



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE CIENCIAS

**“Análisis de la identidad étnica a través de
la construcción de índices. El caso de
cinco grupos étnicos que migraron a tres
ciudades de México”**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ACTUARIA**

**P R E S E N T A:
ANA EUGENIA MARTÍNEZ ROMERO**



Director de Tesis:

M. en D. YVON ANGULO REYES

2004



**FACULTAD DE CIENCIAS
SECCION ESCOLAR**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MÉXICO

ACT. MAURICIO AGUILAR GONZÁLEZ
Jefe de la División de Estudios Profesionales de la
Facultad de Ciencias
Presente

Comunicamos a usted que hemos revisado el trabajo escrito:
Análisis de la identidad étnica a través de la construcción de índices.
El caso de cinco grupos étnicos que migraron a tres ciudades de México.
realizado por Ana Eugenia Martínez Romero

con número de cuenta 9532050-0 , quien cubrió los créditos de la carrera de: Actuaría

Dicho trabajo cuenta con nuestro voto aprobatorio.

Atentamente

Director de Tesis

Propietario M. en D. Yvon Angulo Reyes

Propietario Act. Jaime Vázquez Alamilla

Propietario M. en D. Alejandro Mina Valdés

Suplente M. en C. Hugo Villaseñor Hernández

Suplente M. en C. Virginia Abrín Batule

Yvon Angulo Reyes
Jaime Vázquez Alamilla
Alejandro Mina Valdés
Hugo Villaseñor Hernández
Virginia Abrín Batule

**Consejo Departamental de
Matemáticas**

José Antonio Flores Díaz
M. en C. José Antonio Flores Díaz

FACULTAD DE CIENCIAS
MATEMÁTICAS

Agradecimientos

A la M. En D. Yvon Angulo Reyes por el gran apoyo no sólo al dirigir este trabajo, sino para entrar a la maestría, además del apoyo moral y material que siempre me brindó.

Al proyecto "El Curso de la Transición Mexicana a la Democracia Legitimidad, Gobernabilidad y Cohesión Social" y a CONACYT por el financiamiento necesario para la ejecución de este trabajo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por todo lo que en ella he vivido y aprendido.

A todas las personas que me facilitaron el trabajo. Carlos y a la Mtra. Julia Flores que siempre me ayudaron a resolver las dudas. Irene Pisanty al brindarme toda su ayuda. Al M. en D. Alejandro Mina por su gran apoyo e interés para que culminara este trabajo. A mis compañeros de la UDESOL en especial a Luis, a Navy, Laura tortuga, Ofé y a los de cómputo y todas las personas del IIS que siempre me apoyaron.

A la Dra. Leticia Merino que sin su gran ayuda no hubiera entrado a la terrible dinámica FLACSO.

A mis compañeros de la FLACSO en especial a Enrique, Bety, Marisol y Ale que no sólo son mis amigos sino que además hacen más vivible la FLACSO.

A Pablo por su gran amor y paciencia, que aunque a veces me complica la vida, siempre está dispuesto ayudarme.

A mi gran amigo Rafofoix que siempre estuvo conmigo brindándome su amor y compañía

A mis grandes amigos Daniela, Bernardo, Poncho, Constanza, Hanna, Leti Goría y el Xumer por esos grandes viajes y experiencias que hemos compartido. A Betzabé, Quintos y Hector por su amistad siempre incondicional. Al equipo Mauricio, Nadia e Isela que sin ellos hubiera sido más difícil la licenciatura.

A Bruno por su amor y cariño que desde África me ha apoyado y presionando para hacer este trabajo, y por esas noches de desvelo ayudándome a pasar datos.

Quiero agradecer de manera muy especial:

A mi abuelichi no sólo por el desayuno que me preparaba todas las mañanas, sino por todo sus consejos, amor y dedicación.

A mi tía Ninis por su ayuda incondicional, por motivarme para seguir adelante en mi formación académica, y porque sin ella hubiera sido imposible.

A Mike que al igual que mi tía lo único que siempre ha hecho es ayudarme y brindarme todo su apoyo, considerándome como su hija

A mi prima Mariamiguel por su amistad y cariño incondicional.

A la Bola por escucharme y siempre animarme

Por último a mi hermano Javier a quien le deseo lo mejor de la vida.

Índice

Introducción	9
Capítulo I	
1 Introducción del capítulo I	13
1.1 Definición de conceptos	13
1.1.1 Identidad	13
1.1.2 Identidad individual	14
1.1.3 Identidad colectiva	14
1.1.4 Mecanismos de conservación de la identidad	15
1.1.5 Identidad étnica	15
1.1.6 Componentes de la identidad	16
1.1.6.1 Autovaloración a la pertenencia étnica	17
1.1.6.2 Lengua	17
1.1.6.3 Costumbres y Tradiciones	18
1.1.6.4 Relación con su lugar de origen	19
1.1.6.5 Relación en su lugar de asentamiento	19
1.2 Instrumentos de captación de la información (base de datos)	19
1.3 Características de la población de estudio	20
1.3.1 Migrantes a la Ciudad de México	21
1.3.1.1 Mazahuas	21
1.3.1.2 Triquis	23
1.3.1.3 Otomíes	25
1.3.2 Migrantes Mayas a la ciudad de Cancún	26
1.3.3 Zapotecas migrantes a la Ciudad de Minatitlan	28

1.4 Conclusiones del capítulo	29
Capítulo II	
2 Introducción	31
2.1 Aspectos teóricos de índices y escalas en fenómenos sociales	31
2.2 Índices	33
2.3 Validación	34
2.4 Construcción de índices	34
2.5 Componentes principales	36
2.6 El método de rangos sumados para la construcción de índices	39
2.6.1 Metodología para la construcción de índices mediante el método de rangos sumados	39
2.7 Cortes	41
2.7.1 Análisis de conglomerados	41
2.7.1.1 Medida de similitud	43
2.7.1.2 Medidas de Disimilaridad	43
2.7.1.3 Procedimientos para la formación de los conglomerados	44
2.7.1.3.1 Métodos jerárquicos	44
2.7.1.3.2 Métodos no jerárquicos o iterativos de partición	45
2.7.1.3.2.1 Método de K-medias	45
2.7.2 Estratificación con la técnica de Dalenius	46
2.8 Conclusiones del capítulo II	47
Capítulo III	
3 Introducción	49
3.1 Construcción de los Índices	49

3.2 Cálculo de índices	51
3.2.1 Índice de autovaloración de la pertenencia étnica	51
3.2.1.1 Indicadores del índice de autovaloración de pertenencia étnica	51
3.2.2 Índice de percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas	52
3.2.2.1 Indicadores del índice de percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas	53
3.2.2.2 Cálculo del índice de conservación de tradiciones y costumbres	53
3.2.3 Índice de conservación de la lengua	54
3.2.3.1 Indicadores del índice de conservación de la lengua	54
3.2.3.2 Cálculo del índice de conservación de la lengua	54
3.2.4 Índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres	55
3.2.4.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres	56
3.2.4.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres	57
3.2.5 Índice de relación en el lugar de asentamiento	58
3.2.5.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento	59
3.2.5.1.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión confianza	59
3.2.5.1.2 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión participación	59
3.2.5.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento	59
3.2.5.2.1 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión confianza	59
3.2.5.2.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión participación	60
3.3 Cortes	54
3.3.1 Cortes a través de la técnica multivariada de análisis de conglomerados	61

3.3.1.1 Cortes del índice de autovaloración a la pertenencia étnica	62
3.3.1.2 Cortes del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas	62
3.3.1.3 Cortes del índice de conservación de la lengua	62
3.3.1.4 Cortes para el índice de relación con su lugar de origen o el de sus padres	63
3.3.1.5 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento	63
3.3.1.5.1 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento: dimensión confianza	63
3.3.1.5.2 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento: dimensión participación	64
3.3.2 Clasificación a través de la técnica de Dalenius	64
3.3.2.1 Índice de autovaloración a la pertenencia étnica	64
3.3.2.2 Cortes del índice de percepción de la pérdida de las costumbres y tradiciones indígenas	65
3.3.2.3 Índice de conservación de la lengua	65
3.3.2.4 Cortes del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres	66
3.3.2.5 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento	67
3.3.2.5.1 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento: dimensión confianza	67
3.3.2.5.2 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento: dimensión participación	67
3.4 Contraste entre los resultados obtenidos por análisis de conglomerados y por estratos de Dalenius	68
3.5 Selección del criterio de clasificación mas adecuado	68
3.6 Conclusiones del capítulo	69
Capítulo IV (resultados)	
4 Introducción	70

4.1 Resultados del índice de Autovaloración de la pertenencia étnica	70
4.1.1 Resultados del índice de Autovaloración a la pertenencia étnica análisis según etnia y las variables de control	72
4.2 Resultados del Índice de conservación de la lengua indígena	74
4.2.1 Resultados del índice de conservación de la lengua indígena: análisis según etnia y las variables de control	76
4.3 Resultados del Índice de percepción de la pérdida de las costumbres y tradiciones	78
4.3.1 Resultados del índice de percepción de la pérdida de las costumbres y tradiciones: análisis según etnia y las variables de control	79
4.3 Resultados del Índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres	82
4.4.1 Resultados del índice de Relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres: análisis según etnia y las variables de control	84
4.5 Resultados del Índice de relación con indígenas del mismo grupo étnico en su lugar de asentamiento	86
4.5.1 Resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Confianza	87
4.5.1.1 Resultados del índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión Confianza análisis según etnia y las variables de control	88
4.5.2 Resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: participación	90
4.5.2.1 Resultados del índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión: Participación: análisis según etnia y las variables de control	91
Conclusiones finales	94
Anexo 1 Contraste entre los resultados obtenidos por análisis de conglomerados y por estratos de Dalenius	99
Anexo 2 Prueba de hipótesis ji-cuadrada	101
Anexo 3 Cuadros de resultados de los índices	102
Bibliografía	108

Índice de Cuadros

Capítulo I

Cuadro 1.1 Periodo de llegada a la ciudad de la población Mazahua encuestada	22
Cuadro 1.2 Periodo de llegada a la ciudad de la población Triqui encuestada	24
Cuadro 1.3 Periodo de llegada a la ciudad de la población otomí encuestada	25
Cuadro 1.4 Periodo de llegada a la ciudad de la población Zapoteca encuestada	26

Capítulo II

Cuadro 2.1 Categorías y sus correspondientes rangos	40
---	----

Capítulo III

Cuadro 3.1 Resultados del índice de Autovaloración a la pertenencia étnica	52
Cuadro 3.2 Resultados del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas	53
Cuadro 3.3 Resultados del índice de conservación de la lengua	55
Cuadro 3.4 Resultados del índice de Relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres	57
Cuadro 3.5 Resultados del índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión: Confianza	60
Cuadro 3.6 Resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Participación	61

Capítulo 4

Cuadro 4.1 Índice de Autovaloración a la pertenencia étnica según el grupo étnico	71
Cuadro 4.2 Resultados de la prueba ji-cuadrada del Índice de autovaloración a la pertenencia étnica análisis según etnia y las variables de control	72
Cuadro 4.3 Índice de conservación y manejo de la lengua indígena según grupo étnico	75
Cuadro 4.4 Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de conservación de la lengua indígena análisis según etnia y las variables de control	76

Cuadro 4.5 Índice de percepción de la pérdida de Tradiciones y Costumbres según grupo étnico	79
Cuadro 4.6 Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas análisis según etnia y las variables de control	80
Cuadro 4.7 Índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres según grupo étnico	83
Cuadro 4.8 Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres	84
Cuadro 4.9 Índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión confianza según grupo étnico	87
Cuadro 4.10 Resultado de la prueba ji-cuadrada del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión confianza análisis según etnia y las variables de control	89
Cuadro 4.11 Índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión participación según grupo étnico	91
Cuadro 4.12 Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de relación en el lugar de asentamiento: dimensión participación análisis según etnia y las variables de control	92

Introducción

La identidad es un proceso constante de construcción, reconstrucción, destrucción que enlaza pueblos y naciones, que vinculan a personas que aparentemente se hallan desconectadas.

Eric Wolf (1994)

La migración, tanto de forma interna como externa, es un fenómeno que en la actualidad ha tomado gran auge entre la población de los denominados países del Tercer Mundo, en donde se reportan cifras considerables de población rural que migra hacia entornos urbanos. En México, la migración rural-urbana constituye una alternativa para miles de personas que generalmente no tienen posibilidades de encontrar opciones de sobrevivencia en sus lugares de origen. Es innegable la importancia de los flujos migratorios que no sólo han permitido el traslado de persona sino también el traslado de diferentes culturas de un lugar a otro; culturas que se reproducen en contextos sociales, políticos y económicos distintos a los que les dieron origen, además de producir transformaciones importantes en tanto alteran su cultura originaria así como la cultura del lugar al que llegan. Esta situación tiene un efecto significativo sobre la identidad de los individuos.

En el presente trabajo se mide, con herramientas estadísticas, el posible efecto que sobre la identidad de diversos grupos étnicos ha tenido su condición de migrantes. El estudio responde a un interés personal de mayor conocimiento sobre cinco grupos étnicos migrantes a distintas ciudades de México; en particular se estudian los grupos: Mazahuas, Otomíes y Triquis migrantes a la ciudad de México y áreas conurbanas; Zapotecas, migrantes a la ciudad de Minatitlán, Veracruz; y Mayas, migrantes a la ciudad de Cancún, Quintana Roo.

El concepto de identidad es sumamente amplio y debatido, ya que encierra una amplia gama de aspectos que la definen. En general, la identidad es lo que nos constituye y nos identifica como parte de algo (por ejemplo, un grupo social), y al mismo tiempo es lo que nos diferencia de otros individuos. Es decir, identidad es lo que compartimos con “otros”

pero también, lo que nos hace diferente de esos “otros”. La identidad es mutable, varía y se transforma en relación con el tiempo; no se hereda genéticamente pero sí culturalmente. Por tanto, la identidad no es única (Figuroa 1998). Nuestra identidad se conforma de varias identidades, por ejemplo: una identidad de mujer, (en mi caso personal) una identidad de mexicana y una identidad funda en una serie de aspectos que si bien no elegí pero que el simple hecho de haber nacido en “x” o “y” condiciones ahora son parte de mi y de mi identidad. Lo mismo sucede en el resto de las personas o grupos incluidos, desde luego, los grupos étnicos: estamos configurados por una constelación de identidades.

Los grupos indígenas que forman parte del presente estudio son portadores de culturas distintivas de la cultura nacional; como grupo étnico, son portadores de una identidad que los distingue de los “otros”. Su cultura, así como su identidad, fluctúa (por su misma naturaleza) a través del tiempo, pero existen rasgos que prevalecen y que permiten diferenciarlos. La persistencia de las identidades étnicas, principalmente en el caso de los migrantes, ha sido objeto de múltiples y diversos análisis.

Este estudio tiene como objetivo medir la condición de lo que denominamos “identidad étnica”, misma que conoceremos con base a cinco rasgos (variables) que hemos considerado son los que la reconstruyen: 1) autovaloración a la pertenencia étnica (orgullo por sus orígenes), 2) Lengua, 3) Costumbres y tradiciones, 4) Relación (red) con individuos de su mismo grupo étnico de su lugar de origen y 5) Relación con individuos de su mismo grupo étnico en el lugar de origen.

En mi trabajo, partí del hecho de que los migrantes se enfrentan a un dinámico proceso de aculturación y de reformulación de su identidad por la influencia que sobre ellos ejerce el contexto urbano. Mi hipótesis es que existe una diferencia en la percepción de su condición étnica, primeramente entre grupos étnicos que provienen de culturas diferentes, porque unas culturas tienden a subsistir más que otras. Pero además, dentro de cada grupo étnico existen diferencias de percepción entre hombres y mujeres, entre los miembros de la primera y segunda generación, entre los distintos niveles de escolaridad y entre las

distintas edades. Lo que esperaba es que las mujeres, los de primera generación, los de edades más avanzadas y los que tienen menores niveles de educación sean los que perciben en mayor medida que el migrar está afectando su identidad étnica. Considero que las personas que comparten estas características son los más apegados a las costumbres de su lugar de origen.

Se construyeron cinco índices, como parte de la metodología, con el objetivo de medir la condición de la identidad étnica de los grupos estudiados. Se analizaron principalmente dos técnicas estadísticas frecuentemente utilizadas para la construcción de índices en la ciencia social: la técnica multivariada de componentes principales y la técnica de rangos sumados. Se analizaron tanto las ventajas de una técnica como de la otra, y se concluyó que la técnica de rangos sumados resultaba más adecuada para los objetivos de este trabajo.

Una vez contruidos los índices enfrentamos el problema de establecer un categoría para los resultados de cada uno, de tal manera que quedaran tres grupos de clasificación, por ejemplo (1) mucha percepción de pérdida de la identidad étnica (bajo la variable costumbres y tradiciones), (2) poca percepción de pérdida de la identidad étnica (bajo la variable costumbres y tradiciones) y (3) nada de percepción de pérdida de la identidad étnica (bajo la variable costumbres y tradiciones). Para realizar esta clasificación se recurrió a dos técnicas estadísticas de clasificación: la técnica de estratos de Dalenius y la técnica multivariada de análisis de conglomerados, ésta última es la que se consideró más adecuada para los cortes en los valores de los índices sugeridos.

Los índices contruidos se realizaron a partir de la base de datos de la Unidad de Estudios Sobre la Opinión (UDESOS) del Instituto de Investigaciones Sociales de la UNAM, elaborada para un estudio auspiciado por el Banco Mundial titulado "Perfil de los indígenas migrantes a ciudades de México". Así que la información usada en nuestro trabajo fue levantada con objetivos distintos a los nuestros, pero resultó útil para lograr una aproximación a la identidad étnica presente en los grupos aquí estudiados.

La tesis está estructurada en 4 capítulos, que versan sobre lo siguiente:

En el primer capítulo se define de manera conceptual tanto el objeto de estudio, “la identidad étnica”, como todos aquellos aspectos que la conforman, es decir, lo que proponemos define a la identidad. Además, dentro de este mismo apartado se presentan las características generales de la población de estudio.

En el segundo capítulo se hace una revisión de los principales aspectos teóricos en la construcción de índices y escalas, presentándose dos modelos frecuentemente utilizados en las ciencias sociales para la construcción de índices. También se presentan dos técnicas para tomar la decisión de cómo realizar la clasificación de los valores obtenidos una vez construidos los índices, parte fundamental en la construcción de los mismos.

En el tercer capítulo se describen los pasos para la construcción de los cinco índices, y también se analiza qué representan y mide cada una de las dimensiones en las que se definió el concepto de identidad étnica de los grupos estudiados.

Por último, en el capítulo cuarto se exponen los resultados y el análisis de los índices para cada una de las etnias según las cuatro variables (así denominadas) de control. El análisis se realiza a través del contraste de las hipótesis de trabajo y, además, al final del trabajo se presenta una sección de anexos que considero puede facilitarle al lector poco familiarizado con las técnicas estadísticas, una mejor comprensión del trabajo realizado.

Finalmente, quiero resaltar que este trabajo propone una alternativa de análisis cuantitativo en temas abordados tradicionalmente a través de análisis cualitativo. Más aún, se propone una alternativa que lejos de separar estas dos visiones pretende contribuir a un acercamiento entre las ciencias sociales y la estadística, presentando el uso de una herramienta específica del análisis cuantitativo que puede ser muy útil en estudios de tipo cualitativo.

Capítulo I

1 Introducción

Antes de describir qué es un índice y cómo se pretende realizar su construcción es conveniente entender una serie de conceptos, por lo que en este capítulo se plantean algunas definiciones que intentan hacer comprensible la idea de identidad y, por ende, la de identidad étnica; y asimismo, la definición de cada una de las dimensiones en las que se subdivide dicho concepto. También, se da una breve explicación de la manera en que se obtuvo la base de datos que sirve como soporte empírico a la presente investigación; y por último, se hace una descripción de la población objeto de estudio.

1.1 Definición de conceptos

1.1.1 Identidad

Cada vez que nos preguntamos acerca de nosotros mismos o pretendemos decir quienes somos, estamos hablando de nuestra identidad¹. Entonces ¿qué es la identidad? Es un proceso mediante el cual los individuos o los grupos sociales se definen a sí mismos, al tiempo que se diferencian de otros individuos o grupos sociales con quienes se ha establecido algún tipo de interacción (Figueroa, 1998). Por tanto, la identidad es parte de cada individuo: es lo que nos constituye y nos diferencia de “otros”; es decir, lo que compartimos con “otros” pero también, lo que nos hace diferentes. Es lo que compartimos con quienes son como nosotros.

Además, la identidad se caracteriza por ser mutable, tiene capacidad de variar y transformarse en relación con el tiempo; no se hereda genéticamente pero sí culturalmente,

¹ El término "identidad" viene del latín *identitas*, es decir "lo que es lo mismo", aunque la palabra también suele ser usada como "ser uno mismo".

necesita ser aprehendida y sólo cobra sentido con el reconocimiento de otros. Tiene sentido en la medida en que sitúa a los sujetos en relación a “otros” (Figuroa, 1998).

Por tanto, la identidad es una forma de definirse a uno mismo en relación a los demás, a un “otro” que tampoco es inmutable ni dado de una vez por todas y que, además, nos da un sentido de pertenencia que se construye y se transforma a través de la vida, y se adquiere paso a paso.

Ahora bien, la noción de identidad contiene dos dimensiones: la personal o individual y la colectiva. El diferenciar estas dimensiones no quiere decir que sean excluyentes ambas están interrelacionadas. De ahí que se sostenga que son dimensiones de un mismo e inclusivo fenómeno situado en diferentes niveles de realización. El nivel individual y el nivel colectivo, son planos en los que la identidad se edifica y se realiza. (Millaray, Romero 1995).

1.1.2 Identidad individual

La identidad individual se compone de representaciones elaboradas a lo largo de la vida, a través de las cuales el sujeto se reconoce a sí mismo y es reconocido por los demás como un individuo particular, como miembro de un grupo, de una comunidad, de una etnia. La identidad personal, se podría decir en términos muy generales, es el principio a través del cual el sujeto va definiendo tanto lo que es él como lo que es para los otros (Recansens 2001).

1.1.3 Identidad Colectiva

De acuerdo con Pérez M “las identidades colectivas son recursos para la articulación de proyectos o de adscripciones culturales imaginarias. Son los fantasmas colectivos que cobran forma y vida en la conciencia social, como arquetipos que desdibujan la unicidad individual, los sujetos se reconocen mediante esos fantasmas colectivos y configuran grupos culturales, etnias, nacionalidades, movimientos sociales o identidades emergentes”. (Pérez, M. 1992:47). Una identidad colectiva alude a la forma en que se perciben a sí mismos los miembros de una colectividad con relación a quienes no lo son.

1.1.4 Mecanismos de conservación de la identidad

La identidad es mutable, por lo que pensar en un mecanismo que garantice su conservación de manera estática resulta ilógico; sin embargo, aunque las identidades se transformen hay un conjunto de rasgos que prevalecen y son distintivos. Hay elementos que propician ciertas tendencias o comportamientos para que la identidad se conforme; de acuerdo con Medina (1992) "...la reconstrucción, reelaboración y reconstitución de las identidades implica procesos de adscripción y exclusión mediante los cuales los sujetos sociales crean, seleccionan, desechan o afirman marcas o rasgos de identificación que son reelaborados simbólicamente y que les permiten aglutinarse como unidad en torno a un proyecto determinado".

