

# **ANÁLISIS DEL BIENESTAR EN HOGARES ZAPOTECAS Y CHATINAS DE LA REGIÓN INDÍGENA COSTA Y SIERRA SUR DE OAXACA.**

*Fidel Méndez Bautista\**

## **RESUMEN**

### **1. BREVE PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Son difíciles las condiciones en las cuales vive la población indígena en las localidades rurales de México, pero son más marcadas en las regiones de Oaxaca, pues la población indígena se desenvuelve al margen de la pobreza, ingresos bajos mensualmente (\$1,111) menor escolaridad y un menor acceso a saneamiento y al agua potable. En los municipios de San Lorenzo Texmelucan, Santa Cruz Zenzontepec y Santa María Zaniza la pobreza afecta a más de 90% de la población y además su ingreso es inferior a la línea de pobreza, arriba del 40% presenta carencia por acceso a la alimentación, entre el 12 y un 25 por ciento carecen de los servicios de salud y su nivel de escolaridad en promedio es del quinto año de primaria.

### **2. CONCLUSIONES PRELIMINARES**

Se formuló un modelo de bienestar de 121 hogares indígenas de seis localidades indígenas de la Sierra Sur, mediante 22 indicadores de una encuesta socioeconómica. La construcción de la variable dependiente; Bienestar en los Hogares Indígenas (BHI) se realizó a partir de la suma de los gastos tales como: educación, salud, salud, energía eléctrica, transporte y ropa.

---

\* Estudiante del 3er. semestre del Programa de Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional del Instituto Tecnológico de Oaxaca. Celular: 0449511597538, e-mail: fmb-25@hotmail.com

La estratificación del bienestar mostró el grado de bienestar de los hogares encuestados, resaltando mayor los bajos niveles

Dicho modelo al probarlo con el método de regresión múltiple, resulto apto para analizar el bienestar de los hogares indígenas objeto de estudio. Resultando dos diagramas complementarios los cuales muestran 5 variables (el ingreso, el consumo de aceite, frijol y blanquillos, ocupación del jefe y de la jefa y los apoyos recibidos por parte del gobierno) que contribuyen al bienestar y dos (disposición de baños ecológicos y el consumo de frutas y verduras) que la restringen el bienestar. Por tanto se concluye que el modelo construido a partir de los indicadores socioeconómicos de los hogares indígenas es apto para medir y analizar el bienestar de los hogares.

### **3. PALABRAS CLAVE**

Bienestar, economía del hogar y hogar indígena

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Los pueblos indígenas en el marco mundial, son una pieza fundamental del mosaico de culturas, tradiciones y lenguas, en el mundo hay más de 370 millones de indígenas y representan el 5 por ciento de la población mundial, estas distribuyen en unos 70 países, concentrándose mayormente en Asia y el Pacífico con el 70% del total y América Latina con más de 400 grupos (FIDA 2012). Pero cabe mencionar que desafortunadamente las condiciones en las cuales vive la población indígena son preocupantes y a diario se topan con una serie de problemáticas tales como: la pobreza el cual constituye el 15 por ciento (FIDA 2012). La incidencia de la pobreza, menos ingresos, menor escolaridad, menos esperanza de vida, mayor mortalidad infantil y materna, así como un menor acceso a saneamiento y al agua

potable según las estimaciones de las investigaciones de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Ante tal situación, México no es la excepción, la discriminación y la exclusión social ha restringido a través de los años a los indígenas a participar eficazmente en la economía nacional (Plant, 1998, p. 1). Sus bajos ingresos ascienden en promedio a \$1,111, mensualmente (CONEVAL 2010). Por otro lado la población indígena en su mayoría se concentra en las zonas más accidentadas del país, de difícil acceso y con deficiencias en los sistemas de comunicación (CDI-PNUD, 2006, pág. 11), el Informe sobre Desarrollo Humano 2010 de los Pueblos Indígenas (CDI-PNUD), recalca que pueblos y comunidades indígenas son el sector con mayor rezago y marginación y destaca que dicha población se encuentra en clara desventaja en los logros respecto a salud, educación y particularmente en las oportunidades de generación de ingreso. Generalmente este sector se asienta en localidades rurales que se caracterizan por vivir en condiciones precarias en materia de educación, vivienda, infraestructura y servicios básicos.

El Sistema de indicadores sobre la población indígena de México (CDI-PNUD) con base en datos censales de INEGI 2010, estimó que, de un poco más de 112 millones de mexicanos, 11,132, 562 corresponden a la población indígena y representan el 9.9%, del total poblacional, de ese total el 21.5% son analfabetas, 19.1% no tienen instrucción escolar y el 41.8% están sin derechohabencia a servicios de salud. por otra parte de un total de 28,138, 556 viviendas en el país, 2,426, 290 corresponden a la población indígena, representando el 8.6% del total de viviendas a nivel nacional, de tales viviendas el 27.5% no cuentan con agua entubada, 36.4% no tienen drenaje y el 7.5% no tienen servicio de energía eléctrica. Respecto a Oaxaca con una población total de 3,801, 962, 1,719, 464 son indígenas y representan el 45%. Además según estimaciones de la CONEVAL 2010, el 49% de su población total se encuentra en condiciones

de pobreza extrema y respecto a la alimentación el 34%, presenta carencia por acceso a la alimentación. Con relación al ingreso, este es inferior a la línea de pobreza, el 85% de la población indígena, no cuenta con los recursos suficientes para adquirir bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades básicas (alimentarias y no alimentarias). Respecto al grado de instrucción de la población indígena, se estima que el 24.6% son analfabetas, 20.7% carecen de instrucción escolar y el 48.1% se encuentran sin derechohabiencia a servicios de salud.

