lo anterior, en el año 2010 tendrían que residir en la entidad un total de 5,172,800 habitantes, equivalentes a la suma de la población residentes en el año 2000 más el crecimiento total del decenio 2000-2010, no obstante, de acuerdo a los resultados del XIII Censo General de Población en el año 2010 viven un total de 4,868,748 personas, de manera que existe un faltante o déficit de población

en la entidad que asciende a 304,052 personas correspondientes a emigración internacional definitiva muy probablemente a Estados Unidos, a razón de un promedio de 30,405 emigrantes anuales.

Esto datos muestran que la emigración internacional no está teniendo un efecto negativo en el stock de la población total, ya que esta continúa aumentando de forma positiva debido a que el número de nacimientos es elevado y compensa la pérdida de población por mortalidad y emigración. Aunque es probable que sí se estén observando algunos efectos negativos al interior de los grupos etarios donde puede ser palpable algún déficit poblacional.

En la Gráfico 2 se representa la estructura por edad y sexo de la población Chiapas, en un primer momento resulta engañosa, ya que no muestra si existe algún efecto negativo en los distintos grupos etarios, pareciera que hay un equilibrio entre hombres y mujeres lo cual podría indicar que estarían emigrando igual número de hombres y mujeres.

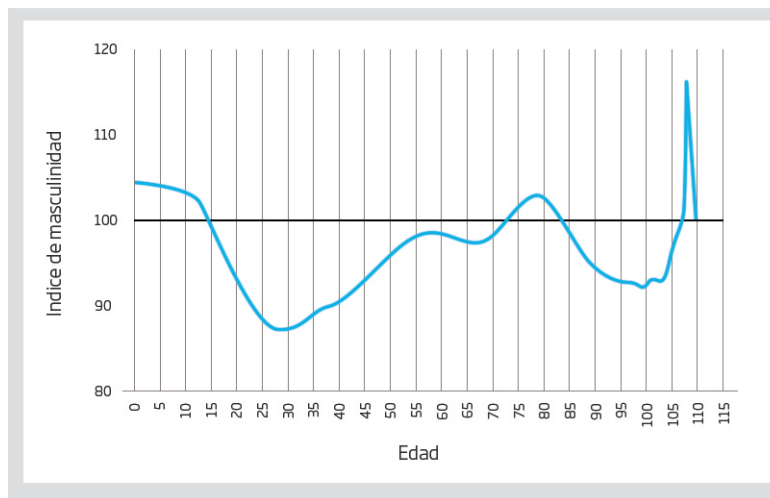
Gráfica 2. Estructura por edad y sexo de la población residentes en Chiapas, 2010.



Fuente. Elaboración propia con base en el XIII Censo General de Población y Vivienda.

Cabría preguntarse, la tendencia referida en el párrafo anterior ¿Es real? Con el objetivo de dilucidar la interrogante anterior, se elaboró la Gráfica 3 donde se representa un índice de masculinidad. El indicador muestra una clara descompensación en la proporción de hombres respecto a las mujeres en edades productivas entre los 15 y 65 años, el cual alcanza el mayor déficit entre los 25 y 30 años, cohorte de edad en donde se observa una relación menor a 90 hombres por cada 100 mujeres.

Gráfica 2. Índice de masculinidad de los residentes en Chiapas, 2010.



Fuente. Elaboración propia con base en el XIII Censo General de Población y Vivienda.

El índice de masculinidad de la población residente en Chiapas en el año 2010 permite visualizar los efectos que está generando la migración internacional, el de mayor relevancia sin duda es el déficit de hombres. Las consecuencias de la falta de hombres serán muy importantes a futuro en los mercados laborales y matrimoniales de la entidad, las cuales tendrán que adaptarse a la nueva realidad demográfica de la entidad.

IV. CONCLUSIONES

La migración de chiapanecos al norte del país aumentó durante la década de los noventa del siglo pasado, no obstante, la crisis económica mundial no permitió que se consolidara. Deben estudiarse más a detalle este proceso a fin de dimensionarlo en su realidad, es probable que el fenómeno se haya sobredimensionado como un efecto de la inercia migratoria centroamericana que transita por la entidad.

El proceso migratorio a Estados Unidos comienza a tener algunos efectos en la estructura por edad de la población, el más importante es el déficit de hombres en relación a las mujeres que se observa en las edades productivas particularmente entre los 25 y 30 años.

Por lo que es necesario analizar con a profundidad como se ha desarrollado el proceso migratorio a Estados Unidos desde Chiapas para tener un mayor conocimiento de los efectos que esto tendrá en la situación demográfica de la entidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Anguiano, María Eugenia** (2008). “Chiapas: Territorio de Inmigración, emigración y tránsito migratorio”. Papeles de Población. Número 56, Abril-Junio. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. pp. 215-232.
- Durand, Jorge y Douglas S. Massey** (2003). *Clandestinos Migración México-Estados Unidos en los albores del siglo XXI*. Colección América Latina y el Nuevo Orden Mundial. Miguel Ángel Porrúa, UAZ. México.
- Jáuregui, J.A., y M.J. Ávila** (2007). “Estados Unidos, lugar de destino para los migrantes chiapanecos”. *Revista Migraciones Internacionales*. Vol. 4, Número. 1, Enero–Junio, Tijuana, pp. 5–38.
- Soria, Judith** (2009). “Tres escenarios de la migración hacia Estados Unidos: El occidente, el centro y el sur de México”. En López, et al., *Globalización, Migración y Económica Chiapaneca*. Universidad Autónoma de Chiapas.
- STyPS, CONAPO, INM y COLEF** (2006). *Encuesta sobre Migración en la Frontera Norte de México, 2003-2004*. El Colegio de la Frontera Norte. AC. México.
- Valdés, Luz María** (2000). *Población reto del tercer milenio*. Miguel Ángel Porrúa y UNAM, México.
- Villafuerte Solís, Daniel y María del Carmen García Aguilar** (2006). “Crisis rural y migraciones en Chiapas”, *Revista Migración y Desarrollo*, Número 1, México.
- Viqueira Albán, Juan Pedro** (2008). “Cuando no florecen las ciudades. La urbanización tardía e insuficiente de Chiapas”. En Rodríguez Kuri, Ariel y Carlos Lira, *Ciudades mexicanas del siglo XX. Siete estudios históricos*. El Colegio de México, UAMAzcapotzalco, México.

POLÍTICAS PÚBLICAS, EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN EQUIDAD DE GÉNERO

Leticia Valencia Aragón

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla



LETICIA VALENCIA ARAGÓN

Licenciada en pedagogía por la Universidad Autónoma de México
(UNAM)

Estudiante en la maestría de Educación Superior en la Benemérita
Universidad Autónoma de Puebla, México.

Dirección: Calle Honduras número 9, Colonia México 68, Naucalpan,
Estado de México, C.P. 53260. Teléfono: 5516380945
Correo electrónico: levabril@yahoo.com.mx

Para citar este artículo:

Valencia, L. (2014) Políticas públicas, educación, capacitación y sensibilización en equidad de género. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 91-121. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a05

RESUMEN

El presente artículo muestra una contextualización y los resultados más relevantes, desde la perspectiva de género, de la capacitación realizada a través de la red interna de facilitadoras y facilitadores para la equidad de género y la no violencia en el sector central de la Secretaría de Educación Pública (SEP) México, en el año 2012, a fin de contribuir en la construcción de una institución libre de violencia de género y discriminación.

Palabras Claves: *Políticas públicas, Igualdad entre mujeres y hombres, Educación, Equidad de género, Capacitación en equidad de género, Sensibilización en género.*

ABSTRAC

This paper presents a contextualization and the most relevant results from the perspective of gender, training conducted through the internal network of facilitators and facilitators for gender equality and non-violence in the central sector of the Ministry of Education public (SEP) Mexico, in 2012, to help build an institution free from violence and discrimination.

Keywords: *Public Policy, Equality between women and men, Education, Gender equity, Gender equity training, Gender Sensitization.*

En México los primeros pasos en la incorporación de la perspectiva de género en los procesos de planeación, programación y presupuestación responden al marco jurídico internacional y derivan de la Cuarta Conferencia Internacional sobre la Mujer celebrada en Beijing en 1995 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD], 2010).

En concordancia con la Plataforma de Acción de Beijing, la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (art. 5) define la transversalidad de la perspectiva de género como el proceso que permite garantizar la inclusión de ésta en la legislación y en todas las acciones, programas, lineamientos, políticas públicas, actividades económicas, administrativas y culturales, tanto en instituciones públicas como privadas en todos sus niveles, valorando las implicaciones que tienen para mujeres y hombres (PNUD, 2010).

En este contexto, los resultados del Cuestionario de Cultura Institucional con Perspectiva de Género y no Discriminación, 2008 (Secretaría de Educación Pública), evidenciaron la existencia de situaciones de desigualdad entre mujeres y hombres en el sector central de la Secretaría de Educación Pública y, por tanto, la necesidad de fomentar una cultura con relaciones de equidad e igualdad entre las y los servidores públicos de la Administración Pública Federal para que existan espacios laborales más justos e igualitarios.

El presente artículo muestra una contextualización y los resultados más relevantes, desde la perspectiva de género, de la capacitación realizada a través de la red interna de facilitadoras y facilitadores para la equidad de género y la no violencia en el sector central de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en el año 2012, a fin de contribuir en la construcción de una institución libre de violencia de género y discriminación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Partimos de la conceptualización de políticas públicas como las acciones que los gobiernos eligen para resolver un problema colectivo

considerado un “asunto público”, es decir, un problema que en el plano social y político se reconoce necesario de ser atendido (PNUD, 2010).

Evangelina García (2008), después de examinar la literatura especializada y su experiencia en la materia, señaló que las políticas públicas son productos del sistema político, principalmente del Estado a quien corresponde brindarles la sanción de formalidad que legitima sus instrumentos de expresión como herramientas de política pública.

Otro elemento a considerar en la definición de las políticas públicas es que son explícitas, se hallan expresadas en un instrumento público que recoge su contenido en documentos formales respaldados por la autoridad (García, 2008).

Nuestra definición sería incompleta si no fijamos un propósito común a las políticas, que consiste en orientar el comportamiento de un determinado sector del desarrollo y de la vida ciudadana; estas políticas resuelven problemas o situaciones que demandan atención; sus contenidos orientan y fijan el rumbo de la acción pública para lograr las respuestas y soluciones satisfactorias para la sociedad (García, 2008).

Además, las políticas de equidad de género son estrategias de intervención pública que se aplican para corregir los desequilibrios que existen entre las personas en razón de su sexo; se trata de acciones de justicia deliberada que buscan compensar las posiciones desventajosas que se dan por la discriminación de género que afecta a las mujeres (PNUD, 2010).

De acuerdo con García (2008), las mujeres han estado presentes de alguna manera en las estrategias y políticas de desarrollo, aun cuando hasta hace poco tiempo esa presencia era apenas perceptible. La consideración de las mujeres no era explícita, se las suponía subsumidas en un universo mayor de consideraciones signadas por lo masculino como sujeto principal de la historia y de los esfuerzos del Estado; de hecho, no se las nombraba.

Durante décadas las mujeres fueron permanentemente excluidas de las referencias teóricas, de las metodologías y de los contenidos de los paradigmas y estrategias de desarrollo. Finalmente, la presencia femenina se fue incorporando progresivamente. En la evolución de la atención brindada por los gobiernos a sus necesidades, intereses y asuntos, pueden distinguirse varias etapas según la Organización de las Naciones Unidas, que realizó el recuento de los 50 años de acción transcurridos desde 1945, en la IV Conferencia Mundial de la Mujer llevada a cabo en 1995. García (2008) muestra en la siguiente tabla una recapitulación de dichas etapas.

Tabla 1. Síntesis de la evolución histórica de las políticas de igualdad.

Fases evolutivas	Hechos influyentes	Foco de interés de la etapa	Acciones más comunes
Primera fase 1945-1962	Adopción de la Declaración Universal de los Derechos Humanos	Interés centrado en señalar las desigualdades y en determinar los obstáculos al logro de la igualdad.	Acciones orientadas, casi exclusivamente, a lograr igualdad jurídica.

<p>Segunda fase 1963 a 1975</p>	<p>Aprobación de la Declaración sobre la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer.</p> <p>Aparece el documento “Estrategia de Desarrollo Internacional para la Segunda Década (1971-1980), donde se habla de la necesidad de la “plena integración de las mujeres al esfuerzo total del desarrollo”.</p> <p>Celebración de la Primera Conferencia Mundial del Año Internacional de la Mujer, en México.</p>	<p>El derecho de las mujeres a disfrutar de los beneficios del desarrollo y a ser integradas al proceso como una condición para el logro de las metas del desarrollo y paz duradera.</p>	<p>Inicio de respuestas oficiales a demandas de igualdad jurídica. Primeros ensayos sobre la formulación de políticas dirigidas a las mujeres.</p> <p>Cambios de actitudes y compromisos políticos de los gobiernos en relación con las mujeres. Creación de las primeras estructuras institucionales muy preliminares.</p>
<p>Tercera fase 1976 a 1985</p>	<p>Primera Década de ONU hacia la mujer, en el marco de la Estrategia Internacional para el Desarrollo.</p> <p>Segunda Conferencia Mundial de la Mujer: Copenhague, 1980.</p> <p>Adopción de la Convención para la Eliminación de toda Forma de Discriminación contra la Mujer. 1979 Tercera Conferencia Mundial de la Mujer, Nairobi, 1985.</p>	<p>Cambio en la conciencia internacional sobre impacto de la situación de la mujer en el desarrollo, especialmente a través de fenómenos generalizados como la pobreza, la superpoblación, el analfabetismo, la desnutrición y otros semejantes.</p> <p>Nueva concepción de la mujer como “agente y beneficiaria del proceso de desarrollo en todos los sectores y todos los niveles”.</p>	<p>Programas dirigidos a mujeres de sectores en desventaja para fortalecer sus capacidades económicas productivas y elevar capacidades sociales básicas.</p> <p>Fortalecimiento progresivo de la institucionalidad a cargo de los asuntos de las mujeres.</p>

Cuarta fase 1985 1995	IV Conferencia Mundial de Beijing Conferencias Mundiales sobre Ambiente, Derechos Humanos, del Niño y la Niña, Población, Asentamientos Humanos; Cumbre Social.	Evaluación de los impactos de los esfuerzos realizados. Consideración del carácter global que deben tener. Aparece el enfoque de género. Relevancia del tema de la violencia.	Fortalecimiento organismos de las mujeres. Políticas públicas sectoriales con atención a los asuntos de mujeres. Primeros planes.
--------------------------	--	--	---

Fuente: García E. (2008). Políticas de Igualdad, Equidad y Gender Mainstreaming ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?: Marco Conceptual. San Salvador: PNUD

La etapa actual, denominada Etapa Post Beijing, se caracteriza por la emergencia de importantes categorías de análisis y aplicación de las políticas públicas: igualdad de oportunidades, los criterios de derechos humanos, la resignificación de la ciudadanía de las mujeres, la globalización de actores y procesos que contribuyen al avance de la igualdad; al mismo tiempo, plantean la emergencia del valor de la diversidad en el establecimiento de las políticas que persiguen la igualdad como importantes dimensiones comprensivas (García, 2008).

Si bien, como acabamos de señalar, las mujeres han sido tomadas en cuenta en las políticas públicas, el tratamiento de sus necesidades o de sus intereses en las etapas mencionadas ha pasado por diversas modalidades en la segunda mitad del Siglo XX y lo que va del Siglo XXI. Pese a la diversidad de las políticas que se han dado, muchas decisiones e iniciativas no lograron lo que hoy llamamos igualdad sustantiva, todas son identificadas como “políticas de igualdad”, independientemente de que esta igualdad haya sido o no alcanzada plenamente, porque el propósito de tales decisiones y acciones era incidir positivamente en ese el logro.

Las instituciones del sector educativo tienen el mandato de promover la igualdad entre los géneros y la no discriminación, así

como prevenir, atender y erradicar la violencia, como cualquier otra dependencia de la Administración Pública Federal. Es competencia explícita y directa de las instituciones educativas asegurar que se respeten los derechos humanos en la prestación de los servicios (PNUD, 2010) dado que la educación tiene la finalidad de lograr el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales (Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos, 2013).

El derecho a la educación lleva consigo el reconocimiento del derecho a la igualdad. En este sentido, la Secretaría de Educación Pública creó, en 2008, la Dirección General Adjunta de Equidad de Género, adscrita a la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (UPEPE). Esta dirección coordinó sus acciones con el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES).

La creación de los programas orientados a promover la igualdad entre los géneros y la no violencia contra las mujeres ha requerido la asignación de partidas presupuestales etiquetadas de manera explícita para estos objetivos (PNUD, 2010).

A partir del gasto etiquetado en el Ramo 11 del Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) de 2008, la SEP fortaleció las acciones iniciadas cuatro años atrás, respondiendo a las obligaciones de la institución establecidas por la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia; la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres y la Ley de Egresos de la Federación 2008 (PNUD, 2010).

En los programas para la igualdad de género y la no violencia contra las mujeres se desarrollaron acciones focalizadas en distintas Unidades Responsables (UR) de la SEP, algunos tienen incidencia nacional y otros en las áreas centrales de la SEP (PNUD, 2010).

Respecto al área central de la SEP, el curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, motivo del presente estudio, responde a la ratificación que hace México de los acuerdos internacionales CEDAW y Belem Do Pará, con lo que se compromete,

como Estado parte, a realizar acciones con el objetivo de eliminar toda forma de discriminación y violencia contra las mujeres en pro de la igualdad de acceso y disfrute pleno de derechos y oportunidades. Este compromiso se reflejó en el diseño de políticas públicas acordes con dicho objetivo.

PERSPECTIVA DE GÉNERO

En la academia, en los movimientos y organizaciones feministas, y ahora en los ámbitos de las políticas públicas, se ha desarrollado una visión crítica, explicativa y alternativa a lo que acontece en el orden de géneros, creada desde el feminismo, la cual se conoce como perspectiva de género (Lagarde, 1996).

Esta perspectiva reconoce a las mujeres y a los hombres no como seres inmutables sino como sujetos históricos, contruidos socialmente, productos del tipo de organización social de género prevaleciente en su sociedad (Lagarde, 1996).

La perspectiva de género feminista contiene propuestas, programas y acciones frente a los problemas sociales contemporáneos derivados de las opresiones, la disparidad entre los géneros y las inequidades resultantes; es adecuada para analizar y comprender la *condición femenina y la situación de las mujeres*, y lo es también para analizar la *condición masculina y la situación vital de los hombres*. Es decir, el género permite comprender a cualquier *sujeto social* cuya construcción se apoye en la significación social de su cuerpo sexuado con la carga de deberes y prohibiciones asignadas para vivir, y en la especialización vital a través de la sexualidad (Lagarde, 1996). A su vez, la teoría de género se integra por “los planteamientos teóricos, filosóficos, éticos y políticos necesarios para comprender el complejo de relaciones de poder que determina la desigualdad entre hombres y mujeres” (Cazes, 1990).

La creencia de que el feminismo busca “la revancha de las mujeres hacia los hombres” desvirtúa sus planteamientos asociándola con prejuicios sobre las implicaciones que supondría lograr mayores

equilibrios de poder entre mujeres y hombres. Siguiendo este prejuicio, muchas personas, incluyendo a servidoras y servidores públicos, se niegan a escuchar, entender y, por supuesto, a esforzarse por incorporar el género en su quehacer como una dimensión de análisis y estudio de los problemas sociales y de las soluciones de política pública (Instituto Nacional de las Mujeres, 2008b).

En aras de corregir estos prejuicios, se expone brevemente el fundamento de la relación entre género y feminismo. El género es una categoría de análisis; el feminismo, un movimiento político y teórico que cuestiona el orden social y la desigualdad de oportunidades entre mujeres y hombres. Ambos conceptos no son sinónimos pero se relacionan, porque el primero es una herramienta teórica que usa el feminismo para reforzar sus argumentos, demostrando el carácter político e ideológico de la desigualdad entre mujeres y hombres.

Que el género sea una herramienta usada por el feminismo no significa que coincida con las posiciones políticas y teóricas que guían las distintas expresiones políticas vigentes en el feminismo. Como todo movimiento, es diverso en posturas políticas, incluso divergente.