1.1.5 Identidad étnica

La identidad étnica es una forma de identidad colectiva que se encuentra vinculada con la definición de lo propio y de lo ajeno, de quiénes son y quiénes no son miembros de la etnia, de cómo son los miembros y los no miembros (Figueroa, 1998).

El ser miembro o parte de un grupo, en este caso de un grupo étnico, incluye sentimientos, conocimientos y conductas en los cuales la apariencia, la etnicidad y el estatus fuera del grupo tienen un impacto en el proceso de desarrollo de la identidad de la persona (Bartolomé 2000). La identidad étnica, además, tiene un sentido subjetivo de compromiso con los valores culturales, roles y herencia manifestado por los miembros de un grupo étnico, compromiso que tiene implicaciones directas en el sentido de pertenencia hacia el grupo.

Hay una gran diversidad de definiciones de identidad étnica dadas por distintos autores, según Isajiw (1990:35), "un grupo étnico es un fenómeno que posee una organización social que provee de estructura e identidad a la comunidad étnica, un fenómeno subjetivo que proporciona a los individuos un sentido de pertenencia y comunidad, un sentido de unicidad y un significado histórico. La identidad étnica se puede definir como una manera en la cual, la persona, de acuerdo con su origen étnico, se coloca a sí misma

psicológicamente en relación con uno o más sistemas sociales, y percibe cómo otros la sitúan a ella en relación a esos sistemas".

Para Smith (1991: 181-182), los miembros de un grupo étnico: "muestran una historia y cultura comunes, pueden ser identificados porque muestran similares rasgos físicos y valores y se identifican a sí mismos como miembros de ese grupo. La identidad étnica es la suma total de los sentimientos de los miembros del grupo sobre sus valores, símbolos e historias comunes que los identifican como un grupo diferente. Además, la persona no pertenece al grupo étnico por elección, sino que ha nacido dentro de dicho grupo y se encuentra ligado a él a través de las emociones y símbolos".

Sodowsky (1995), menciona que la identidad personal se deriva de un sentido de identificación y pertenencia a un grupo. La gente pertenece a varios grupos (sexo, profesional, generacional, étnico-racial, regional, etc.) y además tiene varias identificaciones sociales. La totalidad de ellas constituye la propia identidad. La identidad étnica se considera en función de cómo un miembro se coloca en relación con un grupo étnico de referencia. Se basa en la percepción de las relaciones autoacordadas, por los miembros del grupo étnico de referencia y por el grupo cultural dominante.

1.1.6 Componentes de la identidad

A partir de lo anterior se puede considerar que un individuo adquiere una identidad étnica porque cumple con ciertos rasgos culturales y sociales que denotan pertenencia a un grupo étnico, como por ejemplo la autoidentificación como miembro del grupo, el idioma, religión y costumbres entre una infinidad de aspectos.

En este estudio se proponen cinco componentes o rasgos sociales a partir de los cuales identificaremos la identidad étnica:

1. Autovaloración a la pertenencia étnica²
2. Lengua³
3. Costumbres y tradiciones
4. Relación con individuos de su mismo grupo étnico en el lugar de origen
5. Relación con individuos de su mismo grupo étnico en el lugar de asentamiento

1.1.6.1 Autovaloración a la pertenencia étnica

Se refiere al sentimiento de pertenencia que tienen los mismos indígenas con respecto a sus orígenes étnicos; sentimiento que les da un sentido de pertenencia a un grupo y los diferencia de “otros”. Es decir, la autovaloración hace referencia a la actitud individual de un miembro hacia su grupo étnico, a la auto valoración y aceptación de la propia etnicidad expresada por el reconocimiento de ser parte del grupo y sentir orgullo de pertenecer a él.

1.1.6.2 Lengua

La lengua es una expresión de un mundo de vida. No sólo una cultura o una forma de nombrar a las cosas, sino una forma específica de insertarse en el mundo. Por lo tanto es un medio de identificación importante, la lengua se ha considerado como uno de los criterios primordiales para caracterizar a la población indígena. Dado que es el rasgo más distintivo

² La autovaloración a la pertenencia étnica es una componente que a sido utilizada para definir identidad étnica en los trabajos Aboud (1987), Rotheram y Phinney (1987) y más recientemente Phinney (1991) – citados por Bartolomé (2000).

³ “Al hablar de la construcción de la identidad étnica se mencionan recurrentemente el papel de la lengua, de la tradición histórica común, de la territorialidad, a la que se pueden sumar la adscripción religiosa y otros factores culturales (Aguirre Beltrán 1967; Barth, 1976; Bartolomé, 1997; Cardozo de Oliveira, 1971 citados en Sánchez 2000).

1.1.6.3 Costumbres y Tradiciones

Las costumbres y tradiciones influyen en el proceso de construcción de la identidad de manera muy importante. En las comunidades indígenas el tejido social es una red de finas interrelaciones. Históricamente las costumbres han formado parte del sentido de pertenencia de los individuos, esto se evidencia en la manera en que asumen la vida con un compromiso aún con la familia extensa y el proceso se entiende como un logro social y colectivo. Esta concepción solidaria ha permitido la sobrevivencia de tradiciones y costumbres

Las costumbres y tradiciones de los indígenas migrantes a las grandes ciudades de México se esperara que sufran transformaciones debido a que los indígenas deben incorporarse a nuevas costumbres que el mismo entorno determina, aspectos cotidianos como por ejemplo, el tipo de alimentos que consumen, la vestimenta y la organización en el trabajo por mencionar algunas. Sin embargo, siguen siendo parte de un grupo, el cual a pesar de que la vida cotidiana se ve afectada, continúan con prácticas indígenas como son: la manufactura de artesanías típicas, elaboración de dulces típicos, la celebración de ritos y fiestas patronales. En un estudio (Sánchez 2000) realizado sobre los indígenas zapotecas a los Estados Unidos se determinó que su condición de migrantes no les impide la celebración de fiestas patronales. Aunque en sí, la elaboración de fiestas no es (o no sea) un elemento de distinción -ya que todos los grupos sociales las llevan a cabo-, sí lo es, el contenido cultural de ellas; es decir, cómo se hacen, qué música se toca, a quienes se invita, qué se ofrece de comer, entre otros elementos de identidad que permiten afianzar el sentimiento de pertenencia a un grupo.

La recreación de tradiciones y costumbres crea espacios en donde se reconstruye la cultura de sus padres o de sus comunidades de origen, es recrear la idea de que se pertenece a una comunidad.

1.1.6.4 Relación con su lugar de origen

Entendemos como relación con su lugar de origen la existencia de una red social⁴ entre los individuos migrantes con individuos residentes en su lugar de nacimiento⁵, en la cual mantienen un cierto tipo de comunicación y convivencia, como acudir a fiestas, mantener contacto con familiares o, simplemente, mantener comunicación con amigos que residan en su lugar de origen. El que existan este tipo de relaciones establece cierto nivel de pertenencia hacia un grupo étnico debido a la existencia de flujos de información que (re)afirman el universo simbólico común a los individuos del grupo, a pesar de que se encuentren fuera de su lugar de origen.

1.1.6.5 Relación en su lugar de asentamiento

La relación con el lugar de asentamiento se refiere a aquella red social que forman los indígenas en el entorno urbano. En el caso de este estudio, dicha red se supone conformada por individuos de su mismo grupo étnico y en condiciones socioeconómicas similares.

Lomnitz (1994) establece que las redes sociales son recursos importantes para la subsistencia de las familias pobres, pero lo son también para la sobrevivencia y acumulación de bienes en ambientes extraños. Al llegar a un nuevo lugar de residencia es necesario conseguir un lugar donde vivir y trabajar y en esto las redes sociales juegan un papel importante: ocurre en algunos casos que el migrante llega a casa de familiares u amigos quienes le proveerán la ayuda necesaria para establecerse.

1.2 Instrumentos de captación de la información

Para lograr los objetivos de la presente investigación se contó con la información de la encuesta: "Perfiles de los indígenas en ciudades de México", realizada por la Unidad de

⁴ Red social, concebida o entendida como una forma de organización social informal, que permite establecer intercambio de recursos entre los miembros de la organización Lomnitz (1994).

⁵ O con el lugar en el que nacieron sus padres. Esto debido a que se considera que también podría existir cierto nivel de "sentido de pertenencia" en el caso de hijos de migrantes, ya nacidos en las ciudades.

Estudios sobre la Opinión (UDESO) del Instituto de Investigaciones Sociales⁶, bajo el auspicio del Banco Mundial en el año 2000.

Este estudio partió de la idea de conocer las condiciones de vida de la población indígena que habita en algunas ciudades de México, la información generada (base de datos) da cuenta de los diferentes recursos que constituyen el capital físico, humano y social de la población indígena encuestada, así como sus características demográficas, las percepciones sobre su persistencia cultural y sobre aspectos de su identidad.

La información fue recabada a partir del diseño de dos cuestionarios⁷ (uno de hogar y otro de opinión) cada uno con cinco versiones correspondientes a cada etnia estudiada. El cuestionario de hogar captó las características socioeconómicas y la estructura de los hogares indígenas, y el cuestionario de opinión recogió información sobre el empleo, la condición de actividad, procesos de migración y movilidad territorial. Además, en estos cuestionarios se recogieron las opiniones y actitudes de los indígenas acerca de diversos temas, entre ellos las condiciones de las redes sociales, la identidad, el cambio cultural y otros, siendo este aspecto de la encuesta el que se tomó para el presente estudio.

1.3 Características de la Población de Estudio

La población de estudio está conformada por individuos pertenecientes a cinco grupos étnicos: Mazahuas, Otomíes, Zapotecas, Mayas y Triquis, cada uno con lengua, tradiciones y costumbres propias, migrantes a tres ciudades del país: Minatitlán, en el estado de Veracruz; Cancún, en el estado de Quintana Roo, y la Ciudad de México con su zona

⁶ La encuesta fue coordinada por la Mtra. Julia Isabel Flores Dávila, investigadora del IIS.

⁷ Consideraciones y criterios en el diseño y levantamiento de la encuesta: El cuestionario de hogar constó de 19 y el de opinión de 94 preguntas, que se estructuró en once temas: Trabajo o empleo, Migración, Redes sociales, Familia, Economía, Confianza, Tiempo libre, Identidad y cambio cultural Procesos de organización, cultura política, percepciones sobre la justicia, y derechos humanos. Las preguntas considero fueron redactadas con palabras que las encuestados pudieran entender lo que considero ayuda a captara la información deseada, el levantamiento fue a cargo de una empresa especializada en el área y supervisada por el personal de la UDESO, las encuestas se realizaron en asentamientos previamente localizados, a población mayor de 15 años.

conurbana. Las últimas dos ciudades mencionadas fueron consideradas por el INI,⁸ en 1999, como fuertes polos de atracción para los migrantes debido a sus características económico – laborales.

Con la finalidad de caracterizar a la población de estudio, a continuación se presenta una descripción general de cada uno de los cinco grupos étnicos según ciudad de destino.

1.3.1 Migrantes a la Ciudad de México

A la ciudad de México migra una gran cantidad de indígenas de diferentes etnias (INI, 1999), para el caso de este estudio sólo consideraremos a los indígenas pertenecientes a las etnias: Mazahua, Triqui, y Otomíe.

1.3.1.1 Mazahuas

Se entrevistaron a 220 mazahuas⁹, de los cuales, el 45 % fueron hombres y el 55% restante correspondió a mujeres. La población mazahua de este estudio es originaria del Estado de México en un 40.9 %¹⁰; 35.5% es originaria del estado de Michoacán y 21.4% corresponde a hijos de migrantes por tanto originarios del Distrito Federal.

Las edades se distribuyen del siguiente modo: 37.7% para el grupo de edad de 15 a 24 años, 25% que corresponde al grupo de edad de 25 a 34 años, 23.2% al grupo de edad de 35 a 44 años y 14.1% para personas de edad de 45 años en adelante.

⁸ La ciudad de Cancún, la ciudad de México y el Estado de México son consideradas como las entidades federativas que ejercen mayor atracción sobre los migrantes indígenas, concentrando en conjunto el 43% del movimiento interestatal indígena. (INI, 1999).

⁹ El significado de la palabra mazahua aún no está claro sin embargo hay autores (Soustelle, 1993 Carrasco, 1986) que consideran que mazahua es una palabra nahua que significa "gente de venado". La lengua mazahua pertenece al grupo otomangue, tronco otopame, de la familia Otomí-Mazahua

¹⁰ Los mazahuas del El Estado de México se caracteriza por la condición de pobreza en las que se encuentran, la cual se manifiesta en un atraso social y económico en comparación con la población en general. El Consejo Nacional de Población, (CONAPO), registró para esta entidad un índice de marginalidad .6042, calificado como de grado bajo, no así en los municipios de la región mazahua, donde ocho de los trece municipios que la constituyen mantienen un alto grado de marginalidad, es evidente la desigualdad al consumo de bienes y servicios y de la participación en los asuntos públicos

En cuanto a la incorporación de los mazahuas a los sistemas educativos se observa que el 22.7% no cuenta con algún tipo de instrucción escolar, 51.8% cuenta con estudios de primaria y el 25.5% con estudios de secundaria o más.

En lo que respecta a la ocupación, el 93.9% de la población se dedica a una actividad de carácter informal, destacando primordialmente los vendedores en la vía pública, aseadores de calzado y cargadores en la merced, y sólo el 6.1% cuentan con un empleo de carácter formal.

En la Cuadro 1.1, se muestra el periodo de llegada a la ciudad de México por parte de la población mazahua encuestada, resaltando la década de los ochentas en la que se reporta el mayor movimiento migratorio por parte de la población mazahua de este estudio.

Cuadro 1.1
Periodo de llegada a la ciudad de la población Mazahua encuestada

Década de llegada	Porcentaje
Finales cuarentas	1.3
Cincuentas	4.7
Sesentas	13.4
Setentas	32.2
Ochentas	34.2
Noventas	14.1
Total	100

Los mazahuas (como en general los demás grupos étnicos estudiados) se asentaron en edificios, predios, etc., habitados por individuos de su etnia, inclusive de la misma comunidad. Los asentamientos mazahuas considerados en este estudio se distribuyen de la siguiente manera:

a) Asentamientos en el Distrito federal.

La encuesta se levantó en dos asentamientos ubicados en la delegación Cuauhtémoc, y uno más en la delegación V. Carranza. Las viviendas son cuartos y vecindades carentes de

servicios que no reciben mantenimiento, por lo que el estado de los inmuebles es precario y riesgoso para la salud de los migrantes, además de ser común el hacinamiento dentro de los hogares. También se registró un asentamiento en la delegación Coyoacán y dos más en Iztapalapa, pero en estas delegaciones las viviendas son edificaciones que han ido construyendo poco a poco, tanto en lotes regulares como irregulares, y carecen de servicios intradomiciliarios y públicos.

b) Asentamientos en el Estado de México

Se registraron tres asentamientos en el municipio de Chimalhuacán, en ellos la condición de las viviendas fue similar a las encontradas en la delegación Iztapalapa: los indígenas mazahuas se establecieron en lotes donde han construido sus viviendas, pero sin servicios públicos suficientes (agua entubada, drenaje, luz).

1.3.1.2 Triquis

Se entrevistaron 116 Triquis¹¹, la distribución de la encuesta en cuanto al sexo es de 50% hombres y 50% a mujeres. La población triqui en este estudio es procedente en un 88.8% del estado de Oaxaca (de la mixteca alta –Chicahuaxtla- y una zona baja -san Juan Copala), y el 6% son hijos de migrantes y por tanto originarios del Distrito Federal; el resto, de otros estados. De los triquis entrevistados, 41.4% oscilan entre los 15 y 24 años de edad, 30.2% entre 25 y 34 años y 28.4% de 35 años en adelante. Con respecto a la educación, 21.6% de la población triqui no cuenta con algún tipo de instrucción, 54.3% tiene estudios de primaria (aunque no necesariamente completos), y 24.1% cuenta con estudios mínimos de secundaria.

En relación al empleo, 87.1% de la población triqui se dedica a una actividad de carácter informal, como vendedores en la vía pública y sólo el 12.9% a actividades de carácter formal.

¹¹ La palabra Triqui es una deformación de la palabra driqui que significa “padre superior”, la lengua triqui pertenece a la familia mixteca, del tronco macro-otomangue (INI 1998).

En la siguiente cuadro 1.2 se muestra el periodo de llegada a la ciudad de México por parte de la población triqui encuestada, resaltando que en la década de los ochentas se reporta el mayor movimiento migratorio por parte de la población triqui de este estudio.

Cuadro 1.2
Periodo de llegada a la ciudad de la población Triqui encuestada

Década de inserción	Porcentaje
Sesentas	2
Setentas	15
Ochentas	42
Noventas	41
Total	100

Los asentamientos triquis se conforman de la siguiente manera:

Se consideraron cuatro asentamientos triquis, dos de ellos dentro del Distrito Federal (en las delegaciones Venustiano Carranza e Iztacalco), y los otros dos dentro del Estado de México: en el municipio de Naucalpan de Juárez e Ixtapaluca.

a) Asentamiento delegación Venustiano Carranza

Los hogares asentados en esta delegación enfrentan problemas de hacinamiento y carencia de servicios, sólo existe una toma de agua, y las condiciones de higiene son precarias. Por el lugar donde están ubicados cuentan con servicios educativos, de salud y comercios, sin que esto signifique que pueden hacer o hagan uso de ellos.

b) Asentamiento delegación Iztacalco

Las viviendas son unos puestos de lámina de 2x2 metros instalados en la vía pública y por las características de éstas carecen de todo tipo de servicio.

c) Asentamientos municipio de Naucalpan de Juárez e Ixtapaluca

A diferencia de los otros asentamientos, la población triqui que radica en estos municipios llegaron a vivir, en su mayoría, hace 20 años y logrón adquirir lotes y construir sus casas, mismas que cuentan con todos los servicios públicos básicos.

1.3.1.3 Otomíes

Se entrevistaron 134 Otomíes¹² de los cuales 49.3% son hombres y 50.7% son mujeres. Los otomíes de este estudio son originarios en un 76.1% del estado de Querétaro, y 11.9% del estado de Hidalgo el resto de otros estados. Con respecto a su nivel de escolaridad, los otomíes son los que registraron el mayor porcentaje sin algún tipo de instrucción académica (38.8); el 16.4% cuenta con la primaria terminada y el 32,8% con primaria incompleta, el resto con estudios de secundaria en adelante.

Las edades de los otomíes entrevistados se distribuyen de la siguiente manera: 46.3% para el grupo de edad de 15 a 24 años, 32.8% de 25 a 34 años y el resto, 20.9%, con 35 años en adelante. En cuanto al empleo, 96.3% de la población se dedica a una actividad de carácter informal y sólo el 3.7% de carácter formal.

En la cuadro 1.3 se muestra el periodo de llegada a la ciudad de México por parte de la población otomí encuestada, resaltando las décadas de los ochentas y noventas en las que se reporta el mayor movimiento migratorio por parte de la población otomí.

Cuadro 1.3
Periodo de llegada a la ciudad de la población otomí encuestada

Década de inserción	Porcentaje
Sesentas	3.50
Setentas	14.20
Ochentas	41.10
Noventas	41.10
Total	100

¹² La lengua Otomí tiene variantes dialectales debido a los distintos lugares geográficos donde habita este grupo geográfico (INI, 1998)

Los asentamientos otomíes considerados se distribuyen de la siguiente manera: de los cinco asentamientos encuestados, tres de ellos se ubican en la delegación Cuauhtémoc, uno en la delegación de Tlahuac y otro en el municipio de Valle de Chalco.

a) Delegación Cuauhtémoc

Los asentamientos ubicados en esta delegación se caracterizan por el fácil acceso a espacios públicos, las viviendas son edificios abandonados carentes de servicios.

b) Delegación Tlahuac

Los otomíes asentados en esta delegación tienen casa propia en terrenos legalizados y en departamentos de interés social adquiridos por medio de las organizaciones y frentes de lucha otomíe, por lo que cuentan con todos los servicios.

c) Municipio de Valle de Chalco

Los asentamientos en este municipio son de otomíes que por medio de sus redes sociales lograron comprar algún lote hace dos décadas. Las viviendas son casas que han ido construyendo poco a poco y aunque hoy tienen todos los servicios, en un principio carecían de los servicios básicos.

1.3.2 Migrantes Mayas a la Ciudad turística de Cancún

Se entrevistaron 290 de mayas¹³ migrantes a la ciudad de Cancún, de los cuales 43.5% son hombres y 56.5% de los casos son mujeres. El 40% de los mayas encuestados tienen edades entre 15 y 24 años; 20.7%, 25 a 34 años; 16.2%, 35 a 44 años, y el resto, 23.1%, tienen 45 años o más.

¹³ La ciudad de Cancún se encuentra en el territorio donde se estableció la cultura maya (2,500 a.C.-1541d.C.), en la actualidad los descendientes de dicha cultura aún habitan la región y unos cuantos seducidos a migrar a la ciudad por su impactante crecimiento urbano, debido a la gran atracción turística de que es participe la ciudad. En la actualidad los mayas de México se localizan en mayor proporción en los estados de Quintana Roo, Campeche y Yucatán. La lengua maya pertenece al grupo maya-tononaco (INI 1998).

Con respecto a la educación, del 45.9% que comenzaron la primaria sólo el 16.2% logró concluirla; el 20.3% y el 5.5% lograron terminar la secundaria y el bachillerato, respectivamente; y con algún tipo de título universitario tenemos al 2.1%. En cuanto al empleo, el 63.1% de la población se dedica a una actividad de carácter informal y el 36.9% tiene un empleo de carácter formal.

El mayor flujo de migración por parte de los indígenas mayas a la ciudad de Cancún es en las décadas de los ochenta y noventa, periodo en el que llegó el 70% de los encuestados.

Los asentamientos mayas considerados fueron los siguientes:

a) Asentamiento región 224

Se caracteriza por su reciente creación (1998), habitan individuos de escasos recursos, el material de las viviendas consta de madera, laminas de cartón y algunos desechos, no cuentan con servicios de ningún tipo y la traza de las calles es muy irregular.

b) Asentamiento los Reyes

Localizado en la zona urbana de la ciudad, radican aproximadamente 50 familias mayas. El terreno legalmente es un ejido, y el material de las viviendas fue, en su mayoría, de palapa.

c) Asentamiento región 75

Se caracteriza por ser el más extenso, ahí radican la mayor parte de las familias mayas consideradas como fundadoras de la ciudad, en su mayoría mayas pertenecientes a migrantes de la primera generación. Las viviendas, aunque se encontraron con aspectos de deterioro, cuentan con los servicios urbanos básicos: luz, agua, drenaje, y en algunos casos hasta teléfono.

d) Asentamiento región 100

La urbanización es menos precaria en comparación con los anteriores asentamientos, radican alrededor de 20 familias mayas de segunda y tercera generación. El material de las viviendas es de tipo durable.

e) Asentamiento región 95

Este asentamiento presenta una heterogeneidad en el material y el diseño de las viviendas, pero todas cuentan con servicios urbanos. Ahí radican alrededor de treinta familias mayas procedentes de Yucatán y Campeche -de segunda y tercera generación- y existe una alta actividad comercial por parte de los mayas.

1.3.3 Zapotecas migrantes a la Ciudad de Minatitlán

Al igual que otras ciudades con industria petrolera, la Ciudad de Minatitlán ofrece a sus habitantes fuentes de trabajo relacionadas con la necesidad de mano de obra en la industria petroquímica.

