



Entreciencias: diálogos en la Sociedad
del Conocimiento

E-ISSN: 2007-8064

entreciencias@enes.unam.mx

Universidad Nacional Autónoma de

México

México

Méndez Bautista, Fidel; Reyes Morales, Rafael G.

Análisis de las economías familiares en el bienestar de las etnias zapotecas y chatinas de
la Sierra Sur de Oaxaca en 2013

Entreciencias: diálogos en la Sociedad del Conocimiento, vol. 4, núm. 9, abril-julio, 2016,
pp. 109-125

Universidad Nacional Autónoma de México

León, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457645340009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



Análisis de las economías familiares en el bienestar de las etnias zapotecas y chatinas de la Sierra Sur de Oaxaca en 2013

Analysis of household economics in the well-being of the zapotec and chatino ethnic groups in the Southern Sierra of Oaxaca in 2013

Recibido: 31 de mayo de 2015, aceptado: 13 de noviembre de 2015

*Fidel Méndez Bautista*¹, *Rafael G. Reyes Morales*²

Instituto Tecnológico de Oaxaca

Resumen

El presente artículo aborda el análisis del bienestar de 121 hogares zapotecos y chatinos de la Sierra Sur en el estado de Oaxaca; específicamente se evalúa la economía familiar y se prueba un modelo teórico de bienestar que consta de 27 variables independientes, como: ingresos, dieta, vulnerabilidad, características sociodemográficas, activos y calidad de la vivienda. La información procede de entrevistas estructuradas financiadas por la CDI y realizadas a los jefes de familia entre septiembre y octubre de 2013.

La variable dependiente “bienestar de los hogares indígenas” (BHI) se construyó mediante la técnica multivariante análisis factorial a partir de los siguientes rubros de gasto: alimentación, salud, educación, ropa, transporte y energía eléctrica. La variable BHI se estratificó a través del método de estratificación óptima de Dalenius y Hodges (1959). Enseguida se construyó el modelo del bienestar que establece relaciones definidas entre BHI y las variables dependientes significativas mediante análisis de regresión múltiple. Así, fue posible identificar aquellas variables que favorecen o restringen el bienestar a través de dos ecuaciones lineales.

Palabras clave: Bienestar, economía familiar, hogares indígenas, estratificación óptima.

Abstract

This article addresses the analysis of the well-being of 121 Zapotec and Chatino households in the Southern Sierra of the state of Oaxaca; specifically, the household economy is evaluated and a theoretical model of well-being composed of 27 independent variables is tested. Some of these variables include: income, diet, vulnerability, socio-demographic characteristics, assets and quality of housing. The information arises from structured interviews, funded by the CDI, to householders between September and October 2013.

The dependent variable “The Well-Being of Indigenous Households (BHI)” was constructed through the multivariate technique of factor analysis considering the following spending items: food, health, education, clothing, transportation, and electricity. The variable BHI was stratified through the method of optimal stratification from Dalenius and Hodges (1959). Afterwards, the well-being model that establishes defined relationships between BHI and the independent significant variables through multiple regression analysis was built. Thus, it was possible to identify those variables that favor or restrict well-being through two linear equations.

Keywords: Well-being, household economy, indigenous households, optimal stratification.

¹ Estudiante del programa de doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico del Instituto Tecnológico de Oaxaca. Correo electrónico: fmb-25@hotmail.com.

² Profesor investigador de la División de Estudios de Posgrado e Investigación y del Departamento de Ingeniería Industrial del Instituto Tecnológico de Oaxaca, sus líneas de investigación son: migración y desarrollo, urbanización irregular, desarrollo, medio ambiente, salud y bienestar. Correo electrónico: ragaremo@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los pueblos indígenas son una pieza fundamental del mosaico de culturas, tradiciones y lenguas de un país (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA], 2012), muchos pueblos de estos se concentran en el estado de Oaxaca en el caso de México. Actualmente se encuentran en un estado de mayor vulnerabilidad y en desventaja económica y social con respecto al resto de la población nacional; esto se debe principalmente a la exclusión, discriminación y a los cambios sociales, culturales y económicos por los cuales atraviesan los países del mundo actualmente, y que afectan la vida cotidiana de los grupos indígenas. En este contexto, México y en particular Oaxaca y sus comunidades indígenas, no quedan exentos, ya que enfrentan grandes desigualdades de carácter histórico, social, económico y cultural. Esta situación alcanza a la población indígena que vive en las áreas rurales, y aquellos que en particular habitan en las regiones de la Costa y la Sierra Sur (Ojeda, 2012, p. 12). En este sentido, los territorios de las etnias chatina y zapoteca cuentan con vías de comunicación deficientes: los principales caminos sólo conectan las localidades importantes, como son las cabeceras de distrito y algunas cabeceras municipales; los caminos de las rutas secundarias son caminos de tierra (Ojeda, 2012, p. 110).

A escala local, en las comunidades indígenas se visualiza con mayor detalle las desigualdades sociales, económicas y culturales. Esta problemática se agudiza aún más en las comunidades localizadas en zonas montañosas, dispersas y con alto nivel de marginación de las regiones indígenas de la Costa y Sierra Sur de Oaxaca. Esta situación predomina en las comunidades que se integran a los municipios de estudio: Santa Cruz Zenzontepec de etnia Chatina, Santa María Zaniza y San Lorenzo Texmelucan, de etnia zapoteca.

En relación con las desigualdades sociales y económicas, estos municipios se distinguen por presentar un alto grado de pobreza, que afecta a más de 90% de la población total (27 mil 286 habitantes). El ingreso promedio que perciben los miembros de los hogares es inferior a la línea de pobreza (\$1 111.00) y afecta a 94% de la población; por encima de 40%, la población presenta carencias por falta de acceso a la alimentación (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval], 2011). Según los resultados del diagnós-

tico alimentario nutricional realizado por la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas y el Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural [CDI, Inca Rural] (2014) en los tres municipios, se identificó que la población presenta consumo bajo en aporte de nutrientes, ya que se encuentra por debajo del promedio en el consumo de los alimentos formadores. Así mismo, en relación con la cobertura de los servicios de salud, entre 12 y 25% de la población total carece de tal servicio y esto se debe, en parte, a la dispersión de las localidades indígenas.

En el ámbito de la economía familiar, los hogares de las comunidades de los tres municipios señalados se mantienen con el dinero de la pequeña producción familiar (cultivo de maíz, frijol, producción de animales de traspatio, actividades artesanales, corte y venta de leña); el trabajo asalariado no especializado (edificación de vivienda o limpia de tierras para la producción agrícola); remesas de la migración; aportaciones de proyectos y programas de gobierno (CDI, Sedesol, SEP, etc.); aprovechamiento de recursos maderables y el cultivo de productos comerciales (tomate, chile, jamaica, plátano, piña y café) (CDI, Inca Rural, 2014).

Sin duda, la problemática más apremiante identificada en las localidades indígenas objeto de estudio es la ausencia de una estructura productiva sólida, que garantice fuentes de ingreso estables para la población, la cual repercute en sus economías familiares y afecta la vida presente y futura de dichas etnias. En este sentido, en la mayor parte de las comunidades y de las familias, la capacidad de producción no es suficiente para satisfacer las necesidades de consumo a lo largo del año; esto se debe a que casi todos los años las cosechas no son óptimas ni aun normales, y por lo tanto la capacidad de autosuficiencia familiar decrece. Además, la elaboración de las artesanías (ropa, bordado y alfarería) presenta una tendencia a la baja por la presión de los productos industrializados y al bajo impulso por parte de las autoridades municipales (Bartolomé y Barabas, 1982, p. 189; CDI, Inca Rural, 2014). Así, los hogares indígenas van perdiendo su autosuficiencia en la producción de maíz y frijol, que afecta tanto la economía de los hogares como su nivel de bienestar.

En síntesis, la desigualdad social y económica es eminente en los tres municipios señalados. La capacidad para generar ingresos, en su mayoría proveniente del

trabajo propio, que es insuficiente; tal situación obliga a numerosos chatinos y zapotecos a articularse con el sistema productivo regional (Juquila, Jamiltepec, Sola de Vega y la ciudad de Oaxaca), a través del trabajo asalariado o “trabajo de la gente” (Bartolomé y Barabas, 1982, p. 190) y el comercio de productos agropecuarios.