En cuestión de los servicios básicos de la vivienda y sus características, según INEGI (2010), de un total de 934,055 viviendas en el estado, 398, 250 corresponden a la población indígena y representan el 42.6%, de este número de viviendas de la población indígena, el 35.8% no cuentan con agua entubada y el 8.5% no tienen servicio de energía eléctrica.

Respecto a los tres municipios de la región indígena Costa y Sierra Sur de Oaxaca, al analizar sus condiciones de vida se observó lo siguiente: el 94.7% de un total de 7,380 personas el municipio de San Lorenzo Texmelucan se encuentran en condición de pobreza, 93% de 17,897 habitantes en Santa Cruz Zenzontepec y 95% de 2,009 habitantes en Santa María Zaniza. Respecto al acceso a los servicios de salud, el 14% de los habitantes de San Lorenzo Texmelucan no tienen acceso, 12% en Santa Cruz Zenzontepec y 25% en Santa María Zaniza. Con relación a la alimentación, el 43.4%, presenta carencia por acceso a la alimentación en San Lorenzo Texmelucan, el 40% en Santa Cruz Zenzontepec y el 51% en Santa María Zaniza. Así también haciendo referencia al ingreso, en los tres municipios es inferior a la línea de pobreza, con valores de 95, 93 y 95% de la población económicamente activa, es decir la mayor parte de la población en dichos municipios no cuentan con los recursos suficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades básicas.

Objetivo general: Analizar el bienestar de los hogares de las etnias Zapoteca y Chatina de la región indígena Costa y Sierra Sur de Oaxaca a través de sus economías familiares.

Objetivos específicos:

- a) Elaborar el concepto teórico de bienestar de los hogares indígenas utilizando como ejes rectores; las economías familiar y local
- a) Determinar los factores que contribuyen y restringen el bienestar de los hogares indígenas, mediante una función de bienestar de las etnias Zapoteca y Chatina de la región indígena Costa y Sierra Sur de Oaxaca.
- b) Diseñar estrategias tendientes a elevar los niveles de bienestar y fortalezcan la economía de los hogares indígenas en los municipios objeto de estudio.

## **HIPÓTESIS**

El incentivo principal que anima la actividad económica de los hogares indígenas, es elevar su nivel de bienestar o al menos conservar el nivel actual en condiciones adversas; por esta razón, se incorporan miembros del hogar a los mercados laborales para obtener salarios y remesas; realizan inversiones en negocios familiares y en la producción de autoconsumo para obtener utilidades; se incorporan miembros del hogar a los programas compensatorios de gobierno para obtener transferencias; y se aprovecha la disponibilidad de capital humano y social para obtener ingresos.

## **MARCO DE REFERENCIA**

México está constituido por una diversidad de pueblos y culturas, entre los que se encuentran una serie de colectivos culturalmente diferenciados del resto de la sociedad nacional que se

han denominado Pueblos Indígenas. La Comisión Nacional de Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) ha determinado “las regiones indígenas de México” como unidad de planeación del desarrollo para la acción de las políticas públicas (INI 1993). En 1993, el INI, identificó 26 regiones indígenas de las cuales 9 se concentran en Oaxaca.

**Mapa 3.1: Regiones indígenas de Oaxaca.**



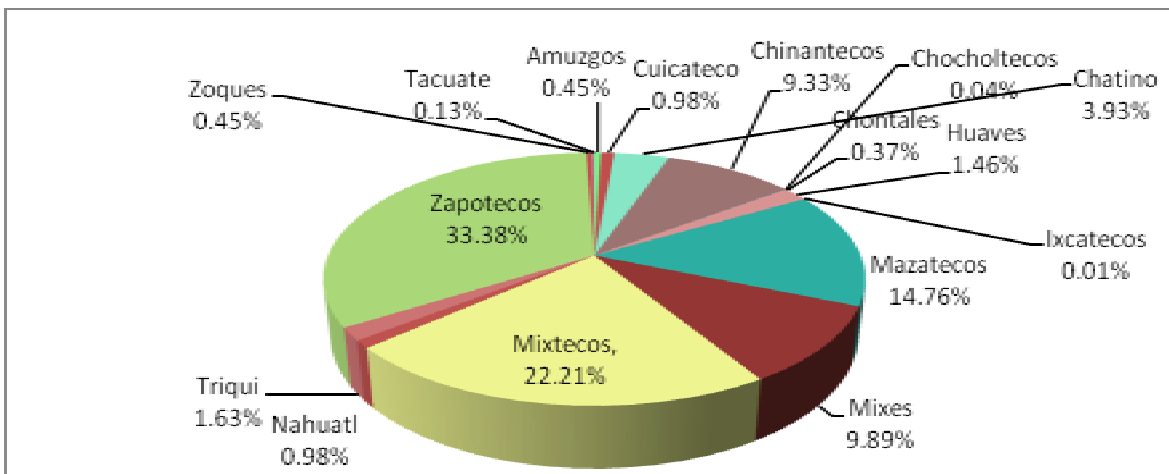
**Fuente: CDI-PNUD Sistema de indicadores sobre población indígena de México con base a INEGI, II Censo de Población y Vivienda, México 2005 (ArcReader 10).**

Las regiones que se muestran en el mapa del estado de Oaxaca, son: Chimalapas, Chinanteca, Costa y Sierra Sur de Oaxaca, Cuicatlan, Mazateca, Tehuacán y Zongólica, Istmo, Mixe Mixteca, Sierra Juárez y Valles Centrales.