Se encuestaron 291 migrantes Zapotecas a la ciudad de Minatitlán, de los cuales 52.6% de los casos son hombres y 47.4% son mujeres. El 43.3% son originarios del estado de Oaxaca y 56% del estado de Veracruz. La lengua de este grupo es el zapoteco¹⁴ y se registró que 21.0% de los casos aun hablan la lengua indígena. En cuanto a la edad de los zapotecas entrevistados, 22.3% tienen entre 14 y 24 años, 23% 25 a 34 años, 19.2% de 35 a 44 años, 22% de 45 a 54 años y 13.4 tienen 55 años o mas.

Con respecto a la educación, los zapotecas registraron niveles mas altos a diferencia de las otras etnias, el 9.6% cuenta con un nivel de licenciatura, 10.3% con el bachillerato terminado, 23.4% cuenta con estudios de secundaria, 31.6% con estudios de primaria, y sólo 8.6% no tiene algún tipo de instrucción.

¹⁴ El zapoteco es un grupo numéricamente importante dentro de los grupos hablantes de la lengua indígena, el tercero a nivel nacional, el primero en el estado de Oaxaca. Con respecto a la lengua, se ha mencionado que el zapoteco no es una sola lengua, lo que comúnmente se ha referido como un idioma, el zapoteco tiene diferentes variantes dialectales; que en realidad no es un idioma sino varios (Arizpe 1998).

En cuanto al empleo el 59.2% de la población se dedica a una actividad de carácter informal; y 40.8% se han podido incorporar con mayor éxito a actividades de tipo formal, a diferencia de las otras etnias estudiadas. En la siguiente cuadro 1.4 se muestra el periodo de llegada a la ciudad de Minatitlán por parte de la población zapoteca encuestada.

Cuadro 1.4
Periodo de llegada a la ciudad de la población Zapoteca encuestada

Década de inserción	Porcentaje
Cincuentas	11.8
sesentas	39.4
setentas	28.1
ochentas	11.9
noventas	8.7
total	100

Los Asentamientos Zapotecas se encontraron en las colonias Cuauhtémoc y Playón Sur, así como en la colonia las Delicias e Insurgentes.

a) Colonias Cuauhtémoc y Playón Sur,

Son las colonias mas viejas de Minatitlán, están ubicadas cerca de la refinería, y ambas presentan altos índices de inseguridad.

b) Las Delicias e Insurgentes Norte.

Estas colonias se ubican en las afueras de la ciudad, ambas son relativamente recientes. Las viviendas, dentro de complejos habitacionales, cuentan con todos los servicios básicos.

1.4 Conclusiones del capítulo

La identidad étnica es una forma de identidad colectiva en la que los individuos se perciben a sí mismos de acuerdo a sus orígenes étnicos, en relación con quienes no lo son. La identidad étnica da sentido de pertenencia, se construye y se transforma; tiene un sentido subjetivo de compromiso con los valores culturales, roles y herencia manifestado por los

miembros del grupo. Por tanto, un individuo adquiere una identidad étnica porque comparte rasgos culturales y sociales distintivos que lo hacen parte del grupo étnico. Diversos son los rasgos que podrían denotar identidad étnica; para el caso de este estudio se propusieron cinco: 1) autovaloración a la pertenencia étnica (orgullo por sus orígenes), 2) Lengua, 3) Costumbres y tradiciones, 4) Relación (red) con individuos de su mismo grupo étnico en el lugar de origen y 5) Relación con individuos de su mismo grupo étnico en el lugar de asentamiento.

Se propuso utilizar como base empírica la información de la investigación “Perfiles de los indígenas en ciudades de México” la cual cuenta con dos cuestionario, uno de hogar y uno de opinión. Esta investigación fue realizada en el IIS, bajo auspicios del Banco Mundial.

La población de estudio la conforman grupos de indígenas Mazahuas, Triquis, Otomíes, Mayas y Zapotecas. En su conjunto, son de bajos recursos monetarios y predominan los bajos niveles de escolaridad y la precariedad de las viviendas. El periodo de llegada a la ciudades destino (Minatitlán, Cancún y zona conurbana del Distrito Federal), comenzó en la década de los setenta y se ha mantenido hasta el momento del levantamiento de los cuestionarios (2000).

Capítulo II

2 Introducción

Como se mencionó en el capítulo anterior, el objetivo de este estudio es hacer un análisis de la identidad étnica de grupos migrantes. Con esta finalidad se propuso desagregar la identidad étnica en cinco componentes (dimensiones) los cuales pueden ser analizados a través de la construcción de índices.

Conforme ha pasado el tiempo, los índices se han convertido en una herramienta de análisis cada vez más empleada en las ciencias sociales¹⁵. En este capítulo se presenta una revisión de los principales aspectos teóricos en la construcción de índices así como su diferenciación con las escalas. De igual manera se habla sobre algunos modelos utilizados para la construcción de índices. Se presenta el método de componentes principales y el método de rangos sumados, y se propone éste último como una buena alternativa -por su facilidad y flexibilidad-, en la construcción de índices en las ciencias sociales.

Otro aspecto que es fundamental en la construcción de índices es la decisión de cómo realizar la clasificación de los valores obtenidos una vez construidos los índices. Las técnicas que se presentan para tal fin son el análisis de conglomerados y la técnica de estratificación desarrollada por Dalenius.

2.1 Aspectos teóricos de índices y escalas en fenómenos sociales

Para obtener una medida aplicable a los fenómenos sociales es necesario construir la relación del fenómeno social estudiado con un sistema de símbolos (números reales). Esta relación no resulta fácil de hacer por los problemas estadísticos con que se tropieza, toda vez que se enfocan desde el punto de vista matemático aquellos aspectos cotidianos del comportamiento social que ordinalmente se manejan de manera cualitativa (González 1986).

¹⁵ Como por ejemplo los índices de marginación, y de pobreza desarrollados por el CONAPO, los índices de desarrollo humano etc.

En particular, los índices y escalas son una herramienta muy utilizada en el análisis de datos de encuestas. Una sola pregunta de una encuesta da una burda evaluación sobre el tema investigado (Babbie, 1998). Por lo tanto se tiene que recurrir a múltiples preguntas para mejorar la confianza de la evaluación. Sin embargo, manejar muchas respuestas a la vez puede resultar inconveniente; como por ejemplo, si se quiere medir la conformidad de un obrero con su trabajo en términos de mucho, poco o nada de conformidad, el experimento consiste en preguntarle al obrero una serie de aspectos a los que responderá si le gustan o no. Al hacer el análisis de las respuestas se contestaría que tales aspectos le gustan pero tales no, es decir, diría que está conforme con tal cosa pero no con la otra. Manejar varias respuestas resulta complicado con forme aumenta la cantidad de obreros encuestados; sin embargo, si se agrupan todas las respuestas en una sola, se dará un panorama del nivel de conformidad del obrero(s) que, para fines prácticos, es más manejable. Construir índices o escalas permite resumir y evaluar un conjunto de respuestas en una sola calificación. (Babbie, 1998).

Las escalas, como los índices, son instrumentos de medición¹⁶ compuestos a través de indicadores¹⁷ (variables) construidos de modo tal que permiten catalogar bajo un cierto orden el fenómeno estudiado. Estas escalas e índices permiten indicar y diferenciar niveles de preferencia de actitudes¹⁸ y opiniones sobre un determinado objeto o hecho social.

Si bien, tanto índices como escalas nos permiten realizar una evaluación de actitudes y opiniones sobre determinados fenómenos, existen diferencias importantes entre ambos. De acuerdo con Mayntz (1975), la diferencia fundamental es que mientras en los índices la decisión y responsabilidad de las preguntas o “items” que se incluyan en su construcción depende exclusivamente del investigador, en las escalas se realizan pruebas para determinar

¹⁶ Entendemos una medición en el sentido de una correspondencia atribuida entre números y propiedades de los objetos o hechos sociales es decir dar un valor numérico a las propiedades de los objetos o fenómenos sociales estudiados.

¹⁷ González 1986 los define como un instrumento de medida que concretan las observaciones y hacen medible cuantitativamente las dimensiones del concepto considerado.

¹⁸ Actitud entendida como una tendencia hacia una respuesta determinada en una situación determinada.

si los items se encuentran en la misma dimensión y, por lo tanto, pueden ser unidos en una escala.

“...La diferencia entre un índice y una escala no reside en el nivel de medición como frecuentemente se dice. Al igual que los índices, también la mayoría de las escalas desarrollan su medición al nivel de los números ordinales. La diferencia estriba en que en las escalas se comprueba mediante cálculos si los items que fueron recogidos en ellas pertenecen o no a una dimensión común. En los índices esa comprobación se produce a discreción o intuitivamente, esto es: a falta de un cálculo de comprobación formal.” (Mayntz R, 1975, p63)

2.2 Índices

Algunos estudios realizados con la técnica de encuesta han desarrollado una serie de índices y escalas que miden las distintas dimensiones de los temas estudiados. En esta investigación en particular se propuso medir una serie de conceptos por medio de índices ya que a través de ellos podemos obtener las medidas de clasificación convenientes para los objetivos de esta investigación. El hecho de utilizar índices y no escalas radicó en que no se llevó a cabo ninguna técnica formal: aplicación de un modelo matemático que comprobará si las variables realmente pertenecían a una misma dimensión, puesto que utilicé las dimensiones clasificadas en los cuestionarios, ya antes mencionadas.

Si bien, el empleo de índices ofrece ventajas importantes, también cuenta con desventajas que deben ser consideradas. Entre estas ventajas y desventajas se encuentran las siguientes: la principal ventaja es la posibilidad de reunir en un solo valor la información de varias preguntas. Según Mayntz (1975) rara vez se logra que una sola pregunta que represente adecuadamente una variable compleja, por lo que se necesitan mas preguntas. Los índices reducen en una calificación el conjunto de respuestas necesarias para interpretar la variable compleja; es decir, nos permiten medir conceptos, cuantificar dimensiones que no sólo nos ayude a describir y comparar, sino también a explicar y prever la ocurrencia de realidades sociales estudiadas.

Por lo tanto, estaremos en posibilidad de interpretar fenómenos difíciles de medir con una sola pregunta, y de acuerdo a González (1986) podemos ir más allá de una mera descripción de los fenómenos observables ya que permite concretar las observaciones, comprobar la interrelación entre distintos fenómenos sociales y ayuda a revisar los conceptos que usamos.

En consecuencia, los índices representan una herramienta de gran utilidad para resumir información; sin embargo, esta reducción en un solo valor también tiene desventajas, como lo menciona González (1986) "...los conceptos muy amplios son difícilmente mensurables (medibles), por lo que el concentrar la información en un sólo indicador puede confundir la interpretación de los resultados que se obtengan si no se ha tenido un bosquejo claro con anterioridad.

Por lo tanto, la utilización de índices requiere de una construcción conceptual sólida que evite confusión en la interpretación una vez construidos.

2.3 Validación

Entre las formas de validación que se pueden utilizar para los índices se pueden mencionar, la validación interna y la validación contra variables muy relacionadas con el concepto. En la validación interna se comprueba la consistencia del índice comparando el resultado de este con las variables que se hayan utilizado para su construcción. En la validación con otras variables relacionadas, se realizan los cruces con el índice y otras variables que se considere están correlacionadas de alguna manera con el resultado del índice y se ve que tan consistentes son los resultados.

2.4 Construcción de índices

No existe un sólo método establecido para la construcción de índices, sin embargo hay una serie de pasos sugeridos que facilitan el entendimiento y construcción de los mismos.

En algunos casos el fenómeno estudiado resulta ser un concepto complejo de manejar (definir) y por tanto de medir, en tal caso es necesario definirlo y limitarlo a un determinado número de dimensiones, ya que en la mayoría de los casos cada concepto complejo abarca un gran número de dimensiones. Por ejemplo, el concepto de marginación se puede clasificar en marginación de la salud, marginación de la educación, etc. por lo tanto, tratar de definir el concepto abarcando todas sus posibles dimensiones resulta casi imposible. Por consiguiente, deberá recurrirse al objetivo del estudio para determinar las dimensiones que deberán ser utilizadas para la clasificación del concepto. La mayoría de los conceptos manejados en las ciencias sociales son de este tipo; es indispensable reclasificarlos y limitarlos para un entendimiento general.

De manera general, para la construcción de índices se seleccionan aquellos indicadores (variables, preguntas) que expliquen el fenómeno estudiado¹⁹. En cuanto a la cantidad de indicadores seleccionados y la validación de los mismos se hace de manera intuitiva bajo criterios establecidos previamente por el propio investigador, generalmente depende de qué tanta información aporten a la variable de interés bajo criterios de investigación conceptual.

Una vez determinado los aspectos mencionados, estamos en condiciones de aplicar el modelo seleccionado para construir los índices deseados. Entre los métodos que se utilizan en investigaciones de carácter social para la construcción de índices, tenemos la técnica multivariada de Componentes Principales y el método de Rangos Sumados. La elección de un modelo u otro depende tanto de los objetivos del estudio como del grado de conocimiento que se tenga acerca del tema del que se quiere construir el índice.

A continuación se presentan los aspectos más importantes de ambos métodos (componentes principales y rangos sumados).

¹⁹ En algunos casos se pueden utilizar aquellos que evidencien lo contrario (opuestos).

2.5 Componentes principales

El análisis de componentes principales surgió en un trabajo de Karl Pearson en 1901, sin embargo, el desarrollo con todo rigor matemático se debe a Harl Hotelling, en 1933. El análisis de componentes principales es apropiado en los casos donde todas las variables surgen sobre un fundamento igual, es decir, todas las variables deben estar medidas en las mismas unidades o por lo menos en unidades comparables. Los objetivos esenciales de dicha técnica son: generar nuevas variables que pueden expresar la información contenida en el conjunto original de datos, reducir la dimensionalidad del problema que se está estudiando como paso previo para futuros análisis y eliminar cuando sea posible alguna de las variables originales si ellas aportan poca información. Es decir, lo que se pretende es explicar las relaciones entre un conjunto numeroso de variables correlacionadas y difíciles de interpretar, a partir de un conjunto menos numeroso de nuevas variables, llamadas componentes principales, que pretenden ser más fáciles de interpretar conceptualmente. Estas variables, independientes estadísticamente, son combinaciones lineales de las variables originales y resumen toda la información esencial del conjunto de las variables originales, esto es :

Supongamos que se tiene un conjunto de datos (X), que se puede representar en una matriz de $n \cdot p$ donde n representa a los individuos y p son las variables o características de esos individuos.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \cdots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{n1} & x_{n2} & \cdots & x_{np} \end{bmatrix}$$

y suponemos también que $x' = (x_1, x_2, \dots, x_p)$ representa una variable aleatoria con media μ y matriz de varianzas y covarianzas Σ ²⁰ donde σ_{ii} son las varianzas de x_i y σ_{ij} son las covarianzas entre x_i y x_j

²⁰ En la práctica Σ no siempre es conocida por lo que es usual utilizar la matriz de correlación (matriz de varianzas y covarianzas muestral S), el procedimiento para calcular las componentes es equivalente.

$$\Sigma = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & \cdots & x_{1p} \\ x_{21} & x_{22} & \ddots & x_{2p} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{p1} & x_{p2} & \cdots & x_{pp} \end{bmatrix}$$

La primera componente y_1 será una combinación lineal de las variables originales

$$y_1 = a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \cdots + a_{1p}x_p = a'_1 x$$

donde $a'_1 = (a_{11}, a_{12}, \dots, a_{1p})$ es un vector de constantes (vector propio), de esta forma

$$Var(y_1) = Var(a'_1 x) = a'_1 \Sigma a_1$$

Se construye y_1 de modo tal que esta nueva variable extraiga la máxima variabilidad posible de los datos originales, por lo que el problema consiste en encontrar el vector de pesos o coeficientes a'_1 que maximiza la varianza de y_1 pero sujeto a que $a'_1 a_1 = 1$ para evitar que a'_1 tenga una infinidad de soluciones.

El problema se resuelve utilizando multiplicadores de Lagrange y se llega a que el valor de a_1 que maximiza a la $Var(y_1)$ debe satisfacer $\Sigma a_1 = \lambda_1 a_1$ entonces la

$$Var(y_1) = \lambda_1$$

Esto significa que el primer valor propio asociado a Σ es la varianza de la primera componente principal, y en el que se acumula la mayor proporción de varianza total.

La segunda componente principal $y_2 = (a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \cdots + a_{2p}x_p)$ se construye similar a la primera componente, es decir se maximiza $Var(y_2)$ pero ahora sujeta a dos restricciones, $a'_2 a_2 = 1$ y $Cov(y_1, y_2) = 0$ esta última para evitar que y_1 y y_2 estén correlacionadas. La restricción de la covarianza puede escribirse como:

$$\begin{aligned} Cov(y_1, y_2) &= E\left((a'_2 x - a'_2 \mu)(a'_1 x - a'_1 \mu)\right) = E\left(a'_2 (x - \mu)(x - \mu)' a_1\right) \\ &= a'_2 Var(x) a_1 = a'_2 \Sigma a_1 \end{aligned}$$

la varianza de y_2 debe ser lo mas grande posible pero no mayor a la de y_1 , por lo que se toma el segundo valor característico mas grande y α_2 el correspondiente vector propio.

Y se cumple que $\lambda_1 \geq \lambda_2 \geq \dots \geq \lambda_p$

Las componentes subsecuentes $y_3, y_4, \dots, y_j, \dots, y_p$ se definen de la misma manera, son no correlacionadas, y las varianzas de las componenetes principales son los valores propios de Σ de manera decreciente, es decir la j -ésima componente principal es el vector propio asociado con el j -ésimo valor mas grande.

Además la suma de las varianzas de las variables originales y de sus componentes principales son la misma, entonces la j -ésima componente principal aporta una proporción

$\lambda_j / \sum_{j=1}^p \lambda_j$ de la varianza total en los datos originales.

Por lo tanto, éste método reduce de dimensión las variables originales y se lleva a cabo mediante una transformación donde cada una de las p variables originales es descrita en términos de las m nuevas componentes principales. El primer componente principal es una combinación lineal de las variables originales, las cuales contribuyen al máximo de su varianza total, el segundo componente no esta relacionado con el primero y contribuye al máximo en la varianza residual y así sucesivamente, hasta que el total de la varianza es analizada. La suma de las varianzas de todos los componentes principales, es igual a la suma de las varianzas de las variables originales.

Generalmente este método es empleado en la construcción de índices para determinar jerarquías en los indicadores, es decir, pondera cada uno de los indicadores utilizados en la construcción de los componentes, identificando cual de ello influye mas en el fenómeno estudiado.

2.6 El método de rangos sumados para la construcción de índices

El método de rangos sumados es una técnica que permite reducir en una cantidad menor un conjunto de variables (indicadores). A diferencia del método de componentes principales la ponderación de cada indicador no se obtiene de alguna transformación lineal sino que ésta es subjetiva, ya que depende del criterio y objetivos del investigador, así como de la eliminación u omisión de indicadores. Este método es una nueva alternativa para la construcción de índices cuando se tienen variables de tipo categórico. En nuestro caso, este es el método que se utilizará para la construcción de los índices. El hecho de considerar el método de rangos sumados en lugar del método de componentes principales para la construcción de los índices, fue por dos razones: primero, todas las variables con las que contamos son cualitativas, y segunda, cumple el objetivo de mostrar la utilidad de un método sencillo para construcción de índices en las ciencias sociales.

El método de suma de rangos es una de las herramientas utilizada con mayor frecuencia en las ciencias sociales. Su invención es atribuida a Rensis Likert quien la describió como una técnica que puede utilizarse no sólo para valorar actitudes sino también para medir opiniones, personalidades y descripciones de los entornos de vida de la gente (Spector, 1992).

Los índices se construyen mediante la acumulación (suma) de las calificaciones o rangos asignados a las respuestas del conjunto de indicadores seleccionados para describir a la variable de interés (fenómeno de estudio).

2.6.1 Metodología para la construcción de índices mediante el método de rangos sumados

El primer paso consiste en determinar los criterios de selección de los indicadores. En el caso de este estudio se seleccionaron las preguntas que se consideraron reflejaban la información necesaria sobre los elementos en los que particionamos el tema de estudio (la identidad étnica de los migrantes). Como las respuestas no representan el mismo grado de acuerdo, las respuestas se escalaron en una misma dirección (positiva o negativa) desde el

“muy de acuerdo” al “muy poco de acuerdo” por citar un ejemplo, lo que nos arroja varias categorías de clasificación. (ver cuadro 2.1)

Para cuantificar esas respuestas cualitativas asignamos a cada una de esas categorías un número (rango) determinado que designe un “peso” a cada respuesta, este número generalmente es llamado “coeficiente de ponderación”.

Cuadro 2.1
Categorías y sus correspondientes rangos

Categorías	Peso o rango asignado
Muy de acuerdo	4
Bastante de acuerdo	3
Regular de acuerdo	2
Poco de acuerdo	1
Muy poco de acuerdo	0

Es importante aclarar que el haber dado cierto rango o “peso” a una categoría sólo representa el establecimiento de un orden jerárquico, es decir, representa que una categoría es mayor o menor que la otra; más no se puede hablar, por ejemplo, que la categoría “muy de acuerdo” represente lo doble con respecto a la categoría “regular de acuerdo” y así en ninguna de las demás categorías.

La asignación de los coeficientes de ponderación queda a cargo del investigador, los cuales debe procurarse representen lo mejor posible las categorías de la escala utilizada, asignándoles el “peso” adecuado a cada respuesta para tratar de equilibrar las diferencias relativas entre cada categorización.

Para la construcción de los índices se sumaron los rangos de cada variable (indicador) para obtener el puntaje de cada individuo, y se dividió entre el número de indicadores que

formaron el índice, esto último se hizo para acotar los posibles resultados del índice entre cero y el número de indicadores.

2.7 Cortes

Los cortes son decisiones de cómo realizar la clasificación de los valores obtenidos de los índices. Al igual que en la construcción de índices existen varios métodos para hacer cortes como es el método multivariado de análisis de conglomerados, el método de estratificación desarrollado por Dalenius. La importancia de los cortes radica en que establecen criterios para determinar los límites entre una clasificación y otra. Por lo tanto, una vez construidos y calculados los índices por el método de rangos sumados, para su análisis se decidió clasificarlos en un determinado número de categorías, por ejemplo en tres que denotaran: “muy de acuerdo”, “poco de acuerdo” y “nada de acuerdo”. Por lo que se tuvieron que dividir los resultados o valores del índice entre tres grupos (o en la cantidad de categorías deseadas). Con tal fin fue necesario definir un criterio que nos ayudara a separar los puntajes o valores obtenidos en grupos de clasificación; la cuestión es como encontrar esos límites entre un grupo y otro.

Una forma para encontrar estos límites puede ser a través de cortes (grupos) de manera informal o de manera intuitiva, sin embargo, es una división muy subjetiva, por lo que se proponen dos técnicas formales para la elaboración de los grupos de clasificación:

- El método multivariado de Análisis de Conglomerados y
- El método de estratificación propuesto por Dalenius.

En este trabajo se realizó la aplicación de estos dos métodos con la finalidad de discriminar, a partir de los resultados, cuál ofrece mejores resultados en este estudio.

2.7.1 Análisis de conglomerados

El análisis de conglomerados es una técnica multivariada que intenta clasificar en grupos (conglomerados) una serie de objetos o unidades de análisis, tomando en cuenta las

características, variables o atributos semejantes. Estos conjuntos o conglomerados tienen la característica de que los puntos u objetos dentro de cada conglomerado poseen características muy similares entre sí, por lo tanto, los conglomerados resultantes deben mostrar homogeneidad dentro de ellos y heterogeneidad entre ellos (Anderson 2000).