Los ideales del feminismo no pregonan el “revanchismo de las mujeres” sino el reconocimiento de la diversidad y la adopción de los principios de igualdad y equidad, como principios rectores de la interacción social y el quehacer de los gobiernos y el Estado. El estandarte de estos valores es enarbolado por las mujeres y por muchos hombres sensibles y conscientes de que un mejor equilibrio de género beneficia a la sociedad y a las futuras generaciones (INMUJERES, 2008b).

La perspectiva de equidad de género permite analizar las redes de creencias, los rasgos de personalidad, actitudes, sentimientos, valores, conductas y actividades que diferencian a mujeres y hombres, resultado de un proceso histórico de construcción social. La socialización abarca todas las instancias a través de las cuales la humanidad integra e incorpora las consignas y determinaciones de la estructura social en la que interactúa, encargándose de transmitir, conformar, mantener o perpetuar valores, creencias y actitudes que

influyen y contribuyen en el modo de pensar y actuar de la gente (Delgado, 2003).

En el ámbito laboral de la SEP, hemos constatado la manifestación de creencias, actitudes y conductas que evidencian la situación desfavorecida y violenta para las mujeres, por lo que en el 2008 INMUJERES desarrolló un programa de capacitación y profesionalización en género para servidores y servidoras públicas en aras de consolidar el dominio de un lenguaje común y generar una actitud proactiva a la aplicación de la perspectiva de género en los procesos y las rutinas gubernamentales. Se trabajó en dos vertientes: la sensibilización y la especialización para institucionalizar la perspectiva de género en las políticas públicas. El propósito fue incorporar esta perspectiva en las políticas de formación de recursos humanos del sector público como un valor ético y una competencia laboral en permanente actualización.

CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN EN GÉNERO

Una estrategia central de este programa es la multiplicación, que concentró esfuerzos en la formación de facilitadoras y facilitadores de las dependencias públicas federales, estatales y municipales, para que actuaran como agentes multiplicadores en género, derechos humanos y prevención de la violencia. El objetivo de esta estrategia consistió en aprovechar espacios y confluir con las unidades de capacitación de las dependencias públicas, para extender la comprensión de los contenidos básicos de la sensibilización en género e incorporarlos como parte de la oferta de formación de los recursos humanos de las dependencias públicas (INMUJERES, 2008a).

La violencia de género constituye un campo de singular importancia para la sensibilización conforme se la reconoce como un síntoma de la desigualdad entre mujeres y hombres y como un área estratégica para la intervención del Estado. Sensibilizar, en el sentido literal, es la facultad de experimentar sensaciones a partir de los sentidos. Sensibilizar en género implica entonces que las personas que diseñan, instrumentan y ejecutan programas y políticas públicas –es decir,

quienes juzgan, administran, elaboran presupuestos, toman decisiones, definen lineamientos de contratación laboral, entre otras actividades del quehacer institucional– vean, escuchen, huelan, saboreen y toquen la realidad y la problemática de las desigualdades e inequidades de género. De ahí que la sensibilización se erija en una excelente herramienta para crear conciencia por medio de la reflexión y abordar aspectos ocultos o naturalizados en las relaciones de poder entre personas y grupos sociales. Como estrategia de aprendizaje, es una actividad concientizadora que remueve las actitudes indiferentes a un problema social, propicia la acción y busca cuestionar prejuicios a través de la reflexión y el conocimiento (INMUJERES, 2008a).

La sensibilización busca que las y los participantes reflexionen en torno a lo “femenino” y lo “masculino”, las asimetrías y desigualdades para generar procesos de cambio tanto en el plano personal como institucional, con miras a conformar políticas, programas y proyectos con una visión de igualdad y equidad para mujeres y hombres (INMUJERES, 2008a).

Un principio básico de este enfoque es el trabajo con las creencias sociales respecto al tema de género. La sensibilización se plantea como un proceso educativo y de aprendizaje que incide en cuatro dimensiones:

- a. Las creencias y experiencias personales.
- b. Las creencias y prejuicios de la sociedad.
- c. La información basada en conceptos y datos.
- d. La dimensión práctica o de aplicación del conocimiento a la resolución de situaciones concretas

La sensibilización requiere trabajo individual, reflexión colectiva y asimilación de información que provea herramientas conceptuales y propicie la revisión de conductas y comportamientos individuales y colectivos, enfocados hacia la erradicación de prácticas que deseamos desplazar y transformar (INMUJERES, 2008c).

En esta propuesta, la sensibilización se considera un método educativo y de aprendizaje abierto, creativo, flexible, detonante de procesos de análisis y reflexiones individuales o grupales; constituye un punto de partida para estimular la aplicación de la perspectiva de género en todo el proceso de las políticas públicas (INMUJERES, 2008a).

La sensibilización es la primera fase de la formación de capacidades. A través de esta experiencia, los sujetos y el grupo pasan de la posición de receptores a la de agentes transformadores de la realidad. Se amplía el repertorio de ópticas, percepciones y sentimientos del tema que debe ser aprendido: surge la valoración de los sentimientos en la adquisición de conocimiento (INMUJERES, 2008a).

La sensibilización en género, como base didáctica, se llevó a cabo en el curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, mediante el cual se capacitó al personal del sector central de la SEP en el periodo de 2009-2012. Fue una acción dentro del componente “formación y capacitación al personal”, que derivó del marco programático de acciones institucionales y programas específicos de la SEP en materia de igualdad de género y no violencia contra las mujeres.

El referido curso es una acción específica que realizaba el Módulo de Orientación, Prevención y Atención de la Violencia de Género (MOPAV), que abrió sus puertas en diciembre de 2008, en la estructura de la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (PNUD, 2010).

El Módulo mencionado ofreció servicios gratuitos y confidenciales a todo el personal del sector central de la SEP de dos áreas:

- La de prevención que, mediante difusión de materiales, talleres, conferencias, exposiciones, etcétera, promovió la cultura de la denuncia, así como la desnaturalización y erradicación de la violencia institucional.

- La de atención psicológica y asesoría jurídica a trabajadoras y trabajadores en situaciones de violencia de género que solicitaran el servicio (PNUD, 2010).

El curso-taller “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres” formó parte del área de prevención, su propósito consistió en que los participantes reflexionaran acerca de los conceptos relacionados con la igualdad entre mujeres y hombres, sus afectaciones y los avances logrados para alcanzarla, a fin de reconocer sus beneficios en la vida personal, laboral y social. Se diseñó con base en el Programa de Cultura Institucional y de acuerdo con los resultados del Cuestionario de Cultura Institucional con Perspectiva de Género y no Discriminación, 2008.

El Programa de Cultura Institucional (PCI) 2007-2012 (SEP, 2010) planteó nueve objetivos estratégicos que abordaban los siguientes temas:

1. Política nacional y deberes institucionales.
2. Clima laboral.
3. Comunicación incluyente que promueva la igualdad de género y no discriminación.
4. Selección de personal sin discriminación.
5. Salarios y prestaciones con el fin de eliminar brechas de disparidad entre mujeres y hombres.
6. Promoción vertical y horizontal que propicie el desarrollo de las capacidades de todas las personas.
7. Capacitación y formación profesional con enfoque de género.
8. Corresponsabilidad entre la vida laboral, familiar, personal e institucional.
9. Hostigamiento y acoso sexual. Mecanismos para su eliminación.

El Cuestionario de Cultura Institucional con Perspectiva de Género y no Discriminación, 2008 (Secretaría de Educación Pública) se diseñó de acuerdo en el programa de Transparencia y Rendición de Cuentas, a través del tema 6b denominado “No discriminación y equidad de género”. La Secretaría de Educación Pública, como miembro del

Sistema Nacional para la Igualdad entre Mujeres y Hombres (SNIMH) y del Sistema Nacional para Prevenir, Atender, Sancionar y Erradicar la Violencia contra las Mujeres, a través de la Coordinación Ejecutiva con la tutela del INMUJERES, aplicó dicho cuestionario a mitad del año de 2008 al personal que laboraba en esta Secretaría, como parte de un esfuerzo conjunto y de los proyectos para impulsar políticas, programas y acciones en materia de equidad de género y de igualdad de oportunidades.

En cumplimiento con los lineamientos para la aplicación del Cuestionario de Cultura Institucional con Perspectiva de Género en la Administración Pública Federal, se entregó un informe de los principales resultados obtenidos al INMUJERES conforme a los formatos solicitados por el Instituto. El análisis y la profundización de dichos resultados estuvieron a cargo de la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas (UPEPE).

En dichos resultados, los factores con calificación más alta fueron: III. Comunicación incluyente. V. Salarios y prestaciones VIII. Conciliación vida laboral, familiar y personal. Por otra parte, aquellos factores con una calificación más baja y en los cuales se puso especial atención son: II. Clima laboral IV. Selección de personal VI. Promoción vertical y horizontal VII. Capacitación y formación profesional IX. Hostigamiento y acoso sexual.

En relación con la Selección de personal, en abril de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, diseñada con base en los principios rectores de legalidad, eficiencia, objetividad, calidad, imparcialidad, equidad y competencia por mérito. Se implementó como mecanismo de ingreso para las y los servidores públicos de la SEP. Sin embargo, los resultados revelan que el 71.9% de los encuestados ingresaron a la institución por contratación directa y solamente el 4.3% reportó haber ingresado mediante el Servicio Profesional de Carrera. Este hecho concuerda con la percepción del personal, que está convencido que el reclutamiento se realiza en función de las relaciones personales dentro de la institución, sin que sean primordiales los conocimientos, habilidades y aptitudes de los(as)

candidatos(as) a la vacante en su contratación. Lo anterior puede dejar en posición de desventaja a las mujeres, al tener un porcentaje de ocupación mínimo en los mandos medios y quienes han demostrado estar igualmente preparadas y capacitadas que los hombres.

Otro elemento relevante son los roles socialmente asignados a mujeres y hombres que las ubican en puestos de medio tiempo como asistentes, secretarias, maestras, etcétera. Esto se convierte en un indicador sobresaliente para el análisis del proceso de selección que está influido por esquemas de percepción que ubican a las mujeres en el espacio privado cuidando y procurando las necesidades de los demás, a pesar de la igualdad de capacidades y preparación académica.

Las mujeres generalmente cumplen por lo menos tres jornadas: el trabajo remunerado, el doméstico y el cuidado de los hijos e hijas; esto último les demanda tiempo que las ausentan del trabajo desde el periodo de alumbramiento y se convierte en un factor que, de acuerdo con los encuestados, implica prestaciones y permisos especiales: licencia por maternidad, horas de lactancia, guardería, entre otros. Por ello, muchas veces se da preferencia a los hombres para ocupar cargos de mayor responsabilidad y en horarios más amplios.

Los descritos anteriormente son algunos ejemplos que forman parte del total de los resultados del referido cuestionario y muestran la existencia de situaciones de inequidad entre mujeres y hombres aunado a la necesidad de contar con acciones de capacitación que fomenten una cultura con relaciones de equidad e igualdad entre las y los servidores públicos de la Administración Pública Federal.

En congruencia con tal afirmación, en el año 2010 la Unidad de Planeación y Evaluación de Políticas Educativas de la SEP en coordinación con la Dirección General de Personal, a través de la Coordinación de Seguimiento Institucional y el MOPAV, con fundamento en los Artículos 153-A y 153-E del Capítulo III Bis de la Ley Federal del Trabajo y en el Artículo 45 Fracción XI de la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia, convocaron a participar en la conformación de la *red interna de facilitadoras y facilitadores para la equidad de género y la no violencia en la SEP*, con el objetivo de realizar actividades de

sensibilización y capacitación tales como talleres, pláticas, conferencias, cine debates, en las diferentes áreas del sector central de la SEP, a fin de contribuir en la construcción de una institución libre de violencia de género y discriminación.

Respondí a esa convocatoria y fui aceptada para participar en la multiplicación del curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, labor que desempeñé a partir del año 2011.

La experiencia en la red de facilitadoras/es sumado al reconocimiento de la violencia contra las mujeres como una trasgresión a los derechos humanos, el conocimiento de los avances en cuanto al ejercicio de derechos y de la legislación internacional y nacional, me llevaron a preguntarme si el curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, en el marco de las políticas educativas, contribuyó a la equidad de género dentro de la SEP; de ser así, en qué aspectos influyó.

Cuestionamiento que motivó la investigación que actualmente realizo en la maestría de Educación Superior, denominada Análisis de Política Educativa en materia de equidad de género y los resultados del curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, que se impartió a los servidores públicos en el sector central de la SEP.

METODOLOGÍA

Se empleó un enfoque cuantitativo no experimental; además, el diseño de investigación que se llevó a cabo fue transversal, y el estudio descriptivo. El universo radicó en un total de 60 participantes que asistieron durante el año 2012 a la capacitación que impartí como integrante de la red interna de facilitadoras y facilitadores para la equidad de género y la no violencia en la Secretaría de Educación Pública, mediante el curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”.

La muestra, no probabilística, consistió en un total de 36 personas: 56% de la Subsecretaría de Educación Superior (SES),

22% de la Dirección General de Administración Presupuestal y Recursos Financieros (DGAPyRF) y 22% de la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB).

Diseñé un cuestionario para el personal que capacité durante el año 2012, el cual midió las variables: I. Sensibilización en género. II. Beneficios en la vida personal, laboral y social. III. Condiciones institucionales para la realización del Curso.

El referido cuestionario se llevó a cabo en el mes de noviembre de 2013, respondieron a él 36 personas; 19 hombres y 17 mujeres. De los cuales, el 33% eran solteros(as) y 61% casados(as), cuyas edades variaban de 35 a 65 años, y su escolaridad de secundaria a posgrado.

RESULTADOS

Los resultados de la investigación, por medio del cuestionario para personal operativo que se capacitó en el curso, evidenciaron, respecto a la variable de sensibilización en género, que menos de la mitad de las personas identificaron correctamente el concepto de igualdad en relación con el de equidad, como lo refleja la siguiente gráfica:

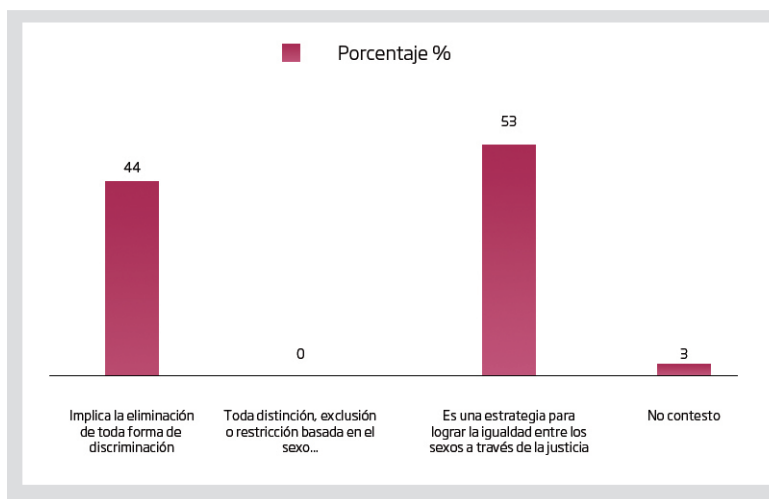


Figura 1. Concepto de igualdad

La figura No. 1 demuestra que fue menor el número de personas que identificaron correctamente el concepto de igualdad; la noción correcta es: “Implica la eliminación de toda forma de discriminación en cualquiera de los ámbitos de la vida que se genere por pertenecer a cualquier sexo”, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley General para la Igualdad entre Mujeres y Hombres. Asimismo, es mayor el número de personas que identifican la igualdad con el concepto de equidad; esta la última se conceptualiza de la siguiente forma: “Es una estrategia para lograr la igualdad entre los sexos a través de la justicia. Establece mecanismos de compensación para lograr que mujeres y hombres tengan las mismas oportunidades, derechos y responsabilidades; acceso equivalente a los recursos, beneficios y servicios del Estado, y alcancen una distribución equilibrada de poder”, según la Coordinación General del Programa de Equidad de Género del Poder Judicial de la Federación. Además, es nulo el personal que identifica la igualdad con la definición de discriminación contra la mujer que se refiere a: “Toda distinción, exclusión o restricción basada en el sexo que tenga por objeto o por resultado menoscabar o anular el reconocimiento, goce o ejercicio por la mujer”, con base en el artículo 1 de la Convención para la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer, CEDAW 1979.

Fortalecer el conocimiento del concepto de igualdad indica un área de oportunidad en la capacitación por medio del curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, en tanto que, la comprensión de este concepto se relaciona con la identificación de la discriminación y la violencia contra la mujer como afectaciones y obstáculos que impiden el logro de la equidad y la igualdad.

En relación con la misma variable (sensibilización en género) la siguiente gráfica expone que, de acuerdo con la opinión de la mayoría de las personas, México como Estado parte de la Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer (CEDAW), sí lleva a cabo medidas concretas para eliminar la discriminación contra las mujeres.

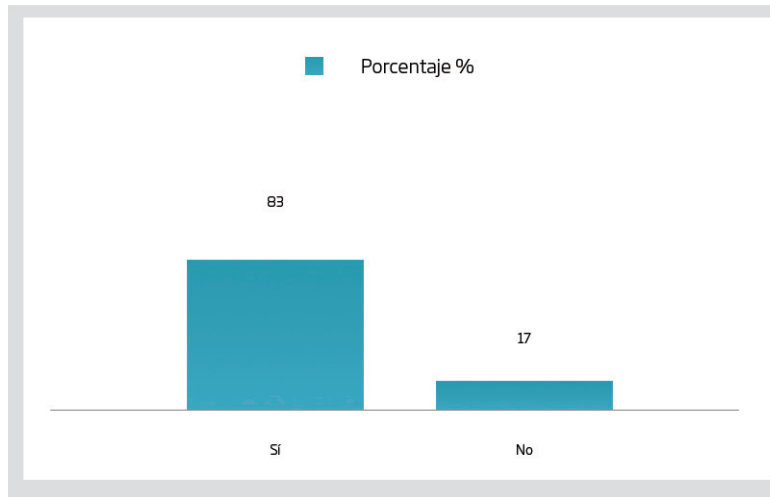


Figura 2. Opinión sobre las medidas para eliminar la discriminación de las mujeres en México

Además, respecto a la variable: beneficios en la vida personal, laboral y social, los participantes contestaron con sus propias palabras describiendo los siguientes beneficios: “darme cuenta cómo se trataba antes a las mujeres y cómo se les trata ahora”, “convivencia de respeto entre mis compañeros”, “llegar a acuerdos”, “compartir ideas así como derechos entre hombre-mujer”, “aprender sobre leyes y convenciones a favor de las mujeres”, “antes de actuar, pensar o meditar”, “educación”, “mejor ambiente laboral”, como deja ver la consecuyente gráfica:

Tabla 2. Beneficios en la vida personal, laboral y social, respecto a la igualdad y equidad.

Beneficios	Escala				No contesto
	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En des-acuerdo	Totalmente en des-acuerdo	
Compartir la responsabilidad del trabajo doméstico.	73%	16%	5%	5%	

Ejercer derechos de ciudadanía.	72%	19%	0%	6%	3%
Mayores oportunidades de participación política.	64%	25%	3%	8%	
Mayores oportunidades para el trabajo bien remunerado.	61%	22%	8%	8%	
Ejercer derechos sexuales y reproductivos.	58%	25%	6%	11%	
Relaciones libres de discriminación y violencia.	67%	14%	11%	6%	3%
Mayor disfrute en la convivencia y cuidado de las y los hijos.	78%	17%	0%	6%	
Compartir la responsabilidad de proveer dinero al hogar.	69%	25%	0%	6%	
Resolver los conflictos sin el uso de la violencia.	86%	3%	6%	6%	

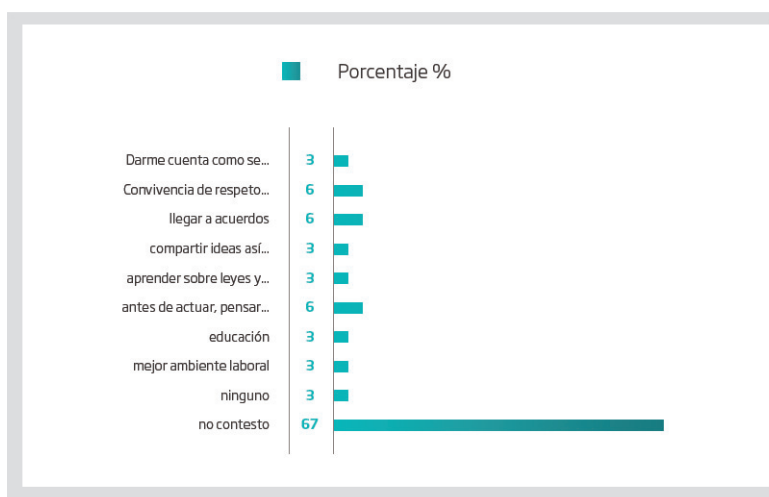


Figura 3. Beneficios en la vida personal, laboral y social

También, respecto a la misma variable, los beneficios que seleccionaron los participantes se concentraron en la posterior tabla.

