



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

INSTITUTO DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTE

MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO URBANO

“Análisis espacial de los hogares con jefaturas femeninas y su relación con el rezago social en Ciudad Juárez Chih., (2000-2010)”

Que presenta:

Lic. Denisse Yssel Ortega Leal

Ciudad Juárez, Chihuahua, 13 de agosto del 2014

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	8
Antecedentes	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	14
Pregunta principal de investigación.....	15
Preguntas secundarias.....	15
Objetivos de la investigación	16
Objetivo general	16
Objetivos específicos.....	16
Hipótesis de investigación	16
Justificación.....	17
Estructura de la investigación	20
CAPÍTULO 1. FEMINIZACIÓN DE LA POBREZA URBANA.....	22
1.1 Acercamiento teórico a la pobreza urbana.....	23
1.1.1 Enfoque unidimensional: líneas de pobreza, pobreza relativa y necesidades básicas insatisfechas	26
1.1.2 Enfoque multidimensional de la pobreza.....	29
1.1.3 Vulnerabilidad social.....	31
1.2 La relación conceptual entre género y pobreza.....	32
1.3 Pobreza y jefaturas femeninas.....	36
1.4 La relación entre la planificación urbana y los estudios de pobreza con enfoque de género	41
1.5 Pobreza, género y espacio	43
Comentarios finales	45

CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA POBREZA EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA	47
2.1 El contexto demográfico de ciudad Juárez.....	50
2.2 Contexto económico de Ciudad Juárez	56
2.3 Indicadores del contexto socioeconómico de Ciudad Juárez.....	59
CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO	63
3.1 Elaboración del Índice de Rezago Social	64
3.2 Empleo del análisis exploratorio de datos espaciales	69
3.2.1 Autocorrelación espacial global y local.....	70
CAPÍTULO 4. RESULTADOS: AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL GLOBAL Y LOCAL DEL IRS y HJF 2000 – 2010.....	74
4.1 Análisis univariado del IRS ciudad Juárez, 2000-2010	74
4.2 Análisis univariado de los hogares con jefaturas femeninas en el 2000-2010.....	81
4.3 La relación global entre el IRS y los HJF en Ciudad Juárez, 2000-2010	83
4.3.1 ISR y HJF en 2000.....	84
4.3.2 ISR Y HJF en 2010	86
4.4 Análisis de los indicadores locales de asociación espacial (LISA), 2000-2010	87
4.4.1 Conglomerados urbanos del IRS 2000 - 2010	87
4.4.2 Conglomerados urbanos de HJF 2000-2010.....	89
4.4.3 <i>Conglomerados urbanos de la relación IRS y HJF, 2000 - 2010</i>	91
CONCLUSIONES.....	95
El uso del análisis exploratorio de datos espaciales.	95
Conclusiones de los resultados	97
Relevancia de este tipo de estudios en la planificación urbana.	98
Enlace con otros programas o políticas públicas con enfoque de género.....	101
Líneas futuras de investigación.....	105

ANEXOS.....	108
Anexo A Indicadores de ISR 2000	108
Anexo B Indicadores del IRS 2010.....	114
Anexo C Relación de indicadores del ISR y los HJF 2000.....	119
Anexo D Relación entre los Indicadores del ISR y los HJF 2010	125
ANEXO E Indicadores de asociación espacial población en HJF 2000-2010.....	130
ANEXO F Indicadores de ISR y los HJF 2000-2010	132
BIBLIOGRAFÍA.....	145

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tasas de desempleo en áreas urbanas de México (1992-2000).....	12
Tabla 2. Crecimiento poblacional de Ciudad Juárez.	54
Tabla 3. Proporción de localidades del estado de Chihuahua según grado de marginación 2010.	60
Tabla 4. Proporción de población del estado de Chihuahua según grado de marginación.....	61
Tabla 5. Indicadores del Índice de Rezago Social.....	65
Tabla 6. Valores propios de la matriz de correlaciones y porcentajes de varianza explicada a nivel de AGEB urbana, ciudad Juárez, 2000.....	68
Tabla 7. Gráfico de sedimentación de los valores propios de la matriz de correlaciones por AGEB urbana, 2010.....	69
Tabla 8. IM de indicadores individuales del IRS 2000	75
Tabla 9. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del IRS, 2000.	77
Tabla 10. IM de indicadores individuales del IRS 2010	79
Tabla 11. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del Índice de Rezago Social del 2010.	80
Tabla 12. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez del 2000.....	81
Tabla 13. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez, 2010.	82
Tabla 14. Medidas descriptivas y gráficos de dispersión del IRS en relación con los HJF en el 2000.	85
Tabla 15. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del IRS y HJF,2010.....	86

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Categorías dualistas.	41
Figura 2. Mapa de localización del Municipio de Ciudad Juárez.....	49
Figura 3. Crecimiento poblacional de México entre 1970 y 2010.	51
Figura 4. Crecimiento poblacional en Ciudad Juárez 1970-2010.	52
Figura 5. Evolución del crecimiento de la población en HJF en México 1970-2010.	53
Figura 6. Crecimiento poblacional en Ciudad Juárez (mujeres-hombres 1970-2010).....	55
Figura 7. Diagrama de dispersión de Morán	72
Figura 8 Comparativa del Índice de Rezago Social 2000-2010.	88
Figura 9. Comparativa HJF entre el año 2000 y 2010	90
Figura 10. Comparativa de Hogares con jefaturas femeninas con altos índices de rezago social 2000-2010.	92

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación busca desde la perspectiva espacial ofrecer una aportación a los estudios de género al incluir como variable explicativa a la dimensión espacial. Relacionando los hogares con jefaturas femeninas con el índice de rezago social a nivel intraurbano en el municipio de Ciudad Juárez, se obtienen las áreas con valores significativos distinguidos por presentar altos niveles de rezago y que a su vez presentan un mayor porcentaje de hogares que son liderados por mujeres.

Con la identificación de conglomerados espaciales, o también llamados clústeres espaciales, se identifican los agrupamientos con mayores y menores niveles de rezago social de acuerdo con los indicadores establecidos recientemente por CONEVAL. Una vez identificados se relacionan con los hogares con jefaturas femeninas lo cual facilita la lectura del entorno económico-espacial que bajo la perspectiva del género apoya en el conocimiento del contexto convirtiéndose así, en un referente importante para la generación de políticas públicas de éste u otros sectores vulnerables de población.

Como el insumo principal de este trabajo se obtiene de fuentes de datos oficiales como INEGI a nivel de áreas geográficas básicas (AGEBS), este trabajo se posiciona por que puede ser replicable en otros contextos del país. En el apartado de conclusiones se analizarán los alcances así como las ventajas y desventajas en el uso de datos provenientes de estas fuentes y una breve reflexión en torno a las escala de análisis en los estudios de género.

A partir de 1994 en México, existe un decremento de la inversión, a consecuencia de la crisis económica (Boltvinik & Hernández, 2001), lo que causó aumentos en los niveles de pobreza en todo el país. En el contexto local (Ciudad Juárez), el sector de la industria maquiladora de exportación mantenía en el año del 2000 su producción con 27, 073,440 pesos a precios corrientes. Por otra parte, el índice de marginación estatal se encontraba dentro de los más bajos (-0.87) ocupando el lugar 26 entre los 32 estados del país. Estos aspectos sugieren que durante las crisis económicas

nacionales, los estados fronterizos resienten en menor medida los impactos negativos en relación con los estados no fronterizos del país.

Aunado a esto el municipio de Juárez, Chih., y en particular su zona urbana se distinguía por ser una de las zonas con menores grados de marginación (con el indicador nacional de marginación que compara a todos los municipios del país) lo anterior predefinía la idea sobre supuestos niveles altos de calidad de vida de los habitantes, ya que registraba el más bajo grado de marginación dentro del estado de Chihuahua, con un índice de -2.04117 considerado como muy bajo de acuerdo a las categorías de (CONAPO, 2012).

Lo anterior ayuda a contextualizar el fenómeno de la pobreza en Ciudad Juárez. Por otro lado en este trabajo se destaca la importancia de analizar las aportaciones que diversos autores han desarrollado en torno al estudio de la pobreza urbana. En forma de síntesis se reúne parte de la importante investigación sobre los enfoques bajo los que se aborda este fenómeno. El objetivo es tener una visión más amplia del tema, cuyos alcances van tornándose mayores sobre todo en países subdesarrollados. En base a esto, se pretende plantear las divergencias entre los enfoques unidimensionales y los multidimensionales.

Por lo tanto, para entrar de lleno en la temática de la pobreza urbana es necesario, considerar la caracterización o la tipología ampliamente desarrollada y comúnmente utilizada en la mayoría de los trabajos sobre pobreza que divide a ésta en:

- Pobreza alimentaria
- Pobreza de capacidades
- Pobreza de patrimonio

Esta tipología es importante puesto que desarrolla las bases de la pobreza urbana a partir de la variable del ingreso. Este enfoque conceptual a partir de insuficiencias en el ingreso ha sido blanco de varias críticas en diversos trabajos. Autores como: (Boltvinik

& Hernández, 2001), (Schteingart, 2002), (Sen, 1973) (Limas, 2011), han desarrollado importantes aportaciones al estudio de la pobreza desde una perspectiva más integral.

De acuerdo a (Schteingart, 2002) al utilizar un indicador como la línea de pobreza se adjudica al ingreso la satisfacción de las necesidades básicas, dejando de lado otras fuentes de bienestar. Por su parte (Salvat, 1973) menciona que al utilizar una medida como el Producto Nacional Bruto se sustenta la determinación de la pobreza en base a las actividades remuneradas por el mercado lo que produce errores, porque se deja fuera del cálculo por ejemplo; al trabajo de las amas de casa o bien, las actividades de reproducción ya que no siempre son reconocidas ni remuneradas por el mercado.

A pesar de las críticas efectuadas al método de las líneas de pobreza, podemos decir que esta medición, (determinada por un satisfactor mínimo en términos de ingreso) es el método más utilizado en los estudios de pobreza. Aunque no incluye ciertos aspectos, en términos generales nos permite conocer los rasgos más esenciales de las características de la pobreza en las zonas urbanas ubicando a los hogares censales como unidad de análisis.

El fenómeno de urbanización se presenta como un rasgo distintivo del mundo contemporáneo donde las ciudades son una importante fuente de atracción de actividades económicas y población. Uno de los problemas que emergen de este fenómeno es el desigual acceso de los habitantes hacia los recursos económicos, infraestructura urbana y el equipamiento urbano. En dicho escenario, el reto consiste en analizar estas problemáticas para ofrecer propuestas de solución desde las diferentes disciplinas que tengan como objeto de estudio la intervención en la ciudad. En este sentido la planificación urbana emerge como una propuesta para desafiar estos problemas.

Dado lo anterior, este trabajo de investigación se presenta bajo un enfoque económico-espacial. Partiendo del hecho de que bajo esta perspectiva y con apoyo en el análisis exploratorio de datos espaciales se pueden ofrecer explicaciones sobre fenómenos económico-sociales tomando como referencia el espacio. Desde el punto de vista

económico, las aportaciones al análisis de la pobreza, son por medio de la elaboración de modelos, diseño de indicadores de (ingreso, consumo, grados de acceso a servicios públicos, educativos, de salud, vivienda y calidad de la vivienda etc.), además de conocer aspectos sobre el grado de intensidad, incidencia o grado de vulnerabilidad.

Por otro lado las aportaciones del enfoque espacial son de suma importancia, en primer lugar porque delimita el estudio de la pobreza en cierta área geográfica con el objetivo de conocer la ubicación de los diversos sectores de la población bajo alguna categoría de pobreza a diversos niveles de agregación. Además de delimitar, este trabajo se posiciona por incluir explícitamente la variable espacial como una más de las dimensiones de análisis; por lo tanto, es una fortaleza, y más cuando se aborda en conjunto con el tema de los hogares con jefaturas femeninas.

Ambos enfoques se materializan a través de mapas, los cuales aportan una mejor comprensión del tema como apoyo visual para el desarrollo de nuestra investigación. Al respecto (Connolly, A Critical review of some recent developments in quantitative research on gender and achievement in the UK, 2008) señala que los mapas son herramientas útiles al momento de identificar áreas geográficas en condiciones tanto favorables como desfavorables. Aunado a esto, las novedosas herramientas que permiten conocer los clústeres espaciales son un *plus* para la toma de decisiones porque su utilidad se encamina a la focalización de programas con enfoque social, mismos que pueden propiciar mejoras en el desarrollo social de las zonas urbanas y que son de interés primordial para la planificación urbana.

Finalmente, se establece que la propuesta de la presente investigación se desarrollará bajo el enfoque de pobreza multidimensional (por incluir más de una categoría), pues consideramos que permite identificar más elementos del bienestar de las personas u hogares. La dimensión de análisis en relación al tema de pobreza a partir de los estudios de género se logra conjugando los hogares con jefaturas femeninas y el nivel de rezago social.

Antecedentes

Debido a la heterogeneidad que hay dentro de las zonas urbanas del país, las consecuencias ante las crisis económicas presentaron importantes repercusiones en las zonas fronterizas, en comparación con otras áreas urbanas no fronterizas, debido a la fuerte dependencia de las primeras con la economía estadounidense. Las altas tasas de desempleo registradas al interior de la ciudad causaron que la pobreza urbana retomara singulares características.

En Ciudad Juárez las tasas de desempleo incidieron en las fluctuaciones de los índices de marginación y pobreza a nivel local. Mientras que en 1990 la tasa de desempleo apenas alcanzaba el 1.0% y para el 1999 el 0.7% (las más bajas en el país) Ciudad Juárez se consolidaba como una de las ciudades fronterizas con mayor auge económico a nivel nacional. Fue durante los años de 1995,1996 y 2002 cuando se registraron las más altas tasas de desempleo, periodos que coinciden con periodos de crisis económica.

Sin embargo fue hasta el año 2002 cuando se registró el mayor porcentaje de desempleo con una tasa del 2.8% y ya representaba el tercer mayor porcentaje en el país sólo superada por la cifra de la Ciudad de México con 3.0% y Puebla con 2.9%.

Tabla 1. Tasas de desempleo en áreas urbanas de México (1992-2000).

Principales zonas urbanas	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Tijuana	0.9	1.6	1.2	1.8	1.4	1.2	1.1	1.0	1.1	0.7	1.6
Ciudad Juárez	1.0	2.4	2.1	2.8	2.6	1.8	0.9	0.7	0.8	1.6	2.8
Mexicali	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	S/D	2.8	1.6	1.3	1.3	1.0
Nuevo Laredo	1.3	1.5	2.6	4.6	3.1	2.7	2.0	1.3	1.1	1.7	1.6
Ciudad de México	3.4	3.9	4.1	7.1	6.9	4.5	4.0	3.1	2.7	2.9	3.0

Guadalajara	3.0	3.0	3.4	6.7	5.1	3.4	2.8	2.1	1.9	2.0	2.6
León	1.0	1.4	1.8	4.0	1.9	1.9	1.2	1.0	1.2	1.7	1.5
Puebla	2.4	2.1	2.6	5.4	3.7	2.8	2.3	2.1	2.4	2.6	2.9

Fuente: Elaboración propia con datos del Banco de Información Económica (BIE) del INEGI.

Se puede observar que a pesar de la crisis económica nacional de 1994, las tasas más bajas de desempleo son justamente las de dos ciudades de los estados fronterizos (Tijuana, Ciudad Juárez). Si comparáramos estas tasas de desempleo con las de periodos más recientes caracterizados por la crisis económica mundial originada de la crisis financiera estadounidense en 2007, podríamos observar que a diferencia de la crisis de 1994, la del 2007 si afectó en mayor medida a las ciudades fronterizas. Ciudad Juárez pasó de una tasa de desempleo de 2.1 en 1994 a 2.8 en el 2002, entre muchos otros factores se puede mencionar que esto se debió a las importantes caídas en la producción estadounidense a la que abastecía de suministros la vulnerable industria maquiladora de exportación fronteriza.

La relación entre los ciclos económicos estadounidenses y su influencia en los niveles de pobreza en las zonas fronterizas del norte de México configuran el dinámico panorama de Ciudad Juárez. La acentuada diferencia que otorga la ubicación geográfica de este municipio –fronterizo- con características físicas, espaciales y económicas muy especiales convierte a este espacio en un escenario con un potencial para analizar los cambios ocurridos durante los últimos diez años en los indicadores de la pobreza en Ciudad Juárez desde la postura del rezago social en los hogares con jefaturas femeninas debido a la supuesta condición de vulnerabilidad que estos hogares presentan. También, como parte del desarrollo del trabajo nos interesa conocer los agrupamientos o clústeres de hogares con altos índices de rezago social, que además coincidan con la presencia de una jefatura femenina dentro de la ciudad en los años 2000 y 2010.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La medición de la pobreza en nuestro país ha sido desarrollada, tradicional y mayoritariamente, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del bienestar económico de la población. Desde esta perspectiva, se suele definir un umbral o línea de pobreza que representa el ingreso mínimo necesario para adquirir una canasta de bienes considerados básicos o indispensables. Dicho umbral es comparado con el ingreso de los hogares para determinar aquellos que son pobres. Esta aproximación permite identificar a la población que carece de las condiciones necesarias para satisfacer sus necesidades, siempre y cuando se puedan adquirir a través de los mercados de bienes y servicios.

A pesar de la evidente utilidad, así como de su amplia aceptación a nivel mundial, las medidas unidimensionales de pobreza han sido sujetas a exhaustivas revisiones y críticas (CDESC, 2001; DWP, 2003; ONU, 2004). Se argumenta que una de sus principales limitaciones consiste en que el concepto de pobreza comprende diversos componentes o dimensiones, es decir, se trata de un fenómeno de naturaleza multidimensional que no puede ser aprehendido, única y exclusivamente por los bienes y servicios que pueden adquirirse en el mercado (Jahan, 2002) (Kakwani N., Silber J., 2008). La pobreza está asociada también a la imposibilidad de disfrutar diversos satisfactores esenciales, muchos de los cuales son provistos por el Estado (como el acceso a servicios de saneamiento o la seguridad pública), o que son considerados fundamentales por formar parte de los derechos humanos, económicos, sociales y culturales (Kurczyn P., Guitiérrez R., 2009).

La pobreza adquiere un mayor alcance, no solo en zonas rurales sino también en las zonas urbanas, y con impactos diferenciados entre los grupos de la sociedad. También se tienen antecedentes que afirman que este fenómeno ha tomado alcances importantes en el género femenino. Un estudio previo (Limas, 2010) argumentaba que la feminización de la pobreza se define como el aumento de la incidencia y prevalencia de la pobreza entre las mujeres. En ese trabajo se argumentaba que existe un

incremento de la población pobre femenina en Ciudad Juárez. Se esbozaba que el problema es que las mujeres, debido a su condición de género, presentan mayor vulnerabilidad, inseguridad y precariedad, dando como resultado la feminización de la pobreza.

Aunque se tienen antecedentes de que los niveles de pobreza en Ciudad Juárez están aumentando y que las condiciones de vulnerabilidad colocan a las mujeres y en especial a las jefas de familia en una situación desventajosa, el problema es que no tenemos un trabajo que permita identificar patrones espaciales bajo estas características a nivel intraurbano. En consecuencia los resultados de este trabajo pueden servir como un instrumento para la generación de políticas enfocadas a este u otros grupos de la población, si ese fuera el objetivo. Dado lo anterior, es relevante plantear las siguientes preguntas de investigación.

Pregunta principal de investigación

¿Cuáles son los cambios en los indicadores que conforman el índice de rezago social (ISR), y cómo se relacionan con los Hogares con Jefatura Femeninas (HJF) en Ciudad Juárez durante el periodo del 2000 al 2010?

Preguntas secundarias

Como complemento a la pregunta central de la investigación, se exponen las preguntas secundarias:

- ¿Cómo se definen los agrupamientos o clústeres con altos índices de rezago social de Ciudad Juárez entre los años 2000 y 2010?

- ¿Cuáles son los factores multidimensionales que caracterizan a los HJF en los clústeres con rezago social al interior de la ciudad?
- ¿Qué indicadores resultan mayormente representativos al interior de los clústeres de rezago social caracterizados por presentar una jefatura femenina?

Objetivos de la investigación

Al establecer las principales interrogantes de nuestra investigación, quedan también establecidos los objetivos, iniciando con:

Objetivo general

- Comparar los indicadores del índice de rezago social en relación con los hogares con jefatura femenina para interpretar los cambios en el patrón espacial en Ciudad Juárez durante el periodo 2000-2010.

Objetivos específicos

- Determinar la distribución espacial de los conglomerados urbanos de hogares con jefatura femenina en relación con los conglomerados urbanos con altos índices de rezago social en Ciudad Juárez.
- Analizar los factores multidimensionales del rezago en HJF (Indicadores incorporados al ISR).
- Identificar los rasgos y características específicas de los conglomerados urbanos con altos porcentajes de HJF con alto rezago social.

Hipótesis de investigación

Una vez conocidos los objetivos de nuestra investigación se plantean supuestos que respondan a nuestras interrogantes. De esta manera la hipótesis queda determinada de la siguiente manera:

El resultado de la relación espacial entre los indicadores de rezago social y los hogares con jefatura femenina en Ciudad Juárez han incrementado en los últimos 10 años, en consecuencia, se genera un aumento en los niveles de pobreza de dichos hogares debido a la alta vulnerabilidad que estos presentan. Se espera que se registren valores positivos y significativos entre los conglomerados con valores altos de rezago social y los valores con un alto porcentaje de hogares con jefaturas femeninas.

Justificación

De acuerdo a una medición realizada por CONEVAL en el 2008, en Chihuahua el porcentaje de pobres (que incluye pobreza moderada y extrema) aumentó 6.8 por ciento mientras que la vulnerabilidad por ingreso creció en 5.6 por ciento (CONEVAL, 2010). Considerando que la población de Ciudad Juárez representa aproximadamente el 40 por ciento de la población del estado, surge la necesidad de conocer los principales cambios en la distribución espacial de las zonas con altos y bajos índices de rezago social en los últimos diez años.