En este sentido, con el propósito de explicar las variables que inciden en el bienestar de los hogares indígenas zapotecas y chatinas, se formuló un modelo teórico a partir de dos enfoques; el modelo microsociológico de ajuste residencial de Morris y Winter (1978; 1996) y el enfoque de la economía del bienestar familiar de Reyes Morales y Gijón Cruz (2008; 2009), publicado en mayo de 2012. Por lo tanto, el objetivo principal que se pretende lograr es: explicar el nivel de bienestar de los hogares zapotecas y chatinas a través del análisis de sus economías familiares, que responde a la pregunta: ¿qué relación existe entre el nivel de bienestar de los hogares de las etnias zapotecas y chatinas y su economía familiar? Se asume como hipótesis: el estímulo principal de la economía de los hogares indígenas, es elevar su nivel de bienestar o al menos conservar el nivel actual en condiciones adversas, por lo tanto, los miembros del hogar se incorporan a los mercados laborales para obtener salarios y remesas; realizan inversiones en negocios familiares y producen alimentos de autoconsumo para obtener utilidades; asimismo, los miembros del hogar se incorporan a los programas compensatorios de gobierno para conseguir transferencias; y además la unidad doméstica aprovecha la disponibilidad de capital humano y social para obtener ingresos.

Asociado a lo anterior, se formuló un modelo teórico con 27 variables independientes y seis categorías de variables; ingresos, dieta, vulnerabilidad, características sociodemográficas, activos y calidad de la vivienda. La variable dependiente “bienestar de los hogares indígenas” (BHI), se integró con los siguientes rubros de los gastos de los hogares: alimentación, salud, educación, ropa, transporte y energía eléctrica a partir de la información de 121 entrevistas realizadas a los hogares zapotecas y chatinas de seis localidades de los municipios de Santa Cruz Zenzontepec, San Lorenzo Texmelucan y Santa María Zaniza; el proyecto fue financiado por la CDI durante los meses de septiembre y octubre de 2013.

La relevancia de este trabajo consiste en analizar un concepto de bienestar de los hogares indígenas mediante

la construcción de un modelo de bienestar con validez estadística. Se identifican aquellas variables que inciden en el bienestar de los hogares zapotecas y chatinas en el marco de las economías familiares.

CONCEPTOS, TEORÍAS Y ANÁLISIS DE OTROS ESTUDIOS

Para dar sustento teórico al modelo, se revisó varios conceptos relacionados con la familia, bienestar objetivo, teoría económica, teoría de la organización de la unidad económica campesina, economía indígena y el capital social y humano.

En relación con el concepto “familia”, este se define como “la unidad formada por personas en relaciones de intimidad, independientes pero ejerciendo influencias mutuas, que comparten ciertos valores y objetivos, recursos y responsabilidad en la toma de decisiones y que han aceptado la obligación de convivir sin límite de tiempo” (Bivens *et al.*, en Hutchinson, 1982, p. 13).

En cuanto a los conceptos de “bienestar”, según Dolan *et al.* (2006) (citado por Saamah en Sempere *et al.*, 2010, p. 32) identifican cinco interpretaciones de bienestar en la literatura académica, para efecto de este trabajo sólo consideramos dos: 1) un mayor ingreso proporciona al individuo más recursos para consumir y, asumiendo que las personas consumen cosas que aumentan su felicidad, más dinero significa más felicidad y; 2) la que identifica el bienestar con una serie de “necesidades” objetivas, como salud, educación, ingresos, etc.

Por su parte Morris (1998) incluye al concepto de “bienestar”, las condiciones de vida del hogar: el consumo de alimentos, la calidad de la vivienda, los muebles, electrodomésticos, vehículos, entre otros. Es decir, hace referencia al “bienestar material” o “nivel de vida”. Asimismo, Marshall (1948), en su libro *Principios de Economía*, menciona: “La Economía Política o Económica, es el estudio de las actividades del hombre en los actos corrientes de la vida; examina aquella parte de la acción individual y social que está más íntimamente relacionada con la consecución y uso de los requisitos materiales del bienestar” (p. 3).

Sin duda, el objetivo final de la actividad económica es el de satisfacer las necesidades humanas, percibiéndose como toda sensación desagradable originada por

la carencia de algo (alimentarse, vestirse, educarse), y para cuya desaparición es necesaria la intervención de un objeto conocido generalmente con el nombre de “satisfactor” (Garza, 1981, p. 41-42).

En relación con el concepto de “campesinado”, Warman (1980, p. 182) lo define como una clase social que se caracteriza por la diversidad de funciones y relaciones de producción; pero los primeros esfuerzos acerca de la economía familiar comenzaron formalmente con la teoría de la economía campesina de Chayanov (1974), “en cuyo análisis plantea que la dinámica de producción del sector campesino responde esencialmente a factores internos, en donde la principal determinante de la actividad económica está constituida por la evolución del tamaño y composición del grupo doméstico a lo largo del ciclo familiar” (citado por Pacheco, 2000, p. 153). Sin embargo, para subsistir, los campesinos combinan una serie de estrategias, entre las cuales se cuenta: el acceso a la tierra comunal con determinadas formas de organización de trabajo familiar; el aprovechamiento del núcleo doméstico, generalmente extenso, estructurado a través de parentesco consanguíneo y a fin (político), que es la unidad básica de producción y consumo; las relaciones parentales, constituyentes del fundamento para la reproducción social y el marco organizativo para la división del trabajo, la toma de decisiones en la esfera productiva, y el estilo del consumo familiar y comunitario.

El propósito de la unidad doméstica así constituida es lograr la autosuficiencia (Bartolomé y Barabas, 1986, p. 54), dado que la economía indígena, no es una economía de mercado o de dinero, es una economía de subsistencia. Las unidades económicas que la componen son autosuficientes y autocontenidas en alto grado, ya que, básicamente, producen sólo aquello que requieren para la propia subsistencia y no hay entre una y otra unidad, relaciones cuantiosas de intercambio. La economía indígena no es una economía subdesarrollada, es una economía distinta a la moderna, la cual es una economía apenas suficiente para mantener una vida pobre al nivel mínimo de subsistencia. Los rasgos distintivos de la economía son: la técnica atrasada de producción, la ausencia de vías de comunicación adecuadas, la división del trabajo, el conocimiento de la agricultura general entre el hombre y la mujer, la unidad productiva pequeña, el sujeto económico no es el individuo sino la colectividad que puede ser la familia, los lazos y obligaciones del

parentesco facilitan la cooperación en el trabajo.

En el campesinado, las mujeres no sólo realizan las labores impuestas por la división entre los sexos, sino que, con frecuencia, desempeñan labores agrícolas. Además, el nivel de capitalización de la unidad productiva es mínimo, la relación asalariada no existe y por consiguiente los ingresos per cápita son extremadamente bajos (Aguirre, 1967, p. 128-134).

Actualmente el concepto de “capital social” en el campo del desarrollo nacional, se debe a las limitaciones de una exclusiva económica para acercarse hacia el logro de las metas básicas de desarrollo: crecimiento sostenido, equidad y democracia. Su desarrollo sistemático original fue realizado por el sociólogo francés Bourdieu (1979 y 1980) y el sociólogo estadounidense Coleman (1988 y 1990) (centrado en los individuos o grupos pequeños como las unidades de análisis). Con algunas variaciones significativas, ambos estudios se centraron en el beneficio resultante para las personas o familias en virtud de sus lazos con otros. El tratamiento de Bourdieu del concepto, en particular, fue instrumental, tanto afirma que las personas construyen intencionalmente sus relaciones para el beneficio que van a traer más adelante. Por lo tanto, el capital social de cualquier significación rara vez puede ser adquirido sin la inversión de unos recursos materiales y la posesión de ciertos conocimientos culturales, lo que permite a la persona a establecer relaciones con otros valorados.

La definición de “capital social”, es la capacidad de asegurar los recursos en virtud de la pertenencia a redes sociales o estructuras sociales más grandes; ésta representa hoy la más ampliamente aceptada definición (Portes y Landolt, 2005, p. 529, 531, 532). Es conveniente mencionar que el concepto de “capital humano” ha llegado a convertirse en toda una teoría dentro de la conciencia económica. En este sentido, la noción es introducida por Theodore Schultz en la década de los sesenta y se entiende como la capacidad productiva que los individuos van adquiriendo a lo largo de sus vidas a través de sus inversiones en diferentes tipos de formación, de las cuales la educación formal es la principal (Schultz, 1983, p. 181-195). Dice Becker (1987): “Algunas inversiones, como es el caso de la formación y aprendizaje en el propio puesto de trabajo, aumentan sobre todo, la productividad del tiempo asignado al mercado; otras inversiones, como las realizadas en la crianza y educa-

ción de los hijos, artes culinarias y decoración aumentan principalmente la productividad del tiempo asignado al hogar” (p. 27).

METODOLOGÍA

El instrumento de recolección de la información (entrevista socioeconómica) que usamos fue diseñado por la Dirección de Planeación de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) en México, con el fin de coleccionar información relacionada con la situación socioeconómica y alimentaria de los hogares indígenas a nivel nacional y estatal, enmarcadas en el Sistema Nacional para la Cruzada contra el Hambre en 2013, la cual es una estrategia de inclusión y bienestar social.