Los resultados evidencian que están totalmente de acuerdo en compartir la responsabilidad del trabajo doméstico, lo cual redundará en la posibilidad de llevar a cabo derechos de ciudadanía, mayores oportunidades de participación política y de oportunidades para el trabajo bien remunerado, ejercer derechos sexuales y reproductivos, relaciones libres de discriminación y violencia, mayor disfrute en la convivencia, cuidado de las y los hijos, compartir la responsabilidad de proveer dinero al hogar y resolver los conflictos sin el uso de la violencia.

En cuanto a la variable relacionada con las condiciones institucionales para la realización del curso, la figura número 4 indica que la mayoría de los participantes recibieron la información oportuna.

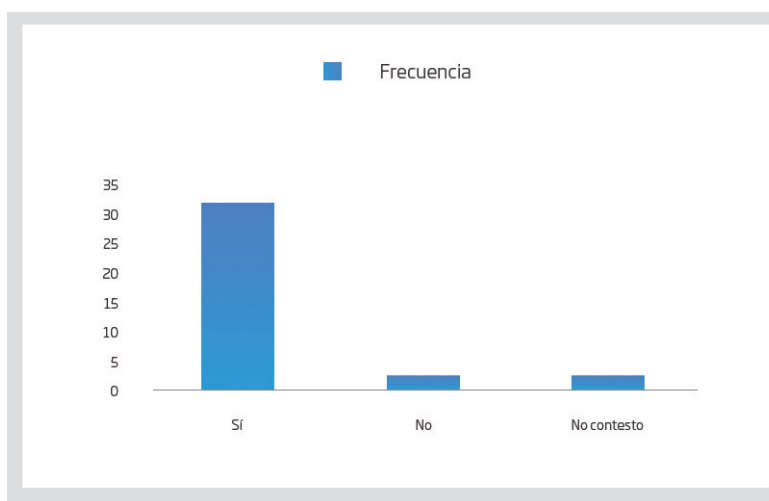


Figura 4. Información oportuna del curso

A continuación podemos ver los medios que se utilizaron para hacer la difusión del curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”, en orden decreciente, fueron: comunicado mediante memorándum dirigido al personal, correo electrónico, por medio de otro compañero y cartel en un pizarrón.

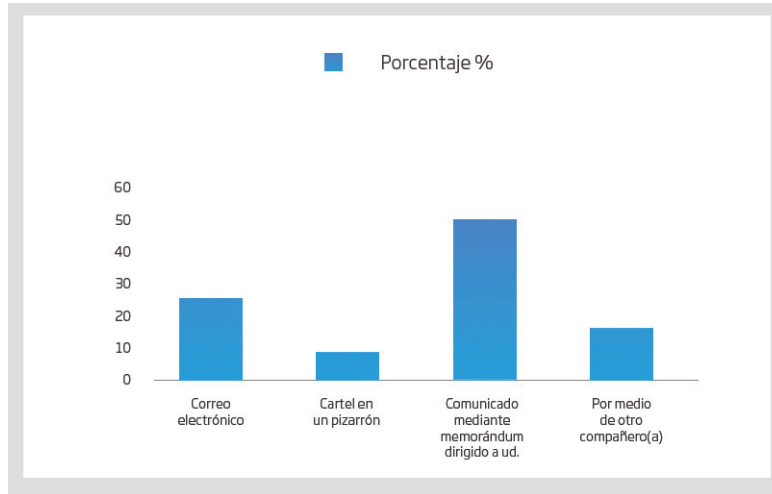


Figura 5. Medios para la difusión del curso

La precedente gráfica, muestra que gran parte de las personas recomendaría el curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres”.

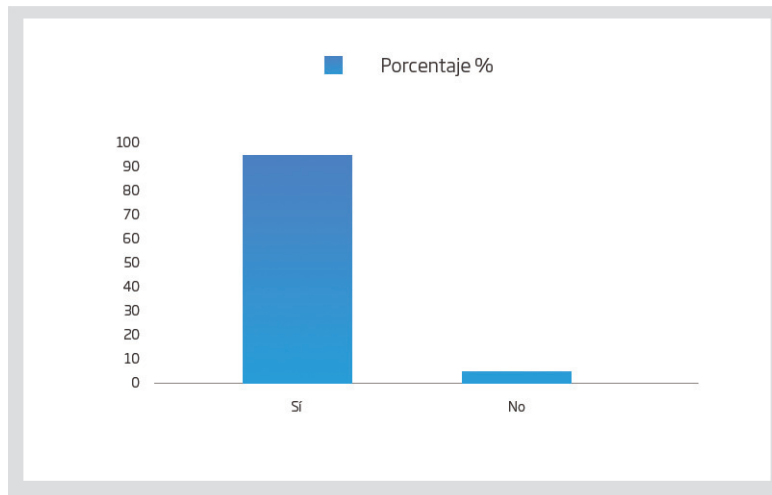


Figura 6. Recomendación del curso

Por lo tanto, los resultados de la variable relacionada con las condiciones institucionales para la realización del curso dejaron ver que fueron favorables.

CONCLUSIONES

El curso “Caminando hacia la igualdad entre mujeres y hombres” contribuyó, en diferentes unidades de capacitación de la Secretaría de Educación Pública, dando a conocer los contenidos básicos de la sensibilización en género e incorporarlos como parte de la oferta de formación de los recursos humanos de la Administración Pública.

Además, las dinámicas de participación atendieron a la sensibilización como herramienta para crear conciencia, por medio de la reflexión, y abordar aspectos ocultos o naturalizados en las relaciones de poder entre las personas y grupos sociales (INMUJERES, 2008), para reconocer los avances logrados en materia de igualdad entre hombres y mujeres, así como el camino pendiente por recorrer.

Asimismo, el contenido del curso se estructuró de acuerdo con el marco normativo que conceptualiza la igualdad, desde la perspectiva de los derechos humanos, como un derecho humano autónomo que no debe entenderse como la semejanza de capacidades, méritos o cualidades físicas de los seres humanos. Es un deber ser, es un valor establecido ante el reconocimiento de la diversidad humana. En este sentido, el Estado debe garantizarla y promoverla involucrándose activamente en la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres (OACDH, 2013).

También se llevaron a cabo acciones contempladas en el plan de acción 2009-2012 del Programa de Cultura Institucional; estrategia del gobierno federal, que ejecutó el Instituto Nacional de las Mujeres, orientada a transformar las instituciones públicas mexicanas en espacios laborales con rostro humano, más justos e igualitarios, que redundarán en una mayor productividad, eficacia y eficiencia entre las y los servidores públicos, coadyuvando a disminuir la desigualdad aún persistente entre mujeres y hombres (Instituto Nacional de las Mujeres, 2009).

La multiplicación de los cursos, por medio de la *red interna de facilitadoras y facilitadores para la equidad de género y la no violencia en la SEP*, que impartía el MOPAV, fue un paso para caminar

hacia la igualdad entre mujeres y hombres. De los resultados más relevantes que expusimos en el presente artículo, podemos constatar que si bien los participantes lograron identificar los conceptos de equidad, discriminación y violencia contra la mujer, hubo una deficiencia respecto al concepto de igualdad.

Asimismo, la percepción de la mayoría de los participantes es que en México sí se llevan a cabo medidas concretas para eliminar la discriminación contra las mujeres.

Entre los beneficios en la vida personal, laboral y social, respecto a la igualdad y equidad, en los que estuvieron totalmente de acuerdo con un porcentaje más alto son: resolver los conflictos sin el uso de la violencia, mayor disfrute en la convivencia y cuidado de las y los hijos, compartir la responsabilidad del trabajo doméstico y ejercer derechos de ciudadanía.

Lo expuesto muestra una parte de los avances logrados en pro de la igualdad por medio del MOPAV, así como las necesidades pendientes de cubrir y el camino aún por recorrer; amalgamado por educación en corresponsabilidad y colaboración, para favorecer ambientes libres de discriminación.

Con el cambio de sexenio en México, el MOPAV desapareció. Surge así la pertinencia de los siguientes cuestionamientos: ¿cómo mejorar lo realizado si ya no existe como tal? es decir ¿cómo mejorar la política pública de la anterior administración, si ya no está?

Respecto a la capacitación al personal de la Secretaría de Educación Pública, tanto el personal administrativo como el de apoyo forman una parte importante en el sector educativo. Debido a su función, mantienen un estrecho contacto con los y las alumnas, maestros, maestras, padres y madres de familia, por lo que es esencial que participen en procesos de capacitación acordes a sus perfiles para que desarrollen aptitudes, habilidades y conocimientos necesarios respecto a la igualdad de género. Por ello, resulta fundamental que la formación profesional de los y las docentes les proporcione las competencias, los elementos técnicos y metodológicos necesarios para

promover la igualdad entre mujeres y hombres en el ejercicio de su práctica profesional en todos los niveles educativos.

BIBLIOGRAFÍA

CAZES, D. (1990): *La perspectiva de género. Guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas y civiles.* México: Consejo Nacional de Población.

DELGADO, G. (2003). “Educación y género”, en Volumen 3: Educación, Derechos Sociales y Equidad. México: COMIE.

GARCÍA, E. (2008). *Políticas de Igualdad, Equidad y Gender Mainstreaming ¿DE QUÉ ESTAMOS HABLANDO?: Marco Conceptual.* San Salvador: PNUD.

Instituto Nacional de las Mujeres (2008 a): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. La Sensibilización en género.* Vol. 1. México: Autor.

(2008 b): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. La Perspectiva de género.* Vol. 2. México: Autor.

(2008 c): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. Los derechos de las mujeres.* Vol. 3. México: Autor.

(2009). Programa de Cultura Institucional, Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101098.pdf

LAGARDE, M. (1996): *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia.* España: horas y HORAS.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2010). *Legislación nacional sobre igualdad de género y no violencia contra las mujeres: Recomendaciones para su*

implementación en el sector educativo. Disponible en: <http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/federacion-educacion.pdf>

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OACDH) (2013). *Declaración Universal de Derechos Humanos*, Disponible en: http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Secretaría De Educación Pública, México: *Diagnóstico. Cuestionario de cultura institucional con perspectiva de género y no discriminación.* Disponible en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1440/1/images/diagnosticos.pdf>

Secretaría De Educación Pública, México. *Programa de Cultura Institucional.* Disponible en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource>

Instituto Nacional de las Mujeres (2008 a): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. La Sensibilización en género.* Vol. 1. México: Autor.

(2008 b): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. La Perspectiva de género.* Vol. 2. México: Autor.

(2008 c): *Guía metodológica para la sensibilización en género: Una herramienta didáctica para la capacitación en la administración pública. Los derechos de las mujeres.* Vol. 3. México: Autor.

(2009). Programa de Cultura Institucional, Disponible en: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101098.pdf

LAGARDE, M. (1996): *Género y feminismo. Desarrollo humano y democracia.* España: horas y HORAS.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2010). *Legislación nacional sobre igualdad de género y no violencia contra las mujeres: Recomendaciones para su implementación en el sector educativo*. Disponible en: <http://www.undp.org.mx/IMG/pdf/federacion-educacion.pdf>

Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (OACDH) (2013). *Declaración Universal de Derechos Humanos*, Disponible en: http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

Secretaría De Educación Pública, México: Diagnóstico. *Cuestionario de cultura institucional con perspectiva de género y no discriminación*. Disponible en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1440/1/images/diagnosticos.pdf>

Secretaría De Educación Pública, México. Programa de Cultura Institucional. Disponible en: <http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource>

PARTICIPACIÓN ESTUDIANTIL EN
PROCESOS DE EVALUACIÓN EXTERNA,
UN ELEMENTO DE CONSOLIDACIÓN
EN LA CULTURA DE CALIDAD DE LA
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE PUEBLA.

Jaesy Alhelí Corona Zapata

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla



MTRA. JAESY ALHELÍ CORONA ZAPATA

Dirección de Aseguramiento de la Calidad BUAP
4 sur 104, Edificio Carolino 3er. Patio, Planta Alta.
Tel. 229 55 00 Ext. 3003, 3004
jaesy186@hotmail.com

Para citar este artículo:

Corona, J. (2014) Participación estudiantil en procesos de evaluación externa, un elemento de consolidación en la cultura de calidad de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 122-141. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a06

RESUMEN

El presente artículo da a conocer los resultados de una investigación que tiene como uno de sus principales objetivos determinar el conocimiento que los alumnos de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla poseen respecto a los procesos de evaluación externa, a los que se somete su licenciatura, así como la calidad educativa que están recibiendo gracias a estos procesos. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo, aplicando un instrumento de 86 ítems a 300 alumnos de tres programas educativos de licenciatura; los datos obtenidos se analizaron a través de un algoritmo de reacción positiva e inferencia estadística obteniendo como resultado que, existe desinformación y falta de involucramiento estudiantil referente a la calidad educativa, su evaluación y su impacto en la formación profesional.

Palabras Claves: *Procesos de Evaluación Externa, Calidad Educativa, Percepción Estudiantil, Licenciatura.*

STUDENT PARTICIPATION IN EXTERNAL EVALUATION
PROCESS, AN ELEMENT OF CONSOLIDATION IN
THE CULTURE OF QUALITY OF
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA.

ABSTRAC

This paper discloses the results of an investigation which has as one of its main objectives, determine the students' knowledge of the Benemérita Universidad Autónoma de Puebla regarding external review processes to which its educational program and submits quality of education they are receiving. The research was conducted under a quantitative approach, using an instrument of 86 items to 293 students at three educational programs; the data were analyzed through a positive algorithm and statistical inference result being that there is misinformation and lack of student involvement regarding educational quality assessment and its impact on vocational training.

Keywords: *external review processes, quality education, student perception.*

Una de las tareas principales en las Universidades es formar estudiantes que puedan insertarse, adaptarse e incidir eficazmente en el ámbito laboral, para poder garantizar a la sociedad que estos alumnos cuentan con los elementos necesarios para poder desarrollarse profesionalmente. El Gobierno Federal Mexicano a lo largo de las dos últimas décadas ha implementado diversas políticas educativas encaminadas a la mejora de la calidad en la Educación Superior; una de ellas se refiere a la evaluación de los programas educativos de Educación Superior, a través del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de México conformado por instancias que evalúan en diferentes niveles a individuos, programas educativos e instituciones completas.

En el caso específico de la evaluación a programas educativos de licenciatura existen dos instancias que valoran su calidad, por un lado los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de Educación Superior (CIEES), integrado por 7 comités de distintas áreas del conocimiento por medio de la evaluación de pares académicos, asignando un nivel (del 1 al 3, siendo el nivel 1 el de mayor reconocimiento) y por otro lado el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C (COPAES) que avala a 29 organismos acreditadores de distintas áreas del conocimiento para la acreditación de dichos programas. Estos reconocimientos se plasman en el Padrón de Programas de Buena Calidad emitido por la Subsecretaría de Educación Superior. Cabe señalar que la acreditación por algún organismo reconocido por el COPAES y el Nivel 1 de los CIEES son equivalentes como reconocimiento de calidad. Por otra parte, la Subsecretaría de Educación Superior dentro del Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (PROFOCIE), anteriormente denominado Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, señala que un Programa de Buena Calidad debe contar con nueve elementos esenciales (SES, 2009).

- Una amplia aceptación social por la sólida formación de los egresados.
- Altas tasas de titulación o graduación.
- Profesores competentes en la generación, aplicación y transmisión del conocimiento, organizados en cuerpos académicos.

- Currículum actualizado y pertinente.
- Procesos e instrumentos apropiados y confiables para la evaluación de los aprendizajes.
- Servicios oportunos para atención individual y en grupo de los estudiantes.
- Infraestructura moderna y suficiente para apoyar el trabajo académico de profesores y alumnos.
- Sistemas eficientes de gestión y administración
- Servicio social articulado con los objetivos del programa educativo.

Esto quiere decir que todo programa reconocido por su calidad debería contar con los puntos anteriormente señalados y de igual forma ser palpable para la comunidad universitaria, así como para la sociedad en general. El que las universidades cuenten con programas de buena calidad tiene como uno de sus principales objetivos ofrecer una mejor formación a los estudiantes.

Desde el punto de vista de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP y de acuerdo con el Modelo Universitario Minerva, se concibe al estudiante como el agente principal en el proceso de construcción del conocimiento, como un ser humano con deseos de evolucionar, en posibilidad de identificar las estrategias que mejor le funcionen para lograr su propio aprendizaje.

De igual manera se enuncia que las necesidades de los estudiantes son el punto de partida para desarrollar experiencias pedagógicas, en ellas existe una búsqueda constante por lograr un equilibrio entre el conocimiento personal y el conocimiento curricular; esto facilitará que el estudiante asuma la responsabilidad de su propio aprendizaje (MUM, 2009). Siendo los alumnos los receptores directos de estos beneficios ¿Qué tan informados e involucrados están los estudiantes respecto a la calidad de su programa educativo en la BUAP? Si bien todos los programas de licenciatura evaluables que oferta la BUAP están reconocidos por su calidad, este artículo pretende mostrar la importancia que tiene promover la participación y conocimiento de los alumnos respecto a la calidad de sus licenciaturas; muchas veces los alumnos desconocen de estos temas, por ello se retoma la opinión

estudiantil como un medio de verificación en concordancia con lo que enuncian los organismos externos en comparación con la percepción que tienen los estudiantes.

Desde el punto de vista de Xiaoyang Zhao (2012) las universidades tienen que adoptar las sugerencias de los estudiantes como puente de comunicación, ya que esta información puede contribuir a la mejora de la Educación Superior, tomando en cuenta la experiencia que viven los estudiantes día a día en sus licenciaturas; aunque diversas posturas opinen que la valoración estudiantil es subjetiva y no siempre apegada a la realidad. De manera semejante, Escudero (2003) menciona que el objeto del proceso evaluativo en la Educación Superior es determinar el cambio ocurrido en los alumnos, pero su función es más amplia que el hacer explícito este cambio a los propios alumnos, padres y profesores; es también un medio para informar sobre la eficacia del programa educacional. En este sentido, si el objetivo de la evaluación es determinar el cambio en los estudiantes, entonces se tiene que hacer partícipe a estos para generar mayor conciencia en torno al tema de calidad educativa.

Por otra parte Leite, Santiago, Sarrico y Polidori (2006) consideran que los estudiantes no son vistos tradicionalmente como actores con capacidad de evaluar los procesos de evaluación y que sus opiniones podrían haber sido ignoradas simplemente debido a su interferencia en la experiencia profesional de los académicos. En la gran mayoría de los procesos de evaluación los estudiantes son considerados como una fuente de información externa, sin embargo estos autores argumentan que los alumnos sí cuentan con la capacidad para poder valorar, más aún cuando se trata de su formación. A su vez Carilli (2000) señala que la satisfacción del estudiante con la institución es uno de los indicadores más importantes de la eficacia institucional.

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2012) en su documento de Inclusión con Responsabilidad Social, propone diseñar entre todos los actores involucrados en el desarrollo de la Educación Superior en México, una estrategia que haga posible contar con un modelo de evaluación, que impulse el desarrollo académico con un sistema de información

confiable, en la cual se requiere la participación de las instituciones y actores a ser evaluados en el diseño y en la ejecución de los instrumentos de evaluación.