El análisis de Conglomerados es considerado un método descriptivo y es utilizado generalmente como una técnica de exploración. Los objetivos principales del AC. son: exploración de datos y reducción de datos.

Los supuestos preferentes en la aplicación del análisis de conglomerados son: Representatividad de la muestra y presencia de multicolinealidad²¹

Al realizar un AC es muy importante que las variables sean seleccionadas dentro del contexto de una teoría que apoye la clasificación. Los resultados del análisis dependerán de las consideraciones que se tomen, como son la elección del método de agrupación, las variables que serán medidas y cuáles de éstas son consideradas con mayor importancia²². El AC no tiene la capacidad para diferenciar las variables relevantes de las irrelevantes, por lo que las observaciones aisladas o valores atípicos pueden distorsionar la estructura y tener como consecuencia la formación de conglomerados poco representativos²³.

El punto de partida para la formación de los conglomerados es determinar las proximidades, entendiendo como proximidad a una medida de correspondencia o parecido entre puntos, en relación a un cierto número de características. Estas medidas son representadas a través de una matriz de proximidades χ de $n \times p$ donde n representa a los individuos o puntos, los cuales tienen valores para cada una de las p variables. Entonces se

²¹ La multicolinealidad muestra que tan estrecha es la relación entre las variables.

²² El agregar o eliminar variables puede tener un impacto fuerte en la agrupación de los conglomerados por lo que la elección de las mismas debe ser cuidadosa respaldada por una teoría conceptual.

²³ Generalmente el tratamiento que se le da a valores atípicos o faltantes es la omisión es decir no se consideran en la formación de los conglomerados.

dice que ésta matriz mide la similaridad²⁴ o disimilaridad²⁵ entre los individuos o puntos. La elección de las medidas de proximidad dependerán de los objetivos y contexto de la investigación; cabe mencionar que diferentes medidas de distancia puede resultar en diferentes soluciones.

2.7.1.1 Medida de similitud

La similaridad indica la intensidad de la relación entre dos individuos i y j dados, que es medida a través de la correlación entre los mismos. Cada i -ésimo individuo se representa por un vector $x_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ip})$ sobre las p variables. Si φ es una población de individuos o puntos, se define una similaridad entre el individuo i con el individuo j , como una función que mapea $r: \varphi \times \varphi \rightarrow \mathfrak{R}^1$ si se satisfacen los siguientes axiomas:

- i) $0 \leq r(i,j) \leq 1 \quad \forall i,j \in \varphi$
- ii) $r(i,i) = 1$
- iii) $r(i,j) = 1 \Leftrightarrow i = j$
- iv) $r(i,j) = r(j,i)$

2.7.1.2 Medidas de Disimilaridad

Miden el grado de semejanza entre los individuos i y j de una población φ , indicada por una función d que mapea $\mathfrak{R}^p \times \mathfrak{R}^p \rightarrow \mathfrak{R}^1$ y satisface los siguientes axiomas:

- i) $d(i,j) \geq 0 \quad \forall i,j \in \mathfrak{R}^p$
- ii) $d(i,i) = 0$
- iii) $d(i,j) = d(j,i)$ (simetría)
- iv) $d(i,j) \leq d(i,q) + d(q,j) \quad \forall i,j,q \in \mathfrak{R}^p$ (desigualdad del triángulo)
- iv) $d(i,j) = 0 \Leftrightarrow i = j$ (este axioma no es un requerimiento necesario en algunas medidas de disimilaridad)

²⁴ Las medidas de similaridad son también llamadas coeficientes de similaridad o de correlación.

²⁵ Las medidas de disimilaridad son llamadas coeficientes de disimilaridad, distancias o métricas.

Un ejemplo de estas medidas de distancia es la métrica de Minkowski, la distancia euclídea (que además es un caso particular de la de Minkowski), la distancia del métodos de city block y la distancia Mahalanhois, entre otras.

2.7.1.3 Procedimientos para la formación de los conglomerados

Una vez determinada la medida de proximidad apropiada, el siguiente paso en el AC es seleccionar el procedimiento para la formación de los conglomerados, ya sea por medio de métodos jerárquicos (aglomerativos y divisivos) o métodos no jerárquicos (iterativos de partición).

2.7.1.3.1 Métodos jerárquicos

Se distinguen por la construcción de una estructura en forma de árbol. Lo que diferencia a los métodos jerárquicos de los no jerárquicos es que una vez acomodado un objeto en un conglomerado, su posición es irrevocable. Esto es, si un objeto es escogido en un cierto conglomerado, éste nunca será removido a algún otro conglomerado. Los métodos jerárquicos se dividen en métodos aglomerativos y métodos divisivos.

Métodos aglomerativos.- Cada objeto se considera como un conglomerado separado. Los objetos más próximos (bajo la medida de proximidad) son combinados en nuevos conglomerados y así sucesivamente, hasta que al final todos los objetos son agrupados en un solo conglomerado. Este método es jerárquico, porque los objetos conforme se van formando los grupos se van anidando dentro de otro posterior, configurando un estructura en forma de árbol denominada dendrograma²⁶.

²⁶ En los métodos aglomerativos existen una variedad de procedimientos que se diferencian en cómo establecen las distancias entre conglomerados entre los más utilizados se encuentran: Single Linkage o Método de Nearest-Neighbor, Complete Linkage o Método de Furthest Neighbor, Average Linkage, Método de suma de cuadrados de Ward's, Centroide entre otros.

Métodos divisivos.- el procedimiento es similar a los aglomerativos pero en dirección opuesta, esto es, inicia o parte de un solo conglomerado que contiene a todos los objetos u observaciones y se va separando por subdivisiones en pasos posteriores²⁷.

2.7.1.3.2 Métodos no jerárquicos o iterativos de partición

Generalmente este tipo de métodos asigna los objetos a los conglomerados una vez determinado el número de estos mismos. El problema radica en definir el número de conglomerados necesarios. El método no jerárquico más utilizado es el Método de k-medias y es precisamente el método utilizado en este estudio para la formación de los conglomerados. La utilización de métodos no jerárquicos sin paquetería resulta casi imposible conforme aumenta el número de valores.

2.7.1.3.2.1 Método de K-medias

El término de k-medias fue propuesto por Mac-Queen para describir su algoritmo. Como se mencionó anteriormente, el número de conglomerados en éste método lo decide el investigador, procurando que los grupos formados sean manejables y fáciles de analizar. Como todos los métodos no jerárquicos, el primer paso consiste en seleccionar k puntos en un espacio de p dimensiones (ya sea aleatoriamente o predeterminados), los cuales fungirán como centros para iniciar la formación de los conglomerados, los puntos restantes son asignados al conglomerado cuyo centroide sea el más cercano a través de la medida de proximidad; los centroides iniciales no son fijos ya que se recalculan cada vez que el conglomerado recibe un nuevo punto, y esto se repite tantas veces hasta que todos los puntos están distribuidos en los conglomerados.

En el caso de este estudio el cálculo de los conglomerados se hizo a través del paquete estadístico SPSS.10, la medida de proximidad utilizada entre el i -ésimo individuo y el q -ésimo conglomerado fue la distancia euclídea definida como:

$$d_{i,j} = \left[\sum_{q=1}^p (x_{i,q} - x_{j,q})^2 \right]^{1/2}$$

²⁷ Entre las técnicas divisivas encontramos: Método de Splinter-Average Distance.

donde: $x_{i,q}$ es el valor del i -ésimo individuo sobre la q -ésima variable con $i = 1, 2, \dots, n$ y $q = 1, 2, \dots, p$

2.7.2 Estratificación con la técnica de Dalenius

Este método agrupa los valores del índice, basándose en la función de densidad $f(x)$ definida a partir de la suma de los rangos de cada indicador.

Sea x_0 el límite inferior y x_p el límite superior de $f(x)$. El problema consiste en encontrar los límites intermedios entre estratos x_1, x_2, \dots, x_{k-1} que cumplan con la condición:

$$\text{Estrato 1 } x_0 \leq x \leq x_1$$

$$\text{Estrato 2 } x_1 \leq x \leq x_2$$

.

.

.

$$\text{Estrato h } x_{k-1} \leq x \leq x_k$$

Tal que los cortes minimicen la varianza dentro del estrato y la maximice entre estratos. Dalenius y Hodges demostraron que los cortes que logran minimizar la varianza del estimador de una media poblacional deben ser calculados con ayuda de una transformación de la función de densidad. Esta transformación es:

$$y(u) = \int_{-\infty}^x f(t) dt$$

Dados los puntos x_1, x_2, \dots, x_{k-1} se tiene que:

$$y(\infty) = \int_{-\infty}^{x_1} \sqrt{f(t)} dt + \int_{x_1}^{x_2} \sqrt{f(t)} dt + \dots + \int_{x_{k-1}}^{\infty} \sqrt{f(t)} dt$$

$$= \int_{x_0}^{x_1} \sqrt{f(t)} dt + \int_{x_1}^{x_2} \sqrt{f(t)} dt + \dots + \int_{x_{h-1}}^{x_h} \sqrt{f(t)} dt = H$$

Dalenius encontró que la varianza se minimiza si $y(x_h) - y(x_{h-1})$, para $h = 1, \dots, p$ es constante, es decir si x_{h-1} y x_h toman valores de tal manera que

$$\int_{x_{h-1}}^{x_h} \sqrt{f(t)} dt = \frac{H}{h}$$

Se debe calcular entonces el valor de H , dividirlo entre el número de grupos deseados, y así encontrar los valores x_h que cumplan con esta condición.

2.8 Conclusiones del capítulo II

Los índices han resultado ser una herramienta muy utilizada en el análisis de datos de encuestas (como es el caso de esta investigación), puesto que resumen la serie de indicadores a una medida que facilita el análisis. Los índices son instrumentos de medición que permiten diferenciar niveles de preferencia u opiniones. La diferencia entre un índice y una escala radica, según Mayntz (1975), en que mientras en los índices la decisión y responsabilidad de las preguntas o “items” que se incluyan en su construcción depende exclusivamente del investigador; en las escalas se realizan pruebas para determinar si los “items” se encuentran en la misma dimensión y, por lo tanto, pueden ser unidos en una escala.

Los índices son instrumentos de medición que permiten diferenciar niveles de preferencia u opiniones, lo cual nos ayuda a emprender el estudio de lo social desde una perspectiva cuantitativa.

Construir un índice no es tarea sencilla y se requiere de un gran rigor conceptual, pues el propio investigador es quien elige qué indicadores o preguntas incluirá en su construcción. Claro, eso lo hace subjetivos y útiles sólo para el caso concreto en que fueron pensados.

En esta investigación se decidió utilizarlos, a diferencia de las escalas, porque no se llevó a cabo ninguna técnica formal de aplicación de un modelo matemático que comprobara si las variables realmente pertenecían a una misma dimensión, puesto que el fenómeno de interés difícilmente podría reducirse a un modelo matemático.

Por otra parte, una vez decidido el uso del índice se optó por construirlo mediante el método de rangos sumados. Este método fue el más adecuado en tanto permite un mejor análisis cuando las variables usadas son de tipo cualitativo, pero también porque es un método sencillo mediante el cual se puede probar la utilidad de los índices en las ciencias sociales.

Para decidir como realizar la clasificación de los valores obtenidos en el índice, se propuso usar dos métodos diferentes: el método multivariado de análisis de conglomerados y el método de clasificación propuesto por Dalenius.

Ambos métodos nos permiten establecer criterios válidos para determinar los límites entre una clasificación y otra, pero cada uno tiene sus ventajas y desventajas. Se aplican ambos métodos porque se desea, a partir de los resultados, discriminar cual es el mejor de ellos para el caso particular de este trabajo.

En el caso del método variado de análisis de conglomerados, el procedimiento elegido para la formación de los conglomerados fue el descrito como no jerárquico. Esta elección fue simplemente operativa, puesto que los paquetes estadísticos nos facilitaron e hicieron posible la tarea.

Finalmente, es pertinente señalar que los análisis fueron realizados mediante el paquete computacional SPSS en su versión 10.0.

Capítulo III

3 Introducción

En este capítulo se describen los pasos para la construcción de los cinco índices que representan y miden cada una de las dimensiones en las que se definió el concepto de identidad étnica de los indígenas migrantes. Se presenta la selección de los indicadores, así como la selección de los rangos de cada uno de ellos. Para la construcción de los índices se empleó el método de rangos sumados; y para los cortes de las categorías de cada uno de los índices se utilizaron dos métodos la técnica de análisis de conglomerados y el método de estratificación de Dalenius. Lo anterior con la finalidad de identificar en el análisis cual de estos dos métodos se ajusta mejor al tipo de análisis que estamos realizando.

3.1 Construcción de los Índices

Como se mencionó en el capítulo anterior, los conceptos muy amplios son difícilmente medibles ya que encierran una gran complejidad y vaguedad en su contenido. Un claro ejemplo de lo anterior es el concepto de identidad, este concepto abarca tantas dimensiones que si intentamos definirlo por completo quedaríamos lejos de lograrlo. Al pretender medir conceptos complejos es importante, antes que nada, delimitarlo para definir con qué parte de ese gran total se va a trabajar y resaltar los diferentes aspectos que la distinguen, es decir, descomponer esa noción en diferentes dimensiones.

Para el caso que nos ocupa, descomponer a la identidad en varias dimensiones nos permite obtener mayor precisión en la medición del concepto, sin embargo se pierde riqueza, ya que lo estamos acotando, pero será de mayor utilidad al intentar su medición. Las dimensiones, a su vez, estarán determinadas por una serie de indicadores. La selección de estos indicadores se basó en el análisis teórico previo; por lo tanto, las dimensiones son distintos aspectos en que se puede considerar un concepto. Además, para poder medir algún concepto, en particular el concepto de identidad, las dimensiones deben ser tales que puedan ser mensurables (González 1998).

Para el caso de este estudio, el concepto de identidad de los indígenas migrantes lo estructuramos en cinco dimensiones:

1. Autovaloración de la pertenencia étnica
2. Costumbres y Tradiciones indígenas.
3. Lengua indígena.
4. Relación con el lugar de origen o lugar de origen de sus padres.
5. Relación con personas de su mismo grupo étnico en el lugar de asentamiento

Las cinco dimensiones de la identidad étnica reconocidas en este estudio se miden a través de cinco índices: índice de autovaloración, índice de conservación de la lengua, índice de percepción de la pérdida de tradiciones y costumbres indígenas, índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres, e índice de relación con personas de su misma etnia en el lugar de asentamiento.

Para la construcción de éstos índices se utilizó el método de “Rangos sumados”. Se recurrió a este método debido a que las respuestas de los indicadores son de tipo categórico. Para el procesamiento fue necesario darle un valor numérico a cada categoría, es decir, asignarles una peso o ponderación para utilizar dicho método. Por lo tanto, el número de rangos quedó en función de la cantidad de opciones de respuesta de cada pregunta. Se asignó el rango mayor (cantidad) a la respuesta que reflejara mayor conservación del objetivo de estudio. Por ejemplo, a las preguntas seleccionadas para describir la variable lengua, el rango mayor se le dio a las respuestas que reflejaran mayor conservación de la misma.

Como estrategia para mejorar las condiciones de confiabilidad en las mediciones se propone dar rangos (pesos) iguales a atributos y frecuencias²⁸ iguales; es decir, si la respuesta “a” de la pregunta “A” es considerada de igual importancia en la descripción de la variable objetivo que la respuesta “b” de la pregunta “B” el rango asignados a cada

²⁸ Frecuencias que indiquen continuidad de un hecho por ejemplo si la pregunta fuera ¿que tan seguido visita su lugar de origen? Resp: 1 vez al año, dos veces al año etc.

respuesta debe ser el mismo. Por ejemplo si a la respuesta “sí” de la pregunta: “¿guarda relación con el lugar de origen porque tiene familiares?” se le asigna el rango 3 (a dicha respuesta); ahora, al “sí” de la pregunta. “¿guarda relación con el lugar de origen porque tiene amigos?” el rango asignado deberá ser 3, siempre y cuando se considere que ambos indicadores reflejan un mismo peso con respecto a la variable objetivo, en este caso la variable “relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres”.

A continuación se describen y construyen cada uno de los pasos propuestos para la construcción de los índices.

3.2 Cálculo de índices

3.2.1 Índice de autovaloración de la pertenencia étnica

El índice de autovaloración nos permite medir a través de sus percepciones qué tanto se sienten identificados como indígenas los entrevistados.

3.2.1.1 Indicadores del índice de autovaloración de pertenencia étnica

Variables	Indicadores	Rangos			
		3	2	1	0
O53new	53 Usted como se siente más maya, otomí, ..., igual o menos que mexicano?	más que mexicano	igual que mexicano	menos que mexicano	ns / nc
O54new	54 ¿Qué tan orgullosos se siente de ser maya?	mucho	poco	nada	ns / nc / otra

Para el cálculo de este índice se asignaron rangos iguales (bajo criterio del investigador) a las respuestas (de los indicadores) que se consideraron reflejaban intensidades similares en el sentimiento de pertenencia hacia sus orígenes étnicos, en este caso los mayores rangos representan mayor arraigo hacia sus orígenes étnicos.

Para construir el índice se omitieron los casos en los que la respuesta de al menos uno de los indicadores se reportó como “no contesta” o “no sabe” porque en estas situaciones la respuestas no tienen sentido. Una vez calculados los valores del índice con la técnica de rangos sumados se dividieron dichos valores entre el número de indicadores que integran el

índice, de modo que los valores estén acotados entre uno y tres (ver cuadro 3.1), para facilitar la comparación con el resto de los índices. El índice se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Índice de autovaloración} = (o53_{new} + o54_{new})/2$$

Cuadro 3.1
Resultado del índice de autovaloración a la pertenencia étnica

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje de frecuencia
1	28	2.88
1.5	92	9.48
2	205	21.13
2.5	299	30.82
3	346	35.67
<i>Total</i>	<i>970</i>	<i>100</i>

En la cuadro 3.1 se observa que la mayor proporción de las respuestas se centran en las calificaciones mas altas del índice, más del 60% cuenta con un valor igual o mayor a 2.5 lo que indica que la población de estudio presentan un alto nivel de autovaloración a la pertenencia étnica.

3.2.2 Índice de percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas

Las conservación de tradiciones y costumbres indígenas denota parte de la identidad étnica, son simbolismos que denotan rasgos de procedencia de sus raíces culturales. El hecho de migrar sumerge al individuo en una nueva cultura y por ende nuevas costumbres, y ¿Qué pasa con las costumbres que propongo los define como indígenas, una vez que han migrado a un nuevo entorno? Se construyo el índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres con el objetivo de medir que tanto perciben los propios indígenas que pierden estas tradiciones y costumbres al migrar a las ciudades.

3.2.2.1 Indicadores del índice de percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas

Variables	Indicadores	Rangos			
		3	2	1	0
o25_3new	25_3 ¿Cuándo viene la gente del pueblo a vivir a la ciudad usted cree que se pierden las costumbres?	No	si, en parte / depende	si	ns / nc
o25_7new	25_7 ¿Cuándo viene la gente del pueblo a vivir a la ciudad usted cree que se pierden las fiestas y celebraciones?	No	si, en parte / depende	si	ns / nc

3.2.2.2 Cálculo del índice de conservación de tradiciones y costumbres

Para el cálculo de este índice los rangos mas altos se asignaron a las respuestas de cada indicador que denotara mayor pérdida de las tradiciones y costumbres, además se omitieron los casos con respuestas no contestadas en los indicadores ya que representaban respuestas que no tenían sentido.

Se construyó el índice por el método de rangos sumados y los resultados se dividieron entre la cantidad de indicadores que evalúan este índice, de modo que los valores oscilan entre uno y tres (ver cuadro 3.2). El índice fue calculado de la siguiente manera:

Índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres = $(o25_3new + o25_7new)/2$

Cuadro 3.2
Resultados del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje de frecuencia
1	213	20.55
1.5	81	7.81
2	261	25.19
2.5	106	10.23
3	375	36.19
<i>Total</i>	<i>1036</i>	<i>100</i>

Dada la construcción de este índice la calificación más baja representa poca percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres y por ende la más alta es decir el número tres representa mucha percepción de pérdida de las tradiciones y costumbres, dado que se pretende categorizar en tres grupos. En la cuadro 3.3 se observa que una gran proporción (36.19) se centra en la calificación más alta, es decir en la opinión de que el migrar a la ciudad afecta en la conservación de sus tradiciones y costumbres.

3.2.3 Índice de conservación de la lengua

La lengua es un elemento que se ha caracterizado por ser la principal forma de identificación hacia los indígenas por parte de los no indígenas. El índice de conservación de la lengua procura medir la intensidad del uso y conocimiento de la lengua indígena por parte de los migrantes.

3.2.3.1 Indicadores del índice de conservación de la lengua

Variables	Indicadores	Rangos			
		3	2	1	0
112new	112 ¿Usted habla lengua indígena?	si	no la habla pero la entiende	no la habla ni la entiende	nc
o24rec	23 ¿En que lugares habla su lengua indígena?	En todos los lugares, especialmente en el trabajo y la ciudad	Todos los lugares, menos trabajo y ciudad	no la habla	nc

3.2.3.2 Cálculo del índice de conservación de la lengua

En la construcción del índice se descartaron aquellos individuos que no contestaron ya sea porque no quisieron o no supieron, se asignaron los rangos mas grandes a las respuestas de los indicadores que reflejaron mayor conservación de la lengua. En la pregunta: “¿En qué lugares habla la lengua indígena?” se les dio el rango de dos (correspondiente a un nivel medio) a aquellos que no hablaban la lengua en el trabajo o la ciudad, ya que se consideró que el hablar la lengua en dichos lugares refleja a personas con un alto nivel en el uso de su lengua.

Los valores obtenidos de calcular el índice por medio de rangos sumados se dividieron entre dos, de modo que los valores del índice varían entre uno y tres (ver cuadro 3.3). La fórmula para el cálculo del índice fue la siguiente:

$$\text{Índice de conservación de la lengua} = (112\text{new} + 024\text{rec})/2$$

Cuadro 3.3
Resultados del índice de conservación de la lengua

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje de frecuencia
1	253	24.35
1.5	180	17.32
2	80	7.69
2.5	373	35.89
3	153	14.72
<i>Total</i>	<i>1039</i>	<i>100</i>

En la cuadro 3.3 se observa que la mayor proporción cae en la calificación 2.5 del índice de conservación de la lengua. Interpretar dicha calificación en términos de una escala donde el máximo sea mucha y el mínimo sea nada de conservación de la lengua, interpretar los valores intermedios resulta un poco complicado por lo que en la sección 3.3.1.3 se proponen dos criterios de clasificación para categorizar dichos valores de modo que se formen grupos para ajustarlos a una escala mas fácil de interpretar, como podría ser mucho, poco o nada de conservación de la lengua.

3.2.4 Índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres

El índice de relación con su lugar de origen procura capturar en una sola variable un conjunto de opiniones sobre el estado en el que se encuentra las relaciones o lazos creados entre los indígenas migrantes a las grandes ciudades y su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres. Entendemos como lazos a familiares, parientes, amigos y obligaciones que los ligue con dicho lugar, o por el simple agrado del lugar.