La selección de los hogares y localidades para aplicar la entrevista socioeconómica fue realizada por el Centro Coordinador de la CDI ubicado en Santo Domingo Teojomulco, del distrito de Sola de Vega de la Sierra Sur, en su área de su cobertura.

En relación con la muestra, esta fue de tipo aleatoria simple, es decir; mediante una tómbola se seleccionaron a 6 localidades (tres de etnia chatina y tres zapotecas) de entre 50 localidades con una población mayor a 100 habitantes y 40% y más de población indígena. Del procedimiento, se extrajeron al azar 6 elementos, “n”, del conjunto mayor 50 “N” localidades con una población

mayor a 100 habitantes, es decir, 12% de total de localidades y 121 hogares “n” de 553 “N”, 22% aproximadamente del total de los hogares. La muestra seleccionada con este método quedó formada por los “n” elementos; 6 localidades y 121 hogares. Los hogares a entrevistar son una muestra representativa de los tres municipios indígenas.

El levantamiento de la información se dio a través de 6 promotores con nivel de bachillerato, residentes en los municipios participantes; estos realizaron 121 entrevistas en 6 localidades de los municipios de Santa Cruz Zenzontepec, San Lorenzo Texmelucan, Santa María Zaniza. Cada promotor administró 20 entrevistas en cada localidad. Esta actividad tuvo lugar durante los meses de septiembre y octubre de 2013.

Con la información recabada, se elaboró una base de datos con apoyo del programa SPSS para Windows, versión 21, determinando las principales variables para el trabajo de investigación.

Cabe señalar que los métodos utilizados que facilitaron el análisis y la interpretación de la información del estudio, fueron:

- a) El método de análisis estadístico-descriptivo.
- b) El método de análisis multivariante: análisis de fiabilidad, análisis factorial (Manly, 1985) y mínimos cuadrados ordinarios.³
- c) El método de estratificación óptima de Dalenius y Hodges (1959).⁴

Cuadro 1. Hogares y localidades objeto de estudio

Municipios	Localidades	Total de Hogares	Hogares entrevistados	Población Total	Población indígena	%PHLI
Santa Cruz Zenzontepec	Rancho Viejo	165	20	841	819	75.62
	La Palma	67	20	373	373	93.57
	El Limoncillo	169	20	845	821	81.30
San Lorenzo Texmelucan	Río Nube	57	20	321	321	85.05
	El Súchil	72	20	332	329	87.05
Santa María Zaniza	San Ramón	23	21	109	52	29.36

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por el CCDI de Santo Domingo Teojomulco, Sola de Vega, Oax.

³ El primer análisis es exploratorio y utiliza el coeficiente Alfa de Cronbach (1951). El segundo, es confirmatorio y utiliza las pruebas de esfericidad de Bartlett y el KMO (Kaiser, 1974). El tercero se usa para analizar las interrelaciones entre un gran número de variables y el último permite medir la relación entre dos (o más) variables (dependiente Y e independientes X) y se determina la ecuación de regresión, el coeficiente de correlación múltiple al cuadrado “R²”, el análisis de Varianza o ANOVA, los coeficientes de regresión β, la constante y la prueba de t student.

⁴ Consiste en hallar una estratificación óptima, definida como aquella en la cual la varianza del estimador sea mínima al interior de los grupos (estratos).

LA FORMULACIÓN DEL MODELO TEÓRICO DE BIENESTAR EN HOGARES INDÍGENAS (BHI)

El modelo fue construido a partir de supuestos de carácter socioeconómico, desde el enfoque familiar, y se sustenta en dos vertientes: el modelo micro-sociológico de ajuste residencial de Morris y Winter (1978; 1996) y el enfoque de la economía del bienestar familiar de Reyes y Gijón (2008; 2009), publicado en mayo de 2012. En relación con el primer modelo, hace referencia a un conjunto de *restricciones* o categorías teóricas, conceptualizadas como condiciones dentro y fuera del hogar y que pueden prevenirla de involucrarse en comportamientos de ajuste (Bode y Morris 1994, p. 14). Este modelo general, cuenta con seis tipos de restricciones de acuerdo con Morris y Winter (1996, pp. 60 - 61):

- 1) Las predisposiciones son dimensiones psicológicas del hogar tales como apatía y motivación de realización.
- 2) Las restricciones “organizacionales” del hogar se refieren a la habilidad para ordenar recursos, tomar decisiones y llevarlas a cabo.
- 3) Las restricciones de recursos incluyen recursos materiales (dinero) y humanos (habilidades y educación).

Los tres tipos de restricciones anteriores están circunscritas al ámbito familiar mientras que las tres restricciones que siguen ocurren fuera del hogar.

- 4) Las restricciones de mercado: precios, tasas de interés, financiamiento, suelo urbano, oferta de vivienda, entre otros.
- 5) La discriminación, que es un tipo de restricción de mercado que asigna una mayor valoración a una raza o sexo con respecto a las demás.
- 6) La cultura, la fuente de normas y de algunos de los modos de reaccionar a los déficits.

Respecto al segundo modelo, este hace referencia al enfoque de la economía del bienestar familiar en el medio rural, y dentro de sus variables de análisis considera los rubros: ingreso y gasto de los hogares; costos de producción, ingresos brutos y ganancias de los negocios familiares y unidades de producción; y unidades territoriales (comunidad, región, país y otros países). Estas unidades territoriales permiten identificar las relaciones

económicas específicas entre los hogares, las unidades de producción o negocios familiares, el gobierno, las instituciones financieras y el sector externo. De esa manera, es posible evaluar los flujos de dinero, mercancías y mano de obra que entran y salen de los hogares y de las comunidades (Reyes y Gijón, 2012, p. 2).

En este sentido, el modelo de bienestar en hogares indígenas (BHI), se apoya en el modelo del modelo de ajuste residencial de Morris y Winter (1978; 1996) y el enfoque de la economía del bienestar familiar de Reyes y Gijón (2012), su formulación parte de un conjunto de indicadores recopiladas por la CDI, con base en un instrumento de recolección de información socioeconómica hecha en 2013 y aplicada a 121 hogares indígenas de 3 municipios ubicados en la Sierra Sur de Oaxaca. Cabe señalar que el instrumento utilizado recopiló información sobre los ingresos percibidos por el hogar, la dieta alimentaria de sus miembros, la vulnerabilidad, características sociodemográficas, los activos y la calidad de la vivienda que dispone el hogar, los cuales fueron el insumo para construir el modelo de bienestar.

Sin embargo, para facilitar la construcción del modelo y el uso adecuado de los indicadores, se optó por formular una serie de supuestos, partiendo de la ecuación del ingreso familiar, *IF*, a través de la cual se asigna totalmente éste al consumo del hogar, *C*; al ahorro para alcanzar metas familiares, *Ah*; y a la inversión en el negocio familiar, *Inv*:

$$IF = C + Ah + Inv \quad (1)$$

En este sentido, *IF* se define como la suma de los ingresos monetarios y no monetarios que reciben los miembros del hogar por concepto de salarios, remesas, utilidades del negocio familiar, producción de autoconsumo, subsidios de gobierno y transferencias de otros hogares. Es necesario mencionar que en las comunidades rurales aisladas y en particular en comunidades indígenas, los estudios socioeconómicos cubren: el ingreso mensual, *IM*; los subsidios de gobierno que se reciben a través de programas compensatorios, *SG*; y, con menos frecuencia, las remesas de la migración, *R*. Este es el caso del estudio socioeconómico realizado por la CDI en localidades indígenas, que cubrió solo algunas.

$$IF = IM + SG + R \quad (2)$$

Es decir, la información disponible sobre SG y R normalmente es imprecisa o escasa. Por esta razón, sólo se sabe si los hogares reciben o no SG , por lo tanto, se trata de una variable dicotómica, aunque sí se sabe qué tipo de subsidio recibe cada hogar. En cuanto a las remesas, sólo se sabe el número de migrantes, NM . En estas condiciones la ecuación (2) requiere de ajustes que permitan hacer compatible la suma de los términos del lado derecho que tienen diferentes escalas:

$$IF = a_1IM + a_2SG + a_3NM \quad (3)$$

Los coeficientes a_k resuelven el problema de las escalas y por ahora queda pendiente su determinación.