Los procesos de mejora y aseguramiento en la calidad en las universidades, se encuentran en una fase de consolidación, las prácticas evaluativas de los programas educativos se han convertido en parte del proceso natural que viven día a día las Instituciones de Educación Superior de forma mecanizada. En el Informe Bricall presentado en el 2000 se afirma que ya no se debate en las universidades la conveniencia de medir y evaluar la calidad de su docencia, su investigación, sus servicios y su organización, porque ya son prácticas comunes y aceptadas ampliamente en el ámbito universitario, más bien son las características y cada uno de los aspectos concretos de la evaluación los que deben ser motivo del análisis. (Bricall, 2000: 360)

De acuerdo con lo anterior, es importante analizar en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla de qué manera perciben los alumnos la calidad de los programas que cursan, su participación y conocimiento en los procesos de evaluación y en temas de calidad educativa. A través de este tipo de análisis, se favorecerá la consolidación de una cultura de calidad que permita contar con un mejor diagnóstico institucional.

MÉTODO

El siguiente apartado describe los avances obtenidos bajo un enfoque de carácter cuantitativo. Se presenta como un estudio descriptivo-explicativo-evaluativo que permitió conocer la relación existente entre las variables dependientes e independientes expresadas en la Tabla I, estas variables se retomaron del sustento teórico de la investigación, las cuales fueron establecidas principalmente por el objetivo de determinar la percepción y satisfacción estudiantil respecto a la calidad educativa de sus programas. Es un estudio no experimental de tipo transversal.

Sujetos y población: La población hace referencia a los estudiantes de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla que pertenecen a

programas de buena calidad, de las Divisiones de Educación Superior (DES) Económico-Administrativo y de la DES de Ciencias Naturales.

El tamaño del universo de los tres programas educativos es 1200 alumnos, la muestra proporcional al número de estudiantes para la investigación fue de 293 alumnos, al 95% de confianza, con un margen de error de 5% y un nivel de heterogeneidad de 50%.

La muestra es probabilística intencionada, ya que se tomaron en cuenta ciertos requisitos de inclusión con características particulares respecto a las prácticas evaluativas y al tiempo de oferta en los programas educativos. Se eligieron tres programas educativos de los 15 por ambas Divisiones de Educación Superior, los tres con reconocimiento de calidad, las características de inclusión fueron: en primer lugar la fecha de creación, se seleccionaron, un programa de reciente creación, de mediana creación y de antigua creación; y el segundo punto que contaran con un arraigo cultural de la evaluación. Los programas seleccionados fueron: de la DES Económico-Administrativo, dos Programas Educativos: Ciencias de la Comunicación (reciente creación) Contaduría Pública (antigua creación) y Químico Farmacobiólogo (mediana creación), a continuación se describen las características de cada uno.

El Programa de Contaduría Pública ofertado desde 1937 y considerado como el mejor programa educativo por sus reconocimientos de calidad, obtuvo el Nivel 1 de CIEES en el 2000, la acreditación por el Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración A.C (CACECA) en 2008 y en 2010 asegura su calidad nuevamente a través de los CIEES; es la primera licenciatura de la BUAP que se evalúa internacionalmente en 2013.

En el caso del Programa de Ciencias de la Comunicación, es un programa relativamente joven (se oferta desde 1997), su primer reconocimiento de calidad lo obtiene en el 2002 por parte del Consejo Nacional para la Enseñanza y la Investigación de las Ciencias de la Comunicación (CONEICC) otorgándole la acreditación a la licenciatura. Para el 2008 el programa educativo se somete a evaluación por pares académicos de los CIEES obteniendo el nivel 1 y en el 2010 ratifica

su calidad por medio del Consejo de Acreditación de Comunicación (CONAC).

Para el caso de la DES de Ciencias Naturales, el Programa Educativo de Químico Farmacobiólogo, ofertado por la Facultad de Ciencias Químicas, cuenta con el nivel 1 de CIEES, y acreditado por COMAEF (Consejo Mexicano para la Acreditación de Educación Farmacéutica A. C) en 2013. Ofertado desde 1965; se eligió por el adecuado seguimiento y atención que dan a las recomendaciones por parte de los organismos externos, su modelo se retomó para todas las demás licenciaturas, y de este modo implementar el seguimiento y atención a las recomendaciones de manera institucional y sistematizada.

Tabla I. Tipo de Variables.

INDEPENDIENTE	DEPENDIENTE
Perfil socio demográfico	Percepción de Calidad Educativa.
Perfil Académico	Procesos de Evaluación
Recursos propios	Gestión Institucional
Recursos institucionales	Función Docente
	Satisfacción en el servicio
	Currículo

Fuente: Elaboración Propia

La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario tipo encuesta de 86 ítems, estadísticamente se analizó el instrumento utilizando un Alfa de Cronbach obteniendo un valor de: .962, demostrando la fiabilidad y consistencia de los ítems.

ESTADÍSTICOS DE FIABILIDAD		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	N. de elementos
.962	.960	86

La recolección de datos se llevó a cabo a través de un cuestionario tipo encuesta. Para el diseño se realizó al inicio una matriz de congruencia en la cual se plasmaron las preguntas de investigación, los objetivos, las variables, y su definición (operacionalización de las variables) y los posibles ítems para cada una, dando como resultado, un cuestionario de 86 afirmaciones distribuidas en dos partes, la que determina el contenido de las variables independientes y dependientes, así como el número de ítems por cada variable, como se observa en la Tabla II.

Tabla II. Número de Ítems por Variable.

VARIABLE	NÚMERO DE ÍTEMS
Perfil Socio Demográfico	7
Perfil Académico	5
Recursos Propios	3
Recursos Institucionales	2
Percepción de Calidad Educativa.	6
Procesos de Evaluación	8
Gestión Institucional	19
Función Docente	14
Satisfacción en el Servicio	12
Currículo	10
Total de ítems	86

Fuente: Elaboración Propia

Los datos obtenidos se analizaron utilizando un algoritmo matemático que extrae el porcentaje de la frecuencia relativa de las respuestas positivas a los resultados emitidos por los estudiantes, para poder emitir un juicio de evaluación, se diseñó una escala tipo rúbrica analítica¹ que determina la fase de desarrollo que han alcanzado las variables dependientes de acuerdo con la percepción de los alumnos.

El presente artículo sólo reporta los resultados obtenidos en la variable de procesos de evaluación externa, donde se midió el conocimiento y participación activa estudiantil en los procesos de evaluación externa que se llevan a cabo en la universidad, en su facultad y específicamente en su programa educativo, así como la difusión de resultados obtenidos en las evaluaciones o acreditaciones, planteando el supuesto de que los estudiantes se involucran y conocen los procesos a los cual se somete su programa educativo.

De acuerdo con el supuesto planteado de que los estudiantes conocen y se involucran en los procesos de evaluación externa, se puede decir lo siguiente: La percepción de los estudiantes acerca de esta categoría revela que la participación de los estudiantes en estos procesos no ha permitido contribuir completamente en beneficio del programa educativo.

A pesar de que los alumnos perciben que la BUAP es reconocida por su calidad a nivel nacional, no comparten la misma opinión cuando se plantea la misma pregunta respecto a su facultad y en su programa educativo, esto quiere decir que los estudiantes reconocen la calidad institucional pero aún no es palpable es sus licenciaturas de manera fundamentada.

1 Escala para el diseño de la rúbrica

80-100% Fase de Excelencia

60-79% Fase de Aproximación Fundamentada resultados muy buenos

40-59% Aproximación Reactiva existe un acercamiento bueno a lo planeado

20-39% Fase en Desarrollo de los procesos de servicios educativos para alcanzar las metas

0-19% Etapa inicial de implementación de los cambios necesarios en el PE

Por otra parte, el involucramiento en los procesos de evaluación externa de los alumnos aún se encuentra en una fase de desarrollo, con esto se puede asumir la desinformación estudiantil que existe aún de estos procesos evaluativos, aunque no exista una participación mayoritaria la difusión de los resultados es aceptable con una aproximación reactiva.

Es necesario trabajar en la participación de los estudiantes en los procesos de evaluación, antes, durante y después de las evaluaciones, ello está limitando el conocimiento y aportaciones que ellos pueden realizar, esto también se puede ver reflejado en la valoración que hacen los estudiantes si la comunicación entre la facultad y ellos beneficia su formación con un 44% de reacción positiva, de igual manera la difusión de la información de procesos de evaluación y acreditación con 47% de respuesta positiva en una aproximación reactiva, como se observa en la Tabla No. III

Tabla III. Procesos de Evaluación externa y su impacto en la participación y formación de los estudiantes (% de Reacción Positiva)

	VARIABLES DE LA CATEGORÍA DE PROCESOS DE EVALUACIÓN EXTERNA.	N	Media	% de Respuesta positiva	Criterio de evaluación
1	Comunicación beneficia educación	293	3.17	44	Aproximación reactiva
2	Información fluye (Evaluación-acreditación)	293	3.26	47	Aproximación reactiva
3	Acciones de mejora/beneficio del PE	293	3.41	51	Aproximación reactiva
4	Conocimiento indicadores de PBC	293	2.96	40	Fase en Desarrollo

5	Involucramiento en Evaluación externa	293	2.87	35	Fase en Desarrollo
6	Tu facultad difunde los resultados de los procesos de Evaluación	293	3.29	50	Aproximación reactiva
7	BUAP goza de Prestigio y Reconocimiento	293	4.24	80	Fase de aproximación Fundamentada
8	Directivos promueven participación en procesos de evaluación	293	3.25	47	Aproximación Reactiva

Criterio de Evaluación:
81- 100% Fase de Excelencia
61-80% Fase de Aproximación Fundamentada
41-60% Aproximación Reactiva
21-40% Fase en Desarrollo
0-20% Etapa inicial de la implementación

También se realizó una prueba de T Student, este tipo de análisis permite efectuar una valoración de la hipótesis por medio de análisis de inferencia estadística de comparación de medias, la prueba T Student para una muestra, compara la media de una variable con un valor conocido o hipotetizado con un intervalo de confianza al 95% para la diferencia entre la media de la variable de contraste y el valor hipotetizado de la prueba como μ con valores de 3, 3.5, 4, y 4.5. Mostrado en la Tabla No.IV.

Determinándose la siguiente escala de significancia:

VALOR	INTERPRETACIÓN
4.5-5	Excelente****
4.0-4.4	Muy Bueno***
3.5-3.9	Regular**
3.0-3.4	Aceptable*

<3	No aceptable
----	--------------

El criterio para su validación será:
 $t > 1.96$ se rechaza la H_0 .
 $t < 1.96$ no se rechaza la H_0 .
Y finalmente expresado con (*) el valor μ (mu) que se utilizará para el valor esperado de una variable.

Desde la inferencia estadística, permitió tener una valoración más puntual de las percepciones de los estudiantes, por lo que los resultados valorados a través de la T student aportan que, si bien a lo largo de las licenciaturas se brinda información acerca de los procesos de evaluación externa (evaluación /acreditación) del Programa Educativo y a partir de estos se generan mecanismos de comunicación que propician beneficios en los servicios a los estudiantes que logren desarrollar una mejor formación profesional, estas tres variables se muestran en un rango de lo aceptable, es decir que la información que reciben no está siendo suficiente así como las acciones de mejora, que a pesar de ser reconocidas por los estudiantes aún no cuentan con un alto nivel de significancia.

Otro punto que se aborda en esta categoría tiene que ver con el conocimiento que tienen los estudiantes respecto a los indicadores que integran un Programa Educativo de Buena Calidad, encontrando que los alumnos desconocen los indicadores de calidad con los que cuenta su programa educativo relacionado con la falta de información brindada previo, durante y después de estos procesos.

Paradójicamente aunque los estudiantes no conocen los elementos que conforman un programa de calidad, si reconocen que la BUAP goza de reconocimiento y prestigio académico a nivel nacional, pero sin saber a qué hace referencia la calidad educativa, de los 86 ítems, éste es el que obtuvo el mayor criterio de evaluación con un μ de 4.

El hecho de que los estudiantes no conozcan los indicadores que miden la calidad de sus programas educativos, tiene que ver con la participación abierta de los alumnos en la construcción de la evaluación, la visita y la entrega de resultados, muchas veces los únicos alumnos que participan son los seleccionados para intervenir en las entrevistas

que realizan los evaluadores, sin embargo es necesario que toda la información de los procesos fluya en todas las direcciones y que no sólo permee en algunos estudiantes.

De igual manera, ocurre con la difusión de los resultados, los alumnos están enterados de los reconocimientos de calidad sin saber en qué consisten y cuál fue el proceso para alcanzarlo, es necesario que los directivos promuevan a incentiven el interés de los alumnos en estos procesos que beneficiarán su formación profesional, ya que desde el punto de vista estudiantil los directivos no están promoviendo esta participación.

De manera general, para esta categoría se puede decir que la mayoría de las variables se valoran apenas de manera aceptable, ninguna en un nivel bueno, únicamente una variable con un criterio de valoración con una media de 4.24, y dos variables con criterios de valoración no aceptables lo cual indica que los procesos de evaluación externa que se llevan a cabo en los programas educativos aún no están influyendo de manera significativa en relación con la expectativa de la BUAP, como se observa en el Gráfico I. Donde el nivel más alto o expectativa deseada acerca de los resultados de la evaluación externa sería una valoración de 5 y la T calculada determina una valoración en lo aceptable a nivel global.

Tabla IV. T student Impacto de los procesos de Evaluación Externa

No.	Ítem	N	Media	T	Sign.	Criterio de Validación ²
1	Mecanismos de comunicación que benefician los servicios	293	3.17	3.031	.003	Aceptable*
2	Información brindada de los procesos de evaluación externa en PE	293	3.26	4.054	.000	Aceptable*

3	Acciones de mejora que retroalimentan procesos educativos y permiten una mejor formación profesional en PE	293	3.41	7.625	.000	Aceptable*
4	Conocimiento de indicadores que integran un Programa Educativo de Buena Calidad	293	2.96	-.637	.524	No aceptable
5	Involucramiento en procesos de evaluación externa del PE	293	2.87	-2.079	.039	No aceptable
6	Difusión de resultados de procesos de evaluación del PE	293	3.29	4.756	.000	Aceptable*
7	La BUAP goza de reconocimiento y prestigio académico a nivel nacional	293	4.24	5.065	.000	Muy Bueno***
8	Directivos que promueven participación en los procesos de evaluación externa	293	3.25	3.987	.000	Aceptable*

2 Escala de Significación

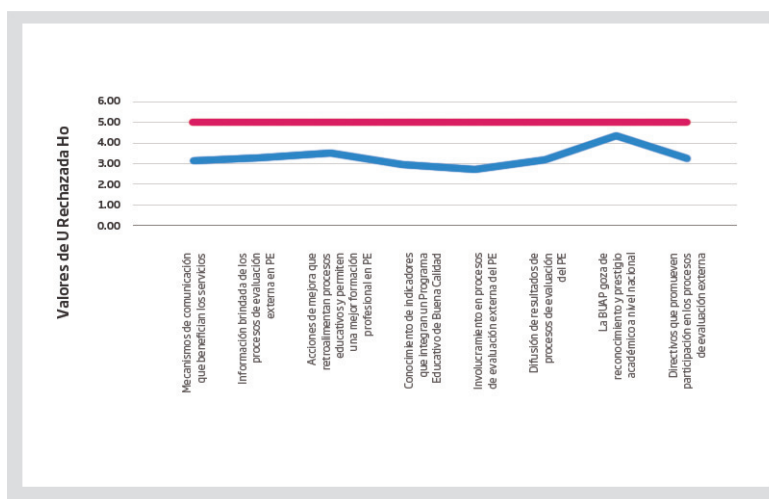
4.5-5= Excelente

4.0-4.4= Muy Bueno

3.5-3.9= Bueno

3.0-3.4= Aceptable

≤ 3= No aceptable



CONCLUSIONES

Se puede concluir que, a pesar de que los programas educativos son reconocidos por su buena calidad a través de la evaluación externa, y de que los estudiantes identifiquen a la BUAP con prestigio nacional, existe una brecha de conocimiento y participación estudiantil en los procesos de evaluación. Si bien es cierto que algunos participan de manera indirecta, como en las entrevistas realizadas por evaluadores externos, más allá de estas intervenciones se llega a la conclusión de que existe la necesidad de difundir e implementar diversas estrategias que mantengan informado al estudiante, de lo que la evaluación externa representa en beneficio de su formación profesional, de los elementos que evalúan y de los resultados obtenidos.

Es fundamental tomar en cuenta la opinión de los estudiantes, no sólo porque aportan información valiosa de los indicadores medibles de calidad, sino para conocer sus necesidades en el cumplimiento de la misión institucional y en la formación profesional.

La falta de participación de los estudiantes en los procesos de evaluación externa es un factor que está incidiendo en la forma en que los alumnos valoran la calidad de sus programas educativos, si lo alumnos contaran con la información necesaria en temas de calidad

y evaluación educativa se formaría una conciencia estudiantil, lo que permitiría una retroalimentación más fundamentada de la calidad de la formación que reciben los estudiantes y los egresados de la BUAP.

Finalmente se propone que a nivel institucional, facultad y programa educativo se desarrollen programas de difusión y capacitación, que incluyan actividades extracurriculares que aborden temas de calidad educativa, talleres en desarrollo de indicadores de calidad impartidos por expertos institucionales e invitados que den a conocer sus experiencias en otros contextos nacionales e internacionales, el intercambio de prácticas de calidad educativa generará mayor corresponsabilidad en los estudiantes, así como vinculación que permitirá contrastar la realidad que viven los estudiantes, visualizar los cambios generados a través de la evaluación y las nuevas tendencias que marcan la calidad educativa. De manera simultánea se deben realizar de forma periódica estudios comparativos y seguimientos de la apreciación estudiantil con el fin de visualizar los cambios de percepción en temas calidad educativa.

BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES** (2012) *Inclusión con responsabilidad social. Una nueva generación de políticas de educación superior / integrantes del Grupo de Trabajo Rafael López Castañares [et al.] – México, D.F : ANUIES, Dirección de Medios Editoriales, 2012.*
- CARILLI, VICENT.** (2000). *Student satisfaction at Southern Illinois University Carbondale*. Doctoral dissertation Southern Illinois University at Carbondale, Recuperado de: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/3021507>
- BRICALL, J. M.** (2000) “Informe Universidad 2000”, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación la Ciencia y la Cultura, Barcelona España.
- ESCUADERO, T.**, (2003) “Desde los tests hasta la investigación evaluativa actual. Un siglo, el XX”, de intenso desarrollo de la evaluación en educación. RELIEVE:, v.9,n.1,p.11-43.
- LEITE DENISE, SANTIAGO RUI, SARRICO CLAUDIA, Y POLIDORI MARLIS** (2006) .Students’ perceptions on the influence of institutional evaluation on universities, *Assessment & Evaluation in Higher Education* V. 31, No. 6, December 2006, , ISSN 0260-2938 (print)/ISSN 1469-297X (online)/06/060625–14© 2006 Taylor & Francis. pp. 625–638
- MUM** (2009) *Modelo Universitario Minerva BUAP* <http://www.minerva.buap.mx/Documentos%20MUM3%20MUM%202%20Modelo%20Educativo%20Academico.html>
- SES** (2009).*Programa Integral de Fortalecimiento Institucional, Paradigma de un Programa de Buena Calidad*, SEP, México.
- SES** (2013). *Padrón de los programas acreditados por Organismos Reconocidos por el COAPES de los evaluados por los CIEES*, Subsecretaría de Educación Superior, México Recuperado de:<http://www.ses.sep.gob.mx/index.jsp>
- XIAOYANG, Z** (2012) *A Review on Service Quality and Student Satisfaction of Higher Education*, J. Luo (Ed.): Soft Computing in Information Communication Technology, AISC 158, pp. 115–122.

ESCOLARIDAD, VIOLENCIA Y
ANTICONCEPCIÓN EN EL EMBARAZO NO
DESEADO. MUJERES MESTIZAS EN SAN
CRISTÓBAL DE LAS CASAS,
CHIAPAS. MÉXICO

María Georgina Rivas Bocanegra¹
Dominga Austreberta Nazar Beutelspacher¹
Rosa Margarita Durán García².