En términos más específicos, se pretende identificar la formación de agrupamientos de hogares con jefaturas femeninas que cuenten con altos y bajos índices de rezago social para conocer su distribución espacial. Como la identificación es a nivel intraurbano, este trabajo se fundamenta en el hecho de que los resultados pueden ser insumos para los lineamientos en materia de política social, específicamente para la focalización de programas para la disminución de la pobreza en áreas urbanas con énfasis en el tratamiento a grupos vulnerables.

Dado que la planificación urbana es una herramienta de carácter multidisciplinar, que trata las problemáticas emergentes de las diferentes esferas que conforman las densas

redes urbanas, estamos generando una importante herramienta de planeación que apoye a la focalización de recursos propiciando el desarrollo social el cual está relacionado directamente con el desarrollo urbano.

De acuerdo a investigaciones realizadas se sabe que una de las causas de los cambios al interior de los hogares surge cuando se presentan periodos de crisis. Como respuesta a ello se presentan algunas de las siguientes situaciones:

- La inclusión de más de un integrante de la familia al mercado laboral, para colaborar en la producción de ingresos del hogar (en este caso las madres de familia o bien los hijos).
- Jornadas laborales más extensivas para propiciar un mayor ingreso.
- Actividades extras en áreas no calificadas como fuente alterna de ingreso. Puede ser la inclusión al mercado informal o labores domésticas (mayormente desarrolladas por mujeres).

Dado que los HJF en el contexto local pueden presentar alguna o todas las situaciones mencionadas anteriormente, esta investigación propone una alternativa para la identificación de los HJF que presentan altos índices de rezago social con el apoyo de novedosas técnicas como el análisis exploratorio de datos espaciales. Esta postura coincide con la normas derivadas de la Ley General de Desarrollo Social (LGDS), (I H. Congreso de la Unión, 2011) misma que propone: garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social; así como impulsar un desarrollo económico con sentido social que eleve el ingreso de la población y contribuya a reducir la desigualdad.

Respecto a la discusión académica y el debate internacional, la LGDS en su artículo 36, establece que para la medición de la pobreza en México deben considerarse los derechos sociales y el bienestar económico. De esta forma, derechos y bienestar social, asociados al principio universal e inalienable de libertad individual, reflejan el espíritu de una ley que considera un vínculo social contractual (que no es sólo político,

sino normativo a partir de los criterios establecidos en la propia LGDS) entre el Estado, la comunidad y los individuos, con el propósito fundamental de garantizar el acceso de toda la población al desarrollo social y humano.

El camino hacia una sociedad más incluyente e igualitaria depende, en gran medida, del cumplimiento de este pacto social entre actores del Estado y de la sociedad civil, y de que dicho pacto a su vez se exprese en reciprocidad de derechos y deberes para todas y todos (CEPAL, 2006). De esta manera, el logro del bienestar y el ejercicio de los derechos humanos dejan de ser meras aspiraciones o “normas programáticas” para convertirse en deberes y responsabilidades legalmente establecidas (Jahan, 2002) (Kurczyn P., Guitierrez R., 2009). Si bien la discusión académica y las normas legales presionan hacia una aproximación multidimensional de la pobreza, ésta no es una tarea sencilla.

Existen diversos retos conceptuales que deben resolverse; por ejemplo, la definición de las dimensiones relevantes, las interacciones entre estas dimensiones o las restricciones de las fuentes de información. Estos desafíos han generado una amplia discusión y debates académicos, en los cuales, si bien se suele reconocer la necesidad de adoptar un enfoque multidimensional para el estudio de la pobreza, también se reconoce que existen dificultades para hacer operativa una medición de esta naturaleza (Alkire S., Foster J., 2007) (Bourguignon F., Chakravarty S., 2003) (Kakwani N., Silber J., 2008).

De tal suerte, que una medición multidimensional de la pobreza debe tener en cuenta criterios que permitan solucionar estos desafíos conceptuales y empíricos de una manera sistemática, transparente, imparcial y con rigor técnico.

La metodología con la que desarrollará nuestra investigación plantea sus fundamentos en el análisis espacial y la importancia del mismo es que facilita la toma de decisiones sobre programas de intervención focalizados y contribuye en la priorización de los recursos. Esta investigación incluye la detección de conglomerados geográficos, como técnica útil para la ubicación de hogares con altos índices de rezago social.

Estructura de la investigación

Esta investigación se conforma por esta introducción y 4 capítulos, además de las conclusiones, agradecimientos, anexos y referencias bibliográficas. En el primer capítulo denominado: Feminización de la pobreza urbana se aborda la parte teórica que sustenta la relación entre pobreza urbana y hogares con jefaturas femeninas. Se incorporan también dentro de este primer capítulo temas como la revisión teórica sobre la transición de los métodos para la medición de la pobreza, la vulnerabilidad social, así como la relación entre pobreza, género y espacio para concluir con el apartado de la importancia de los estudios de pobreza con enfoque de género para la planificación urbana. En resumen el objetivo de este capítulo es retomar los elementos teóricos que se pondrán a prueba en el trascurso de la investigación, también para plantear por qué la selección de estas teorías como recursos nos ayudan a explicar el tema de análisis.

En el segundo capítulo titulado: Contexto de la pobreza urbana en Ciudad Juárez Chihuahua se incorporan los elementos que sitúan la zona de análisis en tiempo y espacio para poder esbozar las relaciones de los componentes básicos donde se desarrolla la problemática a analizar. Para fines de practicidad se plantean dos escalas de análisis: la nacional y la fronteriza en tres importantes temáticas: población economía y pobreza con el objetivo configurar la situación de la pobreza en los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez durante la última década.

El tercer capítulo corresponde al marco metodológico por lo que este apartado contiene información sobre la herramienta para la obtención de conglomerados urbanos por medio del tratamiento de la información censal. Por otro lado este apartado contiene la explicación de la manera en que se procesa la información para dar paso primeramente al cálculo del Índice de Rezago Social (ISR) y después el empleo del análisis exploratorio de datos espaciales en dos sentidos: univariado (cada uno de los indicadores de manera individual) y bivariado (cada uno de los indicadores en relación con los hogares con jefaturas femeninas (HJF).

A continuación en el capítulo 4 se incorporan los resultados que incluyen, la determinación de auto correlación espacial del ISR y los HJF global y local para tener una idea sobre las relaciones espaciales entre estas variables. Partiendo de las medidas descriptivas, esto ayuda a aprobar las pruebas de hipótesis, saber el grado de asociación entre las variables y obtener una aproximación sobre el patrón espacial. En este nivel de análisis también se muestra la localización de los conglomerados intraurbanos para inferir sobre los principales cambios de un periodo a otro.

Finalmente el apartado de conclusiones busca a manera de resumen exponer lo que en términos de la aplicación de esta metodología se obtuvo y la manera en que estos se apegan o no a lo planteado inicialmente tanto en la hipótesis como en la revisión literaria. Por otro lado se incorpora la pertinencia de este tipo de trabajos con la planificación urbana y después los enlaces que este trabajo pueden tener con otros programas de carácter social; así como las líneas de investigación futura ante los resultados generados de este trabajo, pero también considerando las limitantes que presentó.

CAPÍTULO 1. FEMINIZACIÓN DE LA POBREZA URBANA

El objetivo de este capítulo es construir el marco teórico-conceptual para lo cual se realiza la discusión en torno a los siguientes temas. En primer lugar, se efectúa un breve análisis relacionado con el concepto de pobreza centrándose en el término de pobreza multidimensional. En segundo lugar, esta revisión teórica incluye el acercamiento teórico al fenómeno de la feminización de la pobreza con el fin de poner a prueba los avances teóricos en el contexto de Ciudad Juárez. Por último la discusión retoma aspectos de la teoría de género para instruir al lector en las relaciones entre pobreza, género y espacio.

Del contexto económico y social de Ciudad Juárez emergen diferentes problemáticas como lo son el desempleo, la pobreza y la falta de igualdad en las oportunidades. Dado que estas problemáticas afectan a la población como ente de primer orden debido a que en cualquier país el objetivo de las políticas públicas gubernamentales es promover una mejor calidad de vida entre sus habitantes, las demandas efectuadas por la dotación de servicios públicos, infraestructura y equipamiento urbano; así como el acceso a una estructura de oportunidades que garantice el bienestar de los habitantes en general deben ser temas primordiales en la agenda gubernamental.

Visto de esta manera desde el ámbito académico surgen aportaciones en torno a la investigación de problemáticas como la pobreza urbana. Bajo perspectivas específicas se proponen soluciones a los grandes problemas de los entornos urbanos. Durante las últimas décadas, el país presenta algunos de los síntomas de las recesiones económicas entre ellas, la contracción del empleo y la producción que tienen un impacto en el incremento de los niveles de pobreza.

En Ciudad Juárez durante el 2002 se registró una alta tasa de desempleo equivalente a 2.8%, comparándola con las tasas de 1990 de 1.0% y de 0.7% en 1999 cuando eran

las más bajas del país; para el año 2002 ya representa la segunda mayor sólo superada por la cifra de la Ciudad de México con un 3.0%. Como consecuencia de dichas contracciones en el empleo se incrementaron los niveles de pobreza y con ello el aumento de la población vulnerable o en bien en situación de pobreza misma que repercuten en una disminución del bienestar social particularmente de los hogares con jefatura femenina (HJF). En lo siguiente se desarrollan conceptos que ayudan a establecer relaciones para contextualizar el problema de la pobreza urbana en los HJF.

1.1 Acercamiento teórico a la pobreza urbana

El propósito de este apartado es indagar sobre los conceptos teóricos de la pobreza de acuerdo a las aportaciones que diversos autores han desarrollado en torno al tema y en un segundo momento, establecer los referentes que nos ayudan a contextualizar la pobreza en Ciudad Juárez. Con base en el más reciente reporte del Consejo Nacional de Evaluación (CONEVAL), la pobreza urbana en Ciudad Juárez aumentó 6.8 por ciento, según datos del 2008. (CONEVAL, 2011). Debido a que ésta ciudad acumula cerca del 50 por ciento de la población total del estado de Chihuahua, se evidencia la importancia del problema y que de no tomar las medidas pertinentes, el bienestar social de los grupos vulnerables puede disminuir, entre esos grupos destacan por su vulnerabilidad los HJF.

Como primera pregunta sugerente, quedaría establecer: ¿a qué se le considera pobreza urbana? Autores como Boltvinik y Damián sostienen que es necesario establecer una diferenciación entre pobreza rural y pobreza urbana por varios aspectos. Primeramente, el número de población que concentran las áreas urbanas es mayor al de las áreas rurales por lo que las dinámicas son muy distintas (Julio Boltvinik, Araceli Damián, 2003). En segundo lugar la definición diferencial de las líneas de pobreza entre ambos medios son diferentes, siendo más bajas las que predominan en las zonas rurales (Boltvinik & Hernández, 2001). De acuerdo con el Comité Técnicoⁱ, el

umbral de tamaño para diferenciar las áreas rurales de las áreas urbanas quedaría establecido en localidades que cuenten con 15 000 habitantes o más. De manera que con base a esta categorización establecida por SEDESOL, la pobreza del municipio de Ciudad Juárez es pertenece a una categoría urbana.

Dada esta situación se pretende analizar los cambios surgidos en las variables determinantes de la pobreza bajo un carácter multidimensional (salud, educación, seguridad social, etc.) al interior de la ciudad, con el fin de comprobar que la disminución en el acceso a estos derechos sociales ha colocado en situación de vulnerabilidad a ciertos sectores de población durante los últimos 10 años. Iniciamos con la conceptualización de la pobreza desde diversas perspectivas.

Entre las definiciones de pobreza encontramos a autores como (Fields, 1980), quien la define como la falta de capacidad de un individuo o grupo para disponer de los recursos monetarios necesarios para satisfacer sus necesidades básicas. En el mismo sentido (Towsend, 1971), define la pobreza como la situación en la que viven las personas que no tienen los recursos monetarios suficientes para cumplir las demandas sociales, las personas que viven dentro de esta situación, están material y socialmente carenciados en una variedad de formas que se pueden observar, describir y medir.

Por otra parte, (Sen, 1973) afirma que no es solo la falta de riqueza o ingreso lo que propicia la pobreza. Este autor incluye el enfoque de las capacidades, el cual indica que la pobreza, no es solo una cuestión de escaso bienestar económico sino que existen capacidades para conseguir bienestar social a pesar de la ausencia de medios monetarios. Estas capacidades son representadas por las oportunidades para desarrollar actividades de manera igualitaria y equitativa en una comunidad.

Si bien es cierto que la pobreza no se limita a una dimensión como el ingreso, sino que también se manifiesta en otras áreas de la vida como la vivienda, la educación o la salud, existe gran diversidad de críticas que han conllevado a un punto de reflexión sobre las formas alternas de analizar la pobreza. De acuerdo a la categorización de (Spicker P., Alvarez S. y Gordon D., 2009) existen dos grandes enfoques para el

análisis de la pobreza, una es como un concepto material o como situación económica y la otra es la pobreza como un determinante de condición social o como un juicio moral.

Según (Spicker P., Alvarez S. y Gordon D., 2009) aunque uno de los enfoques más utilizados para medir la pobreza es por medio de ingreso, éste denota la poca flexibilidad en cuanto a la determinación entre pobres y no pobres. Los elementos más considerados bajo un método economicista son: los niveles de vida, las necesidades básicas insatisfechas, es decir las limitaciones de los recursos monetarios. Por otro lado la perspectiva de condición social contempla elementos como las carencias de seguridad social básica que a palabras del autor puede ser entendida como la vulnerabilidad ante los riesgos sociales. Algunos de los enfoques metodológicos comúnmente aplicados a la medición de la pobreza son:

- 1) La pobreza conceptualizada desde la perspectiva unidimensional (ingreso).
- 2) Pobreza como resultado de las condiciones históricas y espaciales que determinan negativamente las condiciones de vida de las personas.
- 3) Pobreza multidimensional (propuesta del CONEVAL).

Con mención a la categorización establecida por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), y adoptada por el gobierno mexicano en el 2002, se definen tres puntos de pobreza agrupados por el nivel de ingreso, mismos que conforman el enfoque unidimensional:

- El primer punto corresponde a los hogares cuyo ingreso por persona es menor al que se considera como necesario para cubrir las necesidades de alimentación equivalentes a 16.5 y 22.4 pesos diarios del 2002, este grupo poblacional se le denomina como grupo en condiciones de “pobreza alimentaria”.
- El segundo punto hace referencia a los hogares cuyo ingreso es menor al necesario para cubrir las necesidades de alimentación, además del necesario para cubrir los patrones básicos de gasto en educación y salud equivalentes a

19.6 y 26.4 pesos diarios del 2002, este grupo se encuentra en la “pobreza de capacidades”.

- El tercer punto corresponde a familias cuyo ingreso individual les permite cubrir los patrones de consumo básico en salud, educación, vestido, calzado, vivienda y transporte público, dicho ingreso es equivalente a 31.6 y 45.6 pesos diarios del 2002, a este grupo poblacional se le denomina grupo de “pobreza patrimonial”. (SEDESOL, 2011).

1.1.1 Enfoque unidimensional: líneas de pobreza, pobreza relativa y necesidades básicas insatisfechas

Los métodos denominados línea de pobreza se han venido aplicando en Latinoamérica y determinan que la satisfacción de necesidades básicas depende solamente del ingreso destinado al consumo de bienes básicos como los alimentos. El problema con esta definición es que deja de tomar en cuenta las demás fuentes de bienestar como lo son los accesos a servicios educativos, de salud incluso de dispersión. (López S., Ordoñez G., 2006).

Por su parte un trabajo sobre geografía de la pobreza, propone que la Línea de pobreza (LP) y sus dos tipos: pobreza absoluta y pobreza relativa se diferencian de la siguiente manera: “La pobreza absoluta se determina a través de un conjunto de bienes fijos en el tiempo y en el espacio, mundialmente se establecen en 2 dólares per cápita/día” (Limas, 2010, p. 13). Igualmente hace una distinción entre las variables que determinan la pobreza absoluta en países en vías de desarrollo como en países desarrollados.

En los países en vías de desarrollo las variables a considerar son: la esperanza de vida menor a 40 años, tasa de analfabetismo de la población adulta, el promedio de la población sin acceso al agua, el porcentaje de la población sin acceso a servicios de salud y el porcentaje de niños con peso menor al normal. Por su parte en los países

desarrollados se considera: la esperanza de vida menor a los 60 años, la tasa de analfabetismo funcional, el porcentaje de población que vive por debajo de la línea de pobreza y el porcentaje de desempleados de más de doce meses (Limas, 2010).

La propuesta de (Shack, 2012) asocia la pobreza absoluta con el establecimiento de una canasta básica o mínima, mientras que la pobreza relativa se asocia con niveles de ingreso que se encuentran por debajo de umbrales de ingreso establecidos. Debido a las divergencias entre naciones en aspectos económicos y sociales se habla de que la pobreza bajo el concepto de pobreza absoluta está suprimida.

En este mismo sentido, autores como (López S., Ordoñez G., 2006) también rescatan los conceptos de pobreza absoluta y pobreza relativa, en donde la primera se refiere a las privaciones que surgen frente a las capacidades y realización de logros de los individuos y la segunda se refiere a la posición de las familias en comparación a otras de la misma comunidad. Es decir; en la primera postura se habla de pobreza bajo el análisis de indicadores determinantes de ingresos o de necesidades no cubiertas.

Otro método que respalda esta la noción es la línea de pobreza relativa. Esta se interpreta como un conjunto de necesidades de bienes básicos requeridos que son comunes en determinada sociedad. (Bourguignon F., Chakravarty S., 2003) (Barreto M. ; Pelli V. ; Romagnol M., Venettia y Fernández, 2006). Por otra parte Townsend define a la privación relativa como:

“... un sentido objetivo que permite describir situaciones en las cuales las personas poseen cierto atributo deseable, menos que otras, asume que no se trata simplemente de un cambio en el ingreso, (...) sino hacia una relación cambiante entre la privación y el ingreso en el curso del tiempo y a través de las comunidades que ocupan diferentes territorios”. (Townsend, 1971, p. 138).

Por su parte (Zabala, 2009) asevera que las metodologías de medición se dirigen a la dimensión del ingreso por lo que tienen alto sentido economicista. La principal categorización de la pobreza está dada por la relación ingreso-consumo y se divide en pobreza relativa y pobreza absoluta. Por una parte, la pobreza absoluta considera la privación o insatisfacción de necesidades básicas mínimas requeridas para el

mantenimiento de la simple eficiencia física o subsistencia independientemente del contexto social o cultural, como estándares universales fijos en el tiempo y espacio que se expresan en canastas básicas de bienes y servicios (Zabala, 2009) citando a (Rowntree, 1941). Por otra parte la pobreza relativa tiene que ver con la naturaleza socio-histórica y cultural por lo que toma en cuenta la diversidad de contextos (Towsend, 1971).

Finalmente una de las más importantes críticas a este método es mencionada por Boltvinik quien menciona que:

“La limitación principal del método de línea de pobreza prevalecen como si la satisfacción de necesidades básicas dependieran solamente del ingreso o del consumo privado corriente de los hogares dejando de lado a las demás fuentes de bienestar” (Julio Boltvinik, Araceli Damián, 2003, p. 486).

Con este antecedente podemos suponer que a pesar de ser el método de medición más utilizado, presenta el problema de no considerar otras fuentes de bienestar como el acceso a servicios de educación, salud y otros volviéndolos una serie de necesidades básicas insatisfechas. Al incluir las necesidades básicas insatisfechas las cuales son comprendidas como el acceso a servicios gubernamentales gratuitos y de cobertura nacional estaríamos enfocando los métodos de medición de pobreza hacia una dimensión más completa y que puede ser no alternativa sino complementaria a los métodos unidimensionales ya existentes.

En este sentido, se presentan las grandes limitaciones que prevalecen en el cálculo de la pobreza desde el método de la Línea de pobreza. En contraparte los trabajos de Amartya Sen son un parte aguas en los estudios de pobreza ya que es él quien estudia dicho fenómeno a partir de la desigualdad. (Sen, 1973) señala que es inadecuado medir la pobreza solo a partir del nivel de ingreso, y plantea la idea de medirla a partir de las capacidades.

Autores como de (Barreto M. ; Pelli V. ; Romagnol M., Venettia y Fernández, 2006), proponen que el enfoque de necesidades básicas insatisfechas se inserta dentro de los métodos de medición de pobreza directo donde la pobreza es la negación de

oportunidades y necesidades de bienes tangibles a satisfacer directamente. Según (Feres C., Mancero X., 2010) el enfoque comprende dos elementos: los requerimientos mínimos de consumo privado de una familia, (alimentación, vivienda y vestido así como ciertos bienes duraderos y dos, servicios esenciales como agua potable, servicios sanitarios, transporte público, salubridad, educación e instalaciones y centros culturales.

(Feres C., Mancero X., 2010) Mencionan que este enfoque es insuficiente, ya que no incorpora los servicios que requieren las comunidades como un todo, sólo las necesidades personales y familiares para la supervivencia y la eficiencia física. Y en este mismo sentido encontramos el punto de vista de (Alicia B. Gutiérrez, Jorge Arzate Salgado, Josefina Huamán, 2011) quienes comentan: no debe limitarse a los aspectos económicos, mejor aún puede abarcar otros aspectos (culturales, sociales, simbólicos) que también definen la manera en que las personas se posicionan socialmente, ya que debe ser extendido a todos los grupos sociales y que no se limite a abarcar sólo las clases populares y se debe repensar la forma en que se fijan las estrategias.

1.1.2 Enfoque multidimensional de la pobreza

Dado que el eje central del capítulo metodológico se centra en desarrollar a la par de la medición del bienestar a través del ingreso; el rezago en los accesos a los derechos sociales, por el momento sólo se mencionan los indicadores y las variables que se pretenden considerar:

Bienestar

- Ingreso que abarca las tres categorías establecidas por SEDESOL.