Respecto al ámbito lingüístico, en México, el Instituto Nacional de Lenguas Indígenas (INALI) cataloga la diversidad lingüística de los pueblos indígenas en 11 familias lingüísticas y 68 agrupaciones lingüísticas, las cuales se subdividen en 364 variantes lingüísticas. Respecto al estado de Oaxaca, este concentra 5 familias (Oto-mangue, Chontal de Oaxaca, Huave, Mixe-Zoque, Yuto-Nahua) y 16 grupos etnolingüístico (Amuzgo, Chatino, Chocho, Chontal de Oaxaca, Cuicateco, Chinanteco, Mixteco, Zapoteco, Mazateco, Mixe, Nahutl, Triqui, Zoque,

Huave, Tacuate e Izcateco) y 179 variantes. Dichas lenguas indígenas se distribuyen en las 9 regiones indígenas del estado.

**Gráfica 1.1: Hablantes de lengua indígenas por grupo etnolingüístico 2010.**



**Fuente: Elaboración propia en base al Censo de Población y Vivienda (INEGI) 2010.**

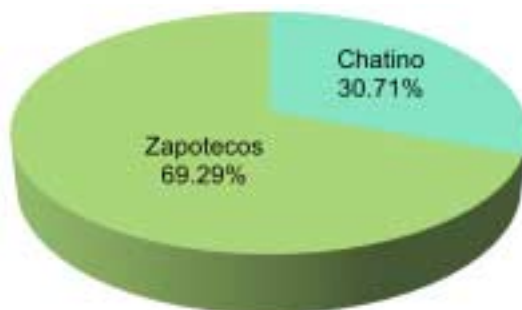
En 2010 el INEGI registró 1,191,965 hablantes de lenguas indígenas, la gráfica muestra las dos lenguas dominantes en cuanto al número de hablantes, la Zapoteca que representa el 33.38 por ciento del total y la Mixteca con 22.21 por ciento, tres son las lenguas que ocupan un lugar intermedio; Mazateca con 14.76 por ciento, Mixe con 9.89, y Chinanteca con 9.33 por ciento y 10 lenguas con menor número de hablantes; Chatino, Triqui, Huave, Cuicateco, Náhuatl, Zoque, Chontal, Amuzgo, Tacuate, Chocholteco e Ixcateco que en suma representan el 10.4 por ciento del total, cabe señalar que la lengua Chocholteca e Izcateco están en riesgo de extinción, ya que desde 1990 el número de hablantes va a la baja. Cabe mencionar que la CDI considera como indígena a todas las personas que forman parte de un hogar indígena, donde el jefe(a) del hogar, su cónyuge y/o algunos de los descendientes (madre o padre, madrastra o padrastro, abuelo(a), bisabuelo(a), tatarabuelo(a), suegro(a) declaró ser hablante de lengua indígena.

## LA REGIÓN INDÍGENA COSTA Y SIERRA SUR

La región comprende 69 municipios que pertenecen tanto a la llamada Sierra Sur como a la Costa Chica de Oaxaca, y se consideraron en conjunto debido a que en los últimos años ha existido una mayor interrelación entre las zonas serranas y la costa (CDI-PNUD). En los municipios que integran la región Costa y Sierra Sur habitan e interactúan distintos pueblos indígenas: triqui, amuzgo, mixteco, zapoteco, zapoteco sureño, mixe, chontal, chatino y chinanteco.

La región está habitada en su mayoría por población de origen chatino, zapoteco, 67.8 y con pequeños núcleos de población mixteca y mazateca.

**Gráfica 2: Lenguas indígenas en la región indígena Costa y Sierra Sur de Oaxaca (2010)**



Fuente: CDI en base al Censo de Población y Vivienda (INEGI) 2010

Las lenguas indígenas más sobresalientes son el Zapoteco y Chatino en la región indígena Costa y Región Sierra Sur, según la gráfica su representación de la etnia zapoteca es de 69.29 por ciento y 30.71 de la etnia Chatina.



## **MARCO TEORICO**

La definición de lo indígena por muchos años fue tema de múltiples análisis por parte de la antropología. La antropología social pretende llegar a entender y a explicar la diversidad de la conducta humana mediante el estudio comparativo de las relaciones y procesos sociales en la más amplia gama posible de las sociedades. Hace énfasis en las relaciones sociales que están estandarizadas e institucionalizadas. Los individuos y sus relaciones regulares como miembro de determinados grupos o categorías sociales (como familia, el matrimonio, el parentesco las complejas de organización política y económica, el control social y las leyes, la moral, los rituales y la religión (Enciclopedia internacional de las ciencias sociales). Radcliffe Brown en su libro estructura y función de la sociedad primitiva define a la antropología social como la ciencia natural teórica de la sociedad humana, es decir la investigación de los fenómenos sociales con métodos esencialmente similares a los que se utilizan en las ciencias físicas y biológicas (1972, p. 216).

## **BIENESTAR**

El bienestar es un concepto multidimensional y difícil de medir. Un estudio reciente elaborado por el economista Paul Dolan y otros investigadores identificaron cinco interpretaciones de bienestar en la literatura académica, sin embargo en esta parte solo mencionaremos dos (Sempere et al, 2010, p. 32):

- 1) La que está estrechamente asociada a los ingresos: 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.
- 2) La que identifica el bienestar con una serie de “necesidades” objetivas, como salud, educación, ingresos, libertad política, etc. Asume que las personas que logran satisfacer estas necesidades experimentarán bienestar.