¹Colegio de la Frontera Sur, ²Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas



M. GEORGINA RIVAS BOCANEGRA

Doctora en Ciencias en Ecología y Desarrollo Sustentable.
Colegio de la frontera sur: georgina.rivas@unicach.mx

D. AUSTREBERTA NAZAR BEUTELSPACHER

Doctora en Ciencias. Epidemióloga
Colegio de la frontera sur: anazar@ecosur.mx

ROSA MARGARITA DURÁN GARCÍA

Doctora en Ciencias. Epidemióloga. Investigadora
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
rosa.duran@unicach.mx

Para citar este artículo:

Durán, R., Nazar, D. y Rivas, M. (2014) Escolaridad, violencia y anticoncepción en el embarazo no deseado. Mujeres mestizas en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. México. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6), 142-162. doi: 10.31644/IMASD.6.2014.a07

RESUMEN

Este estudio forma parte de una investigación cualitativa realizada en San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, México. Basada en entrevistas a mujeres mestizas nacidas en la ciudad y mestizas inmigrantes con educación media superior y más, se evidencian las relaciones de poder en el origen del embarazo no deseado. La expectativa de la unión como mandato social, la dependencia emocional y el sometimiento para evitar la violencia, están entre las razones para tener relaciones sexuales no consensuadas con dificultad para la negociación anticonceptiva.

Palabras Claves: *Género, violencia, educación, anticoncepción, embarazo no deseado, aborto.*

STRUCTURAL STRENGTHENING IN TRADITIONAL ADOBE
HOUSE OF CHIAPA DE CORZO, CHIAPAS

ABSTRAC

This study is part of a cualitative research in San Cristobal de Las Casas, in Chiapas, Mexico. Mestizo women, that were born in San Cristobal and other mexican imigrants who live in that city, were interviewed about of their power relationships. The expectative of marriage, the emotional dependence and submission to avoid violence, are some of the reasons to have non consensual sexual relationships with difficulties to negotiate contraception leading to an unintended pregnancy.

Keywords: *Gender, violence, education, contraception, unintended pregnancy, abortion.*

El Instituto Alan Guttmacher ha señalado que en México en la década de los 90, el 40 % de los embarazos fueron no intencionados mientras que 17% de ellos terminaron en abortos inducidos (Guillaume y Lerner, 2006). Como resultado de los cambios sociodemográficos ocurridos en el país, que han llevado a la disminución de la tasa de fecundidad de 5.6 hijos por mujer en 1970 a 2.2 en 2006, la proporción de embarazos no deseados habría aumentado no obstante la política de planificación familiar, al registrarse un aumento de 64% en el número de abortos inducidos que pasó de 533 000 en 1990 a 875 000 en 2006, y en el incremento de la tasa de aborto que de 25 por 1000 mujeres de 15 a 44 años se ubicó en 33 por 1000, en el mismo período (Juárez, et al., 2008: 2-12). Estimaciones más finas, agrupando a todos los estados por regiones, señalan que dicha tasa sería de 38 por 1000 mujeres mientras que para la región 6, la menos desarrollada donde se ubica Chiapas, se encontraría entre 25 a 27 por cada 1000 mujeres; una de las más bajas si se compara con el resto del país (Juárez y Signh 2013, 25-35). Puede decirse que, en general, el aborto inducido es evidencia de que la gestación no era deseada por parte de la mujer, sin que el hecho de que la continúe hasta el parto sea garantía de que haya sido deseada.

Desde la perspectiva demográfica, el embarazo no intencionado es definido como aquel que ocurre cuando no se desea, independientemente si se utilizó o no protección anticonceptiva, debiendo distinguirse si se trató de un embarazo tal vez deseado pero inoportuno o si éste fue no deseado en absoluto (Committe on Unintended Pregnancy, 1995: 22). Esa forma de conceptualizar el problema sin embargo ha sido criticada, pues no es aplicable a todos los contextos, además de que la intención de embarazo y el deseo se correlacionan pobremente, cuando se trata de saber lo que ocurre a escala individual (Zabin, et al, 2000: 39-45, Sable y Libbus, 2000: 191-196, Poole, et al, 2000: 179-182, Standford, 2000: 183-189, Santelli, et al., 2003: 94-101).

Algunos estudios han documentado el papel de la ambivalencia que lleva a algunas mujeres a la inconsistencia en el uso de anticonceptivos o a su no uso en lo absoluto (Sable y Libbus, 2000: 191-196; Zabin, 2000: 39-45). Al respecto, la erotización del riesgo, las fantasías acerca del deseo de tener un hijo con una pareja en particular, ligadas al placer sexual y por lo tanto al sexo no protegido, tanto en mujeres como en hombres, evidencian la importancia de la satisfacción de

necesidades inmediatas de tipo emocional en detrimento de metas de largo plazo, como el evitar la gestación (Higgins, 2008: 130-137). Diversos estudios han puesto de manifiesto el importante papel de los varones y la estabilidad de la relación como condicionantes del deseo y destino del embarazo por parte de las mujeres, de modo que si no hubo apoyo afectivo ni económico, fue más probable que éste fuera rechazado (Kroelinger, et al., 2000: 112-119, Zabin, et al., 2000: 39-45). El deseo puede también modificarse a lo largo de la gestación como respuesta a lo que ocurre en el contexto y es significativo para las mujeres, así que un embarazo que inicialmente era deseado puede volverse no deseado o por el contrario puede ser aceptado más tarde (Sable y Libus, 2000; Kroelinger, et al., 2000; Poole, et al., 2003: 179-182, Zabin, et al., 2000).

Se ha documentado también alguna asociación entre el embarazo no intencionado y la violencia en la relación de pareja. Resultados de una amplia muestra obtenida de la base de datos del Pregnancy Risk Assessment Monitoring System (PRAMS), en los Estados Unidos, mostraron que el nacimiento del producto contra el deseo de la mujer había sido más frecuente entre quienes habían reportado violencia 12 meses antes y durante la gestación, en oposición a quienes no la sufrieron, y que sería más frecuente en mujeres socialmente más vulnerables como las afroamericanas, las menores de edad, las que no estaban casadas, las que vivían en condiciones de hacinamiento o que tenían menor escolaridad (Goodwin et al., 2000: 85-92; Saltzman et al., 2003: 31-43). La violencia sería también más frecuente entre quienes decidieron abortar y no comunicaron su decisión al varón o en quienes tuvieron abortos inducidos de repetición (Woo et al., 2005: 1329-1334; Fisher et al., 2005: 637-641). El abuso físico o sexual sufrido en la infancia y el haber crecido en un hogar disfuncional, estuvieron asociadas a la presencia de embarazo no deseado en la adultez (Dietz et al., 1999: 1359-1364).

En América Latina, el papel de apoyo o de abuso de los varones según el marco material, normativo y simbólico en que tienen lugar las relaciones de pareja, condiciona su corresponsabilidad en la protección anticonceptiva así como el deseo o no de las mujeres por el embarazo (Tolbert et al., 1999, Llovet y Ramos, 2001, Bankole et al.,

1998 citados por Guillaume y Lerner, 2006). Según un estudio llevado a cabo en Colombia, la violencia de pareja mantiene una asociación significativa con el embarazo no intencionado, de modo que cada año se evitarían aproximadamente entre 32 500 y 45 000 de éstos si la primera fuera eliminada (Pallito y O' Campo, 2004: 165-173). Si bien en México no se ha investigado la asociación entre la violencia y la intención de embarazo, la información disponible ha evidenciado que existe una continuación entre el maltrato sufrido en la infancia y más tarde en la adultez, de modo que la gestación habría sido raramente la iniciadora de la violencia (Castro et al., 2003: 110-1116; Cuevas et al., 2006: 239-24).

La asociación entre el embarazo no deseado y la violencia de pareja ha sido documentada sobre todo entre mujeres con más desventajas sociales como en aquellas con menor escolaridad (Geldstein, et al., 1997: 121-131, Rickert, et al., 2002: 178-183, Mc. Closkey, et al., 2005, Dan Vung, et al., 2008); pocos estudios, sin embargo, **han encontrado que la violencia puede ocurrir también entre mujeres más escolarizadas** al trastocarse los roles tradicionales de género (Burazeri, et al., 2005; Gómez Dantés, et al., 2006).

¿Qué circunstancias pueden colocar a mujeres con educación superior promedio, y aparentemente con más poder, en la posición de vivir un embarazo no deseado? El estudio que se presenta a continuación formó parte de un proyecto con metodología cualitativa que tuvo como objetivo contribuir al esclarecimiento de este problema, entre mujeres indígenas y mestizas, en una ciudad mediana de Chiapas, en el sureste de México.

MÉTODOS Y SUJETOS

Previo consentimiento informado, fueron entrevistadas doce mujeres mestizas en el período del 2006 al 2008: siete de ellas nacidas en San Cristóbal y cinco inmigrantes de diferentes municipios chiapanecos y estados del país, quienes llegaron generalmente desde su infancia a esa ciudad. La pregunta clave fue “¿cómo cree que ocurrió ese embarazo

que no deseaba?”. De las doce mujeres, nueve decidieron interrumpir el embarazo y tres lo continuaron hasta el nacimiento del hijo o hija.

EL CONTEXTO

San Cristóbal de Las Casas, Chiapas

A lo largo del siglo pasado la necesidad de tierra y en general las difíciles condiciones de vida aunadas a la violencia estructural, impusieron la migración campesina indígena de la región de Los Altos, con una alta densidad de población, hacia otras regiones del estado, así como a la ciudad de San Cristóbal de Las Casas que a partir de la década de los 70s creció vertiginosamente (Viqueira, 2005: 219-236, Aubry, 2008: 111-146, INEGI, 2003: 21-36). En ese proceso las mujeres indígenas llegaron a esta ciudad, muchas veces solas, para escapar de la violencia doméstica, pero también con la idea de mejorar su vida, transgrediendo la costumbre de sus lugares de origen (Freyermuth y Manca, 2000: 203-228; Álvarez et al, 2012: 395-423); al mismo tiempo llegaron mujeres mestizas de otros municipios, así como de otros estados del país, por motivos de estudio o trabajo, según la narrativa de las entrevistadas.

La religión católica ha tenido un peso preponderante en una región relativamente aislada como Los Altos y en San Cristóbal de Las Casas, su principal centro urbano (Aubry, 2008: 111-146), influyendo en las normas de convivencia, cuya rígida división sexual del trabajo, legitima las inequidades de género; éstas, sin embargo, se han modificado en grado variable, ante la fuerza de las transformaciones económicas, así como de las culturales. El continuo flujo migratorio de diferentes grupos sociales hacia San Cristóbal, aún de diferentes nacionalidades, desde la segunda mitad del siglo XX, ha convertido a la ciudad en un espacio cosmopolita que, junto a los medios masivos de información, han contribuido a la secularización de las costumbres locales.

La urbanización del municipio de San Cristóbal, cuya tasa de crecimiento poblacional promedio anual¹ del 2000 al 2010 es una de las más alta del estado con 3.3 % (INEGI, 2011: 4), el aumento en la proporción de mujeres con educación básica e incorporadas al mercado

de trabajo, así como el acceso a la anticoncepción, han dado lugar a una importante modificación en el tamaño de familia, y probablemente, a un menor deseo de embarazo por parte de éstas. Según datos del XII Censo General de Población y Vivienda del 2000 y de Los Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, en Chiapas el promedio de hijos de las mujeres entre 15 a 49 años disminuyó al pasar en esos años de 2.40 a 2.0. Situación similar se habría registrado en el municipio que pasó de 2.05 a 1.8 en el período señalado, el cual se habría producido sobre todo entre las mujeres con secundaria y más (INEGI, 2008: 41).

Es importante señalar que en el ámbito de la reproducción, se han mantenido las inequitativas normas de género ya que en el estado la salpingoclasia ha registrado la prevalencia más alta, con el 55.6%, mientras que el condón, el coito interrumpido y la vasectomía, han tenido las prevalencias más bajas, de 3.7%, 1.7% y 0.9% respectivamente (INEGI, 2005: 52-67). Acerca del deseo por el embarazo, un estudio realizado en asentamientos marginales de la capital del estado Tuxtla Gutiérrez y de San Cristóbal de Las Casas, evidenció que hasta en un 50% hubo franco rechazo, discordancia o indiferencia al mismo, por parte de los miembros de la pareja, sin que el conocimiento de métodos anticonceptivos hubiera sido un obstáculo para que ocurrieran los embarazos (Nazar y Salvatierra, 2008: 1-16).

RESULTADOS

Las mujeres mestizas residentes en la ciudad

En este estudio las edades de las entrevistadas se ubicaban en un rango entre los 20 a 37 años. La mayoría contaba con educación media superior y más, sobre todo entre las inmigrantes, algunas de las cuales realizaban estudios de posgrado en instituciones públicas. Más de la

¹ La tasa de crecimiento poblacional promedio anual está determinada por el incremento o disminución de los nacimientos, de las defunciones y del saldo neto migratorio (INEGI, 2008: 4)

mitad tenía un trabajo extradoméstico, algunas de acuerdo con su profesión, y quienes se ocupaban de las labores del hogar eran casi todas estudiantes con un hijo (a) o tenían a un familiar a su cargo. Sólo cinco estaban unidas, dos estaban en proceso de separación y las cinco restantes eran solteras, en su mayoría en etapa de noviazgo. Todas se adscribieron católicas.

Las mujeres originarias de la ciudad procedían de hogares donde los padres eran en su mayoría profesores, una de las pocas profesiones que ha permitido una mejora en las condiciones de vida en una región marginada; o éstos eran pequeños empresarios locales quienes vivían con cierta holgura; o pequeños artesanos. Las mujeres inmigrantes procedían de familias de campesinos, de obreros y de empleados de gobierno, las cuales eran de municipios fronterizos y de la costa del estado de Chiapas así como de los estados de Puebla y Oaxaca. Aunque era explícita la prohibición de involucrarse con una pareja antes del término de los estudios, la mayoría de las originarias de San Cristóbal iniciaron su vida sexual antes de los 20 años mientras que las inmigrantes, en general, después de esa edad.

El hecho de ser mujeres con educación media superior o superior, el tener a veces un trabajo extradoméstico y su propio ingreso así como el contar con el apoyo de su familia, no las eximió de haber sufrido abuso por parte de su pareja (celos y control por parte del varón, amenazas a su seguridad, el haberse sentido presionadas a tomar alcohol, el haber sido humilladas, el recibir cachetadas o empujones, el que el varón las engañara con otra mujer, el sufrir su falta de compromiso afectivo y económico hacia ellas y sus hijos e hijas, hasta el abandono). En general en el grupo de las mujeres sancristobalenses todas preparatoria y más, fue frecuente que los varones impusieran sus condiciones y que éstas asumieran los roles de género hegemónicos y desiguales. Entre las mujeres con estudios universitarios y más, sobre todo inmigrantes, lo anterior fue menos común y más de la mitad de éstas negoció de tal manera, que en las crisis pudieron imponer en diverso grado sus propios términos.

Acerca de su vida sexual sólo cuatro de las entrevistadas, un tercio del total, mencionaron que sus relaciones eran consensuadas y por lo

tanto respetuosas de sus deseos así como placenteras, correspondiendo con quienes mantenían una relación de pareja un poco más equitativa. Dos eran sancristobalenses y dos inmigrantes, generalmente entre las que tenían mayor nivel de estudios dentro de su respectivo grupo. Para el resto, las relaciones eran aceptadas como una más de las atenciones al varón así como para evitar el reclamo o aún la violencia.

Llama la atención que la mitad de las entrevistadas, entre las que estaban sobre todo las mujeres sancristobalenses, mencionó haber usado anticonceptivos hormonales orales que a veces se les olvidaba tomar; mientras que en las inmigrantes, con mayor escolaridad, predominó sobretodo el uso del condón, así como el método del ritmo con alguna variante como el Billings o el coito interrumpido. Dos de las mujeres nacidas en la ciudad, un sexto de toda la muestra, de las cuales una ya tenía dos hijos, no usaron ninguna forma de protección anticonceptiva; mientras que sólo una de las entrevistadas del total, inmigrante, utilizó alguna vez la píldora de emergencia.

Acerca del embarazo no deseado

No obstante la escolaridad alcanzada, en el aspecto sexual y reproductivo las tres cuartas partes de éstas refirieron abuso de poder por parte de los varones, quienes impusieron sus condiciones y ellas se subordinaron, así que no siempre pudieron controlar el momento de tener relaciones sexuales; aunado a la inconsistencia en el uso de métodos anticonceptivos efectivos y el confiar en otros menos seguros como el ritmo, el coito interrumpido o simplemente no usar ninguno, en una situación en la que ellas difícilmente tenían el control, lo que se complementa con la poca corresponsabilidad de los varones, quienes fueron inconsistentes con el uso del condón o simplemente rehusaron usarlo.

El reforzamiento estructural se realizó en ambas viviendas durante los meses de junio, julio y agosto de 2014. A partir de la conclusión de estos trabajos, se tiene previsto en los meses subsecuentes realizar la instrumentación acelerométrica para la evaluación y la determinación de los nuevos períodos de vibración fundamental. Las nuevas mediciones por realizarse permitirán evaluar la evolución de la

capacidad sismorresistente en ambas viviendas tradicionales de adobe de la ciudad histórica de Chiapa de Corzo.

—“Sí, nunca tuve problemas en que hubiera de que yo no quisiera tener relaciones o no. Siempre. Así a veces sí me sentía cansada, le digo, por los desvelos [por el cuidado de los hijos pequeños], pero siempre o sea... estuve con él”

—“¿Si él no quería un tercero hijo, hizo algo para cuidar la situación, o sea que él usara condón? (entrevistadora).

—No. No, no, no... o sea... todo lo tenía que hacer yo porque él no podía hacer nada”. **(Alicia, mujer sancristobalense de 26 años).**

—“Sí. Realmente... hasta hoy en día... no sé decir que no y no sé por qué. Aunque... aunque yo no quiera, aunque no me guste, aunque realmente... no se siente uno a gusto...no. Yo nada más utilizaba pastillas, pero no se lo decía a él... no le decía a él. Creo que me falló, o tal vez no... o sí tanta preocupación, a veces ya estaba yo loca de verdad”. **(Cristina, mujer sancristobalense de 20 años).**

—“Ahorita me estoy dando cuenta que a veces una semana antes me dan los dolores... siete, ocho días antes de que me baje mi menstruación, entonces considero... creo yo que todavía son días... fértiles [refiriéndose al método del ritmo], pero pues... ocurrió lo que tenía que ocurrir. Y sí me sentí un poco molesta conmigo y con él, porque... pues ya nos ha pasado otras veces y... seguimos con lo mismo pero yo en esa noche yo no pude decir “no”, o sea “no, no quiero, tengo miedo”... este... “mejor no nos arriesgamos”... no” **(Elsa, mujer de 29 años, originaria de Oaxaca).**

Así el embarazo no deseado se explica (1) por la dependencia emocional de las mujeres hacia sus parejas y/o (2) para evitar el reclamo y aún para que no continúe la violencia; en un contexto normativo donde el ser esposa y madre es el paso natural y papel principal que se espera cumplan todas las mujeres.

Cuando hubo una relación con una relativa equidad, en este caso en una cuarta parte de las entrevistadas quienes generalmente tenían mayor grado de estudios, el embarazo no deseado se debió en algún nivel subjetivo: (3) al exceso de confianza y por lo tanto al hecho de creer

en la propia invulnerabilidad, así como a la negación del riesgo o quizás a la probable erotización del acto sexual sin protección anticonceptiva, tal cual lo refiere Higgins (2008: 130-137).

Puesto que en la ciudad de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas el deseo por más hijos e hijas parece haber disminuido, implica que más mujeres han debido permanecer un mayor lapso de su vida reproductiva sin concebir y que, por lo tanto, habrían necesitado protegerse en mayor medida para evitar un embarazo no deseado. El uso de métodos anticonceptivos sin embargo no habría aumentado, a juzgar por el mantenimiento en la proporción de chiapanecas que los utilizarían, de 53.5% en 1997 y 54.9% en el 2009 (INEGI, 2010), y que se explica por el hecho de que la política de planificación familiar habría dejado de ser una prioridad para el Estado mexicano, al acercarse la población del país al nivel de reemplazo, como lo han planteado Juárez y colaboradores (2008).

Pero aún cuando los anticonceptivos estuvieran ampliamente disponibles, las mujeres habrían encontrado un obstáculo para evitar los embarazos en las costumbres conservadoras de la ciudad y el “deber ser” de los roles hegemónicos de género, que si bien se han modificado, en general mantienen la división sexual del trabajo y la violencia simbólica que legitima la dominación masculina, y su contraparte, la subordinación de las mujeres. Dicha subordinación no permite que éstas se posicionen asertivamente y controlen su cuerpo, lo que se expresaría de una manera específica en cada grupo social y daría lugar probablemente a un aumento de embarazos no deseados y quizás de abortos inducidos en condiciones de riesgo.