3.2.4.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres

Variables	Indicadores	Rangos		
		2	1	0
O26_2new	26_2 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? porque tengo familia	si mención	no mención	nc
O26_3new	26_3 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? porque tengo propiedades	si mención	no mención	Nc
O26_4new	26_4 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? porque tengo amigos	si mención	no mención	Nc
O26_5new	26_5 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? porque están allí mis muertos	si mención	no mención	Nc
O26_6new	26_6 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? porque tengo obligaciones y compromisos que cumplir	si mención	no mención	Nc
O26_7new	26_7 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? por las fiestas y tradiciones	si mención	no mención	Nc
O26_8new	26_8 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? por la costumbre	si mención	no mención	Nc
O26_9new	26_9 ¿Por qué sigue teniendo relación con el pueblo donde nació, o donde nacieron sus padres? le gusta mucho el lugar	si mención	no mención	Nc

3.2.4.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres

El criterio utilizado en este índice es que entre mas sean las razones los una con el lugar de origen mayor es el nivel de relación que guardan con su comunidad de origen. Por lo tanto, se les dio a las respuestas “si” el rango de dos y a las respuestas “no” el rango uno, por tanto entre mas respuestas “si” tenga el encuestado el índice se clasificará en el nivel de mayor relación.

El índice se calculó de la siguiente manera:

$$\text{Índice de relación con su lugar de origen o con el lugar de origen de sus padres} = (\text{o26_2new} + \text{o26_3new} + \text{o26_4new} + \text{o26_5new} + \text{o26_6new} + \text{o26_7new} + \text{o26_8new} + \text{o26_9new})/8$$

En el caso de este índice no se omitieron los pocos casos sin respuesta en alguno de los indicadores ya que no representaban mas allá del 1%. Con la finalidad de acotar los resultados del índice entre 1 y 2 se dividió entre ocho.

En la siguiente cuadro 3.4 se observan los valores del índice calculado por rangos sumados:

Cuadro 3.4
Resultados del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje de frecuencias
1	198	18.83
1.13	18	1.71
1.25	32	3.04
1.38	54	5.13
1.5	85	8.08
1.63	138	13.13
1.75	235	22.45
1.88	160	15.22
2	131	12.46
<i>Total</i>	<i>1051</i>	<i>100</i>

En la cuadro 3.4 se observa que la mayor proporción cae en la calificación 1.75 del índice Relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres, al igual que el índice

anterior interpretar dicha calificación en términos de una escala donde el máximo sea mucha, y el mínimo sea nada de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres, (en este caso alrededor del 50 por cien se encuentra en valores altos del índice) interpretar los valores intermedios resulta un poco complicado por lo que en la sección 3.3.1.4 se proponen dos criterios de clasificación para categorizar dichos valores de modo que se formen grupos para ajustarlos a una escala mas fácil de interpretar como podría ser mucho, poco o nada de relación.

3.2.5 Índice de relación en el lugar de asentamiento

El índice de “relación con su lugar de asentamiento” busca comprender los niveles de confianza y participación en eventos de la comunidad que tienen los individuos migrantes con individuos de su misma etnia que radican en el mismo lugar donde habitan, es decir el índice pretende medir la convivencia y las relaciones de confianza entre individuos del mismo grupo étnico.

Estas relaciones en algunos casos han permitido que los miembros de estos grupos se organicen para demandar a las autoridades beneficios que requieren como son la demanda de vivienda, o la instalación de servicios básicos (luz, agua, pavimento, drenaje), entre otros. El organizarse además de proporcionarles beneficios ayuda a su identificación como miembros de la misma etnia, al verse rodeados por individuos que comparten los mismos rasgos culturales y por ende una cosmovisión similar (Figueroa 1998)..

Este índice se dividió en dos dimensiones: la primera denominada Confianza y la segunda Participación.

3.2.5.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento

3.2.5.1.1 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión confianza

Variable	Indicadores	Rangos			
		3	2	1	0
o29_1new	29_1 ¿Qué tanto se lleva usted con personas de su grupo de asentamiento?	mucho	poco	nada	ns / nc
o50_2new	50_2 ¿Qué tanto confía usted en la gente de su grupo o asentamiento?	mucho	poco / depende	nada	ns

3.2.5.1.2 Indicadores del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión participación

Variables	Indicadores	Valores o Rangos			
		3	2	1	0
o66_1new	66_1 ¿Cómo participa en actividades de su grupo o asentamiento? fiestas religiosas	ayuda en la organización / ayuda con todo	ayuda con dinero ayuda con trabajo ayuda con materiales	no ayuda	ns / nc
o66_3new	66_3 ¿Cómo participa en actividades de su grupo o asentamiento? para mejorar el lugar donde vive	ayuda en la organización / ayuda con todo	ayuda con dinero ayuda con trabajo ayuda con materiales	no ayuda	ns / nc

3.2.5.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento

3.2.5.2.1 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión confianza

Una relación de confianza denota comunicación y lazos estrechos entre los individuos, por tanto entre mayor confianza sientan entre sí, mayor será el nivel de relación que guarden en el lugar de asentamiento.

Para el cálculo de este índice se omitieron aquellos individuos que no supieron o que no contestaron en algunos de los indicadores y se calculó con la siguiente fórmula:

$$(o29_1new + o50_2new)/2$$

Se dividió dicha dimensión del índice entre dos de manera que los valores de éste estuviesen acotados entre uno y tres, los resultados se observan en el cuadro 3.5

Cuadro 3.5
Resultados del índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión confianza

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje de frecuencia
1	12	1.17
1.5	72	7.05
2	397	38.88
2.5	309	30.26
3	231	22.62
<i>Total</i>	<i>1021</i>	<i>100</i>

3.2.5.2.2 Cálculo del índice de relación con su lugar de asentamiento: dimensión participación

Dentro de un grupo es importante la organización, ya que permite alcanzar metas como grupo, se midió la participación que guardan los indígenas migrantes en su lugar de asentamiento especialmente en actividades que denotan arraigo hacia ciertos orígenes como es la celebración de fiestas particularmente de índole religioso, y para mejoras del lugar.

Al igual que en los demás índices se omitieron a aquellos individuos que no supieron o no contestaron en alguno de los dos indicadores que conforman esta dimensión del índice. El cálculo del índice se representa con la fórmula:

$$\text{índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Participación} = (\text{o66_1new} + \text{o66_3new})/2$$

Se dividió entre el número de indicadores que conforman este índice de modo que los valores obtenidos estuvieron acotados entre uno y tres, los resultados se observan en la cuadro 3.6.

Cuadro 3.6
Resultados del índice de relación en su lugar de asentamiento dimensión participación

Valores subíndice	frecuencia f(y)	Porcentaje
1	171	16.68
1.5	197	19.22
2	455	44.39
2.5	121	11.81
3	81	7.9
<i>Total</i>	<i>1025</i>	<i>100</i>

3.3 Cortes

Como se mencionó anteriormente la determinación por buscar criterios de clasificación para los valores obtenidos por el método de rangos sumados, se debió a que, si se pretende usar una escala donde el límite superior sea mucho y el inferior sea nada, los valores intermedios resultan complicados de interpretar, por lo que se propone agrupar los valores obtenidos en cada índice y clasificarlos en tres grupos que denoten por ejemplo: mucha relación, poca relación y nada de relación.

Los dos criterios propuestos para realizar los cortes son el análisis de conglomerados y el método de estratificación de Dalenius.

3.3.1 Cortes a través de la técnica multivariada de análisis de conglomerados

Para el cálculo de los conglomerados se recurrió al programa estadístico SPSS.10 y se aplicó un análisis de conglomerados no jerárquico conocido como de K-medias, y la métrica utilizada fue la euclideana.

Una vez construidos los conglomerados, el paquete estadístico no especifica a que nivel de la escala (mucho, poco o nada) corresponden dichos conglomerados. Para establecer que nivel representa cada conglomerado, se pueden determinar regresando a la base de datos y ver en que conglomerado caen las respuestas con calificaciones más altas de cada indicador (utilizado para formar el índice), o a partir de cruces entre simples entre los índices y las variables utilizadas para su construcción.

3.3.1.1 Cortes del índice de autovaloración a la pertenencia étnica

Para el análisis de este índice se proponen tres grupos de clasificación:

1. individuos con nula o baja autovaloración de la percepción étnica, es decir individuos que no perciben un sentimiento de arraigo y orgullo hacia su grupo étnico.
2. individuos con nivel “medio” de autovaloración a la pertenencia étnica.
3. individuos que reflejan una alta autovaloración de la pertenencia étnica.

Los conglomerados resultantes son los siguientes:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Bajo	120	12.37
2.- Medio	504	51.95
3.- Alto	346	35.67
Total	970	100

3.3.1.2 Cortes del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas

Se desean obtener tres grupos de clasificación que denoten los siguientes niveles:

1. Nivel bajo de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres
2. Nivel medio de percepción de la pérdida de sus tradiciones y costumbres
3. Nivel alto de percepción de la pérdida de sus tradiciones y costumbres.

Los conglomerados resultantes fueron los siguientes:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Baja percepción de pérdida	294	28.37
2.- Media percepción de pérdida	367	35.42
3.- Alta percepción de pérdida	375	36.19
Total	1036	100

3.3.1.3 Cortes del índice de conservación de la lengua

Se propuso la formación de tres grupos que denoten las siguientes características:

1. Baja o Nula conservación de la lengua
2. Media conservación de la lengua
3. Alta conservación de la lengua

Los conglomerados quedaron integrados de la siguiente manera:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Bajo	433	41.67
2.- Media	80	7.69
3.- Alta	526	50.62
<i>Total</i>	<i>1039</i>	<i>100</i>

3.3.1.4 Cortes para el índice de relación con su lugar de origen o el de sus padres

Los grupos o categorías de clasificación se proponen de la siguiente manera:

1. Nula o baja relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres
2. Relación media con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres
3. Relación alta con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

a) clasificación por análisis de conglomerados

Se construyeron los conglomerados con ayuda del paquete estadístico SPSS.10 y quedaron de la siguiente forma:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nula o Baja relación	248	23.59
2.- Relación media	277	26.35
3.- Relación alta	526	50.04
<i>Total</i>	<i>1051</i>	<i>100</i>

3.3.1.5 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento

3.3.1.5.1 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento: dimensión confianza

Los conglomerados resultantes fueron los siguientes:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nula o baja confianza	12	1.17
2.- Confianza media	469	45.93
3.- Confianza alta	540	52.88
<i>Total</i>	<i>1021</i>	<i>100</i>

3.3.1.5.2 Cortes del índice de relación en su lugar de asentamiento: dimensión participación

Los conglomerados resultantes fueron los siguientes:

Conglomerados	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nunca participa (bajo o nulo)	171	16.68
2.- Participa (media)	773	75.41
3.- Participa y Organiza (alta)	81	7.9
<i>Total</i>	<i>1025</i>	<i>100</i>

3.3.2 Clasificación a través de la técnica de Dalenius

Los niveles de clasificación de los grupos son exactamente los mismos que se utilizaron con conglomerados para el caso de todos los índices (ver punto 3.3.1).

3.3.2.1 Índice de autovaloración a la pertenencia étnica

Valores índice	$f(y)$	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	28	5.29	5.29
1.5	92	9.59	14.88
2	205	14.32	29.2
2.5	279	17.69	46.89
3	346	21.69	68.58
<i>Total</i>	<i>970</i>		<i>65.09</i>

Dado que $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 65.09$ los límites o puntos de división que permiten minimizar la varianza entre los elementos de un estrato son: 21.69 y 43.39 y por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma donde Límite Cum es el límite acumulado de la raíz de $f(y)$:

Estratos	Límite acum	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nada	14.88	120	12.37
2.- Poca	46.49	504	51.95
3.- Mucha	65.09	346	35.67
<i>Total</i>		<i>970</i>	<i>100</i>

3.3.2.2 Cortes del índice de percepción de la pérdida de las costumbres y tradiciones indígenas

Valores subíndice	f(y)	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	213	14.59	14.59
1.5	81	9	23.59
2	261	16.16	39.75
2.5	185	13.6	53.35
3	275	16.58	69.93
<i>Total</i>	<i>1036</i>		<i>69.41</i>

Dada $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 69.41$ los límites o puntos de corte que permiten minimizar la varianza entre los elementos de un estrato deberían estar en: 23.13 y 46.27. Sin embargo, nuestros valores son discretos por lo que por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma:

Estratos	Límite acum	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nada de percepción de pérdida	23.59	294	28.37
2.- Poca percepción de pérdida	50.05	367	35.42
3.- Mucha percepción de pérdida	69.41	375	36.19
<i>Total</i>		<i>1036</i>	<i>100</i>

3.3.2.3 Cortes del índice de conservación de la lengua

Valores subíndice	f(y)	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	253	15.91	15.91
1.5	180	13.42	29.32
2	80	8.94	38.27
2.5	277	16.64	54.91
3	153	12.37	67.28
<i>Total</i>	<i>1039</i>		<i>69.95</i>

Dado $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 69.95$ los límites o puntos de corte que permiten minimizar la varianza entre los elementos de un estrato deberían estar en: 23.31 y 46.62 por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma:

Estratos	Nivel	Límites	Frecuencia	Porcentaje
1	Nada	29.32	433	41.67
2	Poco	38.27	80	7.69
3	Mucha	69.95	526	50.62
<i>Total</i>			1039	100

3.3.2.4 Cortes del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

Valores subíndice	f(y)	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	198	14.07	14.07
1.13	18	4.24	18.31
1.25	32	5.66	23.97
1.38	54	7.35	31.32
1.5	85	9.22	40.54
1.63	138	11.75	52.29
1.75	233	15.27	67.56
1.88	360	18.98	86.54
2	511	22.52	109.06
<i>Total</i>	1051		91.71

Dado $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 91.71$ los límites o puntos de corte que permiten minimizar la varianza

entre los elementos de un estrato deberían estar en: 30.57y 61.14 por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma:

Estratos	Límite acum	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nula relación	31.32	302	28.7
2.- Poca relación	67.62	458	43.6
3.- Mucha relación	91.71	291	27.7
<i>Total</i>		1051	100

3.3.2.5 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento

3.3.2.5.1 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento: dimensión confianza

Valores subíndice	f(y)	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	12	3.46	3.46
1.5	72	8.49	11.95
2	397	19.92	31.87
2.5	379	19.55	43.45
3	231	15.2	64.65
Total	1021		64.65

Dado $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 64.65$ los límites o puntos de corte que permiten minimizar la varianza

entre los elementos de un estrato deberían estar en: 21.55, 43.1 y 64.65 por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma:

Estratos	Límite acum	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nada de confianza	11.95	84	8.22
2.- Poca confianza	49.45	706	69.14
3.- Mucha confianza	64.65	231	22.62
Total		1021	100

3.3.2.5.2 Cortes del Índice de relación en el lugar de asentamiento: dimensión participación

Valores subíndice	f(y)	$\sqrt{f(y)}$	$\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)}$
1	171	13.08	13.08
1.5	197	14.04	27.11
2	455	21.35	48.44
2.5	121	11	59.44
3	51	7	66.44
Total	1025		68.44

Dado $\sum_{x_0}^n \sqrt{f(y)} = 68.44$ los límites o puntos de corte que permiten minimizar la varianza

entre los elementos de un estrato deberían estar en: 22.88 y 45.62 por lo tanto los estratos quedaron de la siguiente forma:

Estratos	Límite de corte	Frecuencia	Porcentaje
1.- Nunca participa (nulo o bajo)	27.11	368	35.9
2.- Participa (medio)	48.44	455	44.39
3.- Participa y Organiza (alto)	68.44	202	19.7
Total		1025	100

N = 1025

3.4 Contraste entre los resultados obtenidos por análisis de conglomerados y por estratos de Dalenius

Al hacer un cruce entre los resultados de agrupar por la técnica de Dalenius y agrupar por conglomerados se obtiene que ambos criterios coinciden en un 100% en su clasificación para todos los índices excepto en el caso del: el índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y el índice de relación con su lugar de asentamiento en su dimensión de confianza.

En el anexo 1 se muestran una serie de cuadros que ilustran el cruce entre los resultados obtenidos por análisis de conglomerados y los resultados obtenidos de agrupar por medio de estratos de Dalenius.

3.5 Selección del criterio de clasificación mas adecuado

Con el fin de determinar el criterio de clasificación que denotara una mejor agrupación se hizo una evaluación de consistencia interna que consiste en realizar un cruce entre el índice clasificado de cada una de las técnicas con los indicadores que se utilizaron para su construcción. Dado que, como se mencionó anteriormente, en todos los índices se obtuvo que ambas técnica coinciden en un 100%, a excepción del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y el índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión confianza en los que al hacer el cruce entre los índices con los indicadores que se utilizaron para formarlos (consistencia interna) se encontró en ambos

mayor concordancia en la clasificación hecha por conglomerados. Por lo tanto resultó ser mejor la clasificación hecha por conglomerados ya que los resultados presentan una mayor consistencia en relación a las variables que los forman que con la técnica de estratificación de Dalenius.

3.6 Conclusiones del capítulo

Se propusieron cinco las dimensiones para describir parte de la identidad de los grupos étnicos de migrantes en este estudio. Para la construcción de cada índice se aplicó el método de análisis de conglomerados y la técnica de estratificación de Dalenius para dividir en tres niveles de clasificación los resultados del cálculo de los índices. Al hacer una evaluación de consistencia interna, la clasificación de los grupos hecha por conglomerados resultó de manera mas satisfactoria para la cantidad de niveles de clasificación propuestos que los grupos formados por Estratos de Dalenius. Por esta razón es por lo que en este estudio se propone utilizar las clasificaciones delimitadas por conglomerados.

Capítulo IV

RESULTADOS

4 Introducción

En este capítulo se analizan los resultados de los distintos índices (clasificados con la técnica multivariada análisis de conglomerados) según la etnia de pertenencia y se comparan con cuatro variables denominadas de control: sexo, generación de migración²⁹, edad y escolaridad del informante (ver anexo 2), variables que consideró podrían aportar diferencias en la percepción de los indígenas encuestados. Para determinar la existencia de asociación estadística se realizó la prueba estadística ji-cuadrada.

4.1 Resultados del índice de Autovaloración de la pertenencia étnica

El que se conserve la identidad étnica como un valor entre los diversos grupos lleva implícito un sentimiento de arraigo hacia su cultura, que por motivos como el haber nacido y ser educados inmersos en ella (o al menos sus padres) forma parte de su identidad, sentimiento que se ve reflejado en la autovaloración como individuos.

El índice de “autovaloración a la pertenencia étnica” mide el sentimiento de pertenencia a sus orígenes étnicos que tienen los indígenas una vez influenciados por un nuevo entorno y, por ende, una nueva cultura.

De los migrantes o hijos de migrantes el 35.7% de los encuestados conservan un fuerte apego hacia sus orígenes étnicos, es decir, perciben un estrecho sentimiento de autovaloración a su pertenencia étnica, un poco más de la mitad (52%) se clasificaron en un nivel medio de arraigo; es decir, su sentimiento hacia ser indígena no sobrepasa su condición de mexicano, y 12.4% percibe un nivel bajo (cuadro 4.1).

²⁹ La variable generación de migración se divide en dos categorías : (1) primera generación, que se refiere a los migrantes en sí independientemente de la edad, (2) segunda generación, se refiere a los hijos de migrantes indígenas independientemente de la edad.

Cuadro 4.1
Índice de Autovaloración a la pertenencia étnica según el grupo étnico

Etnia	Índice			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Mazahuas	5.7	43.8	50.5	100
Otomíes	9.1	34.8	56.1	100
Zapotecas	24.3	55.8	19.9	100
Mayas	10.9	62.9	26.2	100
Triquis	2.7	50.9	46.4	100
<i>Total</i>	<i>12.4</i>	<i>52.0</i>	<i>35.7</i>	<i>100</i>

Fuente de la base de datos: Proyecto "Perfil de los indígenas en ciudades de México".

N = 970

En el cuadro 4.1 se observa diferencias de percepción de autovaloración a la pertenencia étnica en las cinco etnias estudiadas, sin embargo habrá que determinar estadísticamente si existen diferencias significativas, por lo que hacemos uso de la prueba estadísticas ji-cuadrada (ver anexo 3) con las siguientes hipótesis.

Hipótesis

H₀: No existe asociación entre el índice de autovaloración a la pertenencia étnica y el grupo étnico de pertenencia.

H₁: Existe asociación entre el índice de autovaloración a la pertenencia étnica y el grupo étnico de pertenencia.

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	970	ji-cuadrada (8) = 121.086	0.000

A un nivel de significancia del .05, rechazamos H₀, por lo tanto existe asociación entre el índice de autovaloración y el grupo étnico de pertenencia, es decir existen diferencias significativas en la percepción según el grupo étnico. En este caso, al parecer los Otomíes y los Mazahuas son los que registran el mayor arraigo o sentimiento de pertenencia y los menos el grupo étnico Zapoteca.

4.1.1 Resultados del índice de Autovaloración a la pertenencia étnica análisis según etnia y las variables de control

Como lo establecimos, al construir el índice de autovaloración a la pertenencia étnica se determinaron tres categorías: nivel bajo, nivel medio y nivel alto. En el cuadro 1 del anexo 4 se presentan los resultados del índice, según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. Las hipótesis son las siguientes y los resultados se muestran en el cuadro 4.2

Ho: No existe asociación entre la variable i y el índice de autovaloración a la pertenencia étnica para el grupo étnico j (existe independencia por lo tanto no existe asociación)

H1: Existe asociación entre la variable i y el índice de autovaloración a la pertenencia étnica para el grupo étnico j . (no existe independencia por lo tanto existe asociación)

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomíe, Zapoteca, Maya, Triqui

cuadro 4.2
Resultados de la pueba ji-cuadrada del Índice de autovaloración a la pertenencia étnica
análisis según etnia y las variables de control

Variables de Control	Mazahuas				Otomies				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p
Sexo	194	2.145	2	0.342	132	0.141	2	0.932	267	0.88	2	0.67	267	0.404	2	0.817	110	0.792	2	0.672
Generación	192	2.759	2	0.252	132	9.175	2	0.01	250	10.28	2	0.008	267	12.4	2	0.002	110	3.689	2	0.158
Escolaridad	194	11.96	4	0.018	132	14.28	4	0.009	267	13.7	8	0.09	267	17.04	6	0.009	110	6.699	4	0.153
Edad	194	11.84	6	0.086	132	11.67	4	0.02	267	8.345	8	0.4	267	31.33	8	0.001	110	0.435	4	0.979

en este caso X representa el valor de la ji-cuadrada

Mazahuas

A un nivel de significancia de .05 se rechaza Ho para la variable escolaridad y con un nivel de significancia de .10 pasa lo mismo para la variable edad; en el resto de las variables no hay suficiente evidencia estadística para rechazar Ho. Por lo tanto (con los niveles de significancia mencionados) las variables edad y escolaridad están asociadas con el índice de autovaloración a la pertenencia étnica es decir existe relación entre dichas variables.

Por lo tanto se encontró que en los mazahuas entre menor sea su nivel de escolaridad tendrán un mayor sentimiento de pertenencia hacia sus orígenes étnicos, (siendo los que reportan el mayor arraigo aquellos que no cuentan con algún tipo de instrucción académica) y (con un nivel de significancia de .10) los del grupo de edad de 35 a 44 años.

Otomíes

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para las variables generación de migración, escolaridad y edad. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables con el índice de autovaloración a la pertenencia étnica, es decir, existen diferencias significativas en la percepción dependiendo del la generación de migración, la escolaridad y la edad que tengan los indígenas otomíes migrantes.

Por lo tanto, si se observa el cuadro 1 del anexo 4 el sentimiento de arraigo hacia sus orígenes étnicos es mayor en los de primera generación de migración (57.4%) que en los de segunda generación (50%). Los Otomíes con estudios de primaria incompletos (68.2%) y en el grupo de edad de 25 a 34 años (68.2%) declararon sentir un mayor arraigo a su pertenencia étnica.