Derechos sociales

- Acceso a la salud.

- Habitantes adscritos a algún tipo de servicio médico (público o privado).
- Acceso a la educación.
 - Población de entre 3 a 15 años que cuenta con un nivel de educación básico obligatorio.
- Acceso a la seguridad social.
 - Población con goce de algún tipo de prestaciones de seguridad social, pensionadas o jubiladas.
- Acceso a vivienda.
 - Materiales constructivos e índice de hacinamiento.
- Accesos a servicios básicos.
 - Acceso a servicios como agua, drenaje y energía eléctrica.
- Acceso a alimentación.
 - Grados de seguridad alimentaria.

Una vez establecidos tanto los enfoques, como los métodos para el cálculo de la pobreza, así como los aspectos más relevantes del enfoque multidimensional se incorpora el elemento de género para llegar al tema principal de este capítulo que es: la feminización de la pobreza. Como se mencionó anteriormente, a través del proceso histórico se ha visto que la pobreza adquiere un mayor alcance, no solo en zonas rurales sino también en las zonas urbanas y no a la población en general, sino que este fenómeno ha tomado alcances importantes en el género femenino, discutir los porqués sería entrar de lleno en teorías de género y feminización de la pobreza iniciando por ubicar a la mujer como un sujeto vulnerable.

Como menciona Limas en su investigación: las diferencias en los roles asignados a hombres y mujeres, así como las posiciones diferentes en la sociedad se generan una incidencia distinta hacia la situación de pobreza (Limas, 2010). El real problema es que las mujeres debido a su condición de género, presentan mayor vulnerabilidad, inseguridad y precariedad, dando como resultado la feminización de la pobreza. Por lo

tanto, a continuación se abordan aspectos del enlace teórico del género con la pobreza.

1.1.3 Vulnerabilidad social

Precisar que ciertos sectores de la población se adjetivan bajo el precepto de vulnerables requiere de un profundo análisis. Especificar que las mujeres son sujetos altamente vulnerables requiere de antecedentes, ya que esta idea constituye el fundamento de la presente investigación. Aunque el término de vulnerabilidad tiene su concepción en los planteamientos desarrollados por especialistas en ciencias naturales para estudios geográficos, hidrometeoro-lógicos y geodinámicos, posteriormente este concepto fue adoptado por las ciencias sociales para el análisis de grupos vulnerables como personas de la tercera edad, mujeres y niños. (Cardona, 2001). De manera que por el concepto de vulnerabilidad se tiene que:

“La vulnerabilidad es la predisposición o susceptibilidad física, económica, política o social que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir daños en caso que un fenómeno desestabilizador de origen natural o antropológicos se manifieste” (Cardona, 2001, p. 6)

Tal como permite entrever el autor en la cita anterior, el hecho de ser vulnerable indica que es susceptible a algún daño, es decir el sujeto se siente amenazado por alguna serie de situaciones; de manera que para que un sujeto sea calificado como “vulnerable” se debe tener la certeza de que hay situaciones que amenazan su estabilidad. Dicho esto, el presente trabajo aborda la vulnerabilidad desde una perspectiva social ya que analiza la relación entre disminuciones en el nivel de bienestar y accesos a derechos sociales (acceso a salud, educación, servicios públicos) con el aumento de los niveles de pobreza en los hogares con jefatura femenina volviéndolos mayormente vulnerables, ya que como se desarrolla más adelante se tienen antecedentes que detallan el aspectos sobre una estructura definida como desigual vista desde el punto de vista del género.

De acuerdo con (Lourdes Benería y María Floro, 2006) la vulnerabilidad se asocia con la falta de protección ante diversos riesgos con los que se encuentran muchos hogares, dichos riesgos se traducen en la falta de acceso a servicios y seguros de salud, o por estar en entornos insalubres y ambientes contaminados que afectan su vida cotidiana. Resultados que evidencian el cómo las mujeres se desarrollan como sujetos vulnerables son mostrados en el trabajo de estas mismas autoras quienes describen la alta vulnerabilidad que aqueja a mujeres jefas de familia en los países de Bolivia y Ecuador quienes mencionan como para las trabajadoras (mujeres) la fluidez entre actividades para obtención de ingresos, remuneradas y no remuneradas están ligadas a las actividades domésticas por lo que las oportunidades de inserción al mercado laboral formal es precaria a causa de ello es menor su acceso a los sistemas de protección social, lo cual ve incrementada su condición de vulnerabilidad. (Lourdes Benería y María Floro, 2006).

Dadas estas incapacidades del sistema productivo en sí para propiciar estabilidad económica, los HJF incurren a estrategias para aminorar su vulnerabilidad ante algunos de los riesgos antes mencionados; dichas estrategias se retomarán más adelante.

1.2 La relación conceptual entre género y pobreza

Debido a que los planteamientos establecidos en esta investigación se inclinan por el enfoque multidimensional, la vulnerabilidad es un tema de especial interés por ser la condición que prevalece entre el género femenino, y en lo siguiente se exponen los porqués. Si bien la pobreza no se centra únicamente en la “falta de ingresos” si no también en el no pleno goce de las oportunidades para alcanzar una vida digna se plantean elementos para considerar una visión multidimensional.

Visto así, en un enfoque multidimensional la heterogeneidad reconoce el análisis de la exclusión social y en este sentido la vulnerabilidad es parte de la explicación de dicha

exclusión. Es aquí el punto en el que se llega a proponer a la vulnerabilidad como un elemento que puede ser examinado bajo los preceptos de un enfoque multidimensional. Moser destaca los vínculos entre vulnerabilidad y pobreza como el conjunto de recursos requeridos para el aprovechamiento de oportunidades o bien las posibilidades de acceso a las estructuras de oportunidades. En pocas palabras, bajo un enfoque multidimensional no solo se especifican a los sujetos *incidentes* en la pobreza, si no que ante la falta incapacidad de acceder a alguna de las oportunidades, se pueden especificar también a los sujetos *vulnerables*.

El término de vulnerabilidad es frecuentemente utilizado para denotar la capacidad que se tiene para recuperarse o anteponerse a cualquier amenaza. Por ejemplo; para las desigualdades de género en los mercados de trabajo se expresan en salarios deprimidos, discriminación ocupacional, descalificación de actividades, falta de acceso a las decisiones productivas y a la movilidad ascendente lo que resulta en una mayor vulnerabilidad e inestabilidad en los empleos de las mujeres. (Cazés, 2000, p. 25). De manera que, se supondría que aquellos hogares que presentaran una jefatura femenina verían incrementada su condición de hogares vulnerables a la pobreza.

Si lo que se busca conocer de la pobreza es su incidencia en los HJF, diversos enfoques pueden ahondar en aspectos como: su intensidad, su extensión o su nivel de heterogeneidad (CEPAL, 2004) En éste caso, la perspectiva de género ha confirmado la necesidad de cuestionar la construcción social en funciones para varones y mujeres, en particular los que se vinculan con la valoración de la reproducción y de las tareas asociadas a la misma es decir, implica la dimensión relacional que condiciona la vulnerabilidad hacia una incidencia en pobreza entre un género y otro.

Bien, uno de los más relevantes temas del género es sin duda la estructura de desigualdades dadas a partir de la condición que otorga un cuerpo sexuado, en este sentido una perspectiva de género se basa en la idea de que debido a las diferencias sexuales se designa una representación cultural en un sistema; por lo que los roles, actividades, y patrones de comportamiento son diferentes. Ahora bien, hasta aquí no se

plantea claramente un problema; la problemática analizada se plantea cuando a partir de esa diferencia subyacen lo que Cabral y García señalan como divisiones dicotómicas, las cuales incluyen: jerarquías, inferioridades, exclusión y opresión (Blanca Cabral y Teresa García, 1999).

Una vez mencionados de forma breve los planteamientos que la teoría de género otorga a un análisis de pobreza y por otro lado tenemos que el enfoque multidimensional permite especificar el trabajo hacia subpoblaciones en entornos microespaciales así como determinar las categorías de pobreza establecidas más allá del nivel de ingresos; de igual manera puede ser más fácil ubicar a la población vulnerable que tiene problemas de ingreso o de carencias sociales. Es hasta este punto donde se concibe a las mujeres como emplazamiento vulnerable a hacia la situación de pobreza. La teoría de género permite analizar desde las relaciones sociales entre hombres y mujeres los elementos que conllevan a la determinación de desigualdades que a su vez hacen que las mujeres muestren una tendencia mayor hacia una incidencia de pobreza.

La perspectiva de género surge en la segunda mitad del siglo XX en las ciencias sociales, a partir de las aportaciones en el ámbito académico en su mayoría y enfoques esencialmente feministas surge la necesidad de desarrollar la: teoría de género.

Desde los años cincuenta los cambios en la vida cotidiana de las mujeres se ven seriamente reconfigurados. Por un lado por la inserción masiva de las mujeres al mercado laboral derivado de cambios en el modelo económico que demandaba mayor producción; por lo tanto mayor demanda de mano de obra. Por otro lado un incremento en el nivel educativo de las mujeres. Y finalmente los cambios en la sexualidad de las mujeres en aspectos reproductivos y que tienen que ver con la libertad de las mujeres de disponer sobre su cuerpo y su descendencia (uso de la píldora anticonceptiva, salud reproductiva y pleno goce de la sexualidad) cuestiones que fueron un parte aguas en el rol de las mujeres frente a la sociedad que ofrece un abanico de nuevas oportunidades de la mujer en su entorno. Otro punto fue el movimiento feminista que busca en

diferentes rubros el reclamo y defensa de derechos y normas más justas entre hombres y mujeres, es decir: una mayor equidad.

Desde la perspectiva académica, con los denominados “estudios con enfoque de género” este concepto ha sido potencialmente desarrollado ya que una buena parte de disciplinas desarrollan este enfoque con grandes y especializados resultados. En este sentido, (Cazés, 2000) respalda esta versión argumentando la importancia que ha generado a la investigación social el enfoque de género y propone tres categorías en la evolución de los estudios de género: el paradigma histórico-crítico, el desarrollo humano, el cultural del feminismo. El primero refiere al género como la categoría correspondiente al orden sociocultural configurado sobre la base de la sexualidad. El segundo conceptualiza al género como una construcción imaginaria y simbólica que contiene el conjunto de atributos asignados a las personas a partir de la interpretación cultural valorativa de su sexo y el tercero alude a las desventajas y desigualdades entre hombres y mujeres.

A manera de fundamentar la importancia del enfoque de género, (Cazés, 2000) señala que entre las grandes interrogantes que la teoría de género busca descubrir se encuentran: saber en qué medida se facilita o imposibilita la satisfacción de necesidades entre hombre y mujeres, así como identificar la distancia entre las diferencias de desarrollo personal entre unos y otros, al igual que las relaciones de opresión, inferioridad etc.

Una vez analizados, examinados, discutidos e incorporados los conceptos de vulnerabilidad y género y su relación con el concepto de pobreza, en su carácter multidimensional, se entablan las bases en las que se basa el eje central de éste capítulo que es la feminización de la pobreza. A continuación se desarrolla el tema en específico, con el objetivo que conformar desde los conceptos teóricos la realidad de la problemática de la pobreza urbana en Ciudad Juárez.

1.3 Pobreza y jefaturas femeninas

Como señalamos anteriormente la pobreza adquiere un mayor alcance, no solo en zonas rurales sino también en las zonas urbanas y no a la población en general, sino que este fenómeno ha tomado alcances importantes en el género femenino. Puntualmente Limas argumenta que la feminización de la pobreza se define como el aumento de la incidencia y prevalencia de la pobreza entre las mujeres. Tanto (Limas, 2010) Limas como observan que el incremento de población pobre femenina va en aumento debido a las reestructuraciones del sistema económico productivo y globalizado. El real problema es que las mujeres debido a su condición de género, presentan mayor vulnerabilidad, inseguridad y precariedad, dando como resultado la feminización de la pobreza.

La desigualdad a partir del género puede ser traducida en inequidad en el acceso a la estructura de oportunidades. De éstas desigualdades, surgen otros procesos mediante los cuales el sujeto vulnerable busca aminorar su condición en desventaja, dentro de este tema, el empoderamiento o las formas de empoderamiento son el proceso en cual es sujeto desprotegido y vulnerable adquiere destreza tecnologías o sabidurías para adquirir autonomía e independencia, un ejemplo es el trabajo asalariado, que contribuye a la independencia o autonomía de las mujeres.

... en los procesos actuales de democratización genérica de la sociedad, en la participación de las mujeres se ha hecho visible un nuevo tipo de necesidades: las estratégicas, vinculadas con la posibilidad real de transformar su condición de subordinación en sus relaciones con los hombres y entre ellas mismas..." (Cazés, 2000, p. 112)

Señalados los puntos más relevantes sobre la temática de la tendencia creciente de las mujeres en la pobreza y establecidos los conceptos que articulan el eje central de la investigación que es la feminización de la pobreza; se contextualizan las condiciones que desde la academia se han formado y que son base para comprender el contexto local con el último fin de plantear la pobreza como un problema de primordial importancia y de urgente búsqueda de soluciones.

En el contexto Mexicano se tiene que por un lado el estado y la sociedad se fundamentan en la unidad básica que es la familia misma que debe estar organizada para desarrollar conductas en sus miembros que permitan un desempeño digno y garante ante la sociedad. Debido a lo anterior y según el enfoque tradicional, los elementos clave de las familias son representados por las figuras de padre y madre y quienes desarrollan actividades clave para la función de familia; el primero como proveedor integrado al mercado laboral y la segunda como encargada de socializar a la que le concede el papel reproductivo del grupo donde dicha labor no es remunerada (Rosa Lázaro, Emma Zapata y Beatriz Martínez, 2005)

En cuestión, y ante los cambios en la estructura económica en términos mundiales, este concepto se ha visto transformado, ya que ante la continua inmersión de las mujeres al mercado laboral, se ven transformados los roles tradicionalmente fijados entre mujeres y hombres llevando incluso a una completa inversión en sus actividades y bajo este nuevo esquema, las mujeres asumen completamente el rol de proveedoras consolidando el concepto de HJF.

Es necesario conocer las oportunidades, ventajas o desventajas que podrían ser más comunes entre los HJF. Es evidente que para establecer un punto de comparación entre hogares con jefatura femenina y masculina es preciso el enfoque de género ya que permite observar los efectos tanto positivos como negativos en acceso a rubros como: ingresos, vivienda, bienes y servicios etc. Se encontraron las siguientes estadísticas demográficas que permiten dibujar el panorama de la situación de las jefaturas mexicanas en México y se tiene que:

- La mayor parte de mujeres jefas de familia son jefas por viudez (39.3% en zonas urbanas, 54.5% en zonas rurales), le sigue la causa de separación y divorcio (34.7% en zonas urbanas y 36.8% en zonas rurales). (Lázaro, Zapata, Martínez, Alberti, 2005).

- El porcentaje mayor de los ingresos en hogares con jefaturas femeninas en las zonas urbanas va destinado a gasto en alimentos. (Lázaro, Zapata, Martínez, Alberti, 2005).
- El 94% de las mujeres realizan por lo menos, doble jornada de trabajo. (Rosa Lázaro, Emma Zapata y Beatriz Martínez, 2005).

En el contexto de Ciudad Juárez, la situación no es muy distinta: caracterizada por altos porcentajes de (HJF) por causas como: viudez, divorcios, y un escaso acceso y oportunidades de trabajo que ocasiona que los hogares cambien su estructura interna al considerar la posibilidad de tener más de una fuente de ingresos por lo que la jefatura es compartida por mujer y hombre. Estos rasgos entre otros como la pérdida de uno o más derechos sociales traducidos en la falta de acceso a servicios educativos, de salud y ó asistencia social ayudan a configurar la pobreza a nivel local.

Sobre las aportaciones de (Buvinic, 1991) se hace especial énfasis ya que desde los trabajos realizados por ella en la década de los setenta, se hablaba de la fuerte relación entre hogares pobres y jefaturas femeninas y se empieza a ver la feminización de la pobreza como una problemática mundial. Igualmente Limas hace alusión a los años setenta como fecha cumbre en la realización de trabajos sobre género y pobreza, en su obra determina que la conjugación de dos fenómenos inaceptables: pobreza y desigualdad basadas en la condición de género generan la pobreza en hogares de jefatura femenina. (Limas, 2010) citando a Medeiros y Costá, 2010.

Al incluir a la mujer dentro de la generación de ingresos para el hogar se desprenden importantes temáticas que requieren de un profundo análisis, por un lado pareciera que los problemas de la desintegración del tejido social fuese causado por el despojo de la mujer con los roles básicos que se le adjudican socialmente como: el cuidado de los hijos y del hogar, cuestión que debe ser analizada por los diferentes actores de la sociedad, pero sobre todo porque son cuestiones de orden público y deben ser considerada para la planeación y diseño de programas y políticas públicas a nivel local y nacional. Una de las autoras que apoya esta noción es Rocha quien afirma que el

hecho de que las mujeres sean cada vez más capaces de sobrevivir y de mantener a sus hijos a través de los ingresos obtenidos con su trabajo, constituye una fuerte amenaza al modelo que ve a las mujeres como cuidadoras del hogar y de los hijos transformando las formas y prácticas de las familias en México. (Rocha, Congreso Internacional de la Sociedad de estudios, 1997).

El propósito de éste apartado es resolver las cuestiones sobre por qué los hogares con jefaturas femeninas son más pobres, cuáles son las causas que determinan la vulnerabilidad de estos hogares y así encuadrar todo el contexto teórico que sustenta la presente investigación iniciando por establecer un perfil de los hogares con jefaturas femeninas. Entre los trabajos analizados se enlistan tres acepciones sobre el concepto de jefaturas de familia: en primer lugar la acepción normativa asociada con el género y la edad y presentes en el contexto social, en segundo lugar la acepción censal cuya función es relacionar la jefatura del hogar con criterios económicos, y el criterio cultural que tiene que ver con los atributos que condicionan la dinámica de decisión sobre el papel de jefe de familia.

Para fines de nuestra investigación el término jefa de familia corresponderá a aquella mujer que asume la responsabilidad del sustento económico de su grupo familiar así como el ejercicio de la toma de decisiones sobre el mismo. Un importante aspecto a considerar es el que tiene que ver con la situación de ésta jefatura femenina; es decir si se trata de un hogar mono parental o bien que cuenta con la figura de padre y madre. Este punto es importante ya que en el contexto de Ciudad Juárez éste aspecto toma relevancia debido a que en los últimos años el número de hogares mono parentales se ha incrementado considerablemente debido al gran número de asesinatos que en su mayoría eran personas del sexo masculino, lo cual podría generar aumento en el número de hogares mono parentales y en específico hogares con jefatura femenina.

En lo siguiente se desarrollan los ejes fundamentales que guían el estudio sobre el cuestionamiento del porqué los hogares con jefatura femenina tienen una mayor vulnerabilidad hacia una incidencia a la pobreza. Algunos autores comparten la idea

sobre el hecho de que el creciente número de mujeres trabajadoras- proveedoras de ingresos y tomadoras de decisiones; mismas que conforman el grueso de los hogares con jefaturas femeninas en México, se deben a los bajos salarios a los que pueden aspirar y a las serias dificultades que estas encuentran a la hora de a una estructura de servicios y oportunidades.

Al igual que (Marina Ariza y Orlandina de Oliveira, 2001), (Barquet, 1997) menciona al trabajo extra doméstico como un componente fundamental en las grandes desigualdades salariales que conllevaron a que las mujeres tardaran un poco más de tiempo en adherirse a un mercado de trabajo formal. Como señala la autora: “Se intensifica el trabajo –especialmente de las mujeres- en los espacios doméstico y extra doméstico, para la obtención de ingresos monetarios y no monetarios, que garanticen la supervivencia y la reproducción familiares” (Barquet, 1997, p. 82)citando a Tárres

Al respecto, (Acosta, 1994) propone que la desventaja de la mujer en el ámbito laboral se debe en gran medida a la falta de opciones a la hora de elegir un trabajo, ya que éstos estaban condicionados a presentar parecidos con las responsabilidades ya atribuidas al rol de la mujer en la sociedad, es decir al trabajo doméstico y éstos no son lo suficientemente bien remunerados. De acuerdo con lo anterior el bajo nivel de ingresos afecta negativamente al género femenino y resulta sumamente relevante en el análisis de la vulnerabilidad económica.

“En relación con el ingreso, 63.9% de las jefas que trabajan obtenían ingresos de un salario mínimo o menos (el porcentaje correspondiente a los jefes es de 46.3%)” Según datos obtenidos de la Encuesta Mexicana sobre Fecundidad y Salud (ENFES, 1987). (Acosta, 1997, p. 15)

Otro factor que influye en la vulnerabilidad en los HFJ es el acceso desigual de la mujer a las prestaciones de ley, y es que como se mencionó anteriormente cuando la jefa de familia incursiona al mercado laboral en empleos donde no se le otorga servicio de salud, vivienda y oportunidades de crecimiento ni a ella ni a su familia, crean un indicador de precariedad y que al final funge como determinante pobreza.

1.4 La relación entre la planificación urbana y los estudios de pobreza con enfoque de género

Una vez que hemos planteado el cómo se propician las relaciones de género en la sociedad diferenciadas a partir de la diversidad de contextos culturales, étnicos y raciales; es necesario añadir el ámbito espacial. Uno de los más importantes conceptos que ofrece la dimensión espacial en trabajos recientes de la geografía feminista es la definición el espacio público y el espacio privado y la suposición sobre como los géneros son pertenecientes a uno u otro espacio.

De acuerdo (**Silva, 2009**) las oposiciones presentes en la concepción del espacio entre hombres y mujeres se da de manera dual por lo que a la mujer le corresponde el espacio privado y al hombre el público tal como se muestra en la siguiente figura:

Categorías	
Hombre	Mujer
Público	Privado
Calle	Casa
Producción	Consumo
Trabajo	Ocio

Figura 1. Categorías dualistas.