## **BIENESTAR ECONÓMICO**

Respecto al bienestar económico, los economistas están interesados en medir el bienestar en la economía, y lo hacen usando un valor como es el PBI. Un PBI alto es indicativo de un bienestar alto, y un PBI bajo de un reducido nivel de bienestar. La cantidad de bienes materiales y servicios útiles producidos por un país, dividido entre el número de sus habitantes (lo que se conoce con el nombre de PIB per cápita) o alguna medida directamente relacionada.

Para medir el bienestar de la población a lo largo del tiempo a partir del PIB, es necesario, como se argumenta en Samuelson y Nordhaus (1998), que los ingresos se midan en pesos constantes, a fin de aislar el efecto del cambio en precios, y que el ingreso sea expresado en términos per cápita a fin de ajustar el valor de la producción por habitante. Una vez obtenido el PIB per cápita en términos reales, el planteamiento de la relación entre el PIB y el bienestar se torna más simple: un crecimiento en el ingreso real por habitante implica mayores niveles de bienestar. El enfoque económico, según Morris (1998) mide el bienestar a través de los medios utilizados para alcanzarlo e incluye variables tales como el ingreso, la riqueza y el tiempo.

## **BIENESTAR FAMILIAR**

Recientemente se formuló un modelo de bienestar familiar a partir de la economía de los hogares de las áreas rurales de México. En tal estudio los hogares rurales sostienen relaciones de intercambio con otros hogares, negocios y unidades de producción. Hacia el exterior se establecen relaciones de intercambio con la región, el resto del país y con otros países. Se adquieren con dinero bienes y servicios o se obtiene dinero por la venta de bienes y servicios producidos por los hogares. Los hogares reciben salarios por la venta de mano de obra en los mercados laborales de la localidad y la región (Morales y Gijón 2012, p. 3).

## **LA TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD ECONÓMICA CAMPESINA**

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, 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 (Pacheco, 2000, p.153).

En el primer cuarto del siglo XX, los gobiernos nacionales a partir de la Segunda Mundial enfocaron sus esfuerzos al combate de las desigualdades sociales y la pobreza como una contraofensiva a la expansión soviética en Europa y a las simpatías de la clase trabajadora por socialismo (Offe 1991). Entonces emerge la economía del bienestar como el instrumento que permitiría compensar las desviaciones de la economía de mercado sobre todo durante el auge del estado bienestar (Little 1958, Tinbergen 1963, Arrow y Scitovsky 1974, Mishan 1981a y 1981b). Es hacia el último cuarto de ese siglo cuando emergen nuevos esfuerzos en torno a la economía familiar a través de la Nueva Teoría Económica que establece el modelo de hogares agrícolas (Barnum and Squire 1979; Singh, Singh, Squire and Strauss 1986). Sin embargo, se trató de suavizar la rivalidad de esta corriente con el enfoque clásico de la economía haciendo énfasis en la migración laboral internacional (Stark 1984).

## **CAPITAL SOCIAL**

Para Hanifan, el capital social se refiere a aquellos activos tangibles, indispensables en la vida diaria de las personas; entre ellos el buen nombre, el compañerismo, la simpatía y la interacción social entre los individuos y las familias que conforman una unidad social (1920, citada por Woolcock 1998. 192). Según Jacobs “lo característico de un grupo poblacional debe ser la dinámica de las personas que han forjado redes vecinales. Estas redes son el capital social (Vargas, 2002, p. 72).

## CAPITAL HUMANO

La perspectiva del capital humano puede --en principio-- cubrir ambos tipos de valoración pero -por convención-- se suele definir en términos de valor indirecto: las cualidades humanas que se pueden emplear como 'capital' en la producción tal como se emplea el capital físico. En este sentido, la concepción de capital humano más restringida, cabe dentro de la perspectiva más amplia de capacidad humana que puede incluir las consecuencias e indirectas de las habilidades humanas (Sen, 1997, p.1).

## MARCO METODOLOGICO

En la investigación se pretende abordar un trabajo de investigación en tres municipios de la región indígena de la Costa y Sierra Sur y 6 localidades indígenas de las étnias Zapoteca y Chatina.

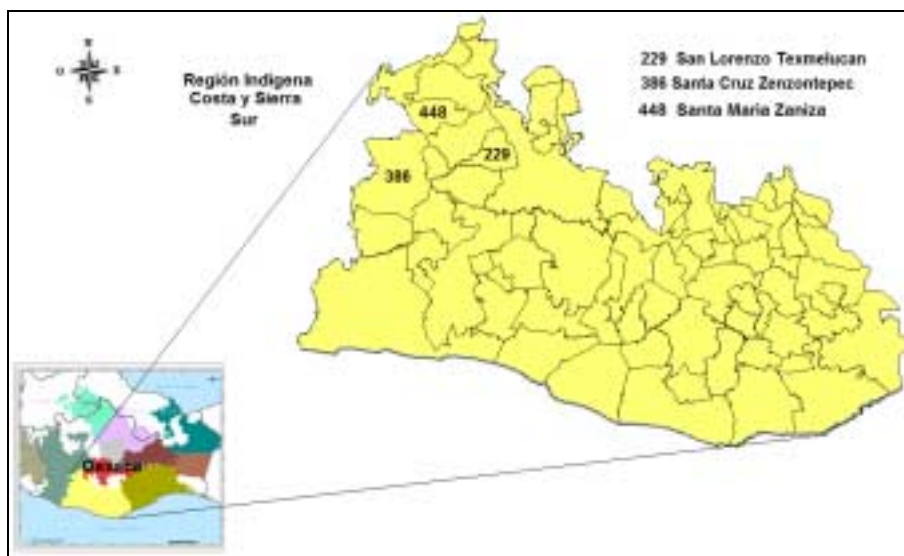
**Tabla 1: Localidades de estudio**

<b>Región Indígena</b>	<b>Municipios</b>	<b>Localidades</b>
Costa y Sierra Sur de Oaxaca	Santa Cruz Zenzontepec	Rancho Viejo, La Palma y El Limoncillo
	San Lorenzo Texmelucan	Río Nube y El Súchil
	Santa María Zaniza	San Ramón