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 se rechaza la hipótesis nula para la variable generación de migración y con un nivel de significancia de .10 se rechaza H_0 para la variable escolaridad . Por lo tanto (con sus respectivos niveles de significancia) existe asociación entre las variables generación de migración y escolaridad con el índice de autovaloración, lo que quiere decir que hay diferencias significativas en la percepción entre los de primera y segunda generación de migración, y en la percepción de los zapotecas con diferentes niveles de escolaridad.

Por lo tanto los zapotecas de primera generación de migración son los que conservan un mayor sentimiento de arraigo a sus orígenes étnicos, como los mazahuas, con un nivel de escolaridad de primaria.

Mayas

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para todas las variables de control excepto la variable sexo. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables con el índice de autovaloración a la pertenencia étnica, es decir la percepción de los individuos de primera generación difiere significativamente (en relación) con la que tienen los de segunda generación de migración, así como la percepción entre los otomíes con distintos niveles de escolaridad y de diferentes edades.

Por lo tanto son los mayas de primera generación (32.4%) sin estudios (44%) y los del grupo de edad de 45 a 54 (48.7%) los que sienten un mayor arraigo hacia sus orígenes (ver cuadro 1 anexo 4).

Triquis

A un nivel de significancia de .05 no existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto el sentimiento de pertenencia hacia sus orígenes es estadísticamente independiente del sexo, de la generación de migración, del nivel de escolaridad e inclusive de la edad de los indígenas migrantes del grupo étnico triqui.

4.2 Resultados del Índice de conservación de la lengua indígena

¿Vale o no vale la pena mantener la lengua indígena? 93.1% de los indígenas encuestados declaró que sí valía la pena, 4.7% que valía mantenerla en parte y 1.6% declaró que no valía la pena mantenerla. En las últimas décadas se ha reducido el número de hablantes de lengua indígena por diversas causas, ¿qué tanto la migración ha influido en esta pérdida? Sin duda se necesitarían analizar más que la percepción de los indígenas para determinar las posibles causas o al menos una aproximación de las mismas. El estudio "Perfil de los indígenas en ciudades de México" registró que entre los indígenas encuestados, el 43.8% consideró que el migrar no es un factor que provoque o determine la pérdida de su lengua, el 11.7% que la migración afecta sólo una parte, y el 43.3% cree que la migración sí es un factor que hace que se pierda la lengua.

Se construyó un índice de manejo de la lengua con el fin de determinar que tanto se ha conservado la lengua entre los indígenas o hijos de indígenas migrantes a grandes entornos urbanos. (ver cuadro 4.3).

Cuadro 4.3
Índice de conservación y manejo de la lengua indígena según grupo étnico

Etnia	Índice			
	Bajo	Medio	Alto	Total
Mazahuas	41.2	12.8	46.0	100
Otomíes	13.4	5.2	81.3	100
Zapotecas	72.3	6.9	20.8	100
Mayas	39.3	7.9	52.3	100
Triquis	4.3	2.6	93.0	100
Total	41.7	7.7	50.6	100

Fuente de la base de datos: Proyecto "Perfil de los indígenas en ciudades de México".

N = 1039

Se hizo una prueba de hipótesis: ji-cuadrada, para determinar si las proporciones observadas en el cuadro 4.3 difieren significativamente entre las distintas etnias.

Hipótesis

Ho: No existe asociación entre el índice de conservación de la lengua indígena y la etnia de pertenencia. (existe independencia por lo tanto no hay relación).

H1: Existe asociación entre el índice de conservación de la lengua indígena y la etnia de pertenencia. (no existe independencia por lo tanto hay relación).

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	1039	ji-cuadrada (2) = 259.83	0.000

A un nivel de significancia de .05 rechazamos Ho. Por lo tanto existe asociación entre el índice de conservación de la lengua indígena y la etnia de pertenencia, es decir, existen diferencias significativas en la conservación de la lengua entre las etnias.

Por lo tanto los Triquis y los Otomíes (93% y 81.3% respectivamente) son los que manifestaron una mayor conservación de su lengua y en menor medida en los Mayas (52.3%) y los Mazahuas (46%) en tanto que los zapotecas (20.8%) son los que se observa una mayor pérdida de la lengua.

4.2.1 Resultados del índice de percepción de la pérdida de la lengua indígena. Análisis según etnia y las variables de control

En el cuadro 2 del anexo 4 se presentan los resultados del índice de conservación y manejo de la lengua indígena, según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. La Hipótesis es la siguiente y los resultados se muestran en el cuadro 4.4.

Ho: No existe asociación entre la variable i y el índice de conservación y manejo de la lengua indígena para el grupo étnico j , (existe independencia por lo tanto no existe asociación)

H1: Existe asociación entre la variable i y el índice de conservación y manejo de la lengua indígena para el grupo étnico j , (no existe independencia por lo tanto existe asociación)

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomíe, Zapoteca, Maya, Triqui

Cuadro 4.4
Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de conservación de la lengua indígena análisis según etnia y las variables de control

Variables de Control	Mazahuas				Otomíes				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p
Sexo	211	6.14	2	0.05	134	7.64	2	0.02	289	12.7	2	0	290	0.79	2	0.67	115	4.54	2	0.34
Generación	209	58.9	2	0	134	21.4	2	0	271	84.4	2	0	290	84.4	2	0	115	7.52	2	0
Escolaridad	211	46.2	4	0	134	21.8	4	0	289	67.3	8	0	290	74.3	8	0	115	18.2	4	0.01
Edad	211	65.7	6	0	134	18.7	4	0	289	70.1	8	0	290	70.1	8	0	115	15	4	0.09

Mazahuas

A un nivel de significancia de .05 rechazamos Ho para todas las variables. Por lo tanto existe asociación entre el índice de conservación de la lengua y las variables de control, es decir existen diferencias significativas en la conservación de la lengua entre el ser hombres y ser mujer, entre ser de primera o de segunda generación de migración, entre los distintos niveles de escolaridad y entre los distintos grupos de edad.

Por lo tanto son las mujeres 53.5%, los de primera generación 66.4%, sin instrucción 80% y los del grupo de edad de 45 años y más 90.3% son los que mantienen mayor conservación de la lengua. En cuanto a la escolaridad y la edad hay una tendencia de que a menor sea el nivel de escolaridad mayor es la conservación de la lengua y a mayor edad mayor es la conservación de la misma.

Otomíes

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 en todas las variables de control. Por lo tanto existe asociación entre el índice de conservación de la lengua y las variables de control, es decir existen diferencias significativas en la conservación de la lengua entre el ser hombres y ser mujer, entre ser de primera o de segunda generación de migración, entre los distintos niveles de escolaridad y entre los distintos grupos de edad.

Por lo tanto son las mujeres 85.3%, los de primera generación 88.2%, sin instrucción 92.3% y los del grupo de edad de 25 a 34 años los que guardan mayor conservación de su lengua, en cuanto a la escolaridad se observa en el cuadro 5.2.2 que a mayor escolaridad hay una tendencia de pérdida de la lengua.

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 para todas las variables de control excepto para la variable sexo. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables con el índice de conservación de la lengua, es decir existe suficiente evidencia estadística para decir que la conservación difiere entre si son hombres o mujeres, si son de primera o segunda generación, en los distintos niveles de escolaridad y los grupos de edad.

Por lo tanto son las mujeres 29.2% los de primera generación 46.3%, sin instrucción 60% y los de 55 años en adelante los que conservan en mayor medida su lengua.

Mayas

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 para todas las variables de control excepto para la variable sexo. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables de control y el índice de conservación de la lengua, es decir la conservación de la lengua difiere significativamente entre las categorías de las variables de control.

Por lo tanto son los de primera generación 71.4%, sin instrucción 85.2%, es mas entre menor nivel de escolaridad y los del grupo de edad 45 a 54 años son los que guardan un mayor nivel de conservación de la lengua.

Triquis

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 para las variables generación de migración y escolaridad, con un nivel de significancia de .10 se rechaza H_0 para la variable edad. Por lo tanto con los respectivos niveles de significancia existe asociación entre las variables generación de migración, escolaridad y edad.

Por lo tanto son los de primera generación de migración 98.9%, los triquis sin instrucción (100%) y el 100% del grupo de edad de 25 a 34 años los que guardan mayor conservación de la lengua.

4.3 Resultados del Índice de percepción de la pérdida de las costumbres y Tradiciones

El índice “conservación de las costumbres y tradiciones” mide la opinión que tiene los indígenas migrantes en relación a la conservación de sus tradiciones y costumbres una vez realizado el movimiento migratorio a las grandes ciudades.

De acuerdo con el índice de conservación de las tradiciones y costumbres, el 36.2% de la población siente que el hecho de haber migrado a la ciudad no hace que se pierdan sus costumbres y tradiciones, en cambio el 28.4% considera que el migrar a la ciudad afecta mucho ya que hace que se pierdan, y 35.4% considera que se pierden un poco.

En el siguiente cuadro se muestran los porcentajes de clasificación de las cinco etnias estudiadas en los tres niveles propuestos.

cuadro 4.5
Índice de percepción de la pérdida de Tradiciones y Costumbres según grupo étnico

Etnia	Índice			Total
	Mucha	Poca	Nada	
Mazahuas	26.0	33.3	40.6	100
Otomíes	12.1	42.4	45.5	100
Zapotecas	39.2	36.7	24.1	100
Mayas	31.2	36.1	32.6	100
Triquis	17.5	26.3	56.1	100
Total	28.4	35.4	36.2	100

Fuente de la base de datos: Proyecto "Perfil de los indígenas en ciudades de México".

N = 1036

Para determinar la existencia de asociación entre la variable: etnia y el índice "conservación de costumbres y tradiciones" se hizo la prueba de hipótesis ji-cuadrada.

Hipótesis:

Ho: No existe asociación entre la percepción de pérdida de tradiciones y costumbres y el grupo étnico al que se pertenece. (existe independencia por lo tanto no existe relación)

H1: Existe asociación entre la percepción de pérdida de tradiciones y costumbres y el grupo étnico al que se pertenece. (No existe independencia por lo tanto existe relación).

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	1036	ji-cuadrada (8) = 64.269	0.000

Utilizando un nivel de significancia del .05, se rechaza la hipótesis nula (Ho), por lo tanto existe asociación entre la percepción de pérdida de tradiciones y costumbres y el grupo étnico al que se pertenece. Es decir el nivel de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres es diferente según la etnia de pertenencia

Por lo tanto si observamos la cuadro 5.3 sobresale que los grupos étnicos de la ciudad de México, perciben una menor pérdida de sus costumbres y tradiciones, ya que el 56.1% de los Triquis, el 45.5% de los Otomíes y el 40.6% de los Mazahuas, consideran que no se

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

pierden. Por otro lado, los que consideran que hay una pérdida de sus costumbres y tradiciones por el hecho de migrar a la ciudad son los Zapotecas con el 39.2%.

4.3.1 Resultados del índice de percepción de la pérdida de las costumbres y Tradiciones. Análisis según etnia y las variables de control

En el cuadro 3 del anexo 4 se presentan los resultados del índice de conservación de Tradiciones y Costumbres, según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. La Hipótesis es la siguiente y los resultados se muestran en el cuadro 4.6.

Hipótesis:

H₀: No existe asociación entre la variable *i* y el índice de percepción de la pérdida de las Tradiciones y Costumbres para el grupo étnico *j*, (existe independencia por lo tanto no existe asociación)

H₁: Existe asociación entre la variable *i* y el índice de percepción de la pérdida de las Tradiciones y Costumbres indígenas para el grupo étnico *j*, (no existe independencia por lo tanto existe asociación)

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomíe, Zapoteca, Maya, Triqui

Cuadro 4.6
Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de percepción de la pérdida de las tradiciones y costumbres indígenas análisis según etnia y las variables de control

Variables de Control	Mazahuas				Otomíes				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.I	p	N	X	g.I	p	N	X	g.I	p	N	X	g.I	p	N	X	g.I	p
Sexo	219	5.452	2	0.065	132	6.523	2	0.036	286	2.095	2	0.351	285	1.723	2	0.423	114	2.216	2	0.33
Generación	217	1.109	2	0.574	132	1.205	2	0.548	286	1.613	2	0.446	285	0.042	2	0.979	114	0.961	2	0.619
Escolaridad	219	4.465	4	0.347	132	18.2	4	0.001	286	7.805	8	0.453	285	10.95	8	0.09	114	3.134	4	0.536
Edad	219	1.516	6	0.958	132	15.02	4	0.005	286	16.95	8	0.031	285	17.73	8	0.023	114	7.532	4	0.11

Mazahuas

A un nivel de significancia de .10 se rechaza la hipótesis nula para la variable sexo, en el resto de las variables no hay suficiente evidencia estadística para determinar asociación entre las variables de control y el índice de pérdida de las tradiciones y costumbres. Por lo tanto existe asociación entre la variable sexo y el índice, lo que quiere decir, que difiere significativamente la percepción de los hombres y la de las mujer mazahua

Por lo tanto con un nivel de significancia de .10 el 30.3% de los hombres son los que perciben una mayor pérdida de sus tradiciones y costumbres pero también son los que consideran en mayor proporción que el migrar no es un factor que este afectando a la pérdida de las mismas (44.4%).

Otomíes

A un nivel de significancia de .05, rechazamos H_0 en todas las variables excepto en la variable generación de migración. Por tanto existe asociación entre dichas variables y el índice. Lo que quiere decir que existen diferencias significativas de percepción entre los hombres y las mujeres, entre los niveles de escolaridad y entre los grupos de edad.

Por lo tanto son los hombres 53.1%, los Otomíes con estudios incompletos de primaria (61.9%) y los mas jóvenes (61.3%) los que no perciben una pérdida de las tradiciones y costumbres por el hecho de ser migrantes.

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para la variable edad. Por lo tanto existe asociación entre el índice y la variable edad, es decir existen diferencias significativas en la percepción de los zapotecas de distinta edades.

Por lo tanto se observa en la cuadro que a excepción del grupo de edad de 15 a 24 años, a mayor edad mayor es la conservación de las tradiciones y costumbres.

Mayas

A un nivel de significancia de .05 aceptamos H_0 para las variables escolaridad y edad. Por tanto existe asociación entre el índice y las variables: escolaridad y edad, es decir la opinión difiere significativamente entre los nivel de escolaridad, y entre los grupos de edad de los mayas.

Por lo tanto son los mayas con estudios de secundaria (44%) y los del grupo de edad de 55 en adelante los que conservan en mayor medida, las tradiciones y costumbres.

Triquis

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para las variable edad y con un nivel de .10 se rechaza H_0 para la variable escolaridad. Por lo tanto con los respectivos niveles de significancia hay asociación entre el índice con las variable edad y escolaridad, es decir las diferencias de percepción entre los grupos de edad y su nivel de escolaridad son significativas.

Por lo tanto es el grupo de edad de 55 en adelante (40%) y los mayas con estudios de secundaria los que consideraron que el migrar a la ciudad no afecta en la conservación de las tradiciones y costumbres.

4.4 Resultados del Índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

El 81.2% de los indígenas migrantes entrevistados dijeron mantener relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres. Este índice mide el nivel de relación que guardan los indígenas con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres en base a las razones que declararon los une con su comunidad de origen, el criterio que se utilizó es que entre mas razones los une con la comunidad más estrecha es la relación entre los mismos.

En la siguiente cuadro se muestran los porcentajes obtenidos del cruce entre los grupos étnicos estudiados y los niveles de clasificación. Se observa que el 50% de la población mantiene mucha relación, 26.4% la mantiene poca relación y 23.6% no mantiene relación

con su comunidad de origen o la de sus padres es decir no hay razones por las que sientan o tengan relación con dicho lugar.

Cuadro 4.7

Índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres según grupo étnico

Etnia	Índice			
	Nada	Poca	Mucha	Total
Mazahuas	15.0	60.5	24.5	100
Otomíes	13.4	70.1	16.4	100
Zapotecas	35.4	34.7	29.9	100
Mayas	29.7	38.6	31.7	100
Triquis	6.9	74.1	19.0	100
Total	23.6	50.0	26.4	100

Fuente de la base de datos: Proyecto "Perfil de los indígenas en ciudades de México".

N = 1051

En el cuadro 4.7 se observan diferencias en cuanto a la relación que guardan las etnia, Para determinar si estas diferencias observadas son significativas se realizó la pruebas estadísticas: ji-cuadrada.

H₀: No existe asociación entre el índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y el grupo étnico al que se pertenece. (existe independencia por lo tanto no existe relación)

H₁: Existe asociación entre el índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y el grupo étnico al que se pertenece. (No existe independencia por lo tanto existe relación).

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	1051	ji-cuadrada	0.000

A un nivel de significancia del .05 rechazamos H₀. Por lo tanto existe asociación entre el índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y el grupo étnico al que se pertenece, es decir existen diferencias significativas entre la relación que guardan los de una etnia con las otras.

De las cinco etnias estudiadas son precisamente los grupos étnicos migrantes a la ciudad de México los que reportan los menores índices de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres: 74.1% de los Tiquis, 70.1% de los Otomíes y 60.5% de los Mazahuas y el grupo étnico que guarda mayor relación son los mayas.

4.4.1 Resultados del índice de Relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres. Análisis según etnia y las variables de control

En el cuadro 4 del anexo 4 se presentan los resultados del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres, según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. La Hipótesis es la siguiente y los resultados se muestran en el cuadro 4.8

H_0 : No existe asociación entre la variable i y el índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres para el grupo étnico j . (existe independencia por lo tanto no existe asociación)

H_1 : Existe asociación entre la variable i y el índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres para el grupo étnico j . (no existe independencia por lo tanto existe asociación)

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomí, Zapoteca, Maya, Triqui

Cuadro 4.8
Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

Variables de Control	Mazahuas				Otomies				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p
Sexo	220	2.608	2	0.271	134	0.417	2	0.812	291	0.004	2	0.998	290	8.489	2	0.014	116	0.547	2	0.761
Generación	218	21.91	2	0	134	0.279	2	0.87	273	17.99	2	0	290	34.58	2	0	116	21.98	2	0
Escolaridad	220	10.08	4	0.039	134	23.07	4	0	291	10.69	8	0.22	290	17.83	8	0.007	116	9.16	4	0.057
Edad	220	15	6	0.02	134	1.232	4	0.873	291	7.987	8	0.435	290	34.38	8	0	116	9.001	4	0.061

Mazahuas

A un nivel de significancia del .05 las variables que aportan diferencias significativas en cuanto a la relación con la comunidad de origen son: generación de migración, escolaridad y edad. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables con el índice, es decir existen diferencias significativas entre las categorías de cada variable.

En la cuadro 4.8 se observa que son los individuos de segunda generación (37.2%), mantienen lazos más estrechos con el lugar de origen que sus padres. Con respecto a la escolaridad a mayor nivel de estudios mayor es la relación y en la edad sucede lo contrario a mayor edad es menor la relación con el lugar de origen.

Otomíes

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 , para la variable escolaridad. Por lo tanto existe asociación entre el índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres y la variable escolaridad, es decir existen diferencias significativas en los niveles de relación que guardan los indígenas migrantes con distintos niveles de escolaridad

Por lo tanto los otomíes (21.1%) con estudios de primaria completos, son los que guardan una mayor relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres (ver cuadro 4 anexo 4).

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 se rechaza H_0 para la variable generación. Por lo tanto existe asociación entre el índice y dicha variable, es decir la relación que guardan los individuos de primera generación difiere significativamente con la relación que guardan los de segunda generación de migración.

Por lo tanto los individuos de primera generación (45.1%) son los que mantienen mayores relaciones con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres.

Mayas

A un nivel de significancia del .05 se rechaza la hipótesis nula para la variable generación de migración. Por lo tanto existe asociación entre el índice y la variables generación, es decir hay diferencias significativas entre los individuos de primera y segunda generación de migración en cuento a la relación que guardan con el lugar de origen.

Por lo tanto los de primera generación (35.2%) son los que mantienen mayores relaciones con su comunidad de origen.

Triquis

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para la variable generación, y a un nivel de significancia de .10 se rechaza H_0 para la variable escolaridad y la variable edad. Por lo tanto la generación de migración, la escolaridad y la edad (estas últimas con un nivel de significancia de .10) determinan diferencias significativas en el nivel de relación que los migrantes guardan con su comunidad de origen.

Por lo tanto los de primera generación son los que mantiene lazos más estrechos con su lugar de origen a diferencia de los de segunda generación de migración. Hay una tendencia en los triquis en que a mayor escolaridad y mayor edad las relaciones son cada vez mas estrechas con el lugar de origen.

4.5 Resultados del Índice de relación con indígenas del mismo grupo étnico en su lugar de asentamiento

Como se explicó en el capítulo anterior este índice se dividió en dos dimensiones la primera mide las relaciones basadas en el nivel de confianza que existe entre los mismos indígenas en su lugar de asentamiento, denominada confianza, y la segunda dimensión mide el grado de participación que tienen los encuestados cuando se organizan las celebraciones religiosas y mejoras del lugar donde radican, partiendo de que una mayor participación fomenta que exista una mayor y mejor relación en el lugar de asentamiento.

No es igual que un indígena migrante conviva y se relacione sólo con personas ajenas a su cultura y por ende distintas costumbres, que aunque este alejado de su comunidad de origen conviva y se relacione en el nuevo entorno con personas en sus mismas condiciones y misma cultura, esta última situación permitió que en algunos casos se reconstruya o refuerce parte de su identidad étnica³⁰.

4.5.1 Resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Confianza

De los grupos estudiados, 52.9% tienen mucha relación, 38.9% mantienen poca relación y 8.2% no tienen relación (ver cuadro 5 anexo 4).

En el siguiente cuadro 4.9 se muestran los porcentajes obtenidos del cruce entre los grupos étnicos y el índice de Relación Con su lugar de asentamiento dimensión: confianza.

Cuadro 4.9
Índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión confianza según grupo étnico

Etnia	Índice			Total
	Bajo	Medio	Alto	
Mazahuas	7.9	38.9	53.2	100
Otomíes	6.3	47.6	46.0	100
Zapotecas	4.9	34.3	60.8	100
Mayas	13.8	48.4	37.8	100
Triquis	5.3	16.8	77.9	100
Total	8.2	38.9	52.9	100

Fuente de la base de datos: construcción del autor

Antes de hacer una conclusión de que etnia es la que guarda mayor confianza entre los mismos indígenas migrantes es importante determinar si estas diferencias observadas en el cuadro 4.9 son significativas o no, por lo que se hicieron pruebas de hipótesis; ji-cuadrada

³⁰ El caso de migrantes zapotecas en los Angeles California quienes aun a pesar de estar en otro entorno siguen realizando las fiestas típicas de su lugar de origen con y los alimentos que usan los traen desde México para que sean como son las fiestas en su pueblo

H₀: No existe asociación entre el índice relación con el lugar de asentamiento dimensión: Confianza y el grupo étnico al que se pertenece (existe independencia por lo tanto no existe relación).

H₁: Existe asociación entre el índice relación con el lugar de asentamiento dimensión: confianza y el grupo étnico al que se pertenece (no existe independencia por lo tanto existe relación).

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	1021	ji-cuadrada (8) =	0.000

Utilizando un nivel de significancia del .05, se rechaza la hipótesis nula (H₀), por lo tanto existe asociación entre el índice y la etnia de pertenencia. Es decir existen diferencias significativas entre las etnias y la confianza de las relaciones que mantienen con su lugar de asentamiento.

Por lo tanto los Triquis (77.9%) son los que se consideran tienen mayor confianza en sus relaciones con personas de su grupo étnico en su lugar de asentamiento y los menos el grupo étnico maya (37.8%).