Fuente: Elaboración propia con datos de Mc Dowell.

Comprender el anterior dualismo permite en un primer momento establecer una categoría analítica en torno al género de una manera relacional. El espacio viene a representar pues el lugar en el que hombre y mujeres se desarrollan distintamente en contextos altamente permeados por la desigualdad e inseguridad, ya que de acuerdo a esta estructura la mujer hace un mayor uso del espacio privado al interior de su hogar, mientras el hombre lo hace en el espacio público, la calle y podríamos suponer que

estas condiciones se acentúan en contextos más pobres, es ahí donde surge el interés de reflejar las articulaciones entre clase y género en el hábitat urbano. Así pues el trabajo presenta una alternativa para evidenciar, situar o localizar la organización socio espacial de los hogares liderados por mujeres y estas a su vez como productoras del espacio urbano.

Por otra parte es bien sabido que si bien las dinámicas de movilidad al interior de las ciudades son incentivadas por el auge de las actividades económicas; las mujeres quienes ya no se limitan al espacio doméstico sino que más bien se incorporan a la actividad extra doméstica remunerada (Tobío, 2007) causan que el uso del espacio público sea utilizado en gran medida y justamente por ellas, por lo que el dualismo que sostiene que lo masculino represente al espacio público y lo femenino al espacio privado no puede ser una postura totalmente válida.

Como señalan (Karstens L., Merteens D., 1992) “en otros contextos la mujer ha tenido que conquistar su espacio propio una “habitación propia”, una comuna o un centro de mujeres”. Una ejemplificación de lo anterior pueden ser aquellos contextos en los que la participación femenina en los mercados laborales son respuestas contra cíclicas a las etapas de crisis económicas, como meras estrategias de los hogares para sobrellevar las crisis al interior de las unidades domésticas. Esta razón supone que las mujeres usan el espacio público principalmente como el enlace entre sus hogares y los centros de trabajo y han propiciado que en las ciudades como la nuestra, éste sector de la población como referente espacial se convierta en elemento central para la identificación y acción política.

Ahora bien, una vez planteados los argumentos que sostienen la importancia de señalar a las mujeres como un sector importante que debe ser considerado por la planificación urbana a la hora de hacer ciudad. De acuerdo con (Lan, La mujeres pobres y el circuito espacial de la violencia doméstica en Argentina, 2011) algunas de las problemáticas que encontramos en torno a estas perspectivas son:

- El existente vacío de las políticas de género sobre las políticas públicas en las zonas urbanas.
- Uno de las cuestiones más importantes a considerar son aspectos relacionados como la ubicación y propiedad de la vivienda de las mujeres en las ciudades ya que como las mujeres son las que mayormente cumplen con las actividades del cuidado de la familia y el hogar es necesario crear la accesibilidad cercanía con los servicios necesarios para que ellas también puedan desarrollar sus roles dentro de la urbe.
- Si bien la forma de hablar en la ciudad refleja la estructura de poder de la sociedad relacionando clase y género, se deben encaminar esfuerzos para lograr ciudades más equitativas y condiciones más igualitarias entre hombres y mujeres. Sin embargo la planificación urbana siempre gira en torno a un concepto “sectorial” más que en función de las prácticas de vida humana de sus habitantes.

1.5 Pobreza, género y espacio

Con la finalidad de establecer la relación entre la estructura urbana y la redistribución del ingreso se debe discutir la organización espacial y en este sentido el territorio representa un espacio de conflicto no solo social sino también de género mismo que se expresa en distintas situaciones y dimensiones del espacio territorial. En otras palabras el género es también una categoría de análisis. Como lo menciona Lan: “El género remite a un elemento constitutivo de las relaciones sociales y a una forma de significar como las desigualdades se concretan en el espacio (Lan, 2009, p. 285). Esta primicia permite sugerir que cuando las políticas públicas no se trabajen bajo una perspectiva de género puede crear:

- Una oferta desigual de infraestructura y servicios que a la vez condicionan la vida cotidiana de la población según sectores sociales

- Cuando las responsabilidades entre mujeres y hombres son diferentes, el reclamo para la satisfacción de necesidades de accesibilidad, desplazamientos, tiempos de traslado etc., son muy diferentes.
- Un enfoque de género en la ciudad puede contribuir a dar otro tratamiento a las injusticias que sufren los grupos vulnerables.

El hecho de ubicar un fenómeno económico y social como la pobreza en el espacio otorga un *plus* a cualquiera que sea la investigación a realizar; ya que no es lo mismo analizar un fenómeno en base a una serie de datos estadísticos que ayude a ofrecer ideas generales sobre cálculo, niveles de intensidad, incidencia o vulnerabilidad de la pobreza, a tener estos mismos datos ubicados en un espacio concreto. De aquí subyace la importancia de establecer esta relación entre los fenómenos estudiados ubicados en un espacio. Es cuando concebimos la idea de la *espacialidad*.

Existe una vasta literatura que desde el enfoque de las relaciones entre la geografía y el género, nos permite discernir sobre las diversas temáticas sobre la mujer y el espacio que la rodea. Muchas de estas perspectivas son analizadas en la obra *Geography in America at the dawn of the 21st century* que aunque son aportaciones realizadas con un mayor apego a la consolidación de la geografía feminista, permite vislumbrar el ya largo recorrido que desde la investigación se ha hecho con base en la preocupación por los temas del género y espacio.

Según diversas autoras, en la geografía feminista los métodos cuantitativos usualmente son utilizados para describir y probar los principales aspectos de las vidas de las mujeres, analizar la asociación espacial así como documentar las inequidades espaciales y temporales. En este sentido, la tendencia de la geografía económica feminista se ha extendido a las categorías sociales que incluyen formas de empoderamiento a la vez que direccionan la complejidad entre género y trabajo en diversos contextos tanto geográficos como espaciales y plantea una re-conceptualización de los procesos espaciales que ocurren en los vecindarios y en las áreas de trabajo. (Oberhauser A., Rubinoff D., De Bres K., Mains S., Pope C., 2003).

Finalmente asumimos que aunque la recolección de datos primarios representa una buena estrategia alternativa al uso de datos de fuentes secundarias ya que estos últimos no contemplan aspectos fundamentales acerca de las experiencias de vida de las mujeres o bien del objeto de estudio, hay aspectos que pueden ser parcialmente analizados por medio de análisis espacial y que ofrecen un panorama general muy cercano a la realidad y que pueden incidir en la toma de decisiones que generen importantes impactos en la disminución de la pobreza en áreas específicas.

Comentarios finales

A lo largo del desarrollo del marco teórico quedan establecidos los conceptos que sustentan ésta investigación y que son importantes ya que articulan la problemática a analizar vista desde los resultados generados de diversas investigaciones académicas. Este sustento teórico ayuda a tener una estructura entre las teorías y términos que al final son parte de la explicación de la pobreza en los hogares con jefaturas femeninas. En este sentido, esta sección es la que otorga un sentido más reflexivo y coadyuva a la apropiación de los conceptos necesarios para objetivos de un mejor entendimiento del tema central.

En un intento por ofrecer los hallazgos más relevantes en forma articuladora se concluyen los siguientes aspectos:

- Conceptos generales sobre la pobreza: categorías y métodos para su cálculo.
- De los métodos para el cálculo de la pobreza se derivan una serie de críticas que permiten establecer un enfoque bajo el que se desarrolla nuestro trabajo. Entre los métodos que incluyen sólo el nivel de ingreso como la LP (Línea de pobreza) o el NBI (nivel de Necesidades Básicas Insatisfechas) y el enfoque multidimensional que incluye a parte del ingreso los derechos sociales traducidos en el acceso a la estructura de oportunidades, se opta por el segundo ya que ofrece un enfoque integral y que a la vez permite el análisis

de subpoblaciones en contextos espaciales aún más específicos como lo son las jefas de familia al interior de la ciudad.

- Una vez señalado el interés por estudiar al sector específico de jefas de familia, de manera inductiva se incorpora el elemento de género. Este enfoque nos permite visualizar cuales son relaciones sociales y culturales entre mujeres y varones y la forma en que a partir de dicha condición se generan desigualdades que constituyen la situación de vulnerabilidad en los hogares liderados por mujeres y que son fuertes emplazamientos de la pobreza y la marginación.
- Finalmente, se establecen las relaciones entre pobreza, género y vulnerabilidad para consolidar el tema de la feminización de la pobreza con énfasis en los hogares con jefaturas femeninas. Por otro lado el cierre del capítulo incluye las estrategias de supervivencia, ya que representan el estudio de las soluciones que alivian en cierta medida las grandes limitaciones en dichos hogares y que a su vez dan bases para la búsqueda de nuevas y mejoradas soluciones ante un contexto cambiante y demandante de estudios más especializados.

CAPÍTULO 2. CONTEXTO DE LA POBREZA EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA

El objetivo del apartado de contexto es situar la zona de análisis en tiempo y espacio para poder esbozar las relaciones de los componentes básicos donde se desarrolla la problemática a analizar. Bajo esta óptica se plantean como punto de desarrollo del apartado dos escalas de análisis: la nacional y la fronteriza. Los tópicos a tratar son tres fundamentales: población economía y pobreza. Para ellos se realizó una revisión respecto a estos temas y que configuran la situación de la pobreza en los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez durante la última década.

En el presente apartado se analizan aspectos sobre temas específicos de Ciudad Juárez en el contexto fronterizo. En este sentido comprender los elementos que conforman el contexto de la situación de los HJF en el municipio como pueden ser: la composición demográfica y sus cambios en los últimos 10 años y la manera en que estos influyen en el comportamiento de la economía y los efectos en las tasas de desempleo ayudan a configurar un panorama más amplio sobre las circunstancias de los indicadores de pobreza analizados. Suponer que estos aspectos se articulan configurando una especie de engranaje que hace que la ciudad funcione como una máquina en perfectas condiciones o de lo contrario que alguna de las piezas se desarticule provocando un mal funcionamiento en las ciudades.

Dado que las ciudades se conforman a partir de diferentes factores, y su estudio se puede abordar desde diferentes enfoques; pero finalmente se enfatiza solo en aquellos elementos que consideramos más importantes para contextualizar el tema de estudio. Reconocemos que existen varias formas para clasificar las ciudades mexicanas. Una de ellas es por su grado de urbanización donde generalmente este tipo de clasificación se basa en indicadores como densidad poblacional y número de habitantes en este sentido encontramos trabajos como los realizados por el Consejo Nacional de

Población (CONAPO) que ofrece la siguiente clasificación del Sistema Urbano Nacional:

- Ciudades grandes , constituidas por siete zonas metropolitanas y dos ciudades (Juárez y León) con más de un millón de habitantes, cuya población en conjunto suma 32.7 millones de personas, la tercera parte de la población del país;
- Ciudades medias , formadas por 35 zonas metropolitanas y 36 ciudades con poblaciones entre 100 mil y menos de un millón de habitantes, donde viven 22.6 millones, casi la cuarta parte del total nacional, y
- Ciudades pequeñas, compuestas por 284 ciudades entre 15 mil y menos de 100 mil habitantes, donde residen 9.5 millones, 10 por ciento del total nacional (CONAPO, conapo.gob, 2010).

En este sentido encontramos que para el año 2000 el sistema urbano nacional estaba conformado por 42 zonas metropolitanas (siete zonas metropolitanas grandes que incluyen Ciudad Juárez y León más 35 zonas metropolitanas de tamaño medio). El más reciente informe emitido por CONAPO en 2010 incorpora 7 nuevas zonas metropolitanas con las cuales el número se incrementa a 55. Bajo esta categoría Chihuahua y Ciudad Juárez son las únicas zonas metropolitanas del estado a las que les corresponde el número 10 y 11 respectivamente. Como observaremos más adelante; considerando que el municipio de Juárez concentra el mayor número de habitantes, es necesario analizar las implicaciones que ello conlleva en relación a la situación de la pobreza como en la de dotación de servicios e infraestructura.



Figura 2. Mapa de localización del Municipio de Ciudad Juárez
Fuente: Vladimir Hernández 2010

Otra clasificación propuesta por diversos autores entre ellos Gustavo Garza es la que tiene que ver con el tipo de actividad económica que desarrollan las ciudades. Bajo esta tipificación encontramos que las ciudades mexicanas se dividieron inicialmente en tres tipos de patrones: Las ciudades industriales, las ciudades fronterizas y las ciudades agrícolas, después llegaría una cuarta categoría que corresponde a las ciudades turísticas. De lo anterior Garza infiere:

- 1er patrón: las ciudades industriales.- se contemplan a aquellas ciudades que se especializaban en la industria manufacturera y presentaban una imparable dinámica económica. En esta categoría se ubican: Ciudad de México, Guadalajara, Monterrey, Puebla, Toluca, Querétaro y Cuernavaca.

- 2do patrón las Ciudades fronterizas.- las cuales fueron fuertemente estimuladas debido a la Segunda Guerra Mundial ya que Estados Unidos requería de mano de obra que laborara en las actividades agrícolas. Este grupo lo conformaban las ciudades de: Ciudad Juárez, Tijuana y Reynosa.
- 3er patrón las ciudades turísticas.- o también las ciudades portuarias este grupo lo conformaban las ciudades de: Acapulco, Cancún, y Puerto Vallarta.
- 4to patrón Las ciudades agrícolas.- caracterizadas por su alto grado de productividad agrícola se ubican: Culiacán, Hermosillo, Los Mochis, Ciudad Obregón y Tepic. (Garza, 2002)

Al reflexionar sobre las anteriores clasificaciones se deduce que Ciudad Juárez, ya es considerada una zona metropolitana ya consolidada por el Sistema Urbano Nacional y a su vez se ubicada en el segundo patrón por su localización como fronteriza. Ambas situaciones se han conjugado con factores económicos, sociales y de políticas públicas que favorecieron la instalación de la industria de manufacturas, también conocida como “maquiladoras”.

2.1 El contexto demográfico de ciudad Juárez

El objetivo de esta sección es describir y comparar el crecimiento poblacional a nivel nacional en relación a Ciudad Juárez, para después analizar el comportamiento del crecimiento de la población en hogares con jefaturas femenina. De esta forma se podría discernir sobre los diferentes fenómenos que favorecieron la conformación de una de las ciudades fronterizas del norte del país más poblada en al año 2000. Donde tiene relevancia el fenómeno migratorio que derivó en la llegada de miles de personas que luego formarían parte de la población residente de Ciudad Juárez. A partir de la década de 1960 debido a las condiciones económicas que caracterizaban a la ciudad en esa década.

De acuerdo con diversos autores como (Loera, 1990), (C. Pérez, B. Pérez, 2003) (C. Judisman , H. Almada, 2007), con el fin del programa Bracero¹, las oportunidades laborales en los campos estadounidenses disminuyeron enormemente causando importantes tasas de desempleo. La población que estaba desempleada terminaría incorporándose al mercado laboral que ofrecía la industria maquiladora. La grafica 1 muestra el crecimiento poblacional del país desde 1970

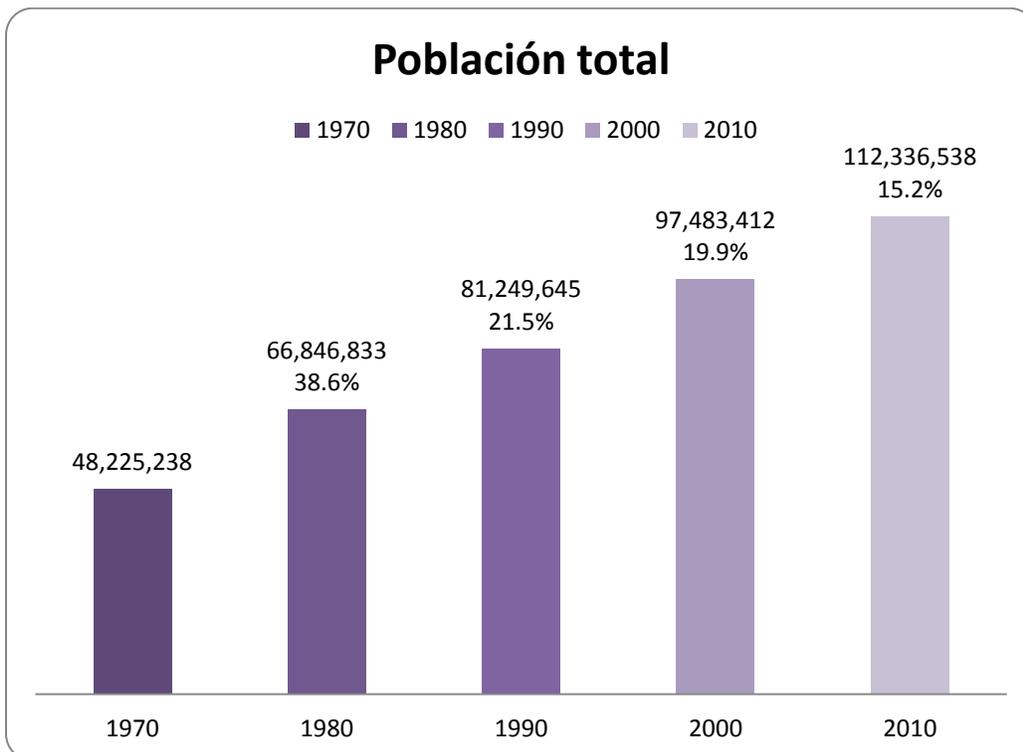


Figura 3. Crecimiento poblacional de México entre 1970 y 2010.

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos de Población y Vivienda de INEGI de 1970 a 2010

En la figura 2 se puede observar que desde 1970 el crecimiento poblacional entre décadas ha sido constante, registrando el mayor incremento en el periodo de 1970 a la década de 1980 donde el incremento fue de 18, 621,595 personas. Para nuestra investigación se analizan solo desde la década de 1970 ya que es en donde Ciudad

¹ Acuerdo firmado entre México y Estados Unidos e 1951, según el cual, México enviaba en forma temporal mano de obra para trabajo agrícola. En 1964 el congreso de la Unión de EUA se negó a prorrogarlo por presiones sindicales (Fernández, 1989).

Juárez muestra un mejor dinamismo tanto económico como demográfico. En la siguiente gráfica (figura 2) observamos por otro lado la evolución del crecimiento poblacional de ciudad Juárez durante los mismos años.

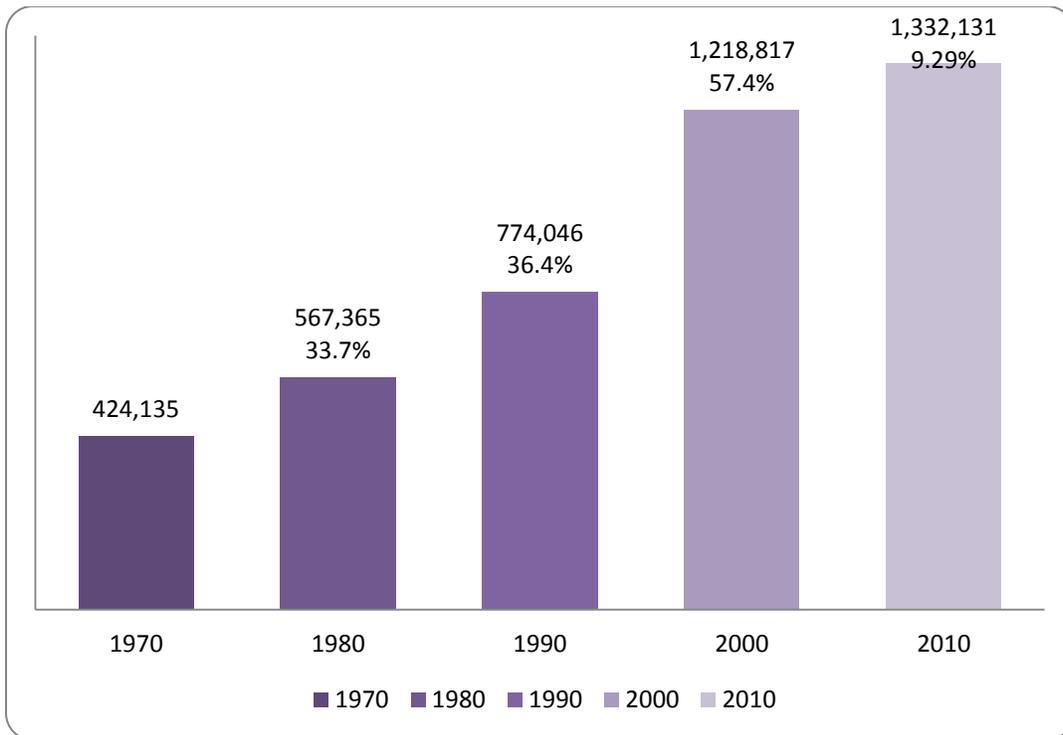


Figura 4. Crecimiento poblacional en Ciudad Juárez 1970-2010.

Fuente: Elaboración propia con datos de los censos de población y vivienda de INEGI de 1970 a 2010.

En la figura 3 se observa el comportamiento del crecimiento poblacional de Ciudad Juárez a partir de 1970, y se como se puede apreciar es un tanto diferente al crecimiento poblacional nacional ya que en este caso el mayor incremento se registra en el transcurso de la década de 1990 al 2000 con un total de 558, 085 mil habitantes. Una supuesto que de explicacion de esto puede ser la estabilidad de la que gozaba la ciudad en terminos economicos, traducida en una oferta de trabajo que empujo los flujos migratorios hacia esta ciudad.