Discusión

Si bien desde hace décadas se ha evidenciado la existencia de asociación entre la educación de las mujeres y la disminución de la fecundidad (Cochrane 1979; Caldwell 1982; United Nations 1987, 1995; Cleland y Rodríguez 1988; Jejeebhoy 1995; Jeffery y Basu 1996; National Research Council 1999, citados por Bongaarts, 2003: 321), Jejeebhoy y Sathar (2001: 678-712) plantean que ello ocurriría porque la educación

generaría en las mujeres la capacidad de tomar decisiones, de controlar recursos diversos, de acceder al conocimiento, a la libre movilidad y por lo tanto a relaciones más equitativas en sus familias. McRobbie (2010: 113-135) sin embargo, pone en entredicho el papel igualitario de la educación para las mujeres que, en el marco de la globalización y el desmantelamiento de los logros sociales, recrea bajo nueva luz las normas de género.

Al depender la educación del contexto económico y sociocultural, del papel de las normas y valores que definen el “deber ser” de los roles hegemónicos de género interiorizados en formas de sentir, pensar y hacer de las mujeres y los hombres, y precisamente por no ser cuestionados, aquella tendría en términos generales, un menor peso en lo que se refiere a la conducta sexual y reproductiva. No sería extraño entonces, que no obstante el nivel de escolaridad logrado, los embarazos no deseados tuvieran como causa, fundamentalmente, una subjetividad femenina subordinada a los deseos sexuales de los varones en donde las relaciones íntimas no consensuadas, serían una más de las formas no reconocidas que asume la violencia, tal como otros estudios lo han evidenciado (Santhya, 2007: 124-132, Goodwin et al., 2003: 31-43, Saltzman et al., 2003: 31-43, Pallito y O’Campo, 2004: 165-173) y (Tolbert et al., 1999; Llovet y Ramos, 2001; Bankole et al., 1998; citados por Guillaume y Lerner, 2006). A pesar de todo, el que por medio de la educación las entrevistadas tuvieran un proyecto de vida propio alternativo a los roles tradicionales, parece haber jugado algún papel en el retraso para concebir y en una toma de decisión a favor de sí mismas.

CONCLUSIONES

Centrar la solución del problema solo en una mayor información y acceso a la protección anticonceptiva, es insuficiente ante un contexto normativo marcado por las inequidades de género, de clase y de etnia. Además del acceso de las mujeres a todos los niveles de educación, es preciso construir socialmente condiciones que posibiliten proyectos alternativos al de esposa y madre, y redunden en una mejora en sus

condiciones de vida. La modificación de las actitudes sexistas en todos los espacios de la vida diaria, particularmente en lo que tiene que ver con los medios masivos de información que modelan en buena parte esas mismas conductas, así como el que la violencia hacia las mujeres no quede impune, son fundamentales para modificar las normas sociales y erigir nuevas subjetividades entre hombres y mujeres. Finalmente, puesto que seguirá habiendo embarazos no deseados, es fundamental revisar la legislación que limita el que las mujeres puedan acceder al aborto legal y seguro en Chiapas y que actualmente restringe el ejercicio de sus derechos sexuales y reproductivos.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez P Micaela, Robledo H Gabriela y Sánchez R Georgina (2012).** “Migrar, cambiar y continuar. Dos generaciones de mujeres indígenas en la búsqueda de autonomía”. En: Tuñón P Esperanza y Rojas W Martha L. (coord.) *Género y Migración II*. Ecosur, El Colegio de la Frontera Norte, El Colegio de Michoacán y CIESAS. México. Pp. 395-423
- Aubry, André (2008).** “LA GENTE”. En: *SAN CRISTÓBAL DE LAS CASAS. SU HISTORIA URBANA, DEMOGRÁFICA Y MONUMENTAL 1528-1990*. Ed. Fray Bartolomé de Las Casas. A. C. Chiapas. México. 111-146.
- Bongaarts, John (2003).** “Completing the fertility transition in the developing world: the role of educational differences and fertility differences”. En: *Population Studies*, Vol. 57. No. 3. 321-335.
- Burazeri, Genc, Enver Roshi, Rachel Jewkes, Sussane Jordan, Vesna Bjegovic, Ulrich Laaser (2005).** “Factors associated with physical violence in Albania: cross sectional study”. En: *BMJ*. Vol. 331. No. 23. 197-201.
- Castro, Roberto, Corinne Peek-Asa y Agustín Ruiz (2003).** “Violence Against Women in Mexico: A Study of Abuse Before and During Pregnancy”. En: *American Journal of Public Health*. Vol. 93. No. 7: 1110-1116.
- Committee on Unintended Pregnancy (1995).** “Demography of Unintended Pregnancy”. En: Brown, Sara S and Leon Eisenberg (eds), *The Best Intentions. Unintended Pregnancy and the Well-Being of Children and Families*. National Academy of Sciences. Washington. 21-49. <http://www.nap.edu/catalog/4903.html>
- Cuevas Sofía, Julia Blanco, Clara Juárez, Oswaldo Palma, Rosario Valdez-Santiago (2006).** “Violencia y embarazo en usuarias del sector salud en estados de alta marginación en México”. En: *Salud Pública de México*, Vol. 48, suplemento 2. Pp. 239-249.

Dan Vung, Nguyen, Perl-Olof Ostergren y Gunilla Krantz (2008). “Intimate partner violence against women in rural Vietnam different socio-demographic factors are associated with different forms of violence: need for new intervention guidelines”. En: *BMC Public Health*. 8:55. 1-11.

Dietz, Patricia M, Alison M. Spitz, Robert F. Anda, David F. Williamson, Pamela M. McMahon, John S. Santelli, Dale F. Nordenberg, Vincent F. Felitti and Juliette S. Kendrick (1999). “Unintended Pregnancy Among Adult Women Exposed to Abuse or Household Dysfunction During Their Childhood”. En: *JAMA*, Vol. 282. No. 14: 1359-1364.

Fisher, William A, Sukhbir S. Singhn, Paul A. Shuper, Mark Carey, Felicia Otchet, Deborah MacLean-Brine, Diane Dal Bello, Jennifer Gunter (2005). “Characteristics of women undergoing repeat induced abortion”. En: *CMAJ*. 172(5). Pp. 637-641.

Freyermuth Graciela y Ma. Cristina Manca (2000). “Invisibles y transgresoras: migración y salud reproductiva en Los Altos de Chiapas”. En: Barrera B Dalia y Oehmichen Bazan Cristina (edit), *Migración y relaciones de género en México*. GIMTRAP. UNAM/IIA. México. 203-228.

Geldstein, Rosa Ny Edith A. Pantelides (1997). “Double subordination, double risk: class, gender and sexuality in adolescent women in Argentina”. En: *Reproductive Health Matters*. Vol. 5, No. 9. 121-131.

Gómez Dantés Héctor, José Luís Vázquez Martínez y Sonia B. Fernández Cantón (2006). “La violencia en las mujeres usuarias de los servicios de salud en el IMSS y la SSA”. En: *Salud Pública de México*. Vol. 48, suplemento 2. 279-287.

Goodwin, Mary M. JA Gazmararian, CH Johnson, Bc Gilbert, LE Saltzman y the PRAMS Working Group. (2000). “Pregnancy Intendedness and Physical Abuse Around the Time of Pregnancy: Findings from the Pregnancy Risk Assesment Monitoring

System, 1996-1997”. En: *Maternal and Child Health Journal*, Vol. 4, No. 2. 85-92

Guillaume, Agnes y Susana Lerner (2006). “Las estimaciones sobre el aborto: dificultades y limitaciones”. En: *El Aborto en América Latina y el Caribe*. CEPED y Colegio de México.

Higgins Jenny, Jennifer S. Hirsch y James Trussel (2008). “Pleasure, prophylaxis and procreation: a qualitative analysis of intermittent contraceptive use and unintended pregnancy”. En: *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. 40 (3). 130-137.

INEGI (2003). “Estado y Movimiento de la Población”. En: *Cuaderno Estadístico Municipal. San Cristóbal de las Casas, Chiapas*. Gobierno del Estado de Chiapas, INEGI y H. Ayuntamiento Constitucional de San Cristóbal de Las Casas. 21-36.

INEGI (2005). “Conocimiento y uso de anticonceptivos”. En: *Mujeres y Hombres en Chiapas*. Gobierno del Estado de Chiapas, INEGI e Instituto de la Mujer. 52-67.

INEGI (2008). “Fecundidad”. En: *Perfil sociodemográfico de Chiapas. II Censo de Población y Vivienda 2005*. México. 32-42

INEGI (2010). “Mujeres que usan métodos anticonceptivos por entidad federativa. En: *Demografía y población*. <http://www.inegi.org.mx/Sistemas/temasV2/Default.aspx?s=est&c=17484>.

INEGI (2011). “Características demográficas. Población”. En: *Principales resultados del Censo de Población y Vivienda 2010, Chiapas. México*. 1-18.

Jejeebhoy Shireen J y Zeba A Sathar (2001). “Women’s autonomy in India and Pakistan: the influence of religion and region”. En: *Population and Development Review*. 27 (4). 687-712.

Juárez, Fátima, Susheela Singh, Sandra G. García y Claudia Díaz Olavarrieta (2008). “Estimates of Induced Abortion in Mexico:

What's Changed Between 1990 and 2006?". En: *International Family Planning Perspectives*. Vol. 34. Number. 4.. 2-12.

Juárez, Fátima y Susheela Singh (2013). "Incidencia del aborto inducido por edad y estado, México 2009: nuevas estimaciones usando una metodología modificada". En: *Perspectivas Internacionales en Salud Sexual y Reproductiva*, Número especial, pp. 25-35.

Kroelinger, Charlan D y Kathryn S. Oths (2000). "Partner Support and Pregnancy Wantedness". En: *BIRTH*. 27: 2. 112-119.

Mc Closkey, Laura Ann, Corrine Williams y Ulla Larsen (2008). "Gender inequality and intimate partner violence among women in Moshi, Tanzania". En: *International Family Planning Perspectives*. Vol. 31. No. 3. 124-130.

McRobbie Angela (2010). "¿Las chicas arriba? Las mujeres jóvenes y el contrato sexual postfeminista". En: *Debate feminista*. Año 21, Vol. 41. Abril. 113-135. http://www.debatefeminista.com/indice_volumen.php?id_volumen=100

Nazar Beutelspacher Austreberta y Benito Salvatierra Izaba (2008). "Embarazo no deseado en población indígena y mestiza de asentamientos urbanos marginales de Chiapas". En: *Población y Salud en Mesoamérica*. Vol. 5. No. 002. San José Costa Rica. 1-16.

Pallito, Christina C y Patricia O' Campo (2004). "The Relationship Between Intimate Partner Violence and Unintended Pregnancy: Analysis of a National Sample from Colombia". En: *International Family Planning Perspectives*, Vol. 30, No. 4. 165-173.

Poole, Victoria L, Juanzetta S. Flowers, Robert L. Goldenberg, Suzanne P. Cliver, y Sandre McNeal (2000). "Changes in Intendedness During Pregnancy in a High-Risk Multiparous Population". En: *Maternal and Child Health Journal*, Vol. 4. No. 3: 179-182.

- Sable**, Marjorie R, y M, Kay Libbus (2000). “Pregnancy Intention and Pregnancy Happiness: Are they different?” En: *Maternal and Child Health Journal*, Vol.4 No. 3. 191-196.
- Saltzman** Linda, Christopher Johnson , Brenda Colley Gilbert y Mary M. Goodwin (2003). “Physical abuse around the time of pregnancy: an examination of prevalence and risk factors in 16 states”. En: *Maternal and Child Health Journal*. Vol. 7, No. 1, 31-43.
- Santelli**, John, Roger Rochat, Kendra Hatfield-Timajchy, Brenda Colley Gilbert, Kathryn Curtis, Rebecca Cabral, Jennifer S. Hirsch, Laura Schieve y Other Members of the Unintended Pregnancy Working Group (2003). “The Measurement and Meaning of Unintended Pregnancy”. En: *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*. Vol. 35. No. 2. 94-101.
- Santhya** K. G, Nicole Haberland, F. Ram, R. K. Sinha y S. K. Mohanty (2007). “Concent and Coercion: Examining Unwanted Sex among Married Young Women in India”. En: *International Family Planning Perspectives*, Vol. 33, No. 3. September. Pp. 124-132.
- Stanford**, JB. Hobbs R, Jameson P, De UIT MJ y Fisher R (2000). «Defining Dimensions of Pregnancy Intendedness”. En: *Maternal and Child Health Journal*. Vol. 4. No. 3. 183-189.
- Viqueira**, Juan Pedro (1995). “Los Altos de Chiapas: una introducción general”. En: Viqueira, PJ y MH, Ruz (edit.). *CHIAPAS. LOS RUMBOS DE OTRA*
HISTORIA. UNAM, CIESAS, CEMCA Universidad de Guadalajara. Pp. 219-236.
- Woo**, Junda. Paul Fine y Laura Goetzl (2005). “Abortion Disclosure and the Association with Domestic Violence”. En: *Obstetrics and Gynecology*. Vol. 105. No. 6: 1329-1334.

Zabin, Laurie Schwab, George R. Huggins, Mark R. Emerson y Vanessa E. Cullins (2000). "Partners Effects on a Woman's Intention to Conceive: 'Not with This Partner'." En: *Family Planning Perspectives*. 32 (1). 39-45.

DOCUMENTOS
ACADÉMICOS



ADMINISTRACIÓN DE
BASE DE DATOS CON POSTGRESQL
LABORATORIO 1. CONTROL DE USUARIOS

Luis Antonio Álvarez Oval

Universidad Autónoma de Chiapas



MTRO. LUIS ANTONIO ÁLVAREZ OVAL

Mtro. en Ciencias, PTC de la Fac. Contaduría
UNACH Campus Tapachula. Contacto loval@unach.mx

Para citar este artículo:

Álvarez, L. (2014) Administración de base de datos con postgresQL laboratorio 1. Control de usuarios. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6) 164-190. Recuperado de http://www.espacioimasd.unach.mx/suplemento/espacioimasd_vol3_no_6.pdf

RESUMEN

La serie de laboratorios de Administración de Bases de Datos con PostgreSQL, muestra de forma práctica la administración de este tipo de sistemas, el cual tiene un amplio uso en la industria de desarrollo de software. Mientras que las bases de datos son la herramienta que requieren las empresas que necesitan almacenar la información que generan, es en este tipo de sistemas donde se guarda ésta. De ahí la importancia de entender y aplicar los conceptos de administración estándar que se usa en la industria. Se usa el sistema PostgreSQL debido a que ofrece los mecanismos que tienen otros sistemas similares pero de carácter propietario. PostgreSQL se ofrece bajo una licencia PostgreSQL, lo que permite desde el punto de vista del propietario de un sistema de información evitar el pago de costosas licencias por el uso de una base de datos

Palabras Claves: *Administración de Base de Datos, SQL, Programación de procedimientos almacenados, postgresQL.*

Esta serie de seis laboratorios de Administración de Base de Datos (ABD) son un punto de partida para conocer a detalle las prestaciones ofrecidas por el sistema PostgreSQL, este es un sistema de base de datos objeto-relacional que tiene las características de los sistemas de base de datos propietarios tradicionales. PostgreSQL es libre y el código fuente completo está disponible. Esta última característica es la más atractiva para desarrollar aplicaciones empresariales para el mercado latinoamericano, ya que evita el pago de costosas licencias. El software y la documentación se ofrecen bajo la licencia PostgreSQL (<http://www.postgresql.org/about/licence/>), la cual es similar a las licencias BSD o MIT. Los laboratorios se han diseñado para proporcionar los conceptos y la experiencia necesarios para conocer detalladamente el sistema, se aprovecha la función de “copiar y pegar” que nos ofrece el sistema operativo Windows para disminuir el esfuerzo del lector en la preparación del ambiente de trabajo y en la solución de los problemas.

En la sección denominada “trabajo adicional” se requiere que el lector aplique la experiencia obtenida en la solución de problemas relacionados con el tema central del laboratorio. La sección de conceptos básicos muestra la sintaxis de los comandos y da algunas explicaciones del uso de los mismos. Este material ha sido tomado del *Manual de usuario del sistema PostgreSQL* el cual está disponible en la página oficial de la herramienta, en algunos casos se ha tomado del sitio oficial en Español. Los conceptos básicos se aplican en torno a un proyecto que se denomina “Universidad ACME”, el cual es producto de la imaginación del autor, así como la solución práctica de los problemas planteados. Los libros que se ofrecen en la sección de referencias, sirven como consulta para apoyar algunos de los conceptos que se aplican en la solución práctica de problemas de administración de base de datos.

Estos laboratorios se han preparado para procurar una experiencia práctica a los estudiantes de la materia Administración de Base de Datos de la Licenciatura en Sistemas Computacionales que se ofrece en la Facultad de Contaduría Pública (FCP) del Campus IV de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH). En la FCP tenemos al menos 14 años de experiencia en el uso de PostgreSQL en las aulas,

proyectos de investigación y en sistemas que se han implementado para la automatización de las actividades cotidianas de la FCP. Como producto de esa experiencia académica e industrial se han obtenido estos laboratorios que se usan en las aulas para capacitar a nuestros estudiantes. Hemos encontrado que los estudiantes se motivan al estudio cuando se concretan en estos ejercicios las ideas abstractas que se explican en las aulas, aunque ese será tema de otro artículo. También se tiene noticia de que son una fuente de consulta para egresados que laboran en el sector empresarial.

Como se ha mencionado previamente la herramienta tiene características y lenguajes de programación estándar que ofrecen sistemas propietarios, por lo que los ejemplos fácilmente pueden ser aplicados en otros sistemas de bases de datos del mercado, o pueden ser referencia para aplicar los conceptos en proyectos industriales. Por lo que puedan servir como consulta a profesionales de las Ciencias de la Computación.

OBJETIVO

El lector aprenderá a administrar grupos y usuarios que acceden a una base de datos, así como a otorgar y revocar privilegios para limitar sus actividades usando las herramientas que ofrece el sistema de administración de base de datos PostgreSQL.

PRERREQUISITOS

Se espera que el lector tenga experiencia previa en el uso y conversión de diagramas Entidad-Relación (E-R), los temas asociados al Diseño de Base de Datos no se cubren en este documento. También se espera que el usuario tenga conocimientos básicos del lenguaje de programación denominado SQL.

Es necesario instalar la base de datos PostgreSQL versión 9.3 sobre el sistema operativo Windows, verifique los requerimientos para instalación en la página oficial de la herramienta: www.postgresql.org.

El sistema puede descargarse del sitio Web: <http://www.enterprisedb.com/products-services-training/pgdownload#windows>

PARTES QUE COMPONEN ESTE LABORATORIO

1. Proyecto a desarrollar
2. Conceptos básicos
3. Preparación del ambiente de trabajo
4. Problemática a resolver
5. Trabajo adicional
6. Referencias

I. Proyecto a desarrollar

El ejercicio consiste en un proyecto que describe el problema de una empresa dedicada a la prestación de servicios educativos: después de leer el texto se genera el diagrama E-R con la solución a este problema, se continúa con la creación de las tablas y población de las tablas, para finalmente trabajar con los permisos de grupos y usuarios.

Proyecto universidad ACME

En UACME, se ofrecen dos tipos de cursos en el periodo especial de verano, en que se imparten cursos de verano y cursos extracurriculares. Los primeros son materias que un alumno regular que estudia una carrera cursa en este periodo, se le permite adelantar hasta dos materias; mientras que los segundos son cursos especiales de capacitación que se ofrecen a alumnos regulares como estudiantes o profesionistas externos.

Los docentes de la UACME, son los únicos a los que se les permite impartir estos cursos, por los cuales reciben un pago adicional, se les paga de acuerdo con un tabulador que indica el costo de la hora de estos cursos de acuerdo al nivel académico del docente. El pago se genera a partir del alta del curso y sólo se permite expedir un cheque por cada curso. Además, los estudiantes deben acudir a pagar adicionalmente al costo del semestre por asistir a ellos.