**Fuente: Elaboración propia en base la información proporcionada por el Módulo de Desarrollo Indígena de Santo Domingo Teojomulco**

Las localidades que se mencionan en la tabla, son localidades con una población indígena arriba del 40%.

**Mapa 6.1: Región indígena Costa y Sierra Sur y los municipios de estudio**



**Fuente: CDI-PNUD Sistema de indicadores sobre población indígena de México con base a INEGI, II Censo de Población y Vivienda, México 2005 (ArcReader 10).**

Unidad de análisis: La unidad de análisis a la que hace referencia el trabajo de investigación es:

- Los hogares indígenas que presentan características propias en cuanto a su nivel de organización y dinámica social, económica y cultural

La encuesta: La encuesta socioeconómica fue el instrumento de obtención de información alimentaria y socioeconómica en 121 hogares de las étnias Zapoteca y Chatina de 6 localidades de los tres municipios (Santa Cruz Zenzontepec, San Lorenzo Texmelucan y Santa María Zaniza) de la Sierra Sur.

Respecto a los métodos para el análisis e interpretación de la información: Se echará mano de la estadística descriptiva, métodos de análisis multivariado tales como: el análisis factorial y para comprobar la hipótesis se utilizará el análisis de regresión múltiple de mínimos cuadrados ordinarios ( $\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$ ).

Además se utilizará el método de selección de las fronteras entre estratos, es el diseñado por los autores: Dalenius y Hodges (1959) con el propósito de hallar una estratificación óptima, logrando que los estratos sean lo más homogéneos posibles en su interior y lo más heterogéneos posible y diferenciables entre sí.

## RESULTADOS

El modelo teórico se formuló a partir del conjunto de indicadores contenidos en las encuestas socioeconómicas aplicadas a 121 hogares de las etnias Zapoteca y Chatina y apoyándose del modelo teórico del bienestar familiar de Reyes Morales y Gijón Cruz, 2011.

Por lo tanto se recurrió a formular una ecuación de regresión con variables contenidas en la base de datos elaborada a partir de la encuesta.

Ecuación 1: Modelo de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI)

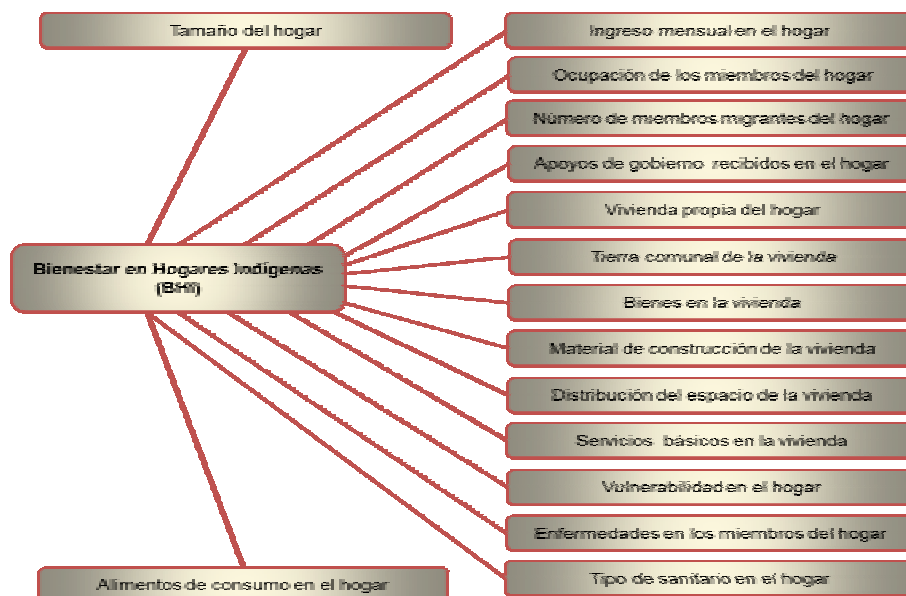
$$\begin{aligned}
 BHI = & \beta_0 + \beta_1 tmh_1 + \beta_2 mh_2 + \beta_3 arh_3 + \beta_4 vph_4 + \beta_5 tcv_5 + \beta_6 imcv_6 + \beta_7 vh_7 + \beta_8 tbv_8 \\
 & + \beta_9 egh_9 + \beta_{10} erh_{10} + \beta_{11} th_{11} + \beta_{12} ojh_{12} + \beta_{13} oajh_{13} + \beta_{14} dev_{14} + \beta_{15} hl_{15} \\
 & + \beta_{16} hbse_{16} + \beta_{17} ipgh_{17} + \beta_{18} iagh_{18} + \beta_{19} iafbh_{19} + \beta_{20} icblh_{20} + \beta_{21} ilh_{21} \\
 & + \beta_{22} ifvh_{22} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