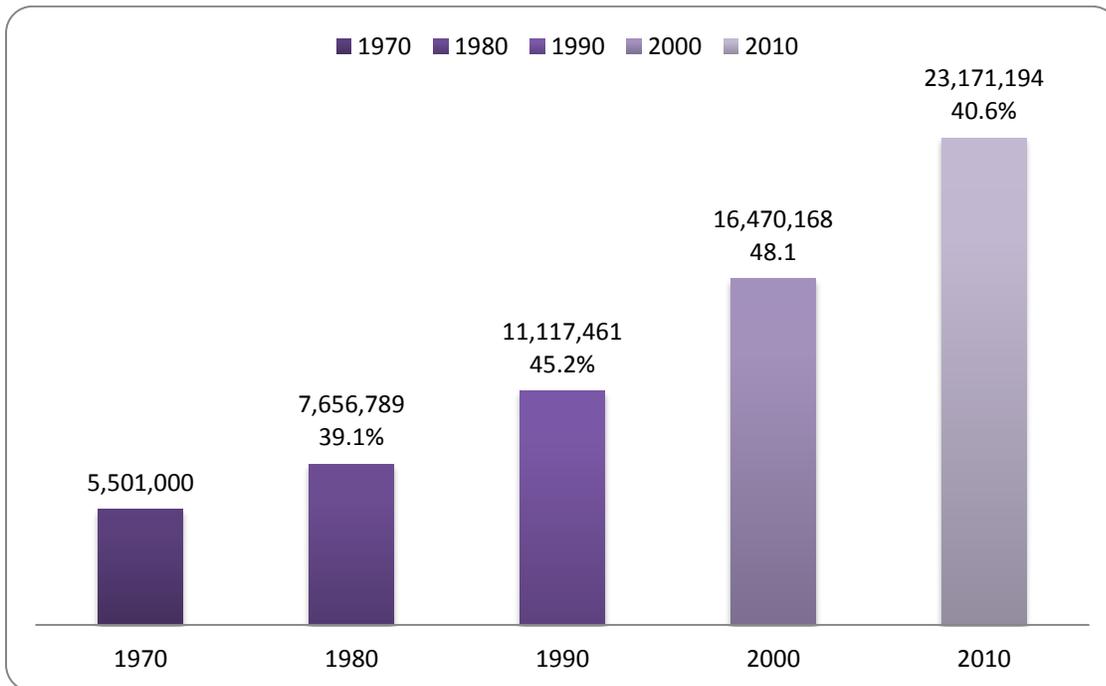


Figura 5. Evolución del crecimiento de la población en HJF en México 1970-2010.

Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre la Dinámica de las Relaciones en los Hogares (ENDIREH) de INEGI.

En la zona fronteriza se ha producido un importante proceso de crecimiento, Ciudad Juárez específicamente ha sido punto de encuentro entre diversos fenómenos característicos de los entornos urbanos. Un claro ejemplo de esto es el fuerte proceso de migración que presenta la ciudad a partir de la década de los sesentas y que reconfiguró el sector económico. A partir de 1965, la población de Ciudad Juárez ha sido conformada por grandes flujos migratorios que, en busca de trabajo, se instalan en las zonas fronterizas, a consecuencia de la alta demanda de mano de obra para formar parte de la población de Ciudad Juárez. Por lo que se puede deducir que la dinámica económica es fundamental en el funcionamiento de las zonas fronterizas. De lo anterior encontramos que “La dinámica poblacional de la frontera norte del país es muy sensible a los efectos de la vinculación económica entre México y Estados Unidos” (Castañeda, 1991, p. 89)

En este sentido, Ciudad Juárez y los estados fronterizos mexicanos con Estados Unidos y el creciente dinamismo de la Industria Maquiladora de Exportación (IME) que para 1990 venía consolidándose, permitía generar una fuerte demanda de mano de obra principalmente así como un importante número de puestos de trabajo en otras áreas no necesariamente en las líneas de producción y con esto ejercía un efecto acelerador sobre la migración interna e internacional. Aunque no todos los estados fronterizos presentaron exactamente los mismos signos de incrementos poblacionales, desarrollo económico y crecimiento urbano característicos de Ciudad Juárez debido a la heterogeneidad entre las diversas zonas se puede hablar de casos como el de Tijuana B.C. o Laredo Tamaulipas (Martínez, 2006)

El crecimiento poblacional en el municipio de Ciudad Juárez se mostraba incrementos constantes como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 2. Crecimiento poblacional de Ciudad Juárez.

Crecimiento de la población en Ciudad Juárez de 1960-2000			
Años	Total	Hombres	Mujeres
1960	276,995	S/D	S/D
1970	424,135	209,053	215,083
1980	567,365	273,187	294,178
1990	774,046	383,015	391,031
2000	1,218,817	612,799	606,018
2010	1,332,131	665,691	666,440

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

En la tabla se muestran los datos sobre el total de la población y su evolución desde la década de los sesenta hasta el 2010. Podemos observar que aunque el incremento en términos totales ha sido prolongado; en términos relativos no ha tenido consistencia ya

que como podemos deducir el incremento en el crecimiento poblacional venía siendo constante registrando el mayor incremento entre los años de 1990 y 2000. Sin embargo del año 2000 al 2010 el incremento es de 113, 314 personas el menor registrado entre las décadas analizadas. En otro punto relacionado también con la estructura poblacional tenemos la relación hombres-mujeres en transcurso de estos años. La figura 5 muestra la evolución del crecimiento poblacional por género.

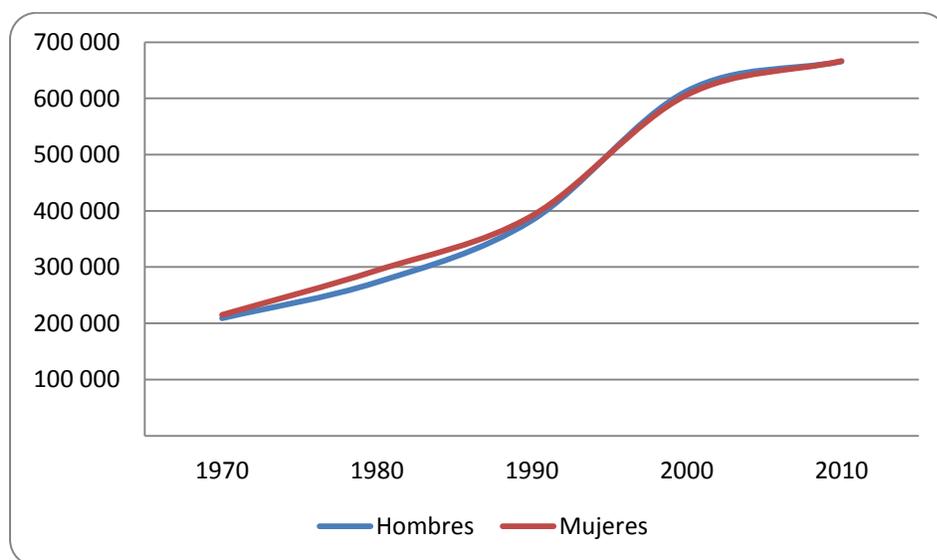


Figura 6. Crecimiento poblacional en Ciudad Juárez (mujeres-hombres 1970-2010).
Fuente: Elaboración propia con datos de los censos de 1970 al 2010 INEGI.

Como se puede observar en la figura 6 el crecimiento poblacional entre las mujeres ha sido levemente más significativo que el de la población masculina. De lo anterior Martínez señala: Para 1990, el 51% de los inmigrantes eran mujeres, mientras que en el 2000 se invierten los porcentajes y son los varones los que predominan ligeramente el flujo total” (Martínez, 2006). Los aspectos que condicionaron la supremacía de las mujeres en los flujos migratorios pueden ser explicados por las exigencias del contexto económico y en el que a continuación ahondaremos.

2.2 Contexto económico de Ciudad Juárez

El crecimiento de México ha sido fuertemente influenciado por el crecimiento económico de Estados Unidos, específicamente por el sector industrial. Desde mediados de la década de los sesentas se perciben los primeros indicios de una importante llegada de la actividad industrial. La importancia del dinamismo de las maquiladoras en todo México, es un tema que escapa de esta discusión; pero en la zona fronteriza el crecimiento económico que ha traído consigo es notable; por ejemplo ingresos constantes traducidos en sueldos y salarios, prestaciones, sistemas de bonos que sostienen a un número importante de población que llegan de otros estados de la República Mexicana en busca de empleo. (Sánchez, 1981)

Por otro lado, las contribuciones al PIB estatal, y nacional en términos de derrama económica directa no es tan importante debido al conjunto de clausuras y restricciones a las que se sujetaron las maquiladoras instaladas desde principios de su llegada a esta ciudad. Dichas restricciones que en términos generales proponían que solo un pequeño porcentaje de los beneficios generados por las maquiladoras se quedaran en el municipio mientras que la mayor parte de dicho beneficio se regresaría al país de origen de la maquiladora (Fernández, 1989).

Una vez que incorporamos la idea básica y general sobre el funcionamiento de las maquiladoras es necesario analizar las condiciones actuales en las que se encuentra uno de los sectores más importantes a nivel nacional. Sabemos que el mundo actual enfrenta una de las peores crisis económica y financiera que hayan vivido los países desarrollados y en desarrollo, repercutiendo significativamente en la caída del empleo y la pérdida de la calidad de vida de miles de trabajadores. Como mencionamos en el apartado de introducción se sabe que las zonas fronterizas están relacionadas con bajas tasas de desempleo en comparación con otras zonas como lo son los estados del sur del país.

Autores como (Rosales, García, Delgado, 2005) indican que para 1990 Ciudad Juárez ocupaba el noveno lugar de las 10 ciudades con una mayor contribución al Producto Interno Bruto con una participación del 1.07 superado por la Ciudad de México con una contribución del 30.62%, Monterrey con un 5.43%, Guadalajara con un 4.35% y de las ciudades fronterizas se encuentran Tijuana con una contribución del 1.10% y Ensenada igualmente con 1.10% de contribución al PIB.

A principios de la década de los sesentas se da inicio a un periodo caracterizado por la fuerte iniciativa por parte de empresarios y promotores de la región fronteriza quienes apoyados por el gobierno federal y además de la inversión de algunas empresas norteamericanas, apostaron por la creación del PRONAF (Programa Nacional Fronterizo), mismo que estaba contemplado en el marco del Programa de Industrialización Fronteriza (PIF), en este contexto; la industria maquiladora viene a ser una alternativa para la creación de empleos ya que las empresas extranjeras podían beneficiarse de contar con bajos salarios y abundante fuerza de trabajo. Para este periodo, otros fenómenos ocurrían tanto a nivel interno como externo como era el caso de la disolución del llamado “*convenio de braceros*”, el cual efectuaría un papel primordial al ser una causa de la fuerte migración interna que experimentaría Ciudad Juárez.

En este entendido, Ciudad Juárez aseguraba su estabilidad económica apostando por las exportaciones manufactureras; por otro lado su contexto geográfico en el que hacemos referencia a su cercanía con Estados Unidos, el cual venía mostrando indicios de su naciente poder, tal como lo afirma el autor Miguel Basáñez:

“...más allá de sus objetivos formales de preservar un sistema comercial internacional abierto y estable, Estados Unidos estaba íntimamente ligado al interés ofrecido por el FMI debido a su naciente poder.”

(Basáñez, 1982, p. 80)

Algunas de aquellas primeras maquiladoras instaladas habían creado distintos sistemas de reorganización del trabajo, aplicando modelos japoneses y

norteamericanos con modificaciones para lograr que se adaptaran al contexto regional. En éstas se combinan tecnologías intermedias con simples, por ejemplo en las fábricas de arneses se mezcla el ensamble manual con máquinas moldeadoras de control numérico, por lo que se puede concluir que es solo una pequeña porción lo que se ha automatizado. Esta situación es sumamente en el desarrollo del papel de la mujer en la dinámica económica.

Según Jorge **(Carrillo, 2001)** “De cada 10 mujeres en edades de 15 a 19 años, por ejemplo, solo el 2.4% trabaja en Tijuana, 3.9% en Ciudad Juárez y el 2.7% en Monterrey”, de lo anterior se pueden suponer dos cuestiones 1) que las zonas fronterizas concentraban un buen porcentaje del grueso de población femenina que laboraba en la industria maquiladora y 2) que en Ciudad Juárez dicha tendencia era mayor.

De acuerdo al autor, para 1991 Ciudad Juárez alcanzó una tasa del 39.8% de la población empleada en el sector maquilador entre el género femenino que se encontraban en edades de entre 15 y 19 años, mientras que en el rango de edades de entre 20 y 24 años la el porcentaje incrementaba a 44.9% (Carrillo, 2001). Podemos saber que esta tasa es considerable ya que hablamos de casi la mitad de la población ocupada en el sector maquilador eran mujeres. A este sector económico le seguía el de servicios que empleaba al 34.2% de las mujeres de la población ocupada y el sector comercio que ocupaba al 16.8% de las mujeres trabajadoras.

Ahora bien, una vez que comprendemos el contexto de la composición laboral en el sector maquilador en Ciudad Juárez es necesario comprender también los porqués del predominio del género femenino en dicho sector. El autor menciona que según el giro de las empresas maquiladoras instaladas en Juárez su orden de aparición fue el siguiente: las primeras empresas instaladas fueron las orientadas a la rama textil y del vestido, las segundas fueron las de la rama electrónica, y las que mostraban un mayor dinamismo eran las de la rama automotriz Debido al proceso que implicaba que era

menos apegado a un proceso más automatizado y más apegado a un procedimiento manual, la demanda laboral iría más enfocada a la demanda de trabajo femenino.

Dentro del grueso de las mujeres ocupadas en el sector maquilador, aproximadamente el 60% eran madres que en promedio contaban con grado de escolaridad de 6 a 6.6 años de instrucción equivalentes al nivel primaria. Estos antecedentes ayudan a hacer suposiciones sobre cuáles serían los posibles focos de alarma para la evolución de la pobreza y marginación en una sociedad con un bajo nivel de escolaridad y condiciones salariales aunque en términos relativos muy buenas (comparándolo con el resto del país), en términos reales no fueron suficientes para el también creciente costo de vida que se proyectaba.

De manera que en relación a los salarios, Carrillo señala que estos han sido los más altos en las últimas décadas, y de hecho en las tres ciudades que el analiza Ciudad Juárez tiene el porcentaje mayor 5.7% más alto que Tijuana y 6.8% arriba de los salarios en el municipio de Monterrey.

De acuerdo con el INEGI, Ciudad Juárez se sitúa entre las ciudades con un nivel de salario alto, ya que se ubica dentro de la zona A donde el salario mínimo general, según la zona geográfica es de 62.33 pesos diarios (INEGI, 2010). Por otro lado a pesar de ser una de las ciudades que cuenta con salarios más elevados, como consecuencias de la crisis económica, las tasas de desempleo se han elevado lo que ocasiona efectos sobre los niveles de pobreza, los cuales son más evidentes en las zonas fronterizas debido a la fuerte dependencia del mercado norteamericano.

2.3 Indicadores del contexto socioeconómico de Ciudad Juárez

Existen indicadores que nos pueden ayudar a comprender el comportamiento de la pobreza a niveles más desagregados (a nivel estatal, local o municipal) porque son similares en su construcción metodológica un ejemplo de ellos es el índice de marginación que realiza CONAPO. Según las estimaciones de CONAPO los niveles de

marginación en el estado de Chihuahua han incrementado en la última década afectando a un mayor número de población, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 3. Proporción de localidades del estado de Chihuahua según grado de marginación 2010.

Año	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy bajo
2000	5128	2352	1184	626	634	332
		45.86%	23.08%	12.20%	12.36%	6.47%
2010	5052	2368	1275	409	544	456
		46.87%	25.23%	8.09%	10.96%	9.02%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO 2010.

Considerando que la mayor parte del grueso de las localidades del estado de Chihuahua se encuentra distribuido en pequeños poblados puede ser posible deducir que el incremento en los indicadores de marginación del estado ha sido en dichas localidades. Por otro lado se puede observar en la tabla que los grados de marginación de grado medio y bajo han disminuido lo que indica una disminución de localidades que tienen menores niveles de marginación. Veamos ahora en términos de población afectada como ha sido el comportamiento de los grados de marginación en la última década. La tabla 3 muestra en términos de población las variaciones en los grados de marginación estatales.

Tabla 4. Proporción de población del estado de Chihuahua según grado de marginación.

Año	Total	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
2000	3,014,285	85,835	79,784	95,999	381,733	2,370,970
		2.84%	2.64%	3.18%	12.66%	78.75%
2010	3,365,774	89,495	112,599	103,869	269,977	2,789,834
		2.65%	3.34%	3.08%	8.02%	82.88%

Fuente: Elaboración propia con datos de CONAPO 2010.

Al considerar que los municipios de Juárez y Chihuahua concentran el mayor número de población y estas son francas zonas urbanas es de suponer que los porcentajes más altos de población están en un grado muy bajo de marginación; y aunque aumentó la población en términos totales también aumentó el número de población con bajo grado de marginación. Por otra parte es necesario resaltar que en el grado de marginación “alto” el incremento también fue significativo ya que paso de 2.64% a un 3.34%. es decir que en los últimos diez años 32, 815 personas pasaron a ser parte de la población con alto grado de marginación lo cual puede significar un foco de alerta.

Según datos de CONAPO el municipio de Ciudad Juárez tiene un índice de marginación de 9.55 con una clasificación de “muy bajo” y ocupa la posición número 61 tan solo por debajo de los municipios de Aquiles Serdán 9.29, Nuevo Casas Grandes 8.91, Hidalgo del Parral 8.84, Cuauhtémoc 8.52, Delicias 8.43, y Chihuahua con un 4.81 de Índice de marginación. No obstante de que si es de los índices más bajos es importante redimir al punto de que las ciudades que se encuentran con un grado de marginación por debajo del de Ciudad Juárez, absolutamente todas tienen una menor

población que la que tiene este municipio lo cual nos lleva a poner en tela de juicio el supuesto bienestar de la población que habita en esta zona.

- La crisis económica y su impacto en las zonas fronterizas, que deriva en la disminución de oferta laboral y que determina
- El ambiente de violencia e inseguridad que caracteriza a la ciudad y que causa que un mayor número de personas que vivían en Ciudad Juárez hayan tenido que cambiar su lugar de residencia.
- El incremento en las tasas de mortalidad.

CAPÍTULO 3. MARCO METODOLÓGICO

El objetivo del capítulo es discutir el método de investigación. Algunas características son las siguientes: se realizó una investigación longitudinal (2000-2010), con datos de los Censos Generales de Población y Vivienda 2000 y 2010, ambas bases recopiladas por el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). Se recurrió a información censal a nivel de áreas geo-estadísticas básicas, también conocidas en México como AGEBS. Las AGEBS son las unidades mínimas de información administrativa en México.

La investigación se desarrolló en dos etapas: la primera dividida en tres fases: 1) recopilación y limpieza de las bases de datos, 2) identificación de las variables a comparar, 3) sistematizar las bases de datos finales. La segunda etapa de la investigación se diseñó en dos fases: 1) empleo de técnicas univariadas de análisis exploratorio de datos espaciales, 2) empleo de técnicas bivariadas de análisis exploratorio de datos espaciales y finalmente en la tercer etapa se dio paso a la utilización de indicadores locales de asociación espacial.

Uno de los retos en la investigación fue contar con dos bases de datos que pudieran compararse en el tiempo, sobre todo porque las variables entre los dos censos de población no son coincidentes. El enfoque central del trabajo se esbozó desde la perspectiva multidimensional. Consideramos que este es uno de los aportes del trabajo sobre todo al relacionarlos con los hogares con jefaturas femeninas. Además de construir el Índice de Rezago Social (IRS) y valorar su naturaleza geográfica con relación a la distribución de los hogares con jefaturas femeninas. Por lo tanto este trabajo incorporar a los estudios de pobreza y género el análisis espacial de forma explícita.

Otro de los aspectos a discutir es el nivel de análisis de este estudio: sobre todo a partir si el fenómeno que estamos trabajando puede o debe ser analizado al nivel de agregación que aquí se propone (AGEBS). En respuesta a dicha interrogante lo que

se plantea es ofrecer una aproximación a un fenómeno, que si bien es más complejo, propone las bases en torno a la espacialidad de la pobreza urbana bajo una perspectiva de género, misma que plantea los pilares para futuras investigaciones en temas más específicos y detallados.

Por otro lado la información disponible al nivel de hogares que permite elaborar indicadores a niveles suficientemente detallados también se encuentra disponible en las bases de datos oficiales de INEGI y con ellas se puede obtener información más de tipo cualitativo que caracterice los perfiles de los HJF con pobreza multidimensional.

El hogar como unidad de análisis utilizada por excelencia para tratar los aspectos de medición de la pobreza convierte al Censo de Población y Vivienda en fuente principal y prioritaria de la información en gran parte de los países. El censo contiene la información de tamaño suficiente para poder desagregar los datos a niveles considerables sin que pierda su representatividad (Collado, 2004).

El concepto de jefa de familia acogido en nuestro trabajo es el establecido por INEGI que define al jefe(a) de hogar como la persona reconocida como tal por los demás integrantes del hogar; puede ser hombre o mujer asimismo, supone que esta persona tiene la autoridad y responsabilidad por los asuntos del hogar y que, en la mayoría de los casos, es su principal apoyo económico.

3.1 Elaboración del Índice de Rezago Social

Para la elaboración del Índice de rezago social se utilizó la metodología de CONEVAL (2007) mismo que contempla cuatro rubros que son: educación, salud, calidad y espacios de la vivienda, servicios básicos de la vivienda y activos en el hogar. Una de las ventajas de este índice es su estructura que permite utilizar bases de datos a nivel estatal, municipal y en este trabajo se calculó a nivel de áreas geo estadísticas básicas (AGEB).

A continuación se especifican las variables utilizadas para la realización de cada uno de los indicadores.