UACME tiene dos departamentos que intervienen en la administración de los cursos:

A) Departamento de Administración (DA) y B) Departamento de Control Escolar (DCE). Corresponde al DA, efectuar el pago a los docentes y los cobros a los alumnos. El DA es dirigido por el C.P. Ávila y es auxiliado por el Sr. Cancino. Mientras que el DCE, es dirigido por el Lic. Barroso y auxiliado por los Sras. Tirado, Martínez, Aquino y Ramos y es en éste donde se decide qué cursos se imparten en el periodo, quién los imparte, y se aceptan las solicitudes de los alumnos. Un caso especial, es el de los Profesores, ya que el DA es quién les puede modificar el sueldo quincenal, mientras que el DCE ni siquiera puede visualizar este. Lo curioso es que el DCE es quien acepta los docentes y los registra en el sistema, pero es el DA donde se captura el sueldo. Importante es para la administración de la UACME que esta política se aplique al pie de la letra, y que sea implementado directamente sobre la DB. A continuación se describe detalladamente las tablas a las cuales tiene acceso el personal.

Tablas a las que se le permite el acceso al personal de la Secretaría Administrativa: Cuenta Cheques, Cheque, Tabulador, Profesores, Concepto, Recibo, y Detalle Recibo.

Como casos especiales este departamento podrá acceder a consultar las tablas de Cursos Especiales, Cursos Especiales Verano, Cursos Especiales Extracurriculares, Cursos Extracurriculares y Materias. Explícitamente no se les permite modificar ningún campo o registro.

Tablas a las que se le permite el acceso al personal de la Secretaría Escolar: Cursos Especiales, Cursos Extracurricular, Materias, CE Verano, CE Extracurricula, Alumnos, Bimestre, Faltas, Calendario Escolar.

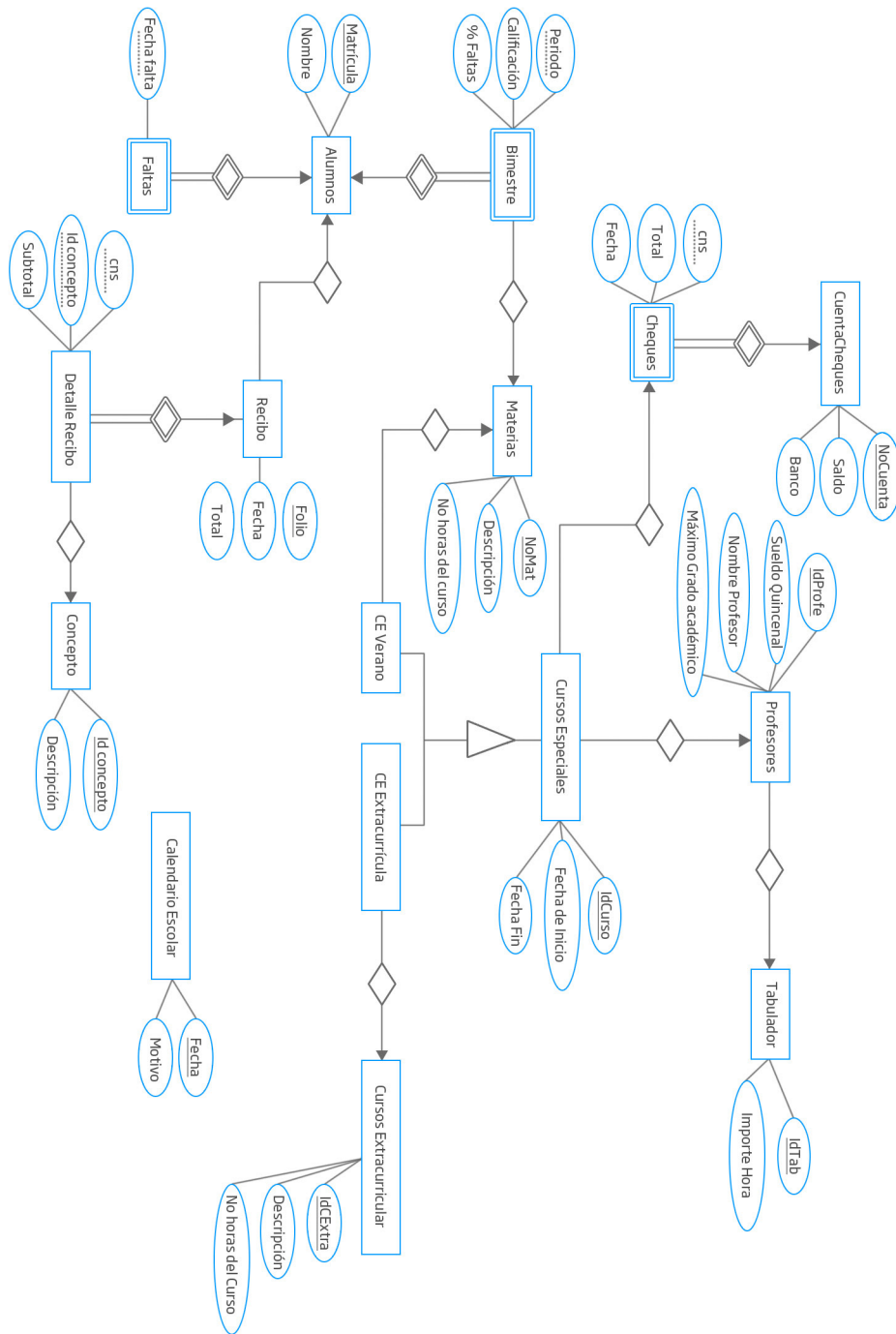


Figura 1. Diagrama E/R que resuelve el problema anterior

II. Conceptos básicos

Aquí encontrará una versión modificada del manual de usuario de PostgreSQL que da una explicación del uso y la sintaxis de los comandos usados en el presente laboratorio. Para consultar el manual oficial en idioma inglés visite el sitio en Internet.

Administrando Cuentas de Usuario

Como un administrador de PostgreSQL, quizá sea responsable de crear cuentas de usuarios y grupos. Quizá sea responsable también de otorgar y revocar privilegios.

En la mayor parte de los ambientes, hay un mapeo uno a uno entre la identidad de los usuarios en el sistema operativo y la identidad de PostgreSQL. En efecto, tu nombre de usuario en PostgreSQL es frecuentemente identificado con tu nombre de usuario del sistema operativo.

En algunos casos otras configuraciones son útiles. Por ejemplo, quizá quiera que la mayoría de los usuarios se identifique por ellos mismos de manera única mientras les proporciona una cuenta con privilegios de invitado. Quizá también tiene una aplicación cliente que se identifica por sí misma pero rara vez identifica al usuario (esto es útil para las aplicaciones que son ejecutadas por algún usuario dentro de algún proveedor de autenticación).

Una cuenta de usuario es compartida entre todas las bases de datos dentro de clúster dado. Los grupos de usuarios son también almacenados entre todas las bases de datos dentro de un clúster.

Privilegios (CREATEDB y CREATEUSR)

Cuando se crea un nuevo usuario, se puede controlar algunas de las actividades que estos realizan en la base de datos, tal como el permiso de crear nuevas bases de datos. También puede controlar la actividad de crear nuevos usuarios. Dar al usuario el derecho de crear nuevas bases de datos o crear nuevos usuarios es un riesgo. Cuando asigna privilegios a un usuario con CREATEUSER, ese usuario llega a ser un súper usuario en el clúster. Se debe decir que ésta es

una forma ligeramente diferente: un usuario que tiene privilegios por CREATEUSER puede sobrepasar todas las restricciones en el clúster de base de datos. Se puede negar explícitamente los privilegios con CREATEUSER especificando NOCREATEUSER, NOCREATEUSER es asumido si no se especifica otro valor.

Las opciones de CREATEDB dan al usuario el derecho de crear nuevas bases de datos (dentro del clúster). Se puede especificar NOCREATEDB para prohibir al usuario crear nuevas bases de datos. Si especifica CREATEDB no NOCREATEDB, CREATE USER asumirá NOCREATEDB.

Administración de Grupos

Se pueden definir grupos de usuarios para hacer la administración mucho más fácil. Cada grupo puede incluir usuarios. Cada usuario puede llegar a pertenecer a uno o más grupos. Cuando se otorga o revocan privilegios para un objeto, se puede identificar un usuario específico o un grupo de usuarios.

Cada usuario es automáticamente miembro de un grupo PUBLIC. PUBLIC es realmente un grupo virtual, no puede agregar o remover miembros y no puede borrar este grupo, pero se permite asociar privilegios con PUBLIC.

Los grupos son mucho más fáciles de manejar, si ellos coinciden con los roles en la organización. Por ejemplo, quizá construya grupos nombrados como: desarrolladores, invitados, cajeros y administradores. Los grupos se deben ordenar de forma que reflejen el mundo real, los grupos hacen que sea mucho más fácil asignar privilegios en los objetos de la base de datos. Un objeto dado puede pertenecer a muchos grupos. Por ejemplo, un miembro del grupo de los desarrolladores quizá también pertenezca al de los administradores.

Las definiciones de los grupos son almacenados en las tablas del sistema. Como los usuarios de la base de datos, las definiciones del grupo son almacenadas para toda la base de datos dentro de un clúster.

CREATE GROUP

Un súper usuario PostgreSQL puede crear un nuevo grupo usando el comando CREATE GROUP:

```
CREATE GROUP nombre_grupo [ [WITH] option [...] ]
```

El nombre de grupo debe reunir las reglas para los identificadores de PostgreSQL (31 caracteres o menos, comillas o iniciar con una letra o subrayado). Puedes incluir un valor SYSID si quiere asignar un identificador numérico para el nuevo grupo. Nosotros conocemos cada grupo de usuarios por su nombre, pero alguna tabla que se refiera al grupo se referirá al valor numérico. Quizá asigne un identificador numérico específico para un grupo por las mismas razones que se asigna un identificador específico para un usuario.

Puede asignarse un miembro a un grupo de tres maneras:

- Usar la opción IN GROUP en el comando CREATE USER
- Lista los nombres de usuarios en el USER opción de CREATE GROUP
- Cambia los miembros del grupo usando el comando ALTER GROUP

Un típico comando es CREATE GROUP con el que quizá se vea algo como esto:

```
CREATE GROUP desarrolladores USER Bernardo, lety;
[ [WITH] option]...
```

Este comando crea un nuevo grupo nombrado desarrolladores que inicialmente tiene dos miembros Bernardo y Lety.

Crear Usuarios

Hay dos formas de crear un nuevo usuario: ejecutando el comando CREATE USER desde una aplicación cliente (tal como un psql), o con el createuser del shell script.

La sintaxis completa para el comando CREATE USER es:

```

CREATE USER nombre_usuario
[ [WITH] option]...

option := SYSID user-id-number
| [NO] CREATEDB
| [NO] CREATEUSER
| IN GROUP groupname[, ...]
| [ [UN] ENCRYPTED ] PASSWORD 'password'
| VALID UNTIL 'expiration'

```

Un nombre-usuario debe conformar las reglas usuales para los identificadores PostgreSQL: esto debe iniciar con una letra (o un subrayado) y debe tener 31 caracteres de extensión. Si necesitas iniciar un nombre de usuario con un número, sólo encierra el nombre con comillas dobles.

Vistas

Las vistas son pseudo-tablas, esto es, que no son tablas reales, sin embargo aparecen como tablas ordinarias para seleccionar. Una vista puede representar un subconjunto de una tabla real, seleccionando ciertas columnas o ciertas filas de una tabla ordinaria. Incluso, una vista puede representar a varias tablas unidas. Debido a que a las vistas se les asignan permisos por separado, se les puede usar para restringir acceso a una tabla. Las vistas son creadas utilizando el comando CREATE VIEW.

Creación de reglas

Sintaxis

```

CREATE RULE name AS ON event
TO object [ WHERE condition ]
DO [ INSTEAD ] [ action | NOTHING ]

```

name - El nombre de la regla a crear.

event - Evento puede ser select, update, delete o insert.

object - Objeto puede ser *table* o *table.column*.

condition - Cualquier clausula, SQL WHERE, New o Current, pueden aparecer en lugar de una variable de instancia siempre que una variable de instancia es admisible en SQL.

action - Cualquier clausula SQL, New o Current pueden aparecer en lugar de una variable de instancia siempre que una variable de instancia sea admisible en SQL.

Descripción

El sistema de reglas de PostgreSQL permite que una acción alternativa sea realizada en *updates*, *inserts* o *deletes* en tablas o clases. Actualmente se utilizan reglas para implementar vistas de tablas.

El significado de una regla es que cuando una instancia individual es accedida, actualizada, insertada o borrada, existe una instancia actual (para consultas, actualizaciones y borrados) y una nueva instancia (para actualizaciones y añadidos). Si el *event* especificado en la cláusula ON y la *condition* especificada en la cláusula WHERE son verdaderas para la instancia actual, la parte *action* de la regla es ejecutada. Antes, sin embargo, los valores de los campos de la instancia actual y/o la nueva instancia son sustituidos por *current.attribute-name* y *new.attribute-name*.

La parte *action* de la regla se ejecuta con el mismo identificador de comando y transacción que el comando de usuario que causó la activación.

Notas

Es pertinente la precaución con reglas de SQL. Si el mismo nombre de clase o variable de instancia aparece en el event, la condition y la parte action de la regla, son considerados todos diferentes tuplas. De forma más precisa, new y current son las únicas tuplas que son compartidas entre cláusulas. Por ejemplo, las siguientes dos reglas tienen la misma semántica.

```
ON UPDATE TO emp.salary WHERE emp.name = "Joe"
DO UPDATE emp ( ... ) WHERE ...
```



```
ON UPDATE TO emp-1.salary WHERE emp-2.name = "Joe"
DO UPDATE emp-3 ( ... ) WHERE ...
```

Cada regla puede tener la etiqueta opcional **INSTEAD**. Sin esta etiqueta, la *action* será realizada en adición al comando de usuario cuando el *event* en la parte *condition* de la regla aparezcan. Alternativamente, la parte *action* será realizada en lugar del comando del usuario. En este último caso, la *action* puede ser la palabra clave **NOTHING**.

Cuando se elige entre los sistemas de reescritura y reglas de instancia para una aplicación particular de una regla, recuérdese que en el sistema de reescritura, *current* se refiere a la relación y algunos calificadores mientras que en el sistema de instancias se refiere a una instancia (tupla). Es muy importante notar que el sistema de reescritura nunca detectará ni procesará reglas circulares.

Es necesario tener permiso de definición de reglas en una clase para poder definir una regla en él. Se debe utilizar el comando **GRANT** y **REVOKE** para modificar estos permisos.

El objeto en una regla SQL no puede ser una referencia a un arreglo y no puede tener parámetros.

Aparte del campo "oid", los atributos del sistema no pueden ser referenciados en ningún lugar de la regla. Entre otras cosas esto significa que las funciones de instancias (por ejemplo, `foo(emp)` donde `emp` es una clase) no pueden ser llamadas en ningún lugar dentro de una regla.

El sistema almacena el texto de la regla y los planes de consulta como atributos de texto. Esto implica que la creación de reglas puede fallar si la regla más sus varias internas representaciones exceden algún valor que es del orden de una página.

III. Preparación del ambiente de trabajo

Para poder aplicar los conceptos descritos en este laboratorio es necesario tener una base de datos en la cual aplicar las restricciones que requiere el proyecto de trabajo.

Creación de tablas

Las tablas que en esta sección encuentra se crearon aplicando las reglas de conversión del modelo E-R al relacional al diagrama E-R de la sección 1. Este laboratorio no intenta explicar esas reglas.

Esquemas para el diagrama E-R de la Universidad ACME:

Los nombres de los campos en algunos casos fueron cambiados, con respecto del diagrama E-R, por motivos de tamaños del nombre, sin embargo los conceptos son los mismos.

CuentaCheques(ncuenta, saldo, banco)
 Cheque(ncuenta, cns, total, fecha);
 Tabulador(idtab, importehora);
 Profesores(idprofe, idtab, nombre, maximo, sueldo);
 CursosEspeciales(idcurso, idprofe,cns,fini,ffin);
 CursosExtracurricular(idextra, decextra, nhorascurso);
 Materias(nmat, des, horacurso);
 CEVerano(idcurso, nmat);
 CEExtracurricula(idcurso, idextra);
 Alumnos(matricula, nombre);
 Bimestre(matricula, periodo, nmat, calificacion, faltas);
 Faltas(matricula, fecha);
 Concepto (idconcepto, desconcepto);
 Recibo(folio,matricula, fecharec, totalrec);
 DetalleRecibo(folio, cns, idconcepto, subtotal);
 CalendarioEscolar(fecha, motivo);

Tablas para el diagrama E-R de la Universidad ACME:

Los siguientes comandos de creación de tablas, inserción de datos y creación de privilegios deben ser ejecutados usando el usuarios postgres (el usuario por omisión) y se debe de cambiar de usuario hasta que explícitamente se le indique. Si durante el proceso de instalación

de PostgreSQL, no ha creado un acceso directo para el programa psql, lo puede encontrar en la siguiente dirección: C:\Program Files\PostgreSQL\9.3\bin y construya el acceso directo. Ejecute el programa PSQL del PostgreSQL (Shell de PostgreSQL) y “copie” cada uno de los siguientes comandos y “péguelo” en el psql.

```
-- Creando la base de datos UACME
create database uacme;

-- Cambiarse de la BD por omisión a la ACME (en PSQL)
\c UACME

--Creación de las tablas
create table CuentaCheques(
ncuenta int,
saldo numeric(7,2),
banco varchar,
primary key(ncuenta)
);

create table Cheque(
ncuenta int,
cns int,
total numeric(10,2),
fecha date,
foreign key (ncuenta) references CuentaCheques,
primary key(ncuenta, cns)
);

create table Tabulador(
idtab int,
importehora varchar,
primary key(idtab)
);

create table Profesores(
idprofe int,
idtab int,
nombre varchar,
```

```

maximo varchar,
sueldo float, foreign key (idtab) references Tabulador,
primary key(idprofe)
);

```

```

create table CursosEspeciales(
idcurso int,
idprofe int,
fini varchar,
ffin varchar,
ncuenta int,
cns int,
foreign key(idprofe) references Profesores,
foreign key(ncuenta, cns) references Cheque,
primary key (idcurso)
);

```

```

create table CursosExtracurricular(
idextra int primary key,
deceextra text,
nhorascurso int
);

```

```

create table Materias(
nmat int,
des varchar,
horacurso int,
primary key(nmat)
);

```

```

create table CEVerano(
idcurso int primary key,
nmat int,
foreign key(nmat) references Materias
);

```

```

create table CEExtracurricula(
idcurso int primary key,

```

```
idextra int,  
foreign key (idextra) references CursosExtracurricular  
);
```

```
create table Alumnos(  
matricula int,  
nombre varchar,  
primary key(matricula)  
);
```

```
create table Bimestre(  
periodo int,  
matricula int,  
nmat int,  
calificacion int,  
Faltas float,  
foreign key(nmat) references Materias,  
foreign key(matricula) references Alumnos,  
primary key(matricula, periodo)  
);
```

```
create table Faltas(  
fecha varchar,  
matricula int,  
foreign key(matricula) references Alumnos,  
primary key(matricula, fecha)  
);
```

```
create table Concepto(  
idconcepto int,  
desconcepto varchar,  
primary key(idconcepto)  
);
```

```
create table Recibo(  
folio int,  
matricula int,  
feharec varchar,
```

```

totalrec float,
foreign key (matricula) references Alumnos,
primary key(folio)
);

create table DetalleRecibo(
cns int,
idconcepto int,
folio int,
subtotal float,
foreign key(idconcepto) references Concepto,
foreign key(folio) references Recibo,
primary key(folio, cns)
);

create table CalendarioEscolar(
fecha varchar primary key,
motivo varchar
);

```

Inserción de datos para algunas tablas recién construidas.
 Los datos insertados sólo sirven para demostrar el funcionamiento de los privilegios de acceso, queda en manos del usuario insertar datos en el resto de las tablas para demostrar que las reglas de acceso son funcionales para cada usuario.

```

insert into CuentaCheques values (1,700,'HSBC');
insert into CuentaCheques values (2,9000,'HSBC');
insert into CuentaCheques values (3,60,'HSBC');
insert into CuentaCheques values (4,10,'HSBC');
insert into CuentaCheques values (5,1000,'HSBC');
insert into CuentaCheques values (6,200,'HSBC');

insert into Cheque values (1,10,200,'2008-02-01');
insert into Cheque values (2,10,575.20,'2008-02-01');
insert into Cheque values (2,20,20,'2008-02-01');
insert into Cheque values (3,10,600,'2007-02-01');
insert into Cheque values (4,10,800,'2007-02-01');

```

```
insert into Cheque values (5,10,100,'2007-02-01');
insert into Cheque values (6,10,300,'2007-02-01');
```

```
insert into Tabulador values (10,100);
insert into Tabulador values (20,200);
insert into Tabulador values (30,300);
insert into Tabulador values (40,400);
insert into Tabulador values (50,500);
insert into Tabulador values (60,600);
insert into Tabulador values (70,700);
insert into Profesores values (1,40,'Roberto','Maestr
ia',15000);
insert into Profesores values (2,70,'Carlos','Doctora
do',25000);
insert into Profesores values (3,20,'Luis','Licenciatura'
,6000);
insert into Profesores values (4,30,'Yunuan','Maestr
ia',12000);
insert into Profesores values (5,10,'Julio','Licenciatu
ra',4500);
insert into Profesores values (6,20,'Samuel','Licenciatu
ra',5500);
```

```
insert into CursosEspeciales
values (1,1,1,20070204,20050204);
insert into CursosEspeciales
values (2,2,2,20070204,20050204);
insert into CursosEspeciales
values (3,3,3,20070204,20050204);
insert into CursosEspeciales
values (4,4,4,20070204,20050204);
insert into CursosEspeciales
values (5,5,5,20070204,20050204);
```

```
insert into CursosExtracurricular values (1,'admin',204);
insert into CursosExtracurricular values (2,'diseño',204);
insert into CursosExtracurricular values (3,'bdd',204);
insert into CursosExtracurricular values (4,'java',204);
```

```
insert into Materias values (1,'admin bdd',204);
insert into Materias values (2,'redes',204);
insert into Materias values (3,'redes 2',204);
insert into Materias values (4,'admin bdd',204);
```

IV. Problemática a resolver

En esta sección ponemos manos a la obra resolviendo el problema planteado inicialmente. En este momento ya tenemos la base de datos creada, hemos insertado datos en algunas tablas y es hora de implementar los conceptos que hemos estudiado en la sección conceptos básicos. Los problemas aquí planteados se han resuelto, por lo que debe de “copiar” el comando SQL y “pegarlo” en el psql.