Ahora bien, la ecuación del consumo de los hogares se obtiene despejando está variable de (1) y sustituyendo en la ecuación (2). Es necesario también ajustar los términos Ah y Inv para poder sumar términos con diferentes escalas.

$$C = a_1IM + a_2SG + a_3NM - (a_4Ah + a_5Inv) \quad (4)$$

Sin embargo, tampoco se dispone de información precisa sobre $(Ah + Inv)$, en su lugar, existe información sobre los activos de los hogares, A , a los cuales se asigna parte del Ah y parte de las utilidades obtenidas de la Inv . Entonces se puede decir:

$$A = b_1Ah + b_2Inv \quad (5)$$

En donde b_1 y b_2 son las fracciones de Ah e Inv destinados a la compra de A , que incluye: calidad de la vivienda rural, CVR ; equipamiento de la vivienda, EV ; y tierras agrícolas, T ; que son exclusivamente para el cultivo de productos de subsistencia, maíz y frijol básicamente, ligados de forma íntima con la identidad indígena, ya que no sólo se concibe como un recurso o factor de producción, sino que también aportan en términos de reciprocidad, armonía y respeto mutuo.

$$A = c_1CVR + c_2EV + c_3T \quad (6)$$

Así, la ecuación del consumo adaptada a la realidad empírica de una región indígena aislada es (7) y los coeficientes no sólo hacen compatibles las escalas de medición de las variables, sino también indican la proporción de Ah e Inv asignados a A .

$$C = d_1IM + d_2SG + d_3NM - (d_4CVR + d_5EV + d_6T) \quad (7)$$

El consumo, C , es un buen indicador del bienestar familiar, BF , ya que considera rubros de gasto de los hogares en alimentos, ropa, salud, educación, servicios de la vivienda (energía eléctrica) y transporte. No aparece el rubro de “vivienda” debido a que en las comunidades rurales de México prácticamente todos poseen una vivienda. Sin embargo, el concepto de bienestar es más amplio y debe considerar los efectos negativos en la salud del medio ambiente, del consumo dañino de alimentos y de la edad. Asimismo, la vulnerabilidad de las personas asociadas a la escasez de agua, a las enfermedades, a la discapacidad, a la falta de derechohabencia, a servicios de salud.

En relación con la salud, se considera el consumo de alimentos, mientras que el efecto de la edad en la salud queda implícito en el análisis de datos, cuando los alimentos constituyen una dieta equilibrada que asegura la salud de las personas y no empeora la salud de aquellas personas que tienen enfermedades crónico degenerativas. Por el contrario, una dieta desequilibrada causará trastornos en la salud de las personas de todas las edades y en particular en las personas que padecen enfermedades crónico-degenerativas o que poseen una predisposición genética. Como variable general, denominaremos dieta, D , al factor que puede tener efectos positivos o negativos en la salud de los miembros del hogar. Para tal fin, se construyeron variables relativas al consumo de alimentos de acuerdo con el “plato del bien comer” para la población de estudio, en donde se obtuvieron las siguientes conjuntos de variables: pan y galletas, PG ; alimentos a base de cereales, ABC ; aceite, frijol y blanquillos, AFB ; carnes blancas, CB ; leguminosas, L ; y frutas y verduras, FV . Así, la ecuación de la dieta se puede expresar de la siguiente manera:

$$\pm D = e_1PG + e_2ABC + e_3AFB + e_4CB + e_5L + e_6FV \quad (8)$$

La vulnerabilidad, V , se asocia a las enfermedades más frecuentes en los hogares, EFH ; a los adultos mayores en desamparo, AMD ; a miembros con alguna discapacidad, MD ; y mujeres embarazadas por su condición y además

sin derechohabencia a servicios de salud, *MESDH*.

$$-V = f_1EFH + f_2AMD + f_3MD + f_4MESDH \quad (9)$$

El capital humano disponible en el hogar, *CH*, se compone por medidas de las habilidades y aptitudes de los miembros del hogar que contribuyen al bienestar familiar, *BF*. La ocupación del jefe del hogar, *OJefe*, es un factor determinante del ingreso familiar, *IF*.

De la misma manera lo es la ocupación de la jefa del hogar, *OJefa*, que puede contribuir en la administración del presupuesto familiar, en las actividades de traspatio y agrícolas, e incluso en la obtención de ingresos monetarios. Un indicador general de la capacidad de los hogares para sostener el nivel actual de *IF* es el tamaño del hogar (número de miembros), *TH*. Este indicador incluye los ingresos monetarios obtenidos de los mercados laborales, del negocio familiar, de los subsidios de gobierno para aminorar las presiones de la pobreza y producir los básicos, además de la capacidad de recibir transferencias de otros hogares.

$$CH = g_1OJefe + g_2OJefa + g_3TH \quad (10)$$

El bienestar familiar o de los hogares indígenas se puede expresar como la suma del consumo de los hogares (ecuación (7)), el capital humano disponible en los hogares (ecuación [10]), la dieta de los hogares (ecuación (8)) y la vulnerabilidad de los miembros de los hogares (ecuación (9)).

$$BF = \alpha_1IM + \alpha_2SG + \alpha_3NM - [\alpha_4(CVR) + \alpha_5EV + \alpha_6T] \pm (\alpha_7PG + \alpha_8ABC + \alpha_9AFB + \alpha_{10}CB + \alpha_{11}L + \alpha_{12}FV) - (\alpha_{13}EFH + \alpha_{14}AMD + \alpha_{15}MD + \alpha_{16}MESDH) + (\alpha_{17}OJefe + \alpha_{18}OJefa + \alpha_{19}TH) \quad (11)$$

CALIDAD DE LA VIVIENDA

La vivienda es el lugar donde una persona o familia vive, reposa y se alimenta, como lo señala Verwilghen citado por Pérez (1984, p. 516). Para evaluar la calidad de la vivienda rural, *CVR*, se toma en cuenta: la calidad de los materiales de construcción de techo y pisos, *CMC*; la disponibilidad de un tipo de excusado (letrina o baño seco), *TE*, de un cuarto para cocina, *CC*, tenencia de patio, *P*

y de un espacio para corral, *EC*. La función del patio y el traspatio (solar) en el medio rural es básicamente la producción de plantas y la crianza de animales para complementar la dieta familiar (Secretaría de Educación Pública y Consejo Nacional de Fomento Educativo [SEP, Conafe], 1993), además de obtener ingresos, objeto de intercambio. El patio o traspatio también se utiliza para el esparcimiento familiar y actividades sociales (Salcido, 2008). Las plantas y animales producidos son básicamente: productos hortícolas, árboles frutales, plantas medicinales y ornamentales, aves, porcinos, bovinos, caprinos, entre otros.

En el sistema de traspatio, las mujeres juegan la función principal en el desarrollo de la actividad. Sus antecedentes en México, según Gonzáles-Jácome (citada por Herrera, 1994), se encuentran en el manejo de los huertos o solares, que tienen orígenes prehispánicos y, con la llegada de los españoles, se intensificaron con la introducción de nuevas especies, animales domésticos y herramientas agrícolas (Dunmire, 2004).

Analizando los conceptos de la calidad de la vivienda rural (*CVR*) se identificó lo siguiente:

$$CVR =$$

- VBS = Vivienda con baño seco,*
- VCL = Vivienda con letrina,*
- VCC = Vivienda con cocina,*
- VCP = Vivienda con patio,*
- VCC = Vivienda con corral,*
- VCTL = Vivienda con techo de lámina,*
- VCPC = Vivienda con piso de cemento,*
- VCPT = Vivienda con piso de tierra*

$$CVR = f_1VBS + f_2VCL + f_3VCC + f_4VCP + f_5VCC + f_6VCTL + f_7VCPC + f_8VCPT \quad (12)$$

Al incorporar la variable “calidad de la vivienda” de los hogares indígenas a la ecuación (11) se complementa aún más la cuestión de bienestar, ya que una vivienda proporciona refugio y comodidad a los miembros del hogar. En este sentido se formula la ecuación final siguiente:

Ecuación de regresión general

$$\begin{aligned}
 BHI = & a_1IM + a_2SG + a_3NM \pm a_4VBS + a_5VCL + a_6VP + \\
 & a_7VCC + a_8VCP + a_9VCC + a_{10}VCTL + a_{11}VCPC + \\
 & a_{12}VCPT + a_{13}EV + a_{14}T \pm a_{15}PG + a_{17}ABC + a_{17}AFB + \\
 & a_{18}CB + a_{19}L + a_{20}FV + a_{21}Ocuje\textit{fe} + a_{22}Ocuje\textit{fa} + \\
 & a_{23}TH - (a_{24}EFH + a_{26}AMD + a_{26}MD + a_{27}ME)
 \end{aligned}
 \tag{13}$$

De la ecuación de regresión se desprende lo siguiente:

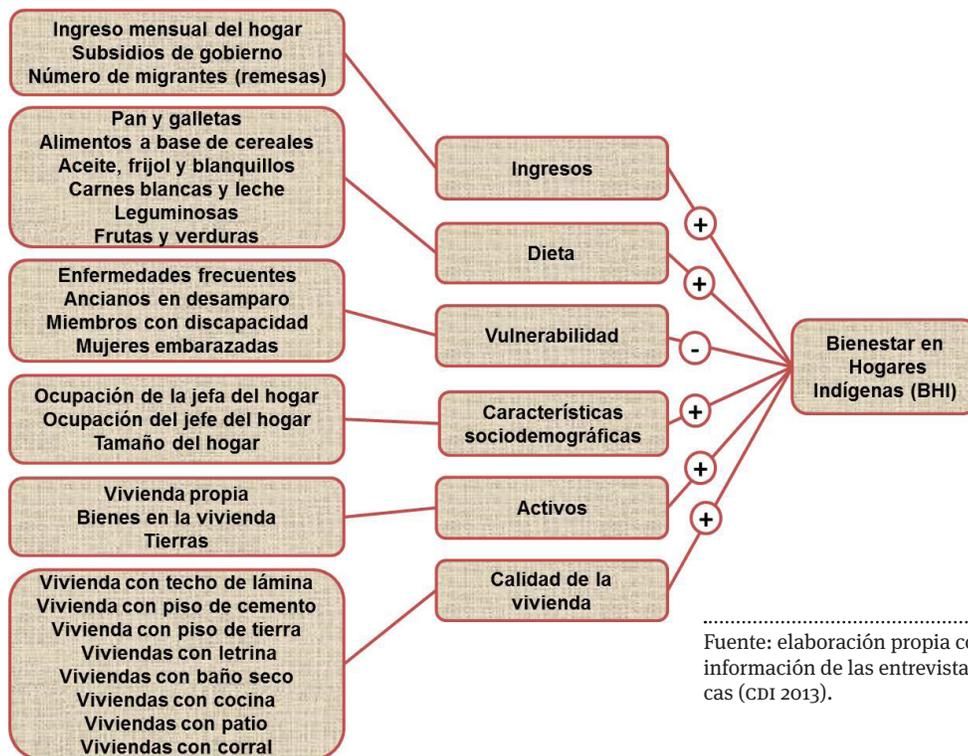
- Las características sociodemográficas “tamaño del hogar” y “ocupación del jefe del hogar” son indicadores de capital humano de los hogares indígenas, y explican el nivel del ingreso del hogar con base en los atributos y habilidades de sus miembros.
- La trasferencias de gobierno son apoyos de las siguientes instituciones: DIF, Procampo, Oportunidades, 65 y +, entre otros.

- Los bienes electrodomésticos representan indicadores indirectos de ingresos en el hogar y a la vez de bienestar.
- Las enfermedades y la vulnerabilidad en el hogar representan restricciones, es decir, no aportan ingresos.

La ecuación engloba todos los conceptos útiles para elaborar el modelo de bienestar de los hogares indígenas (BHI) del presente proyecto de investigación. Por lo tanto, con estos conceptos se procedió a diseñar un diagrama de causa-efecto para determinar la relación entre el bienestar y las variables socioeconómicas de los hogares zapotecas y chatinas de la Sierra Sur (2013), utilizando la metodología econométrica para la formulación del modelo teórico de bienestar.

Como se visualiza en el diagrama, el modelo teórico de Bienestar de los Hogares Indígenas (BHI) se integró con 27 variables socioeconómicas (variables dependientes); en relación con la variable dependiente, esta se conformó por los rubros de los gastos de los hogares: alimentación, salud, educación, ropa, transporte y energía eléctrica, considerando que el “bienestar” en teoría

Figura 1. Modelo teórico de bienestar en hogares indígenas (BHI 2013)



Fuente: elaboración propia con base en la información de las entrevistas socioeconómicas (CDI 2013).

económica es sinónimo del consumo de los hogares, por lo tanto el concepto fue construido a partir de la suma de los gastos del hogar, captados por la entrevista socioeconómica (2013), medida que se utilizó para definir el Bienestar en Hogares Indígenas (BHI).

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con el modelo de bienestar formulado, el cual incluye la variable dependiente y las independientes, se procedió al análisis correspondiente.

Los gastos en los hogares indígenas entrevistados

Referente a los rubros de gastos más representativos derivados de la entrevista socioeconómica de los 121 hogares indígenas en 2013, se señala los gastos relacionados con la alimentación, educación, salud, energía eléctrica, transporte y ropa. Asimismo, en la siguiente tabla se desglosa el nivel de gastos por rubro con la finalidad de identificar a aquellos más representativos así como el total estimado.

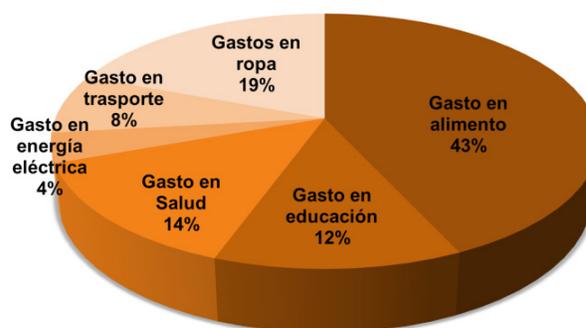
Cuadro 2. Nivel de gastos por rubro en los hogares entrevistados

Gasto en alimentación	\$90,600.00
Gasto en educación	\$26,015.00
Gasto en salud	\$29,280.00
Gasto en energía eléctrica	\$7,829.00
Gasto en transporte	\$15,875.00
Gastos en ropa	\$40,480.00
Total	\$210,079.00

Fuente: elaboración propia con base a los resultados de la entrevista socioeconómica CDI (2013)

Según la información del cuadro 2, los hogares gastan una cantidad mayor de dinero en alimentos y ropa, una cantidad menor en salud, educación, transporte y energía eléctrica. Cabe señalar que en promedio los hogares gastan mensualmente una cantidad de \$1 736.19. Con la finalidad de visualizar la proporción de cada gasto en relación con el total, se presenta la gráfica siguiente:

Gráfica 1. Distribución de los gastos de los hogares encuestados



Fuente: elaboración propia en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI 2013

En la gráfica se observa que 43% de los gastos totales de los hogares analizados recae en el rubro de alimentación; asimismo el gasto que le sigue es el rubro de ropa o la vestimenta con 19%, los siguientes gastos representan entre 14 y 4% del total, esto significa que en los hogares efectúan un gasto mayor en alimentación y vestido. Cabe mencionar que la encuesta captó otro tipo de gastos relacionados con el servicio telefónico y agua potable pero con valores no significativos. En ese sentido se construyó la variable dependiente: “Bienestar en Hogares Indígenas (BHI)”, considerando la suma de los gastos de los hogares entrevistados. Por lo tanto se procedió a su estratificación con el método de estratificación óptima de Dalenius y Hodges (1959) y con apoyo del programa SPSS tomando en cuenta el primer componente principal que se originó del análisis factorial. Los resultados de la estratificación se muestran en el cuadro 3.

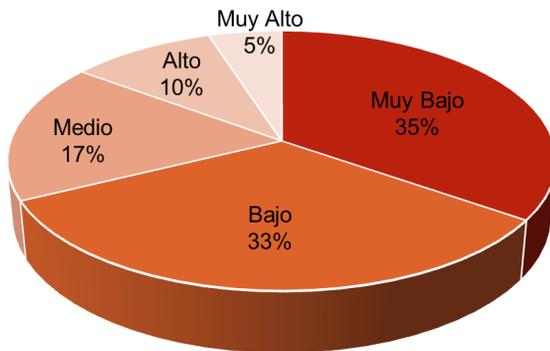
Cuadro 3. Estratificación del bienestar de los hogares Zapotecas y Chatinas

Estrato	Lím. Inf.	Lím. Sup.
1 (Muy Bajo)	\$600.00	\$1,272.00
2 (Bajo)	\$1,345.00	\$1,945.00
3 (Medio)	\$2,018.00	\$2,618.00
4 (Alto)	\$2,691.00	\$3,291.00
5 (Muy alto)	\$3,364.00	\$5,310.00

Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta socioeconómica CDI 2013.

De la estratificación de los gastos de los hogares Zapotecas y Chatinas, resultaron 5 estratos (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto), estos estratos reflejan el grado de bienestar de los hogares en relación con el nivel de gastos erogados por los mismos. No obstante, para ilustrar mejor los resultados de la estratificación, se elaboró la gráfica 2.

Gráfica 2. Estratificación del bienestar de los hogares zapotecas y chatinas



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta socioeconómica CDI 2013.

En la gráfica 2 se observa que del total de 121 hogares entrevistados, la mayor parte de estos se concentra en los estratos muy bajo y bajo nivel de bienestar, es decir 35 y 33% y en suma representan un poco más de las dos terceras partes de los hogares analizados, el resto lo constituye el estrato medio con 17%, el estrato alto con 10% y el estrato muy alto con sólo 5%. Esto significa que los rangos de gastos erogados de 68% de los hogares fluctúan entre 600 y 1,945 pesos, sin embargo, con ello apenas si se cubren las necesidades básicas de los miembros del hogar para sobrevivir y todavía con ciertas restricciones. Estos resultados reflejan las condiciones de vida injustas de los hogares zapotecas y chatinas, pues el nivel de bienestar de la mayoría es bajo. Solo una minoría (32%) presenta un nivel de bienestar aceptable (2,018 y 5,310 pesos) y todavía no es suficiente ni representativo de un mejor nivel de vida.