4.5.1.1 Resultados del índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión confianza. Análisis según etnia y las variables de control

En el cuadro 5 del anexo 4 se presentan los resultados del índice relación en el lugar de asentamiento dimensión: Confianza, según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. La Hipótesis es la siguiente y los resultados se muestran en el cuadro 4.10.

H₀: No existe asociación entre la variable *i* y el índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Confianza para el grupo étnico *j*. (existe independencia por lo tanto no existe asociación)

H1: Existe asociación entre la variable i y el índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión: Confianza para el grupo étnico j . (no existe independencia por lo tanto existe asociación)

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomí, Zapoteca, Maya, Triqui

Cuadro 4.10
Resultado de la prueba ji-cuadrada del índice de relación con su lugar de asentamiento:
dimensión confianza análisis según etnia y las variables de control

Variables de Control	Mazahuas				Otomies				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p
Sexo	216	5.34	2	0.017	126	6.044	2	0.048	283	2.57	2	0.277	283	3.352	2	0.187	113	2.701	2	0.259
Generación	214	1.109	2	0.726	126	8.534	2	0.014	286	1.054	2	0.59	283	2.101	2	0.35	113	4.175	2	0.124
Escolaridad	216	4.465	4	0.807	126	13.25	4	0.01	283	3.019	8	0.864	283	9.208	8	0.162	113	7.372	4	0.117
Edad	216	1.516	6	0.633	126	7.245	4	0.012	283	3.51	8	0.898	283	5.531	8	0.7	113	5.004	4	0.287

Mazahuas

Con un nivel de significancia del .05 rechazamos H_0 para la variable sexo, en el resto de las variables no existe suficiente evidencia estadística para rechazar H_0 . Por lo tanto existe asociación entre el índice y las variables sexo, es decir existen diferencias significativas entre la confianza de las relaciones que mantienen los hombres con la confianza de las relaciones que mantienen las mujeres con personas de su mismo grupo étnico en el lugar de asentamiento.

Por lo tanto los hombres (55.2%) son los que tienen mayor confianza en las relaciones en el lugar de asentamiento (ver cuadro 5 anexo 4).

Otomies

A un nivel de significancia del .05 rechazamos H_0 en las variables sexo, generación de migración y escolaridad. Por lo tanto existe asociación entre dichas variables y el índice. Lo que quiere decir que la relación que guardan los hombres difiere significativamente de la relación que guardan las mujeres, y de igual manera para la variable generación de migración y la variable escolaridad.

Por lo tanto los hombres, los de primera generación y los de mayores niveles de escolaridad (53.1%, 51%, y 50% respectivamente) son los que mantienen las relaciones más estrechas en el lugar de asentamiento.

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 no existe suficiente evidencia estadística para determinar asociación entre las variables sexo, generación, escolaridad y edad con el índice. Por lo tanto no rechazamos H_0 . Es decir, ninguna de las variables aporta diferencias significativas en cuanto a si unos tienen mayor o menor relación en el lugar de asentamiento.

Mayas

A un nivel de significancia del .05 no rechazamos H_0 en todas las variables. Por lo tanto no existe asociación entre las variables sexo, generación, escolaridad y edad con el índice. Es decir no existen diferencias significativas entre las categorías de las variables.

Triquis

A un nivel de significancia de .05 no rechazamos H_0 en todas las variables. Por lo tanto no existe asociación entre las variables de control con el índice de confianza de las relaciones.

4.5.2 Resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: participación

De los indígenas encuestados se encontró que el 7.9% además de participar en organizaciones de la comunidad colabora en la organización, se reportó un porcentaje alto 75.4% de la población que participa y solo el 16.7 dijo nunca participar (ver cuadro 4.11)

Cuadro 4.11
Índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión participación según grupo étnico

Etnia	Índice			
	Nunca	Poco	Mucho	Total
Mazahuas	15.7	78.8	5.5	100
Otomies	7.7	84.6	7.7	100
Zapotecas	18.2	71.3	10.5	100
Mayas	22.6	71.0	6.5	100
Triquis	10.6	79.6	9.7	100
Total	16.7	75.4	7.9	100

Fuente de la base de datos: Proyecto "Perfil de los indígenas en ciudades de México".

N = 1025

Para valuar si las diferencias observadas en la cuadro difieren significativamente se realizó la prueba estadística ji-cuadrada.

Ho: No existe asociación entre el índice relación con el lugar de asentamiento dimensión: participación y el grupo étnico al que se pertenece (existe independencia por lo tanto no existe relación).

H1: Existe asociación entre el índice relación con el lugar de asentamiento dimensión: participación y el grupo étnico al que se pertenece (no existe independencia por lo tanto existe relación).

Variable	N	Valor del estadístico de prueba	P
Etnia	1025	ji-cuadrada (8) = 23.746	0.003

A un nivel de significancia de .05 se rechaza Ho. Por lo tanto existen diferencias significativas entre la etnia de pertenencia en relación con la participación que tienen los indígenas cuando se unen para realizar una fiesta o mejoras en su lugar de asentamiento.

4.5.2.1 Resultados del índice de Relación en el lugar de asentamiento dimensión: Participación. Análisis según etnia y las variables de control

En el cuadro 6 del anexo 4 se presentan los resultados del índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: participación , según grupo étnico y las variables de control.

Se realizó un análisis estadístico de asociación para cada una de las etnias, con las variables denominadas de control. La Hipótesis es la siguiente y los resultados se muestran en el cuadro 4.12.

Hipótesis:

Ho: No existe asociación entre la variable i y el índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: participación para el grupo étnico j (existe independencia por lo tanto no existe asociación).

H1: Existe asociación entre la variable i y el índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: participación para el grupo étnico j (no existe independencia por lo tanto existe asociación).

donde

i = sexo, generación de migración, escolaridad y edad

j = Mazahua, Otomíe, Zapoteca, Maya, Triqui

Cuadro 4.12
Resultados de la prueba ji-cuadrada del índice de relación en el lugar de asentamiento:
dimensión participación análisis según etnia y las variables de control

Variables de Control	Mazahuas				Otomies				Zapotecas				Mayas				Triquis			
	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p	N	X	g.l	p
Sexo	217	0.767	2	0.681	130	0.806	2	0.668	266	1.244	2	0.537	279	1.87	2	0.393	113	7.642	2	0.022
Generación	215	6.944	2	0.031	130	3.419	2	0.181	266	2.646	2	0.266	279	6.298	2	0.043	113	0.157	2	0.924
Escolaridad	217	4.489	4	0.344	130	8.533	4	0.074	266	6.117	8	0.634	279	6.671	6	0.352	113	6.026	4	0.197
Edad	217	12.59	6	0.05	130	5.104	4	0.277	266	8.113	8	0.422	279	12.69	8	0.129	113	1.202	4	0.878

Mazahuas

A un nivel de significancia de .10 rechazamos Ho para la variable edad, en el resto de las variables no existe suficiente evidencia estadística para rechazar Ho. Por lo tanto existe asociación entre el índice y la variable edad, es decir existen diferencias significativas entre la participación que guardan dependiendo de su edad

Por lo tanto los mas jóvenes son los que en mayor proporción además de participar organizan los eventos.

Otomíes

A un nivel de significancia de .10 rechazamos H_0 para la variable escolaridad. Por lo tanto existe asociación entre dicha variable y el índice. Lo que quiere decir que la participación varía según el nivel de escolaridad de los encuestados.

Por lo tanto son aquellos con estudios de primaria incompleta son los que además de participar colaboran en mayor proporción en la organización de la comunidad.

Zapotecas

A un nivel de significancia de .05 no existe suficiente evidencia estadística para determinar asociación entre las variables sexo, generación, escolaridad y edad con el índice. Por lo tanto no rechazamos H_0 . Es decir, ninguna de las variables aporta diferencias significativas en cuanto a si unos tienen mayor o menor relación en el lugar de asentamiento.

Mayas

A un nivel de significancia del .05 rechazamos H_0 para la variable generación de migración. Por lo tanto existe asociación entre dicha variable con el índice, es decir existen diferencias significativas entre la participación que tienen los individuos considerados de primera generación y la participación que guardan los de segunda generación.

Por lo tanto los de segunda generación son los que declararon en mayor medida ser los que además de participar colaboran en la organización.

Triquis

A un nivel de significancia de .05 rechazamos H_0 para las variables sexo. Por lo tanto existe asociación entre las variables sexo y el índice de confianza en las relaciones, es decir existen diferencias significativas en la confianza que sienten los hombres a la confianza que sienten las mujeres en las personas de su etnia en su lugar de asentamiento.

Por lo tanto los hombres (14.3%) son los que reportaron mayores niveles de participación en comparación con las mujeres (5.3%).

Conclusiones finales

Hemos encontrado que la elaboración de un índice que permita medir una variable tan compleja como la de identidad étnica no es tarea sencilla. Con todo, hacerlo permite dar una medida del grado de pertenencia (según su percepción) de los grupos estudiados de su identidad étnica. Sin embargo, es conveniente resaltar de que nos topamos con dificultades en cuestiones metodológicas y de manejo del instrumento dadas las limitantes ya antes mencionadas.

Índice de autovaloración

Los Otomíes fueron los que registraron el mayor arraigo o sentimiento de pertenencia y los menos el grupo étnico Zapoteca. Al contrastarlo con las variables de control, la variable sexo no representó diferencias en la percepción para los cinco grupos étnicos; es decir, la percepción de autovaloración es indistinta del sexo. La variable generación de migración tuvo asociación en la percepción de los migrantes otomíes, zapotecas y mayas donde los de primera generación son los que reportaron mayor arraigo. La variable escolaridad determinó diferencias de percepción para todas las etnias, excepto en los Triquis. Y se encontró que los indígenas con menores niveles de escolaridad (primaria o sin instrucción) son los que mantienen un sentimiento mas estrecho a su condición de indígenas. Por último, la variable edad reflejó diferencias de percepción para las etnias Mazahua, Otomí y Maya y se encontró, además, que los indígenas de edades intermedias son los que declaran un mayor sentimiento de pertenencia.

Índice Conservación de la lengua

Los triquis y los otomíes son los que guardan mayor conservación de la lengua y los zapotecas los que menos. La variable sexo representó diferencias en el nivel de conservación de la identidad étnica que guardan las etnias Mazahua, Otomí y Zapotecas donde las mujeres son las que la conservan más. En todas las etnias hay mayor conservación de la lengua en los de primera generación de migración que en los de segunda. El nivel de escolaridad influye en la conservación de la lengua ya que al parecer entre mas estudios tengan los indígenas migrantes mayor es la pérdida de la lengua. En

cuanto a la edad la conservación varía según el grupo étnico, sin embargo en los grupos mazahua y zapotecas a mayor edad, mayor es la conservación de la lengua.

Índice de Percepción de la pérdida de tradiciones y Costumbres

La variable sexo sólo reportó diferencias de percepción en las etnias Otomíes, y con un nivel de significancia de .10 en los Mazahua. En ambas los hombres consideraron que el migrar a la ciudad no afecta en la conservación de las tradiciones y costumbres. La variable generación de migración no aportó diferencias significativas en la percepción, es decir, la percepción de la pérdida o conservación es indistinta si son de primera o de segunda generación. La variable escolaridad aportó diferencias significativas en la percepción de los grupos étnicos Otomíes y Mayas (con estudios de primaria incompleta y estudios de secundaria respectivamente). La variable edad reportó diferencias significativas en los grupos étnicos Otomíes, Zapotecas, y Mayas; en los Otomíes los más jóvenes (y en el resto de las etnias son los más viejos) son los que consideraron que el migrar a la ciudad no afecta en la conservación de las tradiciones y costumbres.

Índice de Relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

El grupo étnico maya es el que guardan mayor relación con su comunidad de origen. La variable sexo sólo representó diferencias en las relaciones que tienen con la comunidad de origen para el grupo étnico maya y los hombres (38.4%) son los que más la mantienen. La variable generación reportó diferencias en todas las etnias excepto en los Otomíes y aquellos los de primera generación son los que tienen mayor relación. La variable escolaridad identificó diferencias en todas las etnias, excepto en el grupo étnico Zapoteca. Principalmente aquellos con estudios de primaria son los que más mantienen relación, y en cuanto a la variable edad existe una tendencia en los Triquis y los Mazahuas de que a mayor edad mayor relación guardan con el lugar de origen.

Índice de Relación con su lugar de asentamiento dimensión: confianza

Los Triquis (77.9%) son los que mantienen una mayor confianza en las relaciones en su lugar de asentamiento, seguidos de los Zapotecas (60.8%) y los Mazahuas (53.2%), Al

contrastar el índice para cada etnia con las variables de control se encontró que la variable sexo denotó diferencia en la confianza de las relaciones para las etnias Mazahua y Otomíe, en ambas fueron los hombres los que tuvieron mejores relaciones con parado con las mujeres. Las variables generación de migración y escolaridad representaron diferencias en el grupo étnico Otomíe en donde los de primera generación y mayores niveles de escolaridad son los que mantienen mejores relaciones. El resto de las variables rechazaron en todos los casos la existencia de asociación con el índice.

Índice de Relación con su lugar de asentamiento dimensión: Participación

El grupo étnico Zapoteca es el que reportó tener mayores niveles de participación con miembros de su mismo grupo étnico en su lugar de asentamiento. En cuanto a las variables de control, la variable sexo solo reporto diferencias significativas en el grupo étnico triqui, siendo los hombres los que además de participar, organizan a la comunidad tanto para realizar fiestas de carácter religioso, como para mejoras del lugar donde radican. La variable generación de migración representó diferencias en los mayas siendo los que más organizan y participan los de segunda generación de migración. La variable escolaridad representa diferencia en los Otomíes pero a un nivel de significancia de .10, y por último la edad en los mazahuas representó diferencias tanto en el nivel de organización como el de participación, los del grupo de edad más joven quienes tuvieron mayor representatividad.

Por lo tanto se reafirma la hipótesis de investigación de que existen diferencias de percepción en cuanto a su condición étnica según el grupo étnico. Las diferencias dentro de cada grupo según el sexo, edad, escolaridad y generación, varía según el grupo étnico de pertenencia, aunque en general se podría decir que la percepción es la misma si se es hombre a si se es mujer o si se tiene más o menos escolaridad, por lo tanto no necesariamente son las mujeres, ni los indígenas sin instrucción los que perciben una mayor pérdida de su identidad, más sin embargo, en general se apoya la tesis en cuanto a que los de primera generación y los más viejos son los que perciben más esa pérdida de su identidad étnica.

Algunos comentarios

Migrantes a la ciudad de México

Las etnias estudiadas que migraron a la ciudad de México: Mazahua, Otomí y Triqui, son las que reportaron mayor sentimiento de pertenencia a su grupo étnico, por lo que se esperaba guardaran un amplio conocimiento de sus raíces, y tal vez por eso sean los grupos que más perciban una pérdida de sus tradiciones y costumbres; Son los grupos que reportaron mayor conservación de la lengua (excepto los Mazahuas, que están por debajo de los Mayas). Sin embargo, también son los grupos con menor relación con su lugar de origen o el lugar de origen de sus padres. Por lo tanto, la identidad étnica de estos grupos no se caracteriza por sus relaciones, sino más bien por cuestiones como la conservación de costumbres y tradiciones, y la conservación de la lengua.

Zapotecas migrantes a la ciudad de Minatitlán Veracruz.

De los cinco grupos estudiados los zapotecas se han distinguido por ser una etnia con tendencias muy fuertes hacia la migración, todos estos procesos migratorios tal vez sean la causa de que sea el grupo étnico que reportó menor conservación tanto de la lengua como de sus tradiciones y costumbres. Sin embargo, sus lazos o relaciones entre individuos de su mismo grupo étnico resultaron ser de los más estrechos en relación a los demás grupos estudiados, tanto con individuos en el lugar donde radican como con individuos en su comunidad de origen. Entonces su identidad étnica ha perdido fuerza desde el punto de vista del manejo y conservación de la lengua y tradiciones, pero se ha recobrado desde el punto de vista de relaciones humanas; característica peculiar y posible causa de su sobrevivencia como grupo étnico.

Mayas migrantes a la ciudad turística de Cancún, Quintana Roo

No es raro que los mayas hayan migrado a Cancún, ya que la cercanía con su lugar de origen es de apenas dos horas. La identidad Maya al migrar se conjuga con la identidad de una gran cantidad de migrantes tanto del país como del extranjero, en donde la condición de indígena puede restar oportunidades para obtener algún empleo. Esto, aunado a influencias de tantas culturas y otros determinantes socio culturales, ha hecho que no se sientan o se

autoperciban como indígenas. Aún a pesar de ser el grupo con mayor relación con su lugar de origen, un poco menos que los Zapotecas, no conservan sus tradiciones y costumbres, y en cuanto a la conservación de la lengua y comparándolos con el resto de los grupos están por debajo del nivel de conservación de los Otomíes y de los Triquis.

Anexo 1

Contraste entre los resultados obtenidos por análisis de conglomerados y por estratos de Dalenius

Cuadro 1

Cruce entre las clasificaciones hechas por estratos y las clasificaciones hechas por conglomerados para el índice de autovaloración a la pertenencia étnica

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	120		
2		504	
3			346

N = 970

Cuadro 2

Cruce entre el índice de percepción de la pérdida de tradiciones y costumbres clasificado por estratos de Dalenius con el índice clasificado por conglomerados

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	294		
2		367	
3			375

N = 1036

Cuadro 3

Cruce entre las clasificaciones por estratos y las clasificaciones por conglomerados para el índice de conservación de la lengua

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	433		
2		80	
3			526

N = 1039

Cuadro 4

Cruce de la clasificación por estratos y la clasificación por conglomerados del índice de relación con el lugar de origen o el lugar de origen de sus padres

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	248	54	-
2	-	223	235
3	-	-	291

N = 1051

Cuadro 5

Cruce entre las clasificaciones por estratos y las clasificaciones por conglomerados para el índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Confianza

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	84		
2		397	309
3			231

N = 1021

Cuadro 6

Cruce entre las clasificaciones por estratos y las clasificaciones por conglomerados para el índice de relación en el lugar de asentamiento dimensión: Participación

Estratos	Conglomerados		
	1	2	3
1	171	197	
2		455	
3		121	81

N = 1025

Anexo 2

Prueba de Hipótesis Ji-cuadrada

Sean X y Y variables cualitativas representadas en la siguiente matriz:

	x_1	x_2	\cdots	x_c
y_1	a_{11}	a_{12}	\cdots	a_{1c}
y_2	a_{21}	a_{22}	\cdots	a_{2c}
\vdots	\vdots	\vdots	\ddots	\vdots
y_r	a_{r1}	a_{r2}	\cdots	a_{rc}

donde $a_{i\cdot} = \sum_{j=1}^c a_{ij}$, $a_{\cdot j} = \sum_{i=1}^r a_{ij}$ y $\sum_{i=1}^r a_{i\cdot} = a_{\cdot\cdot}$

Hipótesis de prueba

H₀: No existe asociación entre X y Y

Vs

H₁: Existe asociación entre X y Y

Estadístico de prueba: (Ji-cuadrada calculada)

$$\chi_k^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}}$$

donde $e_{ij} = \frac{a_{i\cdot} \cdot a_{\cdot j}}{a_{\cdot\cdot}}$ que se distribuye $\chi_{(r-1, j-1)}^2$

Rechazo H₀ si:

Ji-cuadrada calculada > Ji-cuadrada de cuadros.

Anexo 3

Cuadro 1

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de Autovaloración a la pertenencia étnica según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo 211	Hombre	44.8	49.4	5.8
	Mujer	55.1	39.3	5.6
	Total	50.5	43.8	5.7
Generación 209	Primera	55.0	39.2	5.8
	Segunda	44.4	51.4	4.2
	Total	51.0	43.8	5.2
Escolaridad 211	Sin instrucción	70.8	27.1	2.1
	Primaria	46.9	46.9	6.2
	Secundaria +	37.5	54.2	8.3
	Total	50.5	43.8	5.7
Edad 211	15 - 24	37.7	51.9	10.4
	25 -34	55.6	42.2	2.2
	35 - 44	63.6	34.1	2.3
	45 +	57.4	39.3	3.3
	Total	50.5	43.8	5.7

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 283	Hombre	17.9	56.6	25.5
	Mujer	22.1	54.9	23.0
	Total	19.9	55.8	24.3
Generación 265	Primera	29.2	53.1	17.7
	Segunda	13.9	57.7	28.4
	Total	20.8	55.6	23.6
Escolaridad 283	Sin instrucción	19.0	61.9	19.1
	Primaria	31.0	48.8	20.2
	Secundaria	15.9	55.6	28.5
	Preparatoria	6.1	65.3	28.6
	Licenciatura o carr	20.0	56.0	24.0
Total	19.9	55.8	24.3	
Edad 283	15 - 24	12.7	57.1	30.2
	25 -34	13.3	63.3	23.4
	35 - 44	25.5	51.0	23.5
	45 - 54	28.3	51.7	20.0
	55 +	21.2	54.5	24.3
Total	19.9	55.8	24.3	

Otomíes				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 132	Hombre	54.5	36.4	9.1
	Mujer	57.6	33.3	9.1
	Total	56.1	34.8	9.1
Generación 132	Primera	57.4	37.0	5.6
	Segunda	50.0	25.0	25.0
	Total	56.1	34.8	9.1
Escolaridad 132	Sin instrucción	50.0	46.2	3.8
	Primaria inc.	68.2	27.3	4.5
	Primaria comp +	50.0	27.8	22.2
	Total	56.1	34.8	9.1
Edad 132	15 - 24	50.0	33.3	16.7
	25 -34	68.2	27.3	4.5
	35 +	50.0	50.0	0.0
	Total	56.1	34.8	9.1

Triquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 115	Hombre	43.6	54.5	1.9
	Mujer	49.1	47.3	3.6
	Total	46.4	50.9	2.7
Generación 115	Primera	51.2	46.5	2.3
	Segunda	29.2	66.7	4.1
	Total	46.4	50.9	2.7
Escolaridad 115	Sin instrucción	65.2	34.8	0.0
	Primaria	46.7	50.0	3.3
	Secundaria +	29.6	66.7	3.7
	Total	46.4	50.9	2.7
Edad 115	15 - 24	43.5	54.3	2.2
	25 -34	48.6	48.6	2.8
	35 +	48.3	48.3	3.4
	Total	46.4	50.9	2.7

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 287	Hombre	26.7	63.8	9.5
	Mujer	25.8	62.3	11.9
	Total	26.2	62.9	10.9
Generación 287	Primera	32.4	58.4	9.2
	Segunda	12.2	73.2	14.6
	Total	26.2	62.9	10.9
Escolaridad 287	Sin instrucción	44.0	52.0	4.0
	Primaria inc.	33.6	55.2	11.2
	Primaria comp.	12.7	74.6	12.7
	Secundaria inc.	17.4	71.7	10.9
Total	26.2	62.9	10.9	
Edad 287	15 - 24	10.6	72.1	17.3
	25 -34	29.6	61.1	9.3
	35 - 44	31.8	65.9	2.3
	45 - 54	48.7	43.6	7.7
	55 +	38.5	53.6	7.9
Total	26.2	62.9	10.9	