Para una mejor comprensión del modelo, se presenta una descripción de cada variable

Imh = ingreso mensual del hogar mh = migración en el hogar arh = apoyos recibidos en el hogar vph = vivienda propia del hogar tcv = tierra comunal de la vivienda imcv= índice de materiales de construcción de la vivienda vh = vulnerabilidad en el hogar tbv = tipo de bienes en la vivienda egh =enfermedades gastrointestinales en el hogar erh = enfermedades respiratorias en el hogar	th = tamaño del hogar ojh = ocupación del jefe del hogar dev = distribución del espacio de la vivienda hl = hogares con letrina hbse = hogares con baño seco ipgh = índice de pan y galletas iach = índice de alimentos de cereales en el hogar iafbh = índice de aceite, frijol y blanquillos en el hogar icblh = índice de carnes blancas en el hogar ilh = índice de leguminosa en el hogar ifvh = índice de frutas y verduras en el hogar
--	---

Con dicho conjunto de indicadores se procedió a representar mediante un diagrama de causa efecto el modelo teórico de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI).

**Figura 1: Modelo teórico de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI)**



**Fuente:** *Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI*

En la representación del modelo, se identifican 15 variables categóricas, las cuales supuestamente influyen en el bienestar de los hogares indígenas objeto de estudio.

Posteriormente se procedió a construir y estratificar la variable dependiente Bienestar de los Hogares Indígenas (BHI), utilizando como insumos el conjunto de gastos erogados por los hogares indígenas encuestados. Tales rubros son los más representativos y se desglosan a continuación:

**Tabla 1: Nivel de gastos por rubro en los hogares encuestados**

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 en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI*

Según los resultados que muestra la tabla, los hogares encuestados gastan básicamente en 6 rubros básicos, de los cuales gastan una cantidad mayor en alimentos y ropa y un poco menos en salud, educación, transporte y energía eléctrica.

Utilizando el conjunto de gastos erogados por los hogares encuestados como medida para definir el bienestar, se construye la variable dependiente; Bienestar en Hogares Indígenas (BHI), considerando que el bienestar en teoría económica es sinónimo del consumo de los hogares.

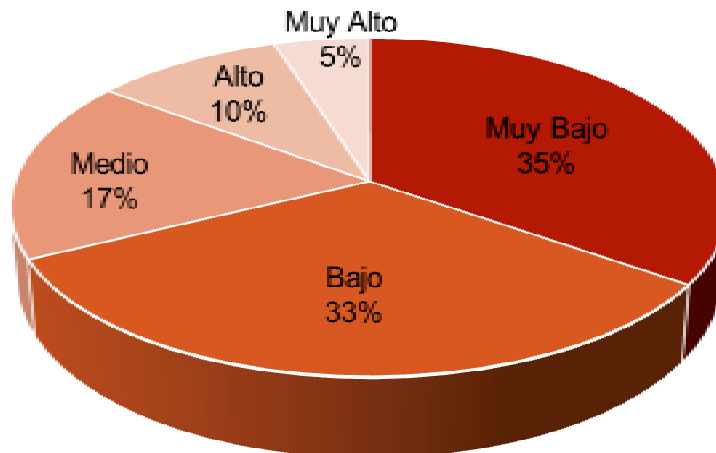
Por lo tanto el Bienestar en Hogares Indígenas (BHI) lo se formuló a partir de la suma de los gastos erogados por el hogar, considerando los rubros de: alimentación, salud, educación, ropa, transporte y energía eléctrica.

*BF = Gastos en alimentos+ Gastos en salud+ gastos en educación+ gastos en ropa+ gastos en transporte+ gastos en energía eléctrica.*

Por otro lado, para conocer el nivel de bienestar de los hogares encuestados, se procedió a la estratificación del bienestar utilizando el programa SPSS y aplicando el método de selección de las fronteras entre estratos, el diseñado por los autores: Dalenius y Hodges (1959). Los resultados de dicha estratificación se resumen en 5 estratos; muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto, y reflejan el grado de bienestar de los hogares encuestados con respecto al nivel de consumo. Por lo tanto se presenta la siguiente gráfica.



**Gráfica 7.2: Estratificación del bienestar en hogares indígenas**



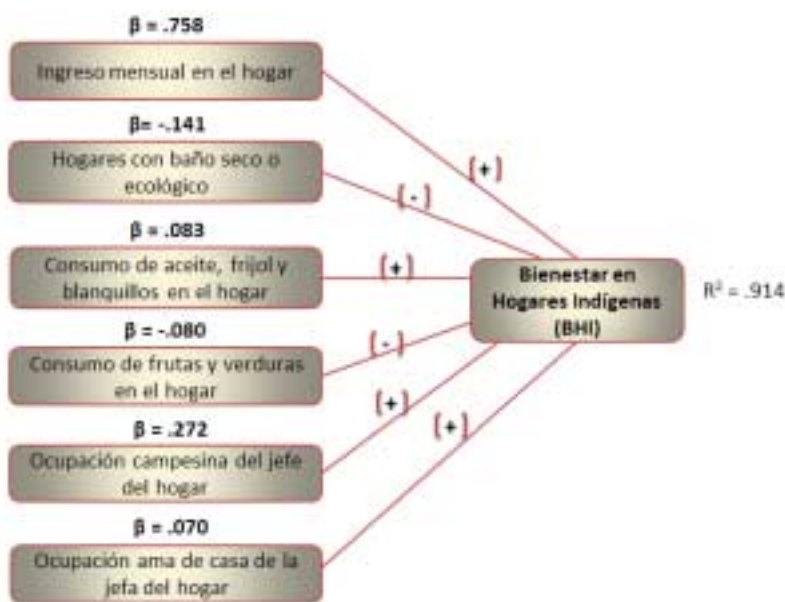
**Fuente:** *Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI*

En la gráfica se visualiza que, de un total de 121 hogares encuestados, el 35 por ciento de los hogares presentan muy bajo nivel de bienestar, 33 por ciento se ubican en bajo, 17 por ciento en el estrato medio, 10 en alto y solo el 5 por ciento de los hogares en el estrato muy alto. En este sentido se deduce que la mayoría de los hogares de las etnias Zapotecas y Chatinas presentan niveles de bienestar inferior.