Tabla 5. Indicadores del Índice de Rezago Social

Educación	
Porcentaje de la población de 15 años y más analfabeta	$I_{analf} = \frac{p_{15\ analf}}{p_{15\ mas}} * 100$
Población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela	$I_{asis} = \frac{p_{6_{14}noa}}{p_{6_{14}}} * 100$
Población de 15 años o más con educación básica incompleta	$I_{edubasin} = \frac{p_{15ymas} + p_{15ym_ebin}}{p_{15ymas} + p_{15ymebe} + p_{15ymapb}} * 100$
Salud	
Población sin derechohabiencia a servicios de salud	$\frac{I_s}{dersal} = \frac{p_{sinder}}{p_{total}} * 100$
Calidad y espacios de la vivienda	
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	$I_{vphptier} = \frac{vph_con_pt}{vivparha} * 100$
Promedio de habitantes por cuarto	$I_{hacin} = pro_c_vp$
Servicios básicos en la vivienda	

**Viviendas particulares habitadas
que no disponen de excusado o
sanitario**

$$Inosan = \left(1 - \frac{vph_{excsa}}{vph}\right) * 100$$

**Viviendas particulares habitadas
que no disponen de agua entubada**

$$Ivphs/a = \frac{vph_{noag}}{vivparha} * 100$$

**Viviendas particulares habitadas
que no disponen de drenaje**

$$Ivphsdren = \frac{vph_{nodren}}{vivph} * 100$$

**Viviendas particulares habitadas
que no disponen de energía
eléctrica**

$$Inoelec = \left(-1 \frac{vph_{eelec}}{vph}\right) * 100$$

Activos en el hogar

**Viviendas habitadas que no
disponen de lavadora**

$$Inolav = \left(1 - \frac{vph_{lav}}{vph}\right) * 100$$

**Viviendas particulares habitadas
que no disponen de refrigerador**

$$Inoref = \left(1 - \frac{vph_{ref}}{vph}\right) * 100$$

Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL

El índice de rezago social se construye como una suma ponderada de los diferentes indicadores. Los ponderadores utilizados son los componentes de la primera componente o los que resulten de la reducción a través del análisis factorial. Éste es una aproximación estadística que puede usarse para analizar interrelaciones entre un gran número de variables y explicar estas variables en términos de sus dimensiones subyacentes comunes (factores). El objetivo es encontrar un modo de condensar la información contenida en un número de variables originales en un conjunto más pequeño de variables (factores) con una pérdida mínima de información.

Si se proporciona una estimación empírica de la estructura de las variables consideradas, el análisis factorial se convierte en una base objetiva para crear escalas aditivas. Los indicadores fueron contruidos como porcentajes de los niveles de privación, por lo que se elimina el efecto de escala proveniente del volumen (total) de cada unidad de análisis. Ellos permiten una comparación directa del grado de ocurrencia de los indicadores del índice de rezago social.

Para tomar una decisión sobre el número de ponderadores a elegir se pueden seguir el siguiente criterio. El criterio de Kaiser que indica que hay que conservar los componentes principales cuyos valores propios son mayores que la unidad como se observa en la tabla 6. La tabla presenta el resultado del proceso de reducción del IRS del 2000. Podemos observar que a partir de la componente número tres el valor comienza a ser menor que la unidad (0.984). Otra condición que sugiere conservar solo las primeras dos componentes es el análisis del llamado gráfico de sedimentación. Éste se emplea como contraste gráfico para conocer el número de componentes a conservar (según este criterio se retienen los componentes que están ubicados en la zona anterior donde se ubican las componentes con las pendientes más pronunciadas). La visualización y análisis del gráfico de sedimentación confirma la pertinencia de

utilizar dos componentes como ponderadores para la obtención del IRS en el año 2000.² (CONAPO, 2010)

Tabla 6. Valores propios de la matriz de correlaciones y porcentajes de varianza explicada a nivel de AGEB urbana, ciudad Juárez, 2000.

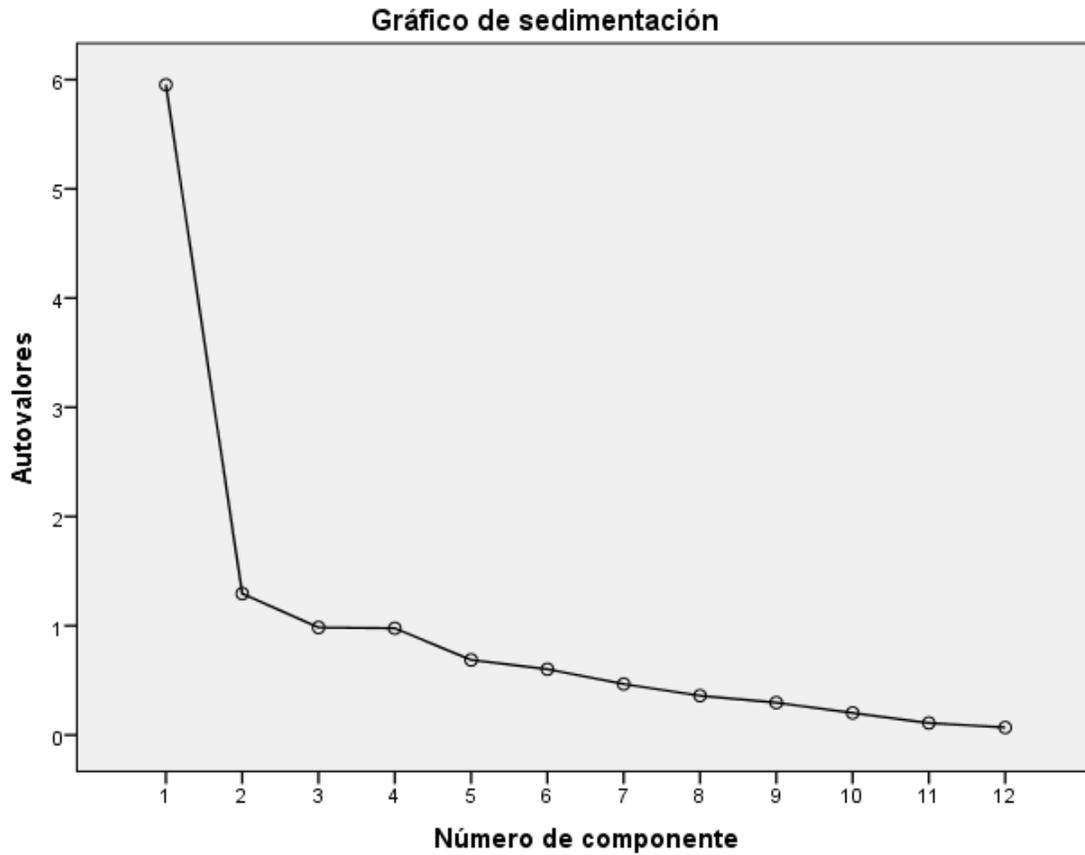
Componentes Principales	Valores propios			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	5.953	49.612	49.612	5.953	49.612
2	1.294	10.783	60.395	1.294	10.783
3	.984	8.201	68.597		
4	.977	8.143	76.739		
5	.687	5.727	82.466		
6	.602	5.018	87.484		
7	.466	3.884	91.368		
8	.360	2.999	94.368		
9	.296	2.466	96.834		
10	.201	1.679	98.513		
11	.110	.915	99.428		
12	.069	.572	100.000		

Fuente: estimación propia con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000

² Para profundizar en el tema se puede consultar:

http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/862/3/images/06_C_AGEb.pdf

Tabla 7. Gráfico de sedimentación de los valores propios de la matriz de correlaciones por AGEB urbana, 2010



Fuente: estimación propia con base en INEGI, Censo General de Población y Vivienda, 2000

3.2 Empleo del análisis exploratorio de datos espaciales

La importancia del análisis espacial es que podría facilitar la toma de decisiones sobre programas de intervención focalizados y contribuir en la priorización de los recursos. Esta investigación propone el análisis espacial y específicamente la detección de conglomerados geográficos, como técnica útil para la ubicación de hogares con altos índices de rezago social.

Es ampliamente reconocido que el análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE) es un conjunto de técnicas que nos permiten relacionar los datos, a través de métodos estadísticos y gráficos se pueden llegar a descubrir patrones. Una de sus funciones más utilizadas es su potencial para identificar y formular hipótesis que no pueden ser consideradas por las teorías. (Hernández, 2012).

Ahora bien la función de localizar los datos en el espacio tiene importantes implicaciones por la forma como se efectúa el análisis estadístico, debido a que los datos pueden implicar dos de los llamados efectos espaciales: dependencia y heterogeneidad. Supongamos que los valores de hogares con jefaturas femeninas (HJF) no son independientes entre sí, es decir, que los valores porcentuales de HJF se parece en algunas zonas de la ciudad, en otras palabras están espacialmente agrupados. Lo anterior se contrapone al supuesto de independencia en la estadística tradicional.

En la literatura consultada, (García J. , 2011) citando a (Anselin, 2005) podemos reinterpretar que la dependencia, expresada en el ejemplo de la hipotética agrupación de los HJF, se refiere como auto correlación espacial. Y la heterogeneidad se refiere a la diferencia espacial, derivada de la singularidad individual de cada lugar. De manera general, se dice que se puede considerar que cualquier indicador que llegue a identificar auto correlación espacial puede ser considerado un AEDE.

3.2.1 Autocorrelación espacial global y local

La auto correlación se evalúa a través del estadístico I de Morán, que detecta cuáles áreas circundantes tienen similares o disimilares atributos (Hernández, 2012). La auto correlación espacial puede ser definida como la coincidencia de ubicación espacial de valores (Anselin, 2005); existe una auto correlación positiva cuando los valores altos o bajos de una variable tienden a agruparse en el espacio. En el contexto de esta investigación en las áreas urbanas la auto correlación significa que las AGEBS con

valores altos y bajos del índice de rezago social y hogares con jefaturas femeninas están agrupados.

La I de Morán es definida como:

$$I_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{S_x^2} \sum w_{ij} (X_j - \bar{x})$$

Donde:

$$S_x^2 = \frac{\sum_j^n w_{ij} (X_i - \bar{X})^2}{2}$$

El análisis exploratorio de datos espaciales (AEDE) utiliza una matriz de pesos espaciales (W), en la matriz de pesos cada observación (i) (IRS o HJF) se conecta con el grupo de observaciones vecinas (j), por lo tanto, se obtiene una matriz del tipo W_{ij} .

Un valor positivo del estadístico de I de Moran significa que altos valores (del IRS y de HJF) están rodeados por áreas con altos valores de IRS y HJF (alto-alto) o bajos valores están rodeados por áreas de bajos valores (bajo-bajo). Un valor negativo significa que bajos valores están rodeados por altos valores (bajo-alto) o altos valores están rodeados por bajos valores (alto-bajo). Lo anterior, sugiere dos clases de auto-correlación espacial positiva o clusterización (alto-alto y bajo-bajo) y dos clases de correlación espacial negativa (alto-bajo y bajo-alto) (L. Anselin, I. Syabri, O. Smirnoy, 2002).

De esta manera se determinan las agrupaciones llamadas “*Hot spots*” y los “*Cold spots*” los cuales dado un conjunto de características ponderadas, identifica grupos de funciones con valores altos (puntos calientes) y clústeres de funciones con valores bajos (zonas frías) (Lauren M. Scott, Mark V. Janikas, 2010). De acuerdo a otro autor los mapas de clústeres muestran la localización de los valores atípicos espaciales y los

grupos de valores bajos y altos y la manera en como éstos cambian a través del tiempo (Jaquez, 2003).

El diagrama de dispersión del I de Morán figura 7 es la representación en un eje cartesiano de la variable analizada (IRS y HJF) una vez estandarizada y el retardo espacial de dicha variable –el promedio ponderado de los valores que adopta una variable en el subconjunto de observaciones vecinas a una dada-. La gráfica se complementa con la representación de una recta de regresión cuya pendiente es el valor del I de Morán, mientras mayor sea la inclinación de la recta con respecto al eje de las abscisas (horizontal) mayor será el valor de la auto correlación espacial y viceversa.

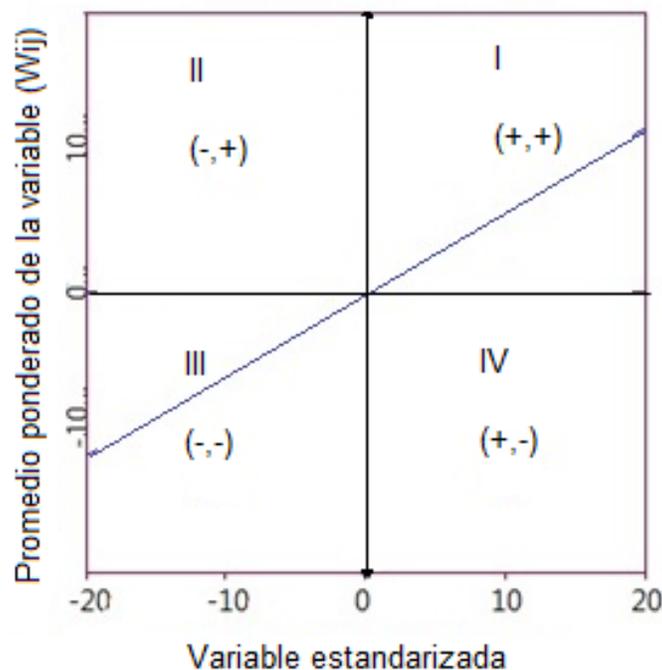


Figura 7. Diagrama de dispersión de Morán
Fuente: (Anselin, 2005)

La regla de decisión para validar las hipótesis de trabajo a partir del coeficiente de auto correlación global (I de Morán) es:

H_0 IM = 0 el coeficiente de auto correlación global (IM) es igual a cero, por lo que no existe un patrón espacial, se esperaría un patrón aleatorio del índice de rezago social y de los hogares con jefaturas femeninas.

H_1 IM \neq 0 el coeficiente de auto correlación global (IM) es diferente a cero, por lo tanto existe auto correlación espacial, en consecuencia, es posible afirmar que los resultados obtenidos del índice de rezago social y de los hogares con jefaturas femeninas no se distribuyen aleatoriamente en el espacio geográfico.

Sin embargo, el I de Morán es un indicador de auto correlación global y para visualizar y estimar estadísticamente resultados locales se requiere otro tipo de indicadores. Es decir, para estimar los agrupamientos intra-urbanos del IRS y HJF (zonas con altos rezagos sociales y altos valores de HJF) se propone utilizar indicadores locales de asociación espacial (LISA por sus siglas en inglés *Local Indicator of Spatial Association*).

Los conglomerados espaciales de IRS y HJF se identifican como aquellas localidades o conjunto de localidades contiguas o vecinas en las cuales los indicadores locales son significativos estadísticamente. En general estos indicadores se utilizan para probar la hipótesis nula de no asociación espacial, en el mismo sentido del I de Morán, pero a nivel local.

Este trabajo utilizó los programas GeoDa³ y Arcmap® para la sistematización de la información. El diseño de GeoDa consiste de un ambiente interactivo que combina mapas con gráficos estadísticos, utilizando la tecnología de ventanas enlazadas dinámicamente. Sus orígenes se remontan hacia los esfuerzos iniciales para desarrollar un puente entre SIG ArcInfo® de ESRI y SpaceStat paquete para el análisis de datos espaciales (L. Anselin, I. Syabri, O. Smirnoy, 2002).

³ <https://geodacenter.asu.edu/>

CAPÍTULO 4. RESULTADOS: AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL GLOBAL Y LOCAL DEL IRS y HJF 2000 – 2010

En este capítulo se presentan los resultados del trabajo de investigación, para ello, se organizó en cuatro secciones principales. En primer lugar, se realiza un recuento de los hallazgos relativos a los valores de IRS en el 2000 y 2010. En segundo lugar, se retoman y describen los valores concernientes a la autocorrelación espacial global de los HJF (para la misma temporalidad de estudio). La tercera sección de este capítulo se enfoca en analizar la relación espacial entre el IRS y los HJF –un análisis bivariado-. Finalmente, se presentan los resultados del cálculo de los indicadores locales de asociación espacial (autocorrelación espacial local).

El primer de análisis es univariado, se emplea y discuten lo resultados del I de Morán, a través de los gráficos de dispersión y sus medidas descriptivas. Tanto para los valores del IRS y de los HJF. El segundo nivel de análisis es bivariado relacionando las dos dimensiones de estudio que estamos analizando. Y en cuanto al tercer nivel, se muestran los resultados de autocorrelación local.

4.1 Análisis univariado del IRS ciudad Juárez, 2000-2010

El valor resultado de la aplicación del I de Morán al IRS en el 2000 fue de 0.4871, un valor positivo, que nos ilustra la existencia de una importante autocorrelación espacial. Es decir, valores altos o bajos similares del ISR a nivel intraurbano. El valor de la autocorrelación espacial nos anuncia que aquellas áreas con índices similares de rezago social están agrupadas en el espacio urbano de ciudad Juárez lo que en

términos interpretativos facilitaría la ubicación de AGEBS con diversos grados de rezago social.⁴

Como mencionamos anteriormente, en la medida que el IM se acerque al valor de uno, se habla de una alta autocorrección espacial, que sugiere patrones espaciales agrupados. Ahora bien, como el valor del IM en el 2000 es de 0.4871, y es mayor al valor esperado de -0.0021, se rechaza la hipótesis que afirma que los valores espaciales iguales entre si son determinados de manera aleatoria. Por lo que podríamos inferir que existen causas o factores que determinan y podrían condicionar la distribución de estas unidades espaciales (AGEBS con altos y bajos valores de ISR en el espacio). Para examinar las causas que influyen para la localización de las zonas con altos y bajos índices de rezago social recurrimos a los indicadores que conforman el índice de rezago social.

Como podemos observar en la tabla 8, los valores de autocorrelación global de indicadores como el nivel de hacinamiento 0.55 (LN_OCPCUA), viviendas sin agua entubada 0.61 (VPH_SINAE) y viviendas sin drenaje 0.49 (VPH_SIND) tienen valores altos y significativos durante el periodo del 2000. Lo cual puede suponer que son estos indicadores los que más contribuyen en el resultado global del índice de rezago social por AGEBS.

Tabla 8. IM de indicadores individuales del IRS 2000

Educación			
Índice de Morán	P15_ANA 0.2351	P6_14NOASESC 0.2359	P15_EDBASINCOM 0.2761
Salud			
Índice de Morán	PTOT_SINDER 0.3040		
Calidad de la vivienda			

⁴ En el anexo A se puede consultar el resultado para cada uno de los indicadores que conforman el IRS para el 2010

Índice de Morán	VPH_PISOTIERRA 0.3335	LN_OCPCUA 0.5532		
Servicios básicos de la vivienda				
Índice de Morán	VPH_SSEXEC 0.2483	VPH_SINAE 0.6180	VPH_SIND 0.4997	VPH_NOEE 0.3201
Activos en el hogar				
Índice de Morán	VPH_SINLAV 0.3613	VPH_SINREFR 0.3515		

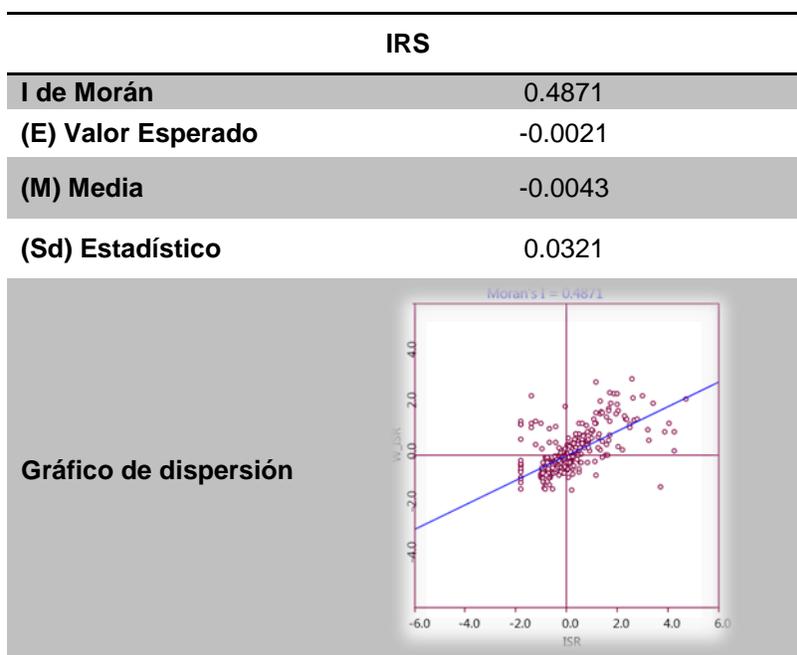
Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado indicadores poco representativos (en términos espaciales) fueron los educativos con valores que oscilan en 0.2. Esta situación puede sugerir que durante el periodo del 2000 el rezago educativo no presentaba una alta autocorrelación espacial. Es decir no existía una homogeneidad entre las áreas que presentaban bajos índices de escolaridad en la ciudad. Mientras tanto, por otra parte los indicadores de salud y activos en el hogar presentan índices de Morán que oscilan entre el 0.3 lo que también indica una baja autocorrelación entre los AGEBS con altos y bajos índices de morán y que por lo tanto siguieren dispersión de las áreas con rezago social.

Más adelante observaremos en los mapas clúster a través de la identificación de valores altos (*hot-spots*) y bajos (*cold-spots*) la utilidad de esta herramienta. Podemos adelantar que la ventaja radica en el hecho de poder ubicar esas áreas en el espacio en periodos determinados. Mientras que, por otra parte, se podrían también establecer los patrones de cambio (por medio de estudios longitudinales) para sugerir estrategias encaminadas a satisfacer las necesidades de las futuras zonas con rezago y pensar en las alternativas para las zonas que en algún momento presentaron rezago social; así como plantear propuestas ante escenarios próximos.

En el gráfico de dispersión del IRS 2000 (tabla 9), encontramos cierta heterogeneidad espacial entre las zonas de estudio. Se observan varios los puntos dispersos en el cuadrante de valores alto-alto (cuadrante superior derecho) y algunos otros en el cuadrante de valores alto-bajo (cuadrante superior izquierda), lo que podría indicare que existe disparidad entre las zonas con altos y bajos. Mientras que la dirección y pendiente de la recta nos indica el signo y el valor de la autocorrelación global, de los niveles de rezago social al interior de Ciudad Juárez durante el periodo del 2000

Tabla 9. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del IRS, 2000.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la decisión estadística referida a las hipótesis de trabajo, el valor del IM es mayor al valor esperado lo que indica que la ubicación de las áreas con mayores índices de rezago social no se encuentra dadas al azar; la variable espacial es parte de la explicación. Lo anterior se interpreta de la siguiente manera: los AGEBS con altos y

bajos índices de rezago social son plenamente identificables en este periodo permeado por importantes rezagos en la calidad y servicios básicos de la vivienda.