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Cuadro 2

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de conservación de la lengua según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo 211	Hombre	37.1	16.5	46.4
	Mujer	53.5	9.6	36.8
	Total	46.0	12.8	41.2
Generación 209	Primera	10.7	66.4	22.9
	Segunda	16.7	12.8	70.5
	Total	12.9	46.4	40.7
Escolaridad 211	Sin instrucción	80.0	6.0	14.0
	Primaria	45.5	14.5	40.0
	Secundaria +	13.7	15.7	70.6
	Total	46.0	12.8	41.2
Edad 211	15 - 24	17.1	14.5	68.4
	25 -34	39.6	15.1	45.3
	35 - 44	68.6	13.7	17.6
	45 +	90.3	3.2	6.5
	Total	46.0	12.8	41.2

Otomíes				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 132	Hombre	77.3	10.6	12.1
	Mujer	85.3	-	14.7
	Total	81.3	5.2	13.5
Generación 132	Primera	88.2	4.5	7.3
	Segunda	50.0	8.3	41.7
	Total	81.3	5.2	13.5
Escolaridad 132	Sin instrucción	92.3	-	7.7
	Primaria inc.	88.6	6.8	4.6
	Primaria comp +	57.9	10.5	31.6
	Total	81.3	5.2	13.5
Edad 132	15 - 24	66.1	11.3	22.6
	25 -34	95.5	-	4.5
	35 +	92.9	-	7.1
	Total	81.3	5.2	13.5

Triquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 115	Hombre	94.7	3.5	1.8
	Mujer	91.4	1.7	6.9
	Total	93.0	2.6	4.4
Generación 115	Primera	98.9	-	1.1
	Segunda	73.1	11.5	15.4
	Total	93.0	2.6	4.4
Escolaridad 115	Sin instrucción	100.0	-	-
	Primaria	96.8	1.6	1.6
	Secundaria +	78.6	7.1	14.3
	Total	93.0	2.6	4.4
Edad 115	15 - 24	85.4	6.3	8.3
	25 -34	100.0	-	-
	35 +	96.9	-	3.1
	Total	93.0	2.6	4.4

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 283	Hombre	13.2	5.9	80.9
	Mujer	29.2	8.0	62.8
	Total	20.8	6.9	72.3
Generación 265	Primera	46.3	10.7	43.0
	Segunda	2.7	4.7	92.6
	Total	22.1	7.4	70.5
Escolaridad 283	Sin instrucción	60.0	16.0	24.0
	Primaria	33.7	9.8	56.5
	Secundaria	8.8	7.4	83.8
	Preparatoria	1.9	-	98.1
	Licenciatura o carré	13.5	3.8	82.7
Total	20.8	6.9	72.3	
Edad 283	15 - 24	3.1	1.5	95.4
	25 -34	4.6	4.6	90.8
	35 - 44	17.9	8.9	73.2
	45 - 54	39.1	10.9	50.0
	55 +	51.3	10.3	38.4
Total	20.8	6.9	72.3	

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 287	Hombre	54.8	8.7	36.5
	Mujer	51.2	7.3	41.5
	Total	52.8	7.9	39.3
Generación 287	Primera	71.4	8.0	20.6
	Segunda	12.1	7.7	80.2
	Total	52.8	7.9	39.3
Escolaridad 287	Sin instrucción	85.2	3.7	11.1
	Primaria inc.	72.2	4.5	23.3
	Primaria comp.	33.8	11.7	54.5
	Secundaria inc.	15.1	13.2	71.7
Total	52.8	7.9	39.3	
Edad 287	15 - 24	17.2	9.5	73.3
	25 -34	70.0	10.0	20.0
	35 - 44	70.2	8.5	21.3
	45 - 54	87.8	2.4	9.8
	55 +	84.6	3.8	11.6
Total	52.8	7.9	39.3	

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Cuadro 3

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de percepción de la pérdida de las costumbres y tradiciones según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo 211	Hombre	44.4	25.3	30.3
	Mujer	37.5	40.0	22.5
	Total	40.6	33.3	26.0
Generación 209	Primera	39.7	35.9	24.4
	Segunda	43.0	29.1	27.9
	Total	41.0	33.2	25.8
Escolaridad 211	Sin instrucción	34.7	44.9	20.4
	Primaria	40.4	30.7	28.9
	Secundaria +	46.4	28.6	25.0
	Total	40.6	33.3	26.0
Edad 211	15 - 24	39.8	32.5	27.7
	25 - 34	41.8	29.1	29.1
	35 - 44	42.0	36.0	22.0
	45 +	38.7	38.7	22.6
	Total	40.6	33.3	26.0

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 283	Hombre	24.2	40.3	35.5
	Mujer	24.1	32.8	43.1
	Total	24.1	36.7	39.2
Generación 265	Primera	27.5	32.5	40.0
	Segunda	21.6	38.5	39.9
	Total	24.3	35.8	39.9
Escolaridad 283	Sin instrucción	16.7	37.5	45.8
	Primaria	28.9	32.2	38.9
	Secundaria	20.9	35.8	43.3
	Preparatoria	17.3	38.5	98.1
	Licenciatura o carrer	30.2	43.4	26.4
Total	24.1	36.7	39.2	
Edad 283	15 - 24	29.7	34.4	35.9
	25 - 34	14.9	44.8	40.3
	35 - 44	18.2	30.9	50.9
	45 - 54	21.3	42.6	36.1
	55 +	43.6	25.6	30.8
Total	24.1	36.7	39.2	

Otomíes				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 132	Hombre	53.1	31.3	12.1
	Mujer	38.2	52.9	14.7
	Total	45.5	42.4	12.1
Generación 132	Primera	44.4	44.4	11.2
	Segunda	50.0	33.6	16.4
	Total	45.5	42.4	12.1
Escolaridad 132	Sin instrucción	38.5	57.7	7.7
	Primaria inc.	61.9	28.6	9.5
	Primaria comp +	36.8	36.8	26.4
	Total	45.5	42.4	12.1
Edad 132	15 - 24	61.3	25.8	12.9
	25 - 34	28.6	57.1	4.5
	35 +	35.7	57.1	7.1
	Total	45.5	42.4	12.1

Triquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 115	Hombre	58.6	20.7	20.7
	Mujer	53.6	32.1	14.3
	Total	56.1	26.3	17.5
Generación 115	Primera	55.7	25.0	1.1
	Segunda	57.7	30.8	11.5
	Total	56.1	26.3	17.5
Escolaridad 115	Sin instrucción	56.0	28.0	-
	Primaria	62.3	23.0	14.7
	Secundaria +	42.9	32.1	25.0
	Total	56.1	26.3	17.6
Edad 115	15 - 24	66.7	18.8	17.5
	25 - 34	38.2	41.2	-
	35 +	59.4	21.9	3.1
	Total	56.1	26.3	17.5

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 287	Hombre	29.8	40.3	29.9
	Mujer	34.8	32.9	32.3
	Total	32.6	36.1	31.2
Generación 287	Primera	33.0	36.1	30.9
	Segunda	31.9	36.3	31.8
	Total	32.6	36.1	31.2
Escolaridad 287	Sin instrucción	30.8	34.6	34.6
	Primaria inc.	32.1	39.7	28.2
	Primaria comp.	44.0	25.3	30.7
	Secundaria inc.	18.9	43.4	37.7
Total	32.6	36.1	31.2	
Edad 287	15 - 24	38.3	33.9	27.8
	25 - 34	32.8	27.6	36.6
	35 - 44	30.4	52.2	17.4
	45 - 54	14.6	41.5	43.9
	55 +	40.0	28.0	32.0
Total	32.6	36.1	31.2	

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Cuadro 4

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de relación con su lugar de origen so el lugar de origen de sus padres según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo	Hombre	22.2	58.6	19.2
	Mujer	26.4	62.0	11.6
	Total	24.5	60.5	15.0
Generación	Primera	16.7	73.5	9.8
	Segunda	37.2	41.9	20.9
	Total	24.8	61.0	14.2
Escolaridad	Sin instrucción	20.0	66.0	14.0
	Primaria	20.2	66.7	13.1
	Secundaria +	37.5	42.9	19.6
	Total	24.5	60.9	14.6
Edad	15 - 24	37.3	48.2	14.5
	25 - 34	20.0	60.0	20.0
	35 - 44	15.7	72.5	11.8
	45 +	12.9	74.2	12.9
	Total	24.5	60.5	15.0

Otomíes				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género	Hombre	15.2	72.7	12.1
	Mujer	17.6	67.6	14.8
	Total	16.4	70.1	13.4
Generación	Primera	16.4	70.9	12.7
	Segunda	16.7	66.7	16.6
	Total	16.4	70.1	13.4
Escolaridad	Sin instrucción	19.2	69.2	11.6
	Primaria inc.	9.1	90.9	0.0
	Primaria comp +	21.1	47.4	31.5
	Total	16.4	70.1	13.4
Edad	15 - 24	16.1	67.7	16.2
	25 - 34	18.2	72.7	9.1
	35 +	14.2	71.4	14.4
	Total	16.4	70.1	13.4

Triquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género	Hombre	19.0	75.9	5.1
	Mujer	19.0	72.4	8.6
	Total	19.0	74.1	6.9
Generación	Primera	10.0	81.0	9.0
	Segunda	50.0	50.0	0.0
	Total	19.0	74.1	6.9
Escolaridad	Sin instrucción	16.0	72.0	12.0
	Primaria	12.7	79.4	7.9
	Secundaria +	35.7	64.3	0.0
	Total	19.0	74.1	6.9
Edad	15 - 24	31.3	62.5	6.2
	25 - 34	14.3	80.0	5.7
	35 +	6.1	84.8	9.1
	Total	19.0	74.1	6.9

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género	Hombre	30.1	34.6	35.3
	Mujer	29.7	34.8	35.5
	Total	29.9	34.7	35.4
Generación	Primera	35.2	45.1	19.7
	Segunda	27.2	29.1	43.7
	Total	30.8	36.3	32.9
Escolaridad	Sin instrucción	36.0	40.0	24.0
	Primaria	35.9	33.7	30.4
	Secundaria	33.8	27.9	36.3
	Preparatoria	15.1	43.4	41.5
	Licenciatura o carrer	26.4	34.0	39.6
Total	29.9	34.7	35.4	
Edad	15 - 24	24.6	26.2	49.2
	25 - 34	29.9	34.3	35.8
	35 - 44	32.1	39.3	28.6
	45 - 54	32.8	37.5	29.7
	55 +	30.8	38.5	30.7
Total	29.9	34.7	35.4	

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género	Hombre	23.0	41.3	35.7
	Mujer	38.4	36.6	25.0
	Total	31.7	38.6	29.7
Generación	Primera	30.7	48.7	20.6
	Segunda	34.1	16.5	49.4
	Total	31.7	38.6	29.7
Escolaridad	Sin instrucción	40.7	40.7	18.6
	Primaria inc.	27.1	49.6	23.3
	Primaria comp.	33.8	29.9	36.3
	Secundaria inc.	35.8	22.6	41.6
Total	31.7	38.6	29.7	
Edad	15 - 24	33.6	22.4	44.0
	25 - 34	30.0	41.7	28.3
	35 - 44	29.8	59.6	10.6
	45 - 54	34.1	53.7	12.2
	55 +	26.9	42.3	30.8
Total	31.7	38.6	29.7	

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Cuadro 5

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión: confianza, según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo 211	Hombre	55.2	42.7	2.1
	Mujer	51.7	35.8	12.5
	Total	53.2	38.9	7.9
Generación 209	Primera	54.7	36.7	8.6
	Segunda	51.2	41.9	6.9
	Total	53.3	38.8	7.9
Escolaridad 211	Sin instrucción	53.1	36.7	10.2
	Primaria	55.0	36.9	8.1
	Secundaria +	50.0	44.6	5.4
	Total	53.2	38.9	7.9
Edad 211	15 - 24	45.8	44.6	9.6
	25 -34	61.1	31.5	7.4
	35 - 44	54.2	37.5	8.3
	45 +	58.1	38.7	3.2
	Total	53.2	38.9	7.9

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 283	Hombre	65.1	30.9	4.0
	Mujer	56.0	38.1	5.9
	Total	60.8	34.3	4.9
Generación 265	Primera	63.9	30.3	5.8
	Segunda	59.2	36.1	4.7
	Total	61.3	33.5	5.2
Escolaridad 283	Sin instrucción	62.5	33.3	4.2
	Primaria	58.9	33.3	7.8
	Secundaria	62.1	34.8	3.1
	Preparatoria	56.0	38.0	6.0
	Licenciatura o carr	66.0	32.1	1.9
Total	60.8	34.3	4.9	
Edad 283	15 - 24	62.3	32.8	4.9
	25 -34	58.2	37.3	4.5
	35 - 44	60.0	38.2	1.8
	45 - 54	59.7	33.9	6.4
	55 +	65.8	26.3	7.9
Total	60.8	34.3	4.9	

Otomíes				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 132	Hombre	53.1	37.5	9.4
	Mujer	38.7	58.1	3.2
	Total	46.0	47.6	6.3
Generación 132	Primera	51.0	45.1	3.9
	Segunda	25.0	58.3	16.7
	Total	46.0	47.6	6.3
Escolaridad 132	Sin instrucción	29.2	62.5	8.3
	Primaria inc.	61.9	38.1	0.0
	Primaria comp +	50.0	38.9	11.1
	Total	46.0	47.6	6.3
Edad 132	15 - 24	51.7	41.4	6.9
	25 -34	52.4	42.9	4.7
	35 +	23.1	69.2	7.7
	Total	46.0	47.6	6.3

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 287	Hombre	42.1	47.9	10.0
	Mujer	34.6	48.8	16.6
	Total	37.8	48.4	13.8
Generación 287	Primera	40.4	45.6	14.0
	Segunda	32.2	54.4	13.4
	Total	37.8	48.4	13.8
Escolaridad 287	Sin instrucción	38.5	34.6	26.9
	Primaria inc.	40.6	46.9	12.5
	Primaria comp.	40.8	46.1	13.1
	Secundaria inc.	26.4	62.3	11.3
	Total	37.8	48.4	13.8
Edad 287	15 - 24	34.8	51.3	13.9
	25 -34	39.0	44.1	16.9
	35 - 44	37.8	51.1	11.1
	45 - 54	38.5	53.8	7.7
	55 +	48.0	32.0	20.0
Total	37.8	48.4	13.8	

Triquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 115	Hombre	84.2	12.3	3.5
	Mujer	71.4	21.4	7.2
	Total	77.9	16.8	5.3
Generación 115	Primera	77.0	19.5	3.5
	Segunda	80.8	7.7	11.5
	Total	77.9	16.8	5.3
Escolaridad 115	Sin instrucción	87.5	12.5	-
	Primaria	82.0	13.1	4.9
	Secundaria +	60.7	28.6	10.7
	Total	77.9	16.8	5.3
Edad 115	15 - 24	75.0	14.6	10.4
	25 -34	76.5	20.6	2.9
	35 +	83.9	16.1	-
	Total	77.9	16.8	5.3

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Cuadro 6

Cuadro de resultados expresado en porcentajes
Índice de relación con su lugar de asentamiento dimensión: participación, según grupo étnico

Mazahuas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Sexo 211	Hombre	4.1	80.6	15.3
	Mujer	6.7	77.3	16.0
	Total	5.5	78.8	15.7
Generación 209	Primera	4.7	84.5	10.8
	Segunda	7.0	69.8	23.2
	Total	5.6	78.6	15.8
Escolaridad 211	Sin instrucción	4.1	85.7	10.2
	Primaria	5.4	80.4	14.2
	Secundaria +	7.1	69.6	23.3
	Total	5.5	78.8	15.7
Edad 211	15 - 24	8.4	67.5	24.1
	25 -34	3.6	85.5	10.9
	35 - 44	2.0	83.7	14.3
	45 +	6.7	90.0	3.3
	Total	5.5	78.8	15.7

Zapotecas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 283	Hombre	10.6	68.9	20.5
	Mujer	10.4	74.1	15.5
	Total	10.5	71.3	18.2
Generación 265	Primera	10.0	76.7	13.3
	Segunda	11.5	68.2	20.3
	Total	10.8	72.0	17.2
Escolaridad 283	Sin instrucción	8.0	72.0	20.0
	Primaria	14.4	70.0	15.6
	Secundaria	6.0	77.6	16.4
	Preparatoria	7.8	66.7	25.5
	Licenciatura o carr	13.2	69.8	17.0
	Total	10.5	71.3	18.2
Edad 283	15 - 24	12.7	60.3	27.0
	25 -34	6.0	79.1	14.9
	35 - 44	14.5	70.9	14.6
	45 - 54	11.1	71.4	17.5
	55 +	7.9	76.3	15.8
	Total	10.5	71.3	18.2

Otomies				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 132	Hombre	9.4	84.4	6.2
	Mujer	6.1	84.8	9.1
	Total	7.7	84.6	7.7
Generación 132	Primera	5.7	86.8	7.5
	Segunda	16.7	75.0	8.3
	Total	7.7	84.6	7.7
Escolaridad 132	Sin instrucción	-	95.8	4.2
	Primaria inc.	13.6	77.3	9.1
	Primaria comp +	10.5	78.9	10.6
	Total	7.7	84.6	7.7
Edad 132	15 - 24	9.7	83.9	6.4
	25 -34	9.5	85.7	4.8
	35 +	-	84.6	15.4
	Total	7.7	84.6	7.7

Mayas				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 287	Hombre	5.0	68.9	26.1
	Mujer	7.5	72.5	20.0
	Total	6.5	71.0	22.6
Generación 287	Primera	5.7	75.5	18.8
	Segunda	8.0	60.9	31.1
	Total	6.5	71.0	22.6
Escolaridad 287	Sin instrucción	7.7	73.1	19.2
	Primaria inc.	3.1	75.2	21.7
	Primaria comp.	8.0	69.3	22.7
	Secundaria inc.	12.2	61.2	26.6
Total	6.5	71.0	22.6	
Edad 287	15 - 24	7.2	62.2	30.6
	25 -34	8.5	74.6	16.9
	35 - 44	4.4	77.8	17.8
	45 - 54	-	82.9	17.1
	55 +	13.0	69.6	17.4
Total	6.5	71.0	22.6	

Tlúquis				
Variables de control		Alto	Medio	Bajo
Género 115	Hombre	14.3	82.1	3.6
	Mujer	5.3	77.2	17.5
	Total	9.7	79.6	10.6
Generación 115	Primera	10.2	79.5	10.3
	Segunda	8.0	80.0	12.0
	Total	9.7	79.6	10.6
Escolaridad 115	Sin instrucción	-	80.0	20.0
	Primaria	11.5	80.3	8.2
	Secundaria +	14.8	77.8	7.4
	Total	9.7	79.6	10.6
Edad 115	15 - 24	6.4	83.0	10.6
	25 -34	12.1	78.8	9.1
	35 +	12.1	75.8	12.1
	Total	9.7	79.6	10.6

Fuente: base de datos proyecto "perfil de los indígenas en ciudades de México"

Bibliografía

- Anderson (2000) *Análisis Multivariante*, ed Prentice may, México 80-139 y 491-539pp
- Arizpe, L. (1998), *Migración etnicismo y cambio económico (un estudio sobre migrantes campesinos a la ciudad de México)*, ed El Colegio de México, México
- Babbie E, (1998) “Construcción de Métodos de investigación por encuesta”, en Métodos de investigación por encuesta, ed Fondo de cultura económica 300-331pp
- Bartolomé M, (2000) *La Construcción de la identidad en contextos multiculturales*, ed CIDE, México Cap 1 25-43pp
- De Miguel J, (1970) “Indicadores e índices en sociología” en *Boletín de Documentación del fondo para la investigación económica y social*, nom 2
- Carrasco (1986) *La sociedad indígena en el centro y occidente de México*, ed Colegio de Michoacán, México 305pp
- Cochran, W, (1980) *Técnicas de muestreo*, ed Cecs, México 169-172pp
- Contreras S, Jarquín, M Calderón M. (1999), “Cooperación rural, uso de las remesas y formación de un capital humano” en *la migración binacional: ideas para una política social especializada, Coloquio Nacional Sobre Políticas de Atención al Migrante* Gobierno constitucional del estado de Oaxaca, México.
- Everitt, B, (2001) *Cluster analysis*, ed Oxford University, London 237 pp
- Figuroa A, (1998) *Por la tierra y por los Santos identidad y persistencia cultural entre yaquis y mayos*, ed Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 13-21 y 321-393pp
- Gravitz, M, (1975) *Métodos y técnicas de las ciencias sociales*, vol II ed Hispano-Europea, Barcelona 89-135pp
- González P, (1986) “Medir en las ciencias sociales” en García, F, Ibáñez F, Alvira (comps) *El Análisis de la Realidad Social Métodos y Técnicas de Investigación*, ed Alianza, Madrid, 209-267pp
- INI (1998) *Serie monografías*. www.ini.org.mx
- Isajiw W, (1990) “Ethnic identity retention” en Breton, Isajiw, Kalbach, Reitz (eds) *Ethnic identity and equality*, ed University of Toronto, 34-91pp

Linkert R, (1947) "The sample interview survey: A fundamental tool of the social Sciences" en Dennis W *A technique for the measurement of attitudes*, nom 140, ed Univ Pittsburg, 89pp

Lomnitz L, (1994) *Redes sociales, cultura y poder : ensayos de antropología Latinoamérica*, ed FLACSO, M. A. Porrua, Mexico 374 pp

Mardia K, Kent J, Bibby J, (1980) *Multivariate analysis*, ed Z Birnbaum E Lucas, E.E.U.U, 214-220pp

Mayntz (1975) *Introducción a los métodos de la sociología empírica*, ed Alianza, Madrid 63-88pp

Medina, A. (1992) "La identidad étnica, lengua y cultura", en Méndez, L (coord.) *I Seminario sobre identidad*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Millaray M, Romero LL, (1995) *La identidad cultural en los procesos de modernización: un análisis de los cambios de nombres en sujetos mapuche 1970-1990* en <http://www.prodiversitas.bioetica.org/nota77.htm>

Montes, O. (2000) "Cultura, etnicidad y migración: los Zapotecos en los Angeles California", FALTA COMPILADOR, *Cuadernos Agrarios Migración y Mercados de Trabajo*, Nueva época, México.

Pérez, M. (1992) " La identidad como objeto de estudio", en Méndez, L (coord.) *I Seminario sobre identidad*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Pla L (1986) *Analisis multivariado: Método de componentes principales*, ed Oea, secretaria general, programa regional de desarrollo científico y tecnológico, , Washington, d.c. 94 p

Recasens A (2001) "Identidad en tanto que diferencia", en *Conferencia Inaugural, 19 del noviembre de 2001 Cuarto congreso chileno de antropología*, ed Universidad de Chile <http://www.iorana.net/otrosdoc/idendife.htm>

Rendón, J. (1992), "Notas sobre identidad, lengua y cultura", en Méndez, L (coord.) *I Seminario sobre identidad*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.

Sánchez, M. (2000) "Identidad y migración. Oaxaqueños en Napa y Sonoma, California", en FALTA COMPILADOR, *Cuadernos Agrarios Migración y Mercados de Trabajo*, Nueva época, México.

Smith E, (1991) "Ethnic identity development toward the development of a theory within the context of majority/minority status" en *Journal of counseling and development*, nom 70, 181-188pp

Sodowski G, (1995) "Ethnic Identity of Asians in the United States" en Ponterotto, Casas, Alexander (eds) *Handbook of multicultural counseling*, Oaks, 123-154pp

Soustelle (1993) *La familia otomi-pame del México central*, ed Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos, Fondo de Cultura Económica, México, 579pp

Spector, P, (1992) Summated rating scale construction and introduction, Series cuantitative applications in the social science, nom 82, ed Sege publications inc, pp82

Tappan, E., (1992) "Cultura e identidad", en Méndez, L (coord.) *I Seminario sobre identidad*, Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM, México.