Para facilitar la operacionalización de las variables con el método de regresión múltiple, se recurrió a la construcción de 7 índices con apoyo del programa SPSS: Índice de materiales de construcción de la vivienda (techo y piso), índice de frecuencia de consumo de los productos; pan y galletas, índice, frecuencia de consumo de cereales (pastas, arroz y tortilla), tres índices referente a la dieta alimentaria de los miembros de los hogares; al índice de frecuencia de consumo de aceite, frijol y blanquillos índice de carnes blancas y leche y el tercero al índice de leguminosas y finalmente un índice de la frecuencia de frutas y verduras en el hogar. Todos con valores de la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) arriba de 0.500 y significativo para  $p < 0.000$ , y explicando arriba del 50% de la varianza.

Los resultados de la correlación del modelo empírico de Bienestar en Hogares Indígenas (BHI) mediante el método de regresión múltiple de mínimos cuadrados ordinarios, se presentan en dos diagramas de causa efecto los cuales se complementan para explicar los pesos de las variables que influyen o restringen el Bienestar de los Hogares Indígenas encuestados.

**Figura 1: Diagrama de Bienestar en Hogares Indígenas**



**Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI**

El diagrama principal sin duda muestra las variables que explican el bienestar de los hogares indígenas y se interpreta de la siguiente forma: El ingreso del hogar contribuye a elevar el bienestar de los miembros de los hogares indígenas ya que es el medio por el cual se adquieren los alimentos, el vestido y los bienes del hogar, y por el contrario, los hogares que disponen de baños ecológicos, restringen el bienestar, ya que al disponer de ello, se afecta la economía familiar debido a que este se convierte en un gasto no indispensable, aunque cabe mencionar que por otro lado beneficia al medio ambiente y en consecuencia contribuye a la salud de los miembros del hogar. También el consumo de productos como: aceite, frijol y

blanquillos en la dieta de los miembros del hogar contribuye a elevar el bienestar, ya que son los alimentos que se consumen con mayor frecuencia y algunos se producen en las mismas localidades. Sin duda el consumo de frutas y verduras en los hogares, condicionan el bienestar ya que su adquisición se traduce en un gasto por los precios elevados. El valor de la  $r^2$  del diagrama principal es de 0.914, el cual es cercano a 1 y esto indica la aptitud para medir el bienestar de los hogares indígenas.

También del análisis de regresión, resultó un segundo diagrama de causa efecto el cual complementa al primero, ya que en este diagrama se muestran las variables que no expresa el primer.

**Figura 2: Modelo empírico complementario de bienestar en hogares indígenas**



**Fuente: Elaboración propia en base a los resultados de la encuesta socioeconómica CDI**

Respecto al diagrama complementario, este muestra variables que no aparecieron en el diagrama principal, pero que sin embargo son variables que complementan el primer modelo, su interpretación es la siguiente: Sin duda el ingreso familiar sigue siendo indispensable para el bienestar de los miembros de los hogares, así mismo resulta imprescindible el tipo de ocupación del jefe del hogar para el bienestar, ya que de ello depende la obtención de ingresos

o alimentos para el sustento del hogar. Por otro lado los baños secos o ecológicos siguen restringiendo el bienestar y afectan la economía del hogar aunque esta realice con apoyo gubernamental. Así mismo los apoyos recibidos por parte del gobierno se traducen en un incremento del bienestar ya que estos complementan el ingreso de los hogares y hace posible la adquisición de otros bienes de consumo. El valor de la  $r^2$  del diagrama complementario es de 0.908, también muy cercano a 1 y esto indica la capacidad de explicar el bienestar.

Para visualizar los pesos de las variables que incluye el modelo se procedió a elaborar dos ecuaciones

*La ecuación de regresión 1a:* hace visible los resultados del proceso de correlación de las 21 variables socioeconómicas

#### **Ecuación 1a: Resultados de la correlación, modelo principal**

$$BHI = \beta_0 + 0.758_{0.000}imh - 0.141_{0.000}hbse + 0.083_{0.010}iafbh_{18} - 0.080_{0.018}ifvh \\ + 0.272_{0.000}ojh + 0.070_{0.033}oajh_{19} + \varepsilon$$

**Fuente:** Elaboración propia en base a los indicadores socioeconómicos de la encuesta (CDI) y los resultados del método de regresión (SPSS)

*La ecuación 1a.* Incluye tres variables independientes que muestran niveles de significancia para la prueba t de student por debajo de  $p < 0.000$  y su contribución al modelo de BHI es alto. Esto son, el ingreso mensual que ganan los miembros de los hogares indígenas, ( $imh = 0.758$ ), los hogares que utilizan para su consumo los productos como: aceite, frijol y blanquillos en el hogar ( $iafbh = 0,083$ ), y la ocupación del jefe del hogar ( $ojh = 0.272$ ) que básicamente son de

ocupación campesina, y en menor medida la ocupación de la ama de casa o jefa del hogar ( $oajh = 0.070$ ).