Ahora bien, para facilitar el análisis de regresión del modelo de bienestar en hogares indígenas (BHI), con apoyo del programa SPSS se procedió con el arreglo de algunas escalas.

a) Recodificación y estandarización de variables con escalas cualitativas o no paramétricas

Mediante el programa SPSS se procedió al proceso de recodificación y estandarización de las siguientes variables:

- “Materiales del techo de la vivienda del hogar”, que incluye: la teja, el tejamanil o madera, lámina galvanizada y otros materiales (palma).
- “Materiales del piso de las viviendas de los hogares”, que incluye: cemento y piso de tierra.
- “Materiales de las paredes o muros de las viviendas”, que incluye materiales como madera y adobe.
- “Bienes en la vivienda”, que incluye a los hogares que disponen de refrigerador o televisión; hogares que disponen de refrigerador y televisión o estufa y lavadora; hogares que disponen de refrigerador, televisión y estufa o refrigerador, televisión y teléfono; hogares que disponen de refrigerador, estufa, televisión y automóvil.

Por otra parte, se optó por la partición o división de variables para su operacionalización.

b) Partición o división de variables para facilitar la operacionalización.

Las variables contenidas en la encuesta socioeconómica hacen referencia también al tipo de sanitario que disponen los hogares, por lo tanto, se procedió a la partición o división de las siguientes variables: “hogares con letrina” y “hogares con baño seco o ecológico”; esta división surgió con el fin de facilitar la operacionalización de las variables.

c) Construcción de variables dicotómicas a partir de opciones de respuestas múltiples

Se consideró construir variables dicotómicas a partir de opciones múltiples y tales variables fueron:

“Ocupación del jefe del hogar”, la cual se consideró al principio con tres respuestas; “campesino”, “albañil” y “maestro”; sin embargo, se cambió a: “todas las demás” y “campesino”, ya que dos de ellas eran poco significativas; de la misma manera con la “tenencia de la tierra familiar”, rubro que tenía como respuestas: “propiedad privada”, “ejidal” y “comunal”; esta se cambió a “comunal” y “todas las demás”.

En cuanto al “tipo de propiedad de la vivienda”, esta

variable contenía tres respuestas: “propia”, “prestada” y “rentada”, y se cambió a dos: “propia y todas las demás”.

En relación con la variable “tipo de enfermedad en el hogar”, se admitía cuatro respuestas; “respiratorias”, “gastrointestinales”, “crónicas”, “respiratorias y gastrointestinales”, se optó por cambiar a sólo “respiratorias” y “gastrointestinales”.

Respecto a la variable “vulnerabilidad en el hogar”, las respuestas originales eran; “discapacitado”, “mujer embarazada o en lactancia”, “jornaleros agrícolas y ancianos en desamparo”, las repuestas se sintetizaron en dos; “con miembros vulnerables” y “sin miembros vulnerables”; finalmente la variable “servicios en la vivienda” contenía tres respuestas; “agua potable”, “drenaje” y “electricidad”, sin embargo, dos de ellas eran poco significativas —“agua potable” y “drenaje”— por lo tanto se procedió a definir dos; “no tiene” y “energía eléctrica”. En este sentido, tales adecuaciones facilitarán la operacionalización de las variables.

d) Construcción de variables categóricas o índices a partir de análisis factorial

Para facilitar la operacionalización de las variables, se recurrió al método factorial, y se construyeron siete índices a partir de un conjunto de variables que tienen relación, con a apoyo del programa SPSS. Tales índices se presentan a continuación:

- *El índice de materiales de construcción de la vivienda de los hogares.* Este se construyó a partir de tres variables: “materiales del techo”, “muro” y “piso” de la vivienda. En este sentido, se obtuvieron los siguientes resultados: la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arrojó un valor de 0.500, y el valor de la prueba de esfericidad de Bartlett fue 3.880 significativo para $p < 0.000$, con dos componentes que en suma explicaron 59% de la varianza total, resultado de 3 variables; se eliminó una variable: “materiales de construcción del muro o paredes”.
- Se construyeron dos índices: el primero hace referencia a la *frecuencia de consumo de los productos como pan y galletas*, el cual fue construido a partir de dos variables: “frecuencia de consumo de galletas” y “pan” en el hogar y el *segundo índice, que hacer referencia a la frecuencia de consumo de cereales en el hogar*, este se construyó a partir de tres variables: “frecuencia de consumo de pastas”,

“arroz” y “tortilla” en el hogar. Los resultados del análisis mostraron lo siguiente: la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arrojó un valor de 0.618 y el valor de la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 93.422, significativo para $p < 0.000$, con dos componentes que en suma explicaron 62% de la varianza, resultado de 5 variables analizadas.

- Se construyeron tres índices referentes a la dieta alimentaria de los miembros del hogar; el primero hace referencia al *índice del consumo frecuente de aceite, frijol y blanquillos en los hogares*, el segundo, al *índice de consumo frecuente de carnes blancas y leche*, y el tercer *índice al consumo frecuente de leguminosas*. De este proceso de construcción se obtuvo los siguientes resultados: la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arrojó un valor de 0.615 y el valor de la prueba de esfericidad de Bartlett es 166.088 significativo para $p < 0.000$, con tres componentes que en suma explicaron 61.9% de la varianza, resultado de 12 variables. Cabe señalar que en este proceso de análisis, se eliminaron tres variables (“frecuencia de consumo de manteca”, “carne rojas”, “garbanzo”) porque no se consume frecuentemente y además no es representativa.
- También se construyó un *índice de frutas y verduras*, con las variables del consumo frecuente de frutas y verduras en los hogares. En este proceso de construcción se obtuvo lo siguiente: la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arrojó un valor de 0.500 y el valor de la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 43.704, significativo para $p < 0.000$, con un solo componente que explicó 77.7% de la varianza, resultado de 2 variables.

Así fue como se construyeron los índices, los cuales al integrarlos al modelo, facilitaron el análisis correlacional.

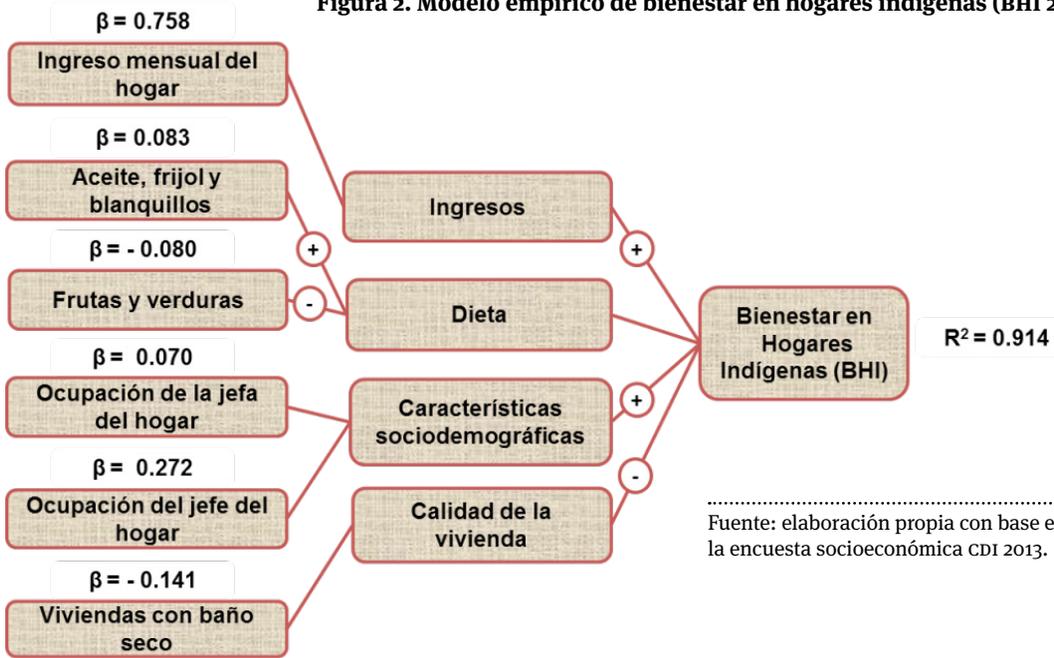
Por otra parte, en relación con los resultados de la correlación del Modelo empírico de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI) a partir de las 27 variables independientes introducidas, se obtuvo dos diagramas complementarios con sus correspondientes ecuaciones de regresión.