A continuación se analiza el comportamiento del IRS en el periodo del 2010, con el fin de apreciar los cambios en términos de autocorrelación espacial global entre ambos periodos.⁵ El valor del IM del IRS pasó de un 0.4871 en el 2000, a 0.3358 en el 2010 (véase tabla 11). Se podrían analizar algunos de los supuestos relativos a las causas que originaron dicho cambio; pero lo que interesa en esta investigación es comentar que un menor valor implica más áreas con valores diferentes en sus condiciones de rezago social.

Retomaremos el tema de la identificación de zonas específicas en la sección 4.4 de este capítulo. Por el momento continuaremos con el análisis univariado del IRS Analicemos a continuación el comportamiento de cada uno de los indicadores que conforman el índice de rezago social en el periodo del 2010, con el fin de apreciar los cambios en términos de autocorrelación entre ambos periodos.

Los principales cambios en el periodo del 2010 con respecto al 2000 se observaron en los indicadores de educación (P15_EDBASINCOM de 0.2761 a 0.4021), y salud (PTOT_SINDER de 0.3040 a 0.4411). Por una parte, la interpretación del incremento del IM de estos indicadores nos ilustra una tendencia al agrupamiento. Y por otro lado, nos permite adelantar algunas explicaciones en el contexto de ciudad Juárez. Por ejemplo, el indicador de salud se puede apoyar en el hecho que durante el punto crítico de la crisis económica por la que atravesó la ciudad, las tasas de desempleo se incrementaron y con ello, la ausencia de la cobertura de los servicios médicos dejando a muchos habitantes desprovistos de los servicios de salud.

Por otra parte, como se muestra en la tabla 10, tanto los indicadores de calidad de la vivienda y servicios básicos en la vivienda muestran importantes decrementos en sus valores de autocorrelación, en relación al periodo 2000. Incluso el indicador de

⁵ En el Anexo B se pueden consultar los resultados de los indicadores que conforman el IRS para el 2010

viviendas sin agua entubada que fue el indicador más alto en el periodo del 2010, presentó un decremento pasando del 0.6180 a un 0.5660. Los demás indicadores presentan valores relativamente bajos y se esperaría que en términos espaciales las zonas que presenten muy altos valores de rezago social presenten un patrón espacial de tipo concentrado.

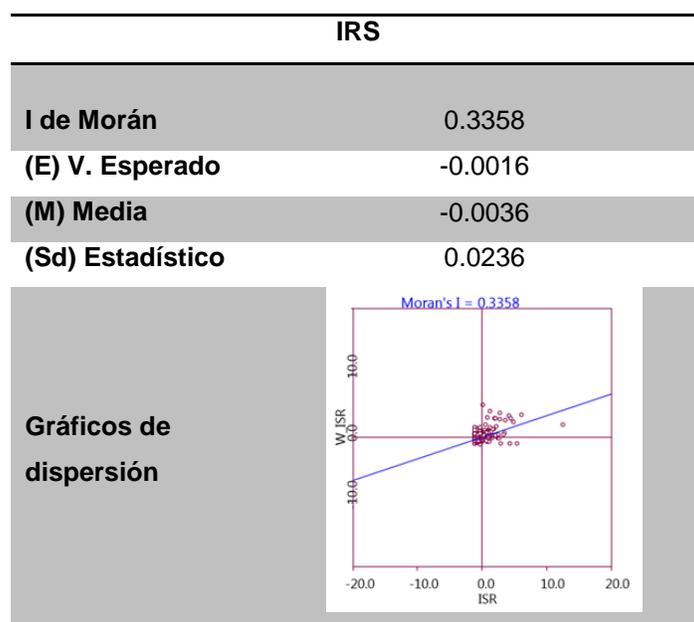
Tabla 10. IM de indicadores individuales del IRS 2010

Educación				
Índice de Morán	P15_ANA 0.3411	P6_14NOASESC 0.2973	P15_EDBASINCOM 0.4021	
Salud				
Índice de Morán	PTOT_SINDER 0.4411			
Calidad de la vivienda				
Índice de Morán	VPH_PISOTIERRA 0.2171	LN_OCPCUA 0.2696		
Servicios básicos de la vivienda				
Índice de Morán	VPH_SSEXEC 0.2153	VPH_SINAE 0.5660	VPH_SIND 0.3527	VPH_NOEE 0.1415
Activos en el hogar				
Índice de Morán	VPH_SINLAV 0.2463	VPH_SINREFR 0.3197		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 se aprecia el gráfico de dispersión del índice de rezago social en el 2010, a pesar de mostrar diferencia en su valor con respecto al del 2000; en términos generales el patrón espacial en casi todos los cuadrantes se ve de una manera más agrupada y no tan dispersa. En consecuencia, el I de Morán no permite ubicar aquellos valores atípicos o bien que sobresalgan de entre los valores promedio y que al final son los valores que se consideran para establecer las zonas con valores altos-altos o bajos-bajos de correlación espacial.

Tabla 11. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del Índice de Rezago Social del 2010.



Fuente: Elaboración propia.

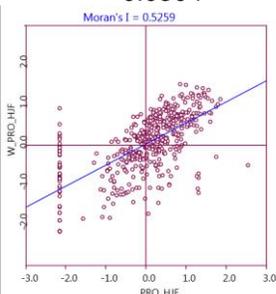
Hay dos diferencias importantes al analizar el gráfico de dispersión del IRS en el periodo del 2010 con respecto al del 2000. 1), El índice de Morán en el 2010, como antes mencionamos, es menor; lo que indica que existe una menor asociación entre aquellos AGEBS que presentan índices o valores muy bajos o muy elevados, 2) pero de acuerdo con el patrón espacial observado en el gráfico se esperaría un caso con una distribución más homogénea y más agrupada puesto que los puntos se localizan

más al centro cercanos al origen; mientras que en la imagen del 2000 se aprecian puntos con una distribución más dispersa (ver tabla 9).

4.2 Análisis univariado de los hogares con jefaturas femeninas en el 2000-2010

En el año del 2000 el valor de autocorrección global de los hogares con jefaturas femeninas en ciudad Juárez se calculó en 0.5259 (ver tabla 12). El valor indica que durante este periodo los conglomerados que mostraban importante presencia de hogares encabezados por mujeres se daban de manera muy agrupada al interior de la ciudad.

Tabla 12. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez del 2000.

HJF	
I de Morán	0.5259
(E) Esperado	-0.0021
(M) Media	0.0009
(Sd) Estadístico	0.0304
Gráficos de dispersión	

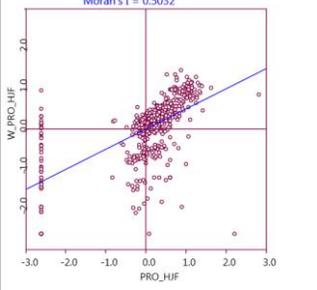
Fuente: Elaboración propia.

El resultado alto y positivo del IM de los HJF tiene implicaciones en la formulación de programas enfocados en jefas de familia. Es decir, por si solo el dato de la

autocorrelación global ya es importante, pero no necesariamente completo; si aparte se tuviera el dato sobre la condición social de estos hogares ya se podría hablar de hogares con características más específicas y así dirigir esfuerzos encaminados al abatimiento de la pobreza en áreas urbanas. En otras palabras, los resultados del análisis exploratorio de datos espaciales tienen utilidad práctica.

El valor de auto correlación espacial en el periodo del 2010 disminuyó ligeramente pasando de un 0.5259 a un 0.5032 en el 2010 (ver tabla 13). En el análisis de autocorrelación local se visualizará y valorará el cambio en la localización de los patrones espaciales; por lo pronto solo se puede deducir que el patrón sigue manteniendo una forma agrupada debido a su valor positivo y alto.

Tabla 13. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de los hogares con jefaturas femeninas en Ciudad Juárez, 2010.

HJF	
I de Morán	0.5032
(E) Esperado	-0.0016
(M) Media	-0.0014
(Sd) Estadístico	0.0276
Gráficos de dispersión	

Fuente: Elaboración propia

En ambos indicadores de HJF, los valores del IM son mayores a los valores esperados por lo que las causas que condicionan estas agrupaciones no son determinadas por el azar. Es necesario mencionar que se debe tener cautela al inducir las causas que condicionan la autocorrelación global, ya que como se aclara en la metodología los insumos del trabajo son provenientes de los resultados de los censos de población y vivienda que aunque son la fuente oficial no ahondan en aspectos más específicos de las jefaturas femeninas.

4.3 La relación global entre el IRS y los HJF en Ciudad Juárez, 2000-2010

Una vez que hemos analizado el comportamiento univariado del IRS y de los HJF podemos empezar con la segunda parte de análisis descriptivo de los indicadores que es el análisis bivariado. El análisis bivariado intenta explicar las relaciones espaciales a través de una variable “Y” que es la variable a explicar y que en nuestro caso se encuentra representada por el IRS y una variable “X” que es la variable explicativa que para el caso viene a ser representada por los HJF. De esta manera suponemos que los índices inferiores educativos, la falta de acceso a servicios públicos, la carencia de bienes como lavadora y refrigerador así como las características de mayor precariedad en las viviendas prevalecen en los hogares cuando estos presentan una jefatura femenina. En lo siguiente párrafos se determinarán varios de los supuestos de nuestra investigación.

A excepción de dos indicadores que son la población de 15 años y más con educación básica incompleta y las viviendas particulares habitadas sin refrigerador, que presentan índices de Morán positivos, todos los demás indicadores muestran signos negativos en el periodo del 2000. Cuando se determinan los signos de las autocorrelaciones se determinan también de cierta manera los patrones espaciales por lo que:

- Autocorrelación espacial positiva: las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos. Indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales.
- Autocorrelación espacial negativa: las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disímiles. Indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales.
- Sin autocorrelación: no ocurre ninguna de las dos situaciones anteriores. Por lo tanto, los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria.

4.3.1 ISR y HJF en 2000

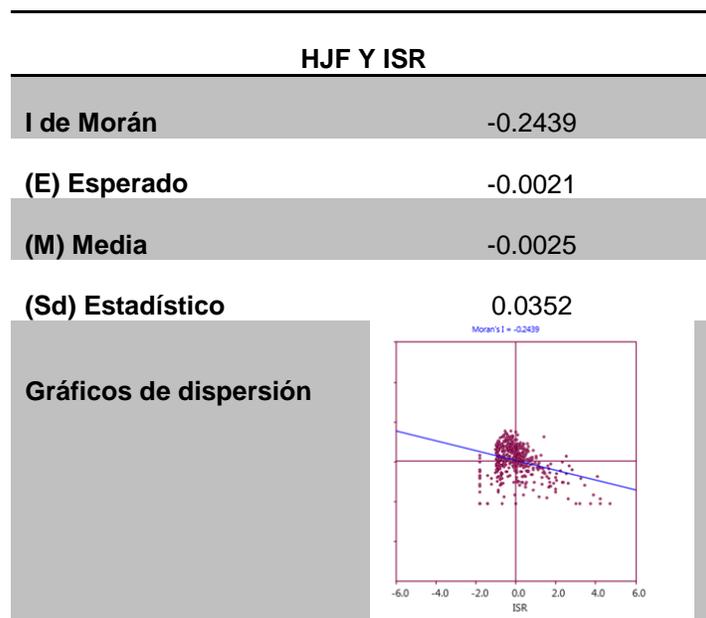
Iniciamos con la relación entre el índice de rezago social y los hogares con jefaturas femeninas en el 2000. El resultado del IM es: -0.2439 (tabla 14). De entrada, la autocorrelación espacial global entre estos indicadores es de tipo negativa. Esto refleja la existencia una relación inversa entre los valores con altos índices de rezago social y los AGEBS con mayor presencia de hogares con jefaturas femeninas; aparte de eso indica un patrón espacial de tipo disperso.⁶

Como observaremos más adelante, es muy posible que las unidades geográficas bajo las que estamos analizando nuestro fenómeno, se encuentren muy separadas las unas de las otras por lo que la focalización de programas dirigidos al mejoramiento de las condiciones de estos hogares requeriría en un primer momento análisis de este tipo.

En el análisis bivariado el I de Morán, también se representa a través de un diagrama de dispersión, donde el eje vertical Y se relaciona con el retardo espacial de la variable que se desea explicar; y en el eje X la variable explicativa. En otras palabras el grafico bivariado de Morán identifica los lugares en los que por encima de la media (o por debajo) los valores de ambas variables coinciden.

⁶ En el Anexo C se pueden consultar los resultados entre cada uno de los indicadores del IRS y los HJF para el 2000

Tabla 14. Medidas descriptivas y gráficos de dispersión del IRS en relación con los HJF en el 2000.



Fuente: Elaboración propia.

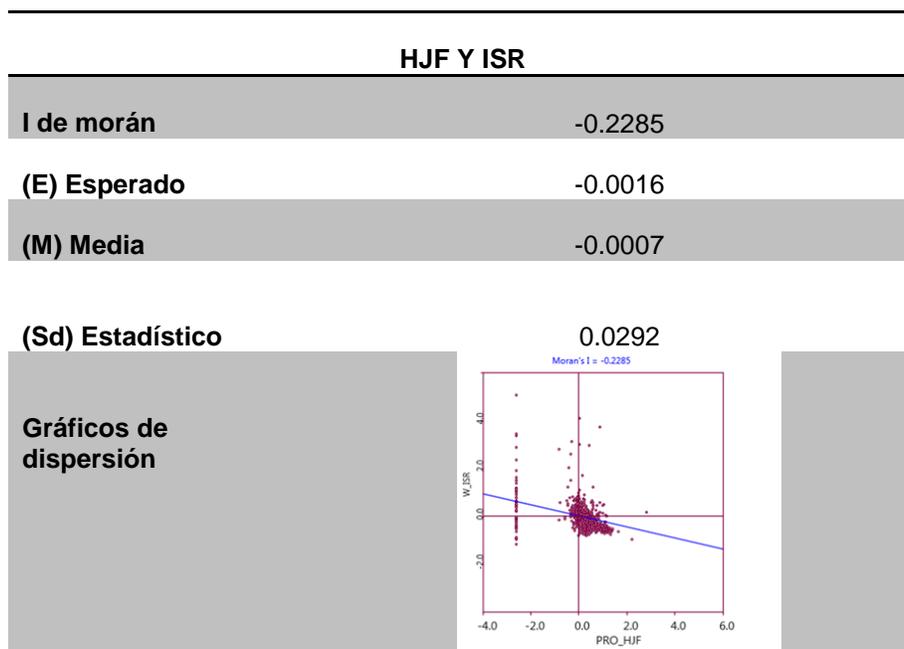
También podemos observar en los gráficos bivariados de Morán, indicadores de las características educativas en relación con los hogares con jefaturas femeninas aunque tienen igualmente valores negativos, su auto correlación pareciera ser nula (valores tendientes a cero -0.0940, -0.0607, -0.0284) y pareciera que no hay ningún punto a excepción de algunos que sobresalen de la recta y que son apenas visibles lo que en términos espaciales se reflejará en muy pocos AGEBS que cuenten con jefaturas femeninas con rezagos educativos (ver Anexo C)

En otro caso, indicadores de las características de falta de acceso a servicios públicos aunque también tienen valores negativos están por encima del cero (-0.2412, -0.2968, -0.3405) y en su gráfico de dispersión muestran un comportamiento más disperso y distribuido en los diferentes cuadrantes. Lo que en términos de la representación espacial se evidenciará con más AGEBS que comparten características de rezago en el acceso a servicios públicos que cuenten con jefaturas femeninas pero que no están de forma agrupada; sino dispersa.

4.3.2 ISR Y HJF en 2010

El valor del IM de rezago social y hogares con jefaturas femeninas en el 2010 no sufrió muchos cambios en relación al 2000 (ver tabla 15).⁷ El valor pasó de -0.2439 a -0.2285 pero al analizar los mapas de agrupamientos veremos cuáles fueron los cambios más trascendentales en la ubicación de las zonas bajo estas características. Por otro lado, con los resultados obtenidos hasta el momento se aprecia una contradicción con algunos de los argumentos establecidos en la teoría que indican que las mujeres a dada su condición de vulnerabilidad son mayormente incidentes a condiciones de mayor precariedad y pobreza.

Tabla 15. Medidas descriptivas y gráfico de dispersión del IRS y HJF,2010



Fuente: Elaboración propia

En ambos periodos los índices de morán estarían revelando la relación inversa entre ambas variables. En otras palabras aunque, la autocorrelación univariada de los AGEBS con altos y bajos índices de rezago social es alta; al igual que la autocorrelación de hogares con jefaturas femeninas; la relación entre éstas es inversa.

⁷ En el Anexo D se puede consultar la relación entre los indicadores que conforman el IRS y los HJF para el 2010

La distancia entre los conglomerados urbanos con alto rezago social se encuentra alejada de los conglomerados con mayores porcentajes de hogares encabezados por mujeres.

4.4 Análisis de los indicadores locales de asociación espacial (LISA), 2000-2010

En este nivel de análisis se valora estadísticamente y se muestran el resultado de los indicadores locales de asociación espacial (autocorrelación espacial local). Dado lo anterior, el objetivo de esta sección es ofrecer los resultados del análisis exploratorio de datos espaciales a nivel de AGEBS. Por cuestiones propias de los objetivos de la investigación se analizarán, y para un mejor entendimiento, los resultados generales entre los IRS y los HJF. Los resultados particulares, es decir aquellos entre cada uno de los componentes que conforman el IRS y los HJF se puede consultar en los anexos E y F

En primer lugar, se mantendrá el orden expositivo, y en primer lugar se analizará la distribución univariada del IRS en los dos momentos de estudio, posteriormente la situación de los HJF, finalizando con las consideraciones bivariadas entre el IRS y los HJF, igual en el periodo de estudio.

4.4.1 Conglomerados urbanos del IRS 2000 - 2010

A continuación presentamos los resultados de la distribución del índice de rezago social donde el patrón espacial cambió muy poco de un periodo a otro. Durante el periodo del 2000 las zonas con altos valores de rezago social (mapa de la izquierda en figura 8) de color rojo, se ubicaban al norponiente y al surponiente de la ciudad. Por un lado, el norponiente se caracteriza por la importante presencia de asentamientos de origen

irregular, con condiciones de infraestructura y servicios públicos muy precarios. Mientras que al surponiente de la ciudad, los altos índices de rezago social se explican por la falta de abastecimiento de servicios públicos como drenaje, agua, y la ausencia de servicio sanitario en las viviendas. Son las zonas “calientes de rezago social” (ver figura 8, izquierda)

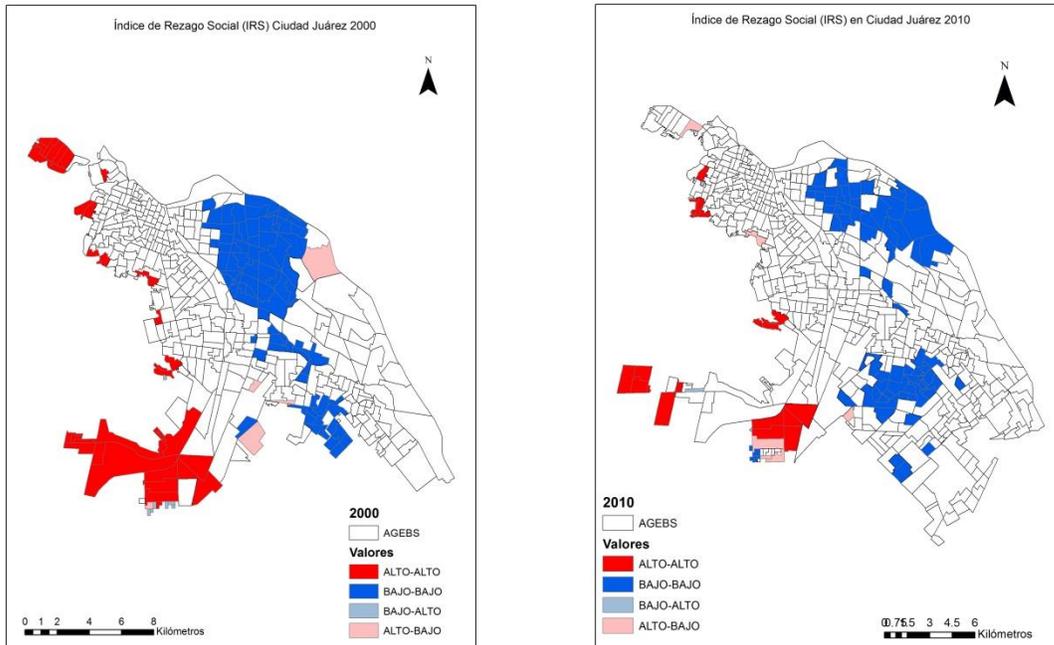


Figura 8 Comparativa del Índice de Rezago Social 2000-2010.

Fuente: Elaboración propia.

En contraste la zona del nororiente de la ciudad, como mencionamos anteriormente, está caracterizada por los altos ingreso. En cambio las zonas del suroriente en el periodo del 2000 se caracterizaban por el crecimiento urbano con vivienda de interés social, como referencia es la zona que rodea al aeropuerto, ambas se constituyen como zonas consolidadas en las que el abastecimiento de servicios públicos es muy alto. Estas dos últimas zonas presentan valores bajos de rezago social, observar el color azul en la figura de la derecha de la figura 8.

Cabe mencionar que los cuatro rangos de valores de autocorrelación espacial local son estadísticamente significantes, es decir que su distribución y agrupación no se debe al azar.