Así mismo se identificaron dos variables independientes que no garantiza un nivel adecuado de bienestar, es decir lo restringen, tales variables son: los hogares indígenas que disponen de baños seco o ecológico ( $hbe = -0.141$ ) y aquellos hogares que en donde sus miembros consumen frutas y verduras como parte de su dieta alimentaria las en el hogar ( $ifvh = -0.080$ ).

#### **Ecuación 1b: Resultados de la correlación, modelo complementario**

$$BHI = \beta_0 + 0.778_{0.000}imh + 0.188_{0.002}ojh - 0.124_{0.000}hbe + 0.093_{0.039}arh + \varepsilon$$

**Fuente: Elaboración propia en base a los indicadores socioeconómicos de la encuesta (CDI) y resultados del método de regresión (SPSS)**

Resulta interesante los resultados que se muestran en la *ecuación 1b*, ya que los indicadores que muestra complementan el nivel de bienestar de los hogares indígenas estudiados, en este sentido muestra tres variables independientes los cuales reflejan niveles de significancia para la prueba t de student por debajo de  $p < 0.000$  y su contribución al modelo de BHI es buena. Esto son, el ingreso mensual que ganan los miembros de los hogares indígenas, ( $imh = 0.758$ ), la ocupación del jefe del hogar ( $ojh = 0.272$ ) que básicamente son de ocupación campesina, y en menor medida lo apoyos que recibe el hogar por parte del gobierno ( $arh = 0.093$ ). Cabe mencionar que aquellos hogares indígenas que disponen de baño seco o ecológico ( $hbe = -0.124$ ) presentan bajo bienestar

## **CONCLUSIONES**

El modelo teórico de causa y efecto que se formuló a partir de 22 indicadores socioeconómico contenidos en las encuestas aplicadas a los hogares indígenas es apto para realizar un análisis del bienestar. La construcción de la variable dependiente; Bienestar en los Hogares Indígenas (BHI) se realizó a partir de la suma de los gastos representativos de los hogares tales como: educación, salud, salud, energía eléctrica, transporte y ropa y su estratificación nos muestra el grado de bienestar de los hogares encuestados

De las 22 variables socioeconómicas del modelo teórico, se obtuvieron dos diagramas que se complementan, el primero mostró que cuatro variables influyen positivamente en el bienestar (el ingreso, el consumo de aceite, frijol y blanquillos, ocupación del jefe y de la jefa) y dos (disposición de baños ecológicos y el consumo de frutas y verduras) que la restringen, respecto al diagrama complementario, tres variables alimentan positivamente el bienestar (el ingreso, apoyos recibidos por parte del gobierno y el tipo de ocupación del jefe y una que la restringe (baños secos o ecológicos). Cabe mencionar que se prueba la hipótesis de la investigación.

Los resultados de las encuestas, muestran que el 81 por ciento de los jefes de los hogares encuestados se caracterizan por dedicarse al campo, los ingresos mensuales que adquieren los 121 hogares ascienden a \$ 236,300.00 y se estima que en promedio cada hogar recibe mensualmente \$1,953.00 lo cual depende de sus miembros activos. Los hogares complementan su ingreso con subsidios o apoyos de gobierno ya que el 77% de los hogares reciben; OPORTUNIDADES, PROCAMPO o despensas del DIF. Cabe mencionar también que los alimentos que se consumen los miembros de los hogares con mayor frecuencia son: tortilla con 97% de total de los hogares, frijol con 80% y aceite con 65% respectivamente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LIBROS:**

**A. Samueson, Paul, D. Wiliam Nordhaus**, (1998), Economía, Mc. Graw Gil, Mexico.

**Chayanov, Alexander V.**, 1974, La organización de la unidad económica campesina, ed. Nueva Visión, Buenos Aires, Argentina.

**Dalenius, T. And Hodges, J.L.Jr.** (1957).The choice of stratification points Skandinavisk Aktuarietidskrift.

**CONAPO**, (2002), Estimaciones de la población indígena en México, La situación demográfica en México, México.

**Manly, Bryan F. J.**, (1985).Multivariate Statistical Methods, Chapman and hall, USA.

**Miguel Andrés E.** Ciencia Regional, (2004), Principios de Economía y Desarrollo, Oaxaca, México.

**Pozas Ricardo y Pozas I.**, (1971), Los indios en las Clases sociales de México, México,

**Plant Roger**, (1998), Issues in Indigenous Poverty and Development, Washington, D.C, No. IND-105.

**Reyes Morales Rafael G. y Alicia Sylvia Gijón Cruz**, (2012), El modelo de bienestar familiar un instrumento efectivo para el análisis del desarrollo de las localidades rurales de México, Ciudad de México.

**Dolan P, Peasgood T and White M** (2006) Review of research on the influences on personal well-being and application to policy making, citado por: Sempere Joaquim et al, Bienestar y buen vivir, Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial), Madrid.

### **PÁGINAS ELECTRÓNICAS**

[http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1387&Itemid=24](http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=1387&Itemid=24),

consultado el 12 de febrero de 2014

<http://www.coneval.gob.mx/Medicion/Paginas/Medici%C3%B3n/Medicion-de-la-pobreza-municipal-2010.aspx> consultado en 3 de octubre de 2013