Ecuación de regresión

$$BHI\ 2013 = \beta_0 + 0.758_{0.000} imh_1 - 0.141_{0.000} hbse_2 + 0.083_{0.010} iafbh_3 - 0.080_{0.018} ifvh_4 + 0.272_{0.000} ojh_5 + 0.070_{0.033} oajh_6 + \varepsilon$$

(14)

Figura 2. Modelo empírico de bienestar en hogares indígenas (BHI 2013)



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta socioeconómica CDI 2013.

La figura 2, al igual que la ecuación (14), incluye seis variables independientes con una significancia para la prueba *t de student* por debajo de $p < 0.000$ y una alta contribución al modelo. El valor de la R^2 es de 0.914, muy cercano a uno, lo que indica que el modelo es un buen instrumento para medir el bienestar. En relación con las betas, estos revelan que el bienestar de los hogares indígenas depende directamente de los ingresos mensuales ($imh = 0.758$) del hogar, los cuales se obtienen de: 1) negocios familiares (tiendas de abarrotes y de ropa, comedores, farmacias, peleterías, entre otros), 2) cultivos comerciales (tomate, calabacita, piña, plátano, café, jamaica entre otros), 3) crianza y venta de ganado en pequeña escala (chivos y ovinos) o animales de traspatio (cerdos y aves de corral) en algunos casos,⁵ 4) el

⁵ Los hogares zapotecos y chatinas aún practican la cultura del intercambio de bienes, es decir: intercambio de productos agrícolas, de origen animal, alimenticios y de uso doméstico; esto se realiza entre los amigos, vecinos, familiares e incluso con habitantes de localidades cercanas; se lleva a cabo para compensar favores o cuando existe ayuda mutua. Esta información se recopiló en los talleres de diagnósticos participativos (2013) en los municipios de Santa Cruz Zenzontepec, Santa María Zaniza y San Lorenzo Texmelucan, en donde participé como facilitador de la mesa del eje económico.

trabajo asalariado (peones, jornaleros y empleados de pequeños comercios), en la localidad, en otras cercanas, inclusive en municipios y distritos cercanos, 5) el trabajo propio, a través de la producción y venta de los excedentes del maíz y frijol en algunos casos, 6) la venta de artesanías elaboradas (comales, ollas, trajes típicos, bordados, entre otros) y 7) la recolección y venta de productos forestales (leña y madera). También participa la variable “consumo frecuente de alimentos como el aceite, frijol y blanquillos” ($iafbh = 0.083$), asimismo el frijol y blanquillos (huevos criollos) que se producen en parte en las localidades, ya sea en las tierras comunales o a través de las aves en pequeños corrales.⁶ Además, participa la ocupación del jefe del hogar ($ojh = 0.272$) y la ama de casa ($oajh = 0.070$), pues al ser localidades rurales, la gran mayoría son campesinos y las mujeres, amas de casa de un hogar que en promedio tienen entre

⁶ Las aves de corral son un complemento de la alimentación de los miembros del hogar, pues en la gran mayoría son para el autoconsumo; este también es un ahorro y además se usa situaciones de emergencia familiar o inclusive como ingreso al ser objeto de venta en situaciones de oportunidad o emergencia; también puede ser utilizado como regalos o medio de intercambio.

dos y siete miembros, pero que ayudan al jefe del hogar en las labores del campo, además de la preparación de alimentos y el cuidado de los hijos. Cabe señalar que los niños y los jóvenes que en promedio sólo tienen educación primaria pero que viven en el hogar y aprenden a realizar las actividades del campo, también participan en la producción colectiva (siembra, cuidado y cosecha) con la finalidad de atender las necesidades de consumo de la unidad doméstica. Por otro lado, dos variables restringen el bienestar de los hogares, 1) la disponibilidad de baños secos o ecológicos en los hogares ($hbe = -0.141$), ya que al disponer de ello, los hogares tienen que desembolsar recursos para su instalación y mantenimiento; esto afecta la economía familiar, aunque indirectamente al impactar positivamente en el medio ambiente y contribuyendo a la salud de la población, y 2) el consumo de frutas y verduras ($ifvh = -0.080$) en los hogares, que por lo regular, son pocos los que aún cultivan huertos familiares (frutas y verduras) en los solares de las viviendas, la gran mayoría tienen que recurrir a comprarlos, ya sea a la cabecera municipal o del distrito más cercano (Sola de Vega) o inclusive hasta la ciudad de Oaxaca, lo cual representa un desembolso económico que afecta la economía familiar.

Ecuación de regresión

La figura 3 y la ecuación de regresión (15) muestran la relación significativa de tres variables independientes hacia el bienestar de los hogares indígenas y el nivel de significancia para la prueba *t de student* por debajo de p

< 0.000 con una R^2 de 0.914 cercano a uno, de la misma manera, el modelo sigue siendo útil para medir el bienestar. En cuanto a su interpretación, se deduce que; el bienestar de los hogares indígenas, sigue dependiendo de los ingresos mensuales ($imh = 0.758$) del hogar así como de la ocupación del jefe del hogar ($ojh = 0.272$), en menor medida de los apoyos de gobierno ($arh = 0.093$), pues 77% de los hogares reciben apoyos de programas como Oportunidades, Procampo, despensas del DIF, entre otros. En cambio, los baños secos o ecológicos que disponen los hogares ($hbe = -0.124$) son un factor que restringe el bienestar.

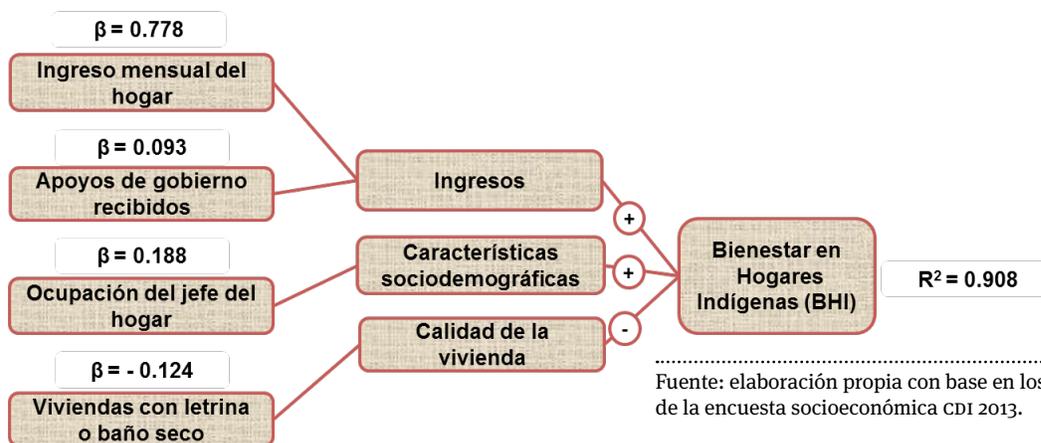
ALCANCES Y LIMITACIONES

Es importante señalar que el modelo que resulta del presente análisis, no es totalmente un modelo de carácter económico, es decir, es una combinación de elementos de carácter económico y sociológico, donde participan una serie de variables como el ingreso que es netamente económico y otro tipo de variables, como la dieta, el tamaño del hogar, la ocupación y la calidad de la vivienda, que corresponden al ámbito sociológico.

Asimismo, cabe señalar que el Modelo de Bienestar en los Hogares Indígenas, resultado del análisis estadístico, presenta algunas limitaciones, pues es una aproximación al concepto de “bienestar”, el cual es multidimensional

$$BHI\ 2013 = \beta_0 + 0.778_{0.000} imh_1 + 0.188_{0.002} ojh_2 - 0.124_{0.000} hbse_3 + 0.093_{0.039} arh_4 + \varepsilon \quad (15)$$

Figura 3. Modelo empírico de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI 2013)



Fuente: elaboración propia con base en los resultados de la encuesta socioeconómica CDI 2013.

y difícil de medir en su totalidad; también, las variables utilizadas son aquellas que se captaron por la entrevista socioeconómica (CDI, 2013) las cuales no cubren en su totalidad la información relativa a los hogares indígenas.

Sin embargo, resulta interesante identificar que el modelo obtenido reporta siete variables de un total de 27 introducidas, pero con valores significativos que explican el bienestar de los hogares zapotecas y chatinas de la Sierra Sur de Oaxaca, ya que involucran a cuatro variables categóricas (ingresos, dieta, características sociodemográficas y calidad de la vivienda) de un total de seis que figuran en el modelo empírico.

Por lo tanto, los resultados del análisis se presentan en las figuras 2 y 3, ambos tienen una R^2 por arriba de 90%, lo cual significa que en esa misma proporción las variables independientes explican el bienestar, asimismo dentro de tales variables figuran: el ingreso (monetario y en especie) de los hogares, el cual resulta indispensable para el bienestar de los hogares indígenas, aunque este sea limitado. El consumo de productos como: aceite, frijol y blanquillos (figura 2), puesto que su consumo es frecuente y además el frijol y los blanquillos se producen en las mismas localidades. El tipo de ocupación del jefe o la jefa del hogar, pues de este depende la generación de ingresos o alimentos para el sustento del hogar, y además, los apoyos de gobierno recibidos en los hogares (figura 3), los cuales complementan del ingreso familiar y también hacen posible la adquisición de otros bienes de consumo e inclusive facilitan el establecimiento de negocios familiares.