Administración de usuarios

Resolviendo el problema de la administración de UACME. Se han identificado dos grupos de usuarios en este sistema: Administración y Escolar. Dentro de cada uno de estos grupos encontramos a los usuarios, los que se clasifican así:

Administración:

Jefe del departamento: C. P. Ávila

Auxiliar de Administración: Sr. Cancino

Escolar:

Jefe del departamento: Lic. Barroso

Auxiliar Escolar: Sra. Tirado

Auxiliar Escolar: Sra. Martínez

Auxiliar Escolar: Sra. Aquino

Auxiliar Escolar: Sra. Ramos

Creación de los grupos de usuarios

Se han elegido los nombres de grupos Admin para la DA y Escolar para el DCE.

```
-- Creando los grupos de usuarios
```



```
create group admin;
create group escolar;
```

Creación de usuarios del grupo Administración

Se les ha asignado como password el nombre del grupo, pero esto se hace por facilidad, en la práctica cada usuario debe elegir un password personalizado.

```
-- Creando los usuarios del grupo administrativo
create user avila with password 'admin' in group admin;
create user cancino with password 'admin' in group admin;
```

Creación de usuarios del grupo Escolar

Se les ha asignado como password el nombre del grupo, pero esto se hace por facilidad, en la práctica cada usuario debe elegir un password personalizado.

```
-- Creando los usuarios del grupo escolar
create user barroso with password 'escolar' in group
escolar;
create user tirado with password 'escolar' in group
escolar;
create user martinez with password 'escolar' in group
escolar;
create user aquino with password 'escolar' in group
escolar;
create user ramos with password 'escolar' in group
escolar;
```

Otorgamiento de privilegios de acceso sobre las tablas del sistema

Para otorgar privilegios de acceso la junta directiva de UACME ha autorizado el acceso sobre las siguientes tablas para cada departamento:

Tablas a las que se le permite el acceso al grupo Administración
CuentaCheques(ncuenta, saldo, banco)

```
Cheque(ncuenta, cns, total, fecha);
Tabulador(idtab, importehora);
Profesores(idprofe, idtab, nombre, maximo, sueldo);
Concepto(idconcepto,desconcepto);
Recibo(folio,matricula,fecharec,totalrec);
DetalleRecibo(folio,cns,idconcepto,subtotal);
```

Como casos especiales este departamento podrá acceder a consultar las tablas de Cursos Especiales, Cursos Especiales Verano, Cursos Especiales Extracurriculares, Cursos Extracurriculares y Materias. Explícitamente no se les permite modificar ningún campo o registro.

Tablas a las que se le permite el acceso al grupo Escolar

```
CursosEspeciales(idcurso, idprofe,cns,fini,ffin);
CursosExtracurricular(idextra, decextra, nhorascurso);
Materias(nmat, des, horacurso);
CEVerano(idcurso, nmat);
CEExtracurricula(idcurso,idextra);
Alumnos(matricula, nombre);
Bimestre(matricula,periodo,nmat,calificacion,faltas);
Faltas(matricula, fecha);
CalendarioEscolar(fecha, motivo);
```

Caso especial de profesores para el grupo Escolar

La forma en que evitaremos que el grupo escolar vea el sueldo del docente es creando una vista y asignando privilegios por separado.

```
-- Creando la vista, note que no se proyecta el campo
sueldo, por lo tanto se esconde de la mirada de los
usuarios del grupo escolar.
```

```
CREATE VIEW VistaProfesoresEscolar AS SELECT
idprofe,idtab,nombre,maximo FROM Profesores;
```

Otorgando los privilegios en la BD al grupo Administración en el SQL

```
-- Todos los privilegios para las tablas del sistema
administrativo
```

```

GRANT all ON table Cheque to group admin;
GRANT all ON table CuentaCheques to group admin;
GRANT all ON table Tabulador to group admin;
GRANT all ON table Concepto to group admin;
GRANT all ON table Recibo to group admin;
GRANT all ON table DetalleRecibo to group admin;

-- Solo puede consultar y actualizar la tabla de
profesores a los usuarios del grupo admin.
GRANT select, update ON table Profesores to group
admin;

-- Solo se permite consultar estas tablas a los
usuarios del grupo admin.
GRANT select ON table CursosExtracurricular to group
admin;
GRANT select ON table CEVERano to group admin;
GRANT select ON table CEEextracurricula to group admin;
GRANT select ON table CursosEspeciales to group admin;

```

Otorgando los privilegios en la BD al grupo Escolar en el SQL

```

-- Otorgando privilegios sobre las tablas del sistema
escolar.
GRANT all ON table Materias to group escolar;
GRANT all ON table CursosExtracurricular to group escolar;
GRANT all ON table CEVERano to group escolar;
GRANT all ON table CEEextracurricula to group escolar;
GRANT all ON table CursosEspeciales to group escolar;
GRANT all ON table Alumnos to group escolar;
GRANT all ON table Faltas to group escolar;
GRANT all ON table Bimestre to group escolar;
GRANT all ON table CalendarioEscolar to group escolar;
-- Otorgando permisos sobre la vista de profesores
GRANT all ON table VistaProfesoresEscolar to group escolar;

```

Prueba de los privilegios asignados a los usuarios

Para conectarse a la base de datos con un usuario diferente a postgres (ver Figura 2) busque en el directorio “C:\Program Files\PostgreSQL\9.3\bin” el comando psql e indíquelo a cual base de datos se desea conectar (*para nuestro caso -d uacme*) y el usuario que va a usar (*-U barroso*), una vez hecho esto PostgreSQL le solicita el password para el usuario barroso y en caso de ser correcto se despliega el shell de la BD. El ejemplo está desarrollado sobre la plataforma Windows. Intente conectarse con los diferentes usuarios que ha creado previamente.

```

C:\Program Files\PostgreSQL\9.3\bin>psql -d uacme -U barroso
Password for user barroso:
Welcome to psql 9.3.4, the PostgreSQL interactive terminal.
Type: \copyright for distribution terms
\h for help with SQL commands
\? for help with psql commands
\g or terminate with semicolon to execute query
\q to quit
uacme=>

```

Figura 2. Ejemplo de conexión con usuario diferente a postgres.

● Conectado a la BD uacme con el usuario barroso

Intente los siguientes comandos:

```

Select * from Profesores;
Select * from VistaProfesoresEscolar;
Select * from CuentaCheques;
Select * from Cheque;
insert into Profesores values(7, 20, 'Jesus',
'Licenciatura', 25000 );
insert into VistaProfesoresEscolar values(7, 20, 'Jesus',
'Licenciatura', 25000 );

```

Esto nos obliga a atacar el problema con una nueva perspectiva, la creación de reglas, **usando la cuenta del usuario postgres** ejecute el siguiente comando:

```
CREATE or REPLACE RULE insertar_profesores AS ON insert
TO VistaProfesoresEscolar
DO INSTEAD insert into profesores values (
new.idprofe,
new.idtab,
new.nombre,
new.maximo, 0);
```

Este problema aparece debido a que no se permite insertar registros sobre vistas, entonces lo que tenemos que hacer es redirigir la operación a la tabla profesores usando una regla (la cual es una especie de interrupción) que se dispara cada vez que se intenta ejecutar una inserción de datos sobre la tabla.

Con la cuenta del usuario Barroso intente nuevamente la ejecución del comando:

```
insert into VistaProfesoresEscolar values(7, 20, 'Jesus',
'Licenciatura');
```

• **Conectado a la BD uacme con el usuario avila**, intente los siguientes comandos:

```
Select * from Profesores;
Select * from VistaProfesoresEscolar;
Select * from CuentaCheques;
Select * from Cheque;
update Profesores set sueldo = 6000 where idprofe = 7;
insert into Profesores values(8, 30, 'Salvador',
'Maestria', 20000 );
insert into VistaProfesoresEscolar values(8, 30,
'Salvador', 'Maestria');
```

V. Trabajo adicional

Los siguientes problemas no están resueltos, por lo que es necesario aplicar su experiencia adquirida para resolver estos.

1. Usando a los distintos usuarios verifique que se le permitan efectuar los movimientos acordes al privilegio de acceso asignado sobre cada una de las tablas.
2. Construya la regla faltante para el grupo escolar sobre la vista *VistaProfesoresEscolar*, construya la regla para cuando el usuario barroso desea eliminar el registro del docente Luis.
3. Agregue restricciones adicionales. Use la siguiente política: El encargado de capturar los cursos especiales será el departamento administrativo (cualquier usuario), pero quién asignará el docente será el departamento escolar. Construya la vista y la regla que va a reglamentar esta inserción de datos.
 - La inserción de datos a la tabla *CursosEspeciales* y las tablas especializadas la efectuará el DA, con el campo profesor en nulos o referenciando a un registro especial (por ejemplo, un profesor no válido) de la tabla *Profesores*.
 - La modificación de las tablas *CursosEspeciales* para asignar al Profesor la efectuará el DCE.
4. Finalmente, explique las causas por las que las instrucciones para los usuarios: barroso y ávila, marcan errores o funcionan adecuadamente.

RESEÑA DEL LIBRO: “EL CAMINO DE LA VINCULACIÓN COMUNITARIA”

Mtro. Gabriel Velázquez Toledo

Universidad Autónoma de Chiapas

Para citar este artículo:

Velázquez, G. (2014) Reseña del libro: "El camino de la vinculación comunitaria".

Espacio I+D Innovación más Desarrollo, 3 (6) 191-193. Recuperado de [http://](http://www.espacioimasd.unach.mx/suplemento/espacioimasd_vol3_no_6.pdf)

www.espacioimasd.unach.mx/suplemento/espacioimasd_vol3_no_6.pdf



¿Cómo romper los dogmas que atan a la sociedad y no le permiten progresar?

Los paradigmas contemporáneos se oponen a la segregación que por raza, credo o nivel social, se han llevado a cabo como parte de una herencia histórica y que pocos se han ocupado en cambiar. Los jóvenes, ponen en jaque estas ideas gracias a una oleada de sensibilidad que nuevas corrientes del pensamiento han generado y que se han popularizado gracias a la tecnología, lo que permite aspirar a un replanteamiento de la relación social y los resultados que esto conlleva.

Vincularse es inherente al ser humano, necesita de insumos que su constante intercambio con otras personas le proporcionan. Entonces ¿Cuál es el verdadero valor de la vinculación comunitaria? La escuela se dedica a enseñar teorías que no están pensadas para ser replicadas en el entorno social, sino es desde una visión parcial. Penetrar en la intimidad de una comunidad implica una sensibilidad, misma que permite la observación, mediante la cual el joven investigador obtiene información valiosa sobre las necesidades que se deben solventar para alcanzar un nivel de vida digno, con servicios básicos, que desembocan en adelantos tangibles en la comunidad, que aprovecha su organización para generar proyectos, gracias a la apertura de la comunidad misma, creando las coyunturas necesarias para que se desarrolle nuevamente esa conciencia colectiva que permite aspirar a un mejor futuro.

El Camino de la Vinculación Comunitaria es un libro que trata de sumar a la responsabilidad del servicio, que conlleva un beneficio social. Con un lenguaje sencillo, narra la historia de un estudiante que realiza su trabajo final en la universidad para poder titularse. En su andar encontrará una serie de personajes que le ayudarán a descubrir que no todo es lo que parece y que en la vida siempre debemos estar dispuestos a aprender para mejorar.

La sencillez de la obra busca romper medias verdades sobre las relaciones sociales, y la perversión con que, desde tiempos remotos, ciertos grupos han entronizado en las comunidades, reflejándose una

lucha fratricida que ha detenido el cambio. Y lo logra al valerse de principios y valores indispensables para la construcción de los puentes que llevan al ser humano a alcanzar el progreso, mejorando un estilo de vida y abriendo la libertad de conciencia, la igualdad de condiciones y la fraternidad entre los seres, bases para generar una verdadera Vinculación Comunitaria.

B R E V I A R I O S

C U L T U R A L E S



ROSARIO CASTELLANOS

BIOGRAFÍA BREVE¹

Silvia E. Álvarez Arana

Universidad Autónoma de Chiapas

1 Fragmento de la Tesis *La literatura epistolar de Rosario Castellanos Cartas a Ricardo* (2007) UNACH

Para citar este artículo:

Álvarez, S. (2014) Rosario Castellanos, biografía breve. *Espacio I+D Innovación más Desarrollo*, 3 (6) 195-199. Recuperado de http://www.espacioimasd.unach.mx/suplemento/espacioimasd_vol3_no_6.pdf



MTRA. SILVIA E. ÁLVAREZ ARANA

Docente de la Licenciatura en Lengua y Literatura Hispanoamericana
Universidad Autónoma de Chiapas
silvia.alvarez@unach.mx

Rosario Castellanos Figueroa nace –por una cuestión fortuita– en el Distrito Federal el 25 de mayo de 1925; días después se traslada al municipio de Comitán en el estado de Chiapas, donde vive hasta 1941 año en que emigra a la Ciudad de México, donde continúa sus estudios de secundaria y permanece, desde entonces, hasta concluir el postgrado.

En 1947 publica su primer libro: *Apuntes para una declaración de fe*. En 1949 se gradúa como Maestra en Filosofía en la Facultad de Filosofía y letras de la UNAM; lugar donde conoce a Ricardo Guerra Tejada. En ese mismo año comienza su labor docente, la cual no se detiene hasta su muerte, igual que su producción literaria.

Al finalizar sus estudios de maestría, Castellanos publica su tesis *Sobre cultura femenina* (1950) donde esboza los fundamentos de lo que más tarde desarrollaría como *feminismo integracionista* asimismo, en este año, publica *Dos poemas* y *De la vigilia estéril*.

En 1950 Rosario se establece temporalmente en Chiapas e inicia la redacción de *Cartas a Ricardo*. Un año más tarde, viaja a España como becaria para estudiar estilística en la Universidad Complutense de Madrid. La correspondencia iniciada el año anterior continúa desde distintos países de Europa durante 1951.

Hacia 1952, la escritora vuelve a México y regresa a Chiapas como promotora de actos culturales en el Instituto de Ciencias y Artes (ICACH) en Tuxtla Gutiérrez; ahí mismo imparte clases y edita sus antologías poéticas: *El rescate del mundo* y *Presentación en el templo*. En enero de 1952 la correspondencia entre Rosario y Ricardo se ve interrumpida por primera vez, esto a consecuencia del matrimonio de Ricardo Guerra con Lilia Carrillo.

Para 1955 publica las antologías poéticas *Misterios gozosos*, *El resplandor del ser* y *Lamentación de Dido*. Un año después se traslada a San Cristóbal de las Casas y ejerce la docencia en la Facultad de Derecho de la UNACH, alternando sus actividades con las que realiza en el Centro Tzeltal-Tzotzil del Instituto Nacional Indigenista como redactora en el teatro guiñol Petul. *Balún Canán* es publicada

en 1957 y se hace acreedora al Premio Chiapas en 1958 por el conjunto de su obra literaria.

De 1952 a 1958 reside en Chiapas, y durante este tiempo no hay evidencia de correspondencia con Ricardo, sin embargo, a principios de 1958 Rosario vuelve a la Ciudad de México y contrae matrimonio con Ricardo Guerra. El mismo año publica sus poemas dramáticos *Salomé*, *Judith* y *Al pie de la letra*. En 1960 se incorpora a la UNAM como profesora y Jefa de prensa e información.

En 1961 nace Gabriel, su único hijo. Al año siguiente Rosario continúa con su labor indigenista y publica la novela *Oficio de Tinieblas*, y una versión simplificada de la Constitución Política bajo el título de *Mi libro de lectura*, producto de su trabajo en el Centro Coordinador Tzeltal- Tzotzil. De este periodo tampoco se tiene evidencia de correspondencia entre Rosario y Ricardo.

De 1961 hasta su muerte fue colaboradora semanal en la página editorial de Excelsior. En 1964 publicó *Los convidados de agosto*.

Es en 1966 que la correspondencia con Ricardo Guerra se reanuda, esto debido a que Rosario, después de una seria crisis conyugal, acepta la invitación de las universidades de Wisconsin, Indiana y Colorado para ser profesora huésped, así que viaja a los Estados Unidos donde radica hasta 1967; año en que la correspondencia con su hasta ese entonces esposo cesa de manera definitiva.

El divorcio, el regreso a México y su nombramiento como la Mujer del Año, suceden en 1967; desde este momento y hasta 1971 continúa su labor docente en la UNAM, la cual se ve interrumpida por el nombramiento diplomático que le exige cambiar su residencia a Tel Aviv; donde se desempeña como embajadora de México en Israel

Años antes de su muerte publica *Poesía no eres tú* (1972), *Mujer que sabe latín...* (1973) y continúa como colaboradora del Excelsior. Su muerte, un hecho muy comentado, ocurrió sorpresivamente en Israel en 1974.

De manera póstuma se publican en 1975 *El uso de la palabra*, *El mar y sus pescaditos* y *El eterno femenino*; y será hasta 1994 cuando, siguiendo sus propias instrucciones, según afirma Juan Antonio Ascencio en la presentación del mismo, se publica *Cartas a Ricardo*; dos años después en 1996, sale a la luz su última novela, *Rito de Iniciación*.

Si bien es cierto que las cartas tienen un sustrato referencial en la vida de Rosario, en ellas veremos cómo la literatura tiene un papel preponderante en su entendimiento y búsqueda de libertad, por ello, aunque la literariedad de un texto sea una valor que en ocasiones sólo depende del lector atribuirlo o no, es un hecho que el lenguaje expresa una situación y el lenguaje literario la transforma, así como en este caso el lenguaje permite a la autora llegar a un plano superior de conciencia de sí misma; expresar sus estados de ánimo, hacerlos asequibles.

Eagleton dice que “La literatura al obligarnos en forma impresionante a darnos cuenta del lenguaje, refresca esas respuestas habituales y hace más perceptibles los objetos” (1988: 14). Por ello, a través del lenguaje, Rosario reduce su angustia de manera analítica y luego describe los mecanismos liberadores que surgen en ella a causa de la escritura al afirmar “*todo esto me parece muy fácil escrito. Pero ya vivido lo es menos*”. (Castellanos, 1994: 201)