Entre las variables independientes que restringen el bienestar, se identificó: los hogares que disponen de baños secos o ecológicos, ya que al disponer de ello se incurre a un gasto el cual afecta a la economía del hogar, aunque de manera indirecta contribuye al bienestar de los hogares, ya que estos impactan positivamente en el medio ambiente y repercute en la salud de la población; finalmente, el consumo de frutas y verduras en los hogares actúa como una condicionante del bienestar, ya que su adquisición se traduce en un gasto, el cual reduce la disponibilidad de efectivo para adquirir otros bienes de consumo.

En definitiva, los resultados de la investigación proporcionan una idea de las condiciones de los hogares zapotecas y chatinas de la Sierra Sur, y en este primer acercamiento se identificaron a los factores que contribuyen al bienestar, tanto positiva como negativamente y

en este sentido se logra obtener un concepto de bienestar indígena a nivel de hogares.

CONCLUSIONES

Sin duda, la pobreza, la desigualdad social y económica en que viven los hogares indígenas de la Sierra Sur de Oaxaca, es un reflejo de las condiciones de vida con alto grado de exclusión y discriminación, lo cual impacta en sus niveles de bienestar y los convierte en un sector más vulnerable y desprotegido. Evidentemente esto sucede en el estado de Oaxaca y principalmente en los hogares zapotecas y chatinas de la Sierra Sur, ya que la gran mayoría son ocupación campesina, perciben un ingreso promedio mensual que no rebasa los \$1,736.19, son dependientes en su gran mayoría de los subsidios de gobierno y además sobreviven del consumo de tortilla y frijol básicamente.

En cuanto a los resultados de la investigación, y especialmente de la estratificación del bienestar (variable dependiente), se identificó que en los hogares zapotecas y chatinas de la Sierra Sur existe mucha desigualdad en cuanto a los niveles de bienestar, pues poco más de dos terceras partes de los hogares analizados se hallaron con bajo nivel de bienestar, esto indica que a pesar de los grandes esfuerzos que realizan los hogares indígenas para mejorar sus condiciones de vida, la gran mayoría sigue inmerso en los bajos niveles de bienestar.

En relación con los resultados de la correlación de modelo de bienestar de los hogares indígenas (BHI), se identificó seis variables independientes que explican en 90% el bienestar, estos son: el ingreso, los alimentos, la ocupación, la calidad de la vivienda y los apoyos de gobierno, principalmente, sin embargo se hallaron dos variables que restringen el bienestar: los hogares que disponen de baños secos o ecológicos y aquellos que consumen frutas y verduras. Sin duda, estos resultados demuestran que el modelo logrado, facilita la evaluación del bienestar.

No obstante, los resultados obtenidos del análisis del trabajo de investigación a partir de los indicadores que integran el modelo de bienestar indican que las variables colectadas por la entrevista a 121 hogares zapotecas y chatinas de seis localidades de la Sierra Sur de Oaxaca, aun con ciertas limitaciones, facilitaron la obtención de

un modelo de bienestar a nivel de hogares, el cual fue útil para lograr una aproximación al concepto de bienestar de los hogares indígenas.

Cabe señalar que el estudio realizado, comprueba la hipótesis y además alcanza el objetivo de la investigación, por lo que se concluye que la economía familiar de las etnias zapotecas y chatinas asentadas en los municipios de Santa Cruz Zenzontepec, San Lorenzo Texmelucan y Santa María Zaniza de la Sierra Sur de Oaxaca, se encuentra fuertemente relacionado con su bienestar, la cual requiere urgentemente de políticas públicas y acciones sociales encaminadas a mitigar las condiciones de vulnerabilidad, pobreza, exclusión y discriminación de los hogares indígenas en cuestión.

REFERENCIAS

- Aguirre, G. (1967). *Regiones de refugio, el desarrollo de la comunidad y el proceso dominical de mestizoamérica*. México: Instituto Indigenista Interamericano.
- Bartolomé, M. A., Barabas, A. M. (1982). *Tierra de la palabra: Historia y etnografía de los chatinos de Oaxaca*. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia (Colección científica, 108).
- (1986). La pluralidad desigual de Oaxaca. En *Etnicidad y pluralismo cultural. La dinámica étnica en Oaxaca* (pp. 13-95). México: Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- Becker, G. (1987). *Tratado sobre la familia*. Madrid: Alianza.
- Bode, M. E., y Morris, E. (1994). The role of constraints in housing adjustment. En E. G. Goetz, S. Y. Khil y E. W. Morris (Eds.). *Social science research on housing*, Vol. II. Estados Unidos: University of Minnesota, Hosing Program, Department of Design Housing and Apparel.
- Bourdieu, P. (1979). 'Les Trois États du Capital Culturel', *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, vol. 31, pp. 3-6.
- (1980). 'Le Capital Social: Notes Provisoires', *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, vol. 31, pp. 2-3.
- Coleman, J. S. (1988). 'Social Capital in the Creation of Human Capital', *American Journal of Sociology*, vol. 94, pp. 95-121.
- (1990). *Foundations of Social Theory*, Cambridge: Harvard University Press
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural [CDI, Inca Rural] (2014). *Diagnósticos municipales de: Santa Cruz Zenzontepec, Santa María Zaniza y San Lorenzo Texmelucan, en el Marco de la Estrategia Nacional Contra el Hambre (ENCH)*. México: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [Coneval] (2011). *Medición de la pobreza 2010*. Recuperado de <http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx>.
- Chayanov, A. V. (1974). *La organización de la unidad económica campesina*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Dalenius, T. y Hodges, J. L. (1959). The choice of stratification points. *Skandinavisk Aktuarietidskrift*, 407.
- Dunmire, W. (2004). *Gardens of New Spain: How Mediterranean Plants and Foods Changed America*. Austin: University of Texas Press.
- Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola [FIDA] (2012). *Los pueblos indígenas: valorar, respetar y apoyar la diversidad*. Roma: Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola.
- Garza, M. (1981). *Economía básica*. México: Universidad Autónoma de Nuevo León, Dirección General de Bibliotecas.
- Herrera, C. (1994). Los huertos familiares mayas en el oriente de Yucatán. *Etnoflora yucateca*, 9.
- Hutchinson, V. (1982). *Nuevas tendencias en la enseñanza de la economía doméstica*. Paris: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Kaiser, F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39 (1), 31-36.
- Manly, F. J. (1985). *Multivariate Statistical Methods*. USA: Chapman and Hall.
- Marshall, A. (1948). *Principios de Economía*. Madrid: Aguilar.
- Morris, E. W. (1998). Household responses to major economic change in Poland: a theoretical framework. *Journal of Family and Economic Issues*, 19 (3), 199-

220.

- Morris, E. W., y Winter, M. (1978). *Housing, family, and society*. Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- (1996). *Housing family and society*. Estados Unidos: Ames Iowa.
- Ojeda, M. (Comp.) (2012). *Riqueza cultural de la Sierra Sur*. Oaxaca, México: Universidad de la Sierra Sur.
- Pacheco, M. J. (2000). Organización y características sociodemográficas de las unidades domésticas de producción campesina. *Papeles de Población*, 6 (26), 151-177.
- Pérez, A. E. (1984). La vivienda familiar. *Anuario Jurídico*, XI, 516, 517.
- Portes, A. y Landolt, P. (2005). *Social Capital: Promise and Pitfalls of its Role in Development*. Paraguay: Fernando de la Mora.
- Reyes, R. G., y Gijón, A. (2012). *Bienestar y remesas internacionales en los hogares rurales de México*. México: Instituto Tecnológico de Oaxaca y Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca.
- Salcido, B. A. (2008). El sistema de producción familiar como medio de sustento para las familias rurales. En E. Reyes y J. A. Paredes (Coords.). *Seguridad alimentaria en Puebla: prioridad para el desarrollo*. Puebla: Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, Secretaría de Desarrollo Rural del gobierno del estado de Puebla, Altres Costa-Amic.
- Schultz, T. (1983). La inversión en Capital Humano. *Educación y Sociedad*, 1, 181-195.
- Secretaría de Educación Pública y Consejo Nacional de Fomento Educativo [SEP, Conafe] (1993). *El huerto tradicional*. Mérida: Secretaría de Educación Pública.
- Sempere, J., Acosta, A., Abdallah, S., y Ortí, M. (2010). *Bienestar y buen vivir*, Madrid, Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial)- FUHEM.
- Warman, A. (1980). *Ensayos sobre el campesinado en México*. México: Nueva imagen.