Lo que ocurre en el periodo del 2010 (ver figura 8, derecha) es muy similar solo que en este periodo ya se incorpora el nuevo crecimiento urbano desarrollado al suroriente de la ciudad y se ve claramente como tiene valores de rezago social muy bajos –color azul-. Por su parte las zonas con altos índices de rezago social –color rojo- se conservan pero son menos en la periferia norponiente y surponiente de la ciudad, e incluyen nuevas zonas que debido a su reciente creación no cuentan aún con los servicios básicos que valora el IRS.

Viendo el panorama desde esta perspectiva se podría decir que las condiciones de rezago social a nivel urbano en ciudad Juárez son mínimas y que la calidad de vida de la que gozan sus habitantes es alta. Sin embargo, habría que profundizar en el tema, y no es parte de este trabajo de investigación, a continuación analizamos cada uno de los indicadores relacionándolos con las jefaturas femeninas.

4.4.2 Conglomerados urbanos de HJF 2000-2010

La distribución espacial de los hogares con jefaturas femeninas (HJF) muestra importantes cambios en su patrón espacial entre los periodos 2000 y 2010. En la imagen de la izquierda (figura 9) se presentan los conglomerados intraurbanos con valores altos (en color rojo), en el 2000, de HJF ubicados en la zona norte y norponiente de la ciudad. Esta es una zona consolidada refiriéndonos a su dotación de servicios públicos e infraestructura aparte de su antigüedad. Ya que el crecimiento de la mancha urbana se dio a partir de esta zona. Por otro lado, podemos observar que los valores más bajos en el porcentaje de HJF se encuentran al surponiente de la ciudad donde se ubican los nuevos desarrollos habitacionales de interés social. Cabe mencionar que las zonas donde se dan los agrupamientos durante este periodo no

eran las zonas con mayores ingresos de la ciudad, esto será importante una vez que analicemos el cambio en el patrón espacial en el periodo del 2010.

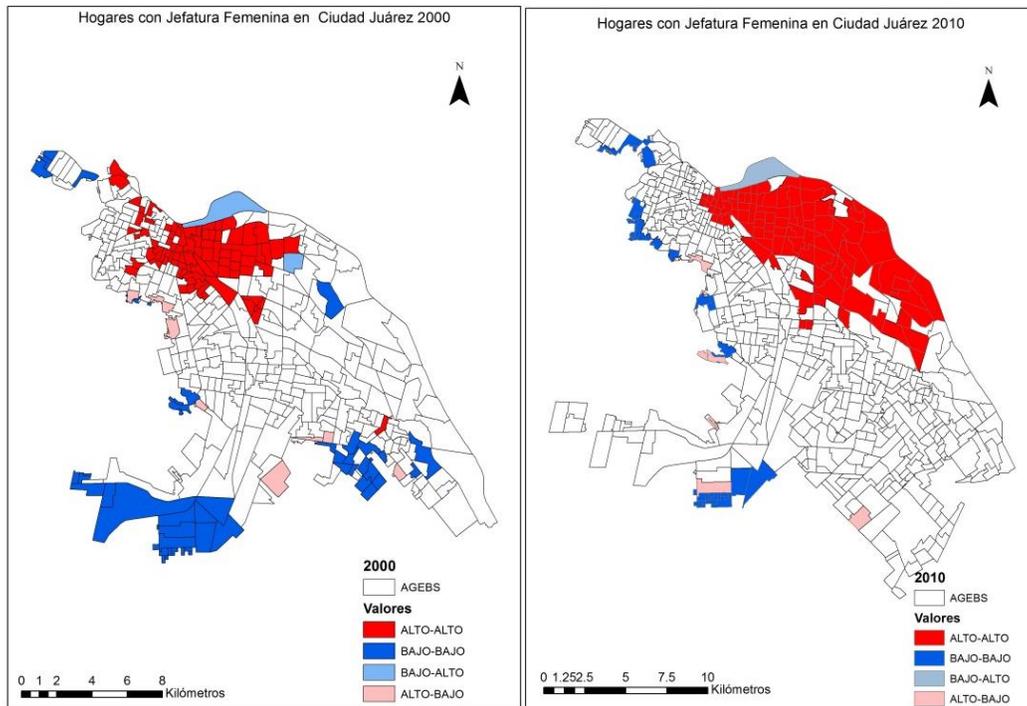


Figura 9. Comparativa HJF entre el año 2000 y 2010

Fuente: elaboración propia.

En la imagen de la derecha (figura 9) se presenta la distribución de los HJF en el 2010. Como podemos observar el patrón espacial se desplazó a las zonas del nororiente de la ciudad. Estas zonas están caracterizadas por los altos ingresos. Es necesario señalar que esta investigación muestra solo los resultados del análisis exploratorio de datos espaciales cuya materia prima para la obtención de conglomerados intra-urbanos son los datos de INEGI, por lo que nuestros análisis estarán limitados a los resultados que se deriven de la información de esa fuente oficial. En esta imagen (derecha) podemos observar que en la cantidad de AGEBS que presentan una mayor presencia de hogares con jefaturas femeninas aumentó considerablemente.

La mayor prevalencia de hogares con jefaturas femeninas en zonas con altos ingresos podría sugerir un tipo de jefaturas que no necesariamente se ubican en una situación de pobreza o rezago social. En contraste, apoya la posibilidad de una hipótesis alterna donde las relaciones directas entre hogares con jefaturas femeninas no están condicionadas por los ingresos. A su vez esto estaría indicando que un grupo de los hogares con mujeres a cargo del hogar podrían tener mejores condiciones de vida. Aunque lo mejor sería que se pudiese tener la relación entre salarios y jefaturas femeninas, pero desafortunadamente para esta investigación no existe la información existente para el periodo del 2010 ya que fue un variable que no se logró captar en ese censo.

4.4.3 Conglomerados urbanos de la relación IRS y HJF, 2000 - 2010

Como mencionábamos: la mayor presencia de hogares con jefaturas femeninas en el 2010 se encontraba en zonas de altos ingresos, y ese dato es consistente con los resultados del índice global bivariado –signo negativo- (ver sección 4.3). Las relaciones entre jefaturas femeninas y rezago social a nivel local se harán evidentes en esta parte de la investigación, y no solo con el rezago social si no de forma separada con cada uno de los indicadores para saber sobre las necesidades específicas como la falta de algún tipo de cobertura de servicio ya sea de salud, educación, servicios públicos, resultados que se pueden consultar en el anexo F.

Como resultado de la relación entre ISR y HJF obtuvimos los siguientes mapas, (figura 10). Es muy notable el cambio del patrón espacial entre un periodo y otro. Durante mucho tiempo las preocupaciones de la agenda pública municipal en materia de políticas para el abatimiento y disminución de la pobreza estuvieron dirigidas hacia las zonas que se muestra en color rojo en el mapa del 2000 (izquierda).

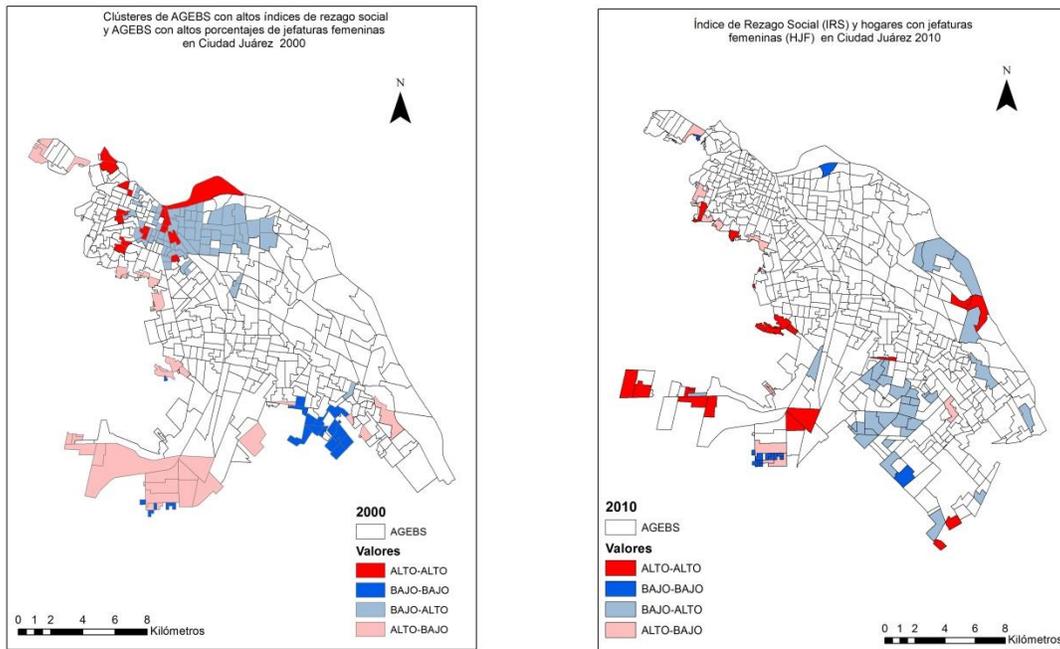


Figura 10. Comparativa de Hogares con jefaturas femeninas con altos índices de rezago social 2000-2010.

Fuente: Elaboración propia.

Estas zonas caracterizadas por presentar establecimientos habitacionales de origen ilegal o irregular. Los cuales representaban el gran reto para las autoridades locales en la búsqueda de mejores condiciones que incrementaran la calidad de vida de sus habitantes. Estas zonas también se caracterizaban por tener una cobertura de servicios precaria y sobre todo por encontrarse muy lejos del centro urbano de población.

Los valores más bajos de índice de rezago social en relación con los HJF se encuentran al suroriente de la ciudad en las zonas de nuevo crecimiento urbano. En lo que hay que poner especial atención es en las zonas con valores altos-bajos (AGEBS en color rosa) ya que como podemos observar estos AGEBS se convirtieron después en las zonas con valores altos de rezago social y que presentaban también un importante número de jefaturas femeninas.

En el 2010, aparte de cambiar de un patrón agrupado a un patrón espacial más disperso y ubicado en zonas al sur de la ciudad, o bien en las nuevas zonas de crecimiento. Las nuevas zonas presentan situaciones precarias y siguieron AGEBS que presentan altos porcentajes de HJF y altos IRS. Por otra parte, los AGEBS con valores bajos-altos (azul medio) abundan en la zona suroriente de la ciudad, áreas con altos índices de rezago social; pero con bajos porcentajes de jefaturas femeninas pero que son lo suficientemente significativas –estadísticamente- para ser consideradas. Un patrón espacial de tipo disperso genera un reto importante a la hora de llevar a cabo programas focalizados a la reducción de la pobreza en áreas urbanas ya que es más fácil emprender acciones en áreas agrupadas que en áreas dispersas.

Una de los hallazgos de este trabajo fue la relación positiva entre los indicadores de educación y los HJF. Una de las explicaciones para ese resultado lo encontramos derivado de las características del fenómeno de migración interna que experimentó la ciudad, a partir de la década de los 70-90 del siglo XX. La población que llegó a ciudad Juárez desde la década de los 70 del siglo pasado se caracterizaba por su bajo nivel educativo proveniente de zonas rurales de México. Aunado a su ubicación en las zonas de reciente crecimiento urbano en áreas ubicadas al sur de la ciudad, la población migrante de bajos recursos encontró en la industria maquiladora una fuente de subsistencia

Lo anterior podría explicar el patrón espacial de los conglomerados rojos (altos-altos) ubicado en las dos zonas importantes: la primera, la zona nororiente con población en rangos de edad más avanzada; y por otro lado la zona sur con población más joven. Ambas presentan, también un porcentaje importante de población que habita en hogares con jefaturas femeninas (ver anexo E).

En general, el trabajo evidenció que es posible identificar agrupamientos urbanos de HJF y relacionarlos con características del rezago social. Lo anterior tiene implicaciones importantes en el tema desde la visión de género y desde el análisis

espacial. A continuación se presentan las conclusiones generales del trabajo de investigación.

CONCLUSIONES

La importancia de una investigación basada en el uso de datos espaciales es que otorgan un “plus” al ubicar un dato censal en el espacio y a escala local y/o urbana. La utilidad oscila en tener un mayor conocimiento del contexto espacial para una mejor focalización de programas orientados al desarrollo social de la población en situaciones desfavorables, en las zonas urbanas. Un aspecto que se puede abordar desde la planificación urbana.

Con los resultados derivados del análisis exploratorio de datos espaciales pudimos determinar las áreas geográficas vulnerables. Dichas áreas presentan las características de mayor rezago y mayor presencia de hogares con jefaturas femeninas y con ello se pueden plantear alternativas que de alguna u otra manera garanticen el total acceso de estos hogares al desarrollo social. Si bien los datos oficiales no ofrecen detalles sobre características específicas de la jefatura femenina, si puede plantear una lectura del contexto económico espacial, para que estudios posteriores ahonden en aspectos más de tipo cualitativo.

Quizá una de las mayores limitantes sea justamente la inexistente perspectiva de género en el diseño de las bases de datos y estadísticas oficiales, lo cual limita parcialmente el desarrollo de la investigación en torno a las diferencias de acceso a desarrollo social entre un género y otro. La falta de información detallada sobre la tipología de las jefaturas femeninas, no permite establecer criterios para priorizar apoyos y o programas para estos hogares. Por otro lado, la información viene presentada a escala de AGEBS, la cual puede ser aún más detallada para obtener mejores resultados.

El uso del análisis exploratorio de datos espaciales.

El propósito final del análisis exploratorio de datos espaciales es medir la eventualidad de los fenómenos económicos y sociales en el territorio. También representa una

técnica útil para evaluar, no solo los patrones espaciales actuales, sino también conocer con datos longitudinales, la evolución de fenómenos como el crecimiento o transición de las zonas con rezago social.

Aunque se conoce poco del tema en los trabajos académicos en y desde la planeación urbana o en estudios urbanos, la estadística espacial es muy utilizada en otros ámbitos; por ejemplo, en trabajos de corte regional y sectorial (economía). La autocorrelación espacial interpretada a través del Índice de Morán determinó en qué medida las unidades espaciales en nuestro caso los AGEBS se asocian unos con otros. Así como su forma de distribución al interior de la ciudad teniendo como medida espacial: la distancia.

La parte del análisis de las medidas descriptivas espaciales contienen la determinación sobre las pruebas de hipótesis, las cuales mostraron la naturaleza del comportamiento de los indicadores de forma individual. Es decir; nos advierten si el indicador analizado se da de manera aleatoria o bien si existen causas que lo determinan y condicionan. Como pudimos observar dentro de nuestros resultados, en todos los indicadores los valores del Índice de Moran (IM) siempre superaron al valor esperado (E). Por lo que las hipótesis nulas fueron rechazadas.

Por otra parte este tipo de técnicas permite trabajar con niveles de desagregación menores. Por ejemplo, en este trabajo a nivel intraurbano, pero podríamos tener información a nivel manzana, todo dependerá de la disponibilidad de la información. Partiendo de lo obtenido en nuestros resultados: relativo a la identificación de las zonas con altos índices de rezago social que coinciden con áreas con una importante presencia de hogares con jefaturas femeninas. Se sugiere que el empleo de estas técnicas es útil para analizar una base de datos que incorpore información del individuo, en una segunda fase de investigación de este trabajo. Incluso, diseñar una nueva base de datos complementaría que permitiera profundizar en aspectos de orden más cualitativo como: prácticas de supervivencia, tipología de hogares, actitudes y

valores de la jefa de familia, entre otros. Es decir, las técnicas de análisis espacial como necesarias, pero complementarias.

En la parte de los indicadores locales de autocorrelación espacial (LISA) por sus siglas en inglés, y con la obtención de los mapas clúster pudimos establecer los patrones de agrupamiento. Así como su distribución al interior de ciudad Juárez, diferenciando estos valores en altos y bajos. Esta presentación más visual, permite a los tomadores de decisiones, políticos, gobernantes, hacedores de políticas públicas, tener una mejor comprensión del contexto socio-espacial y determinar acciones encaminadas al ejercicio del desarrollo humano.

Al comparar, en dos momentos de tiempo, la distribución de AGEBS con altos porcentajes de HJF y altos índices de rezago social podemos evidenciar cambios en la distribución espacial de estos AGEBS al interior de la ciudad. Se determinaron nuevos conglomerados geográficos, mismos que sugieren los más recientes patrones espaciales de los hogares con jefatura femenina con altos índices de rezago social y que predominan en la zona sur-poniente y sur-oriente de la ciudad. Es decir, la importancia de estudios comparativos en el tiempo, al menos en este tema quedo claro el cambio de patrón espacial.

Conclusiones de los resultados

Al comparar la distribución de AGEBS con altos porcentajes de HJF en relación con los AGEBS que registran altos índices de rezago social, podemos evidenciar cambios en su distribución espacial al interior de la ciudad y que en términos generales tienen una distribución más dispersa en el 2010. Los nuevos conglomerados geográficos, sugieren una localización establecida en las áreas habitacionales de reciente creación ubicadas en las zonas sur-poniente y sur-oriente de la ciudad.

Durante el desarrollo del trabajo se realizó el ejercicio de autocorrelación espacial bivariada entre los valores del IRS y los hogares con jefaturas masculinas (HJM). Al analizar la relación (entre el IRS y los HJF y HJM) se evidenció un ligero incremento en

la incidencia hacia niveles de autocorrelación positiva en los HJM en relación con los HJF (-0.2285 frente a un 0.0028 durante el 2000, y un -0.2331 frente a un -0.1025 en 2010). Lo cual podría sugerir una nueva hipótesis donde los hogares con jefaturas femeninas en ciudad Juárez no tienen una mayor incidencia en los índices de rezago social a causa de una mayor vulnerabilidad.

Por lo que respecta al patrón espacial se evidencia un cambio a nivel intraurbano, entre aquellos conglomerados geográficos de AGEBS que se caracterizan por presentar altos índices de rezago social y jefaturas femeninas, entre los años analizados. Como se discutió en los resultados se muestran los mapas clúster durante el 2000 y la agrupación de estas variables, las cuales se concentran principalmente en la zona centro de la ciudad. Mientras que en el lapso de diez años el patrón espacial concentrado cambió a uno poco más disperso, que se encuentra en zonas localizadas al sur de la ciudad.

Surge entonces la necesidad de estudios que analicen con mayor profundidad las características específicas de estos HJF. Para poder detectar, en un segundo momento, sus necesidades de servicios enfocados a las actividades de reproducción familiar y social. Porque los nuevos retos de las políticas en relación a familia y jefas de familia, serán enfocadas en cómo lograr un pleno empoderamiento de las mujeres en su entorno facilitando la movilidad y accesibilidad de las mismas con los servicios como: guarderías, estancias infantiles, hospitales, centros de cuidado y atención de los adultos mayores. Así como los elementos urbanos que garanticen el pleno uso del espacio público por parte de las mujeres.

Relevancia de este tipo de estudios en la planificación urbana.

Con la irreversible consolidación de las zonas urbanas en países subdesarrollados, y los masivos movimientos migratorios hacia ciudades de tamaño medio se han redibujado los lindes del proceso de urbanización. En el que: pobreza, segmentación socio-espacial, y vulnerabilidad social se vuelven los principales frenos al pleno desarrollo humano entre los habitantes urbanos. Estos problemas sugieren

perspectivas de análisis cada vez más específicas; en donde las soluciones emergerán de acciones más locales.

Los avances para el desarrollo de nuevas metodologías para la medición de la pobreza cobran relevancia al incorporar el concepto de vulnerabilidad social. Este término considera que las personas tienen distintos activos y recursos que manejan de manera estratégica para responder a los cambios en el contexto económico. En tanto, el enfoque de la pobreza que solo incluye las carencias vistas a través de la falta de ingresos ya no es suficiente porque no refleja las ventajas que proporcionan; por ejemplo, los programas gratuitos de asistencia social. Además, tampoco incorpora el elemento de las estrategias que se llevan a cabo dentro del lugar con el objetivo de aminorar los estragos de la pobreza al interior de los hogares.

Dado lo anterior el índice de rezago social propuesto por CONEVAL, representa un método complementarios y al alcance; que substrahe las características bajo las que se constituyen esencialmente las zonas en franca desventaja social en las urbes. Por otra parte, estudios como el que se presenta, constituyen la etapa previa a toda investigación socioeconómica en contextos urbanos, que junto con el novedoso enfoque del género presentan, resultados más detallados. Finalmente, metodologías como la aquí presentada se basan en herramientas que se caracterizan por propiciar un ahorro en tiempos y costos, con un buen nivel de desagregación en los datos, herramientas ideales para la toma de decisiones que incidan en aspectos como la focalización de políticas.

Tres cuestiones relevantes del proceso de investigación:

1.- El uso de estas técnicas permite conocer la tendencia espacial en un momento y su evolución en el tiempo: ya que como pudimos observar con datos censales, podemos identificar zonas por medio de los “*hot spots*” y “*could spots*” e identificar hacia donde se direccionan los conglomerados. Al compararlos con datos de otro periodo tenemos un trabajo de tipo longitudinal que permite conocer la transición de estos fenómenos en el espacio a través del tiempo.

2.- El nivel de asociación o dependencia espacial: o también conocidos como autocorrelación espacial. Este elemento nos permitió en cierta manera identificar el nivel de heterogeneidad al nivel intraurbano para conocer en que medida se asocian entre sí las zonas con iguales características.

3.- La concentración especial para determinar aquellas áreas en las que la mayor incidencia de eventos se agrupan y así tener la localización de las áreas críticas susceptibles de acción.

En este sentido la planificación urbana representa un medio que a través de la combinación de metodologías y teorías ayudan a comprender los complejos contextos urbanos. Es difícil establecer los límites de lo que deberían ser las competencias de la planificación urbana dado que son un sinnúmero de elementos que se fusionan en los entornos urbanos, por lo que la investigación en torno a esta área seguirán emergiendo desde muy variadas perspectivas de análisis. Como la que aquí se presentó.

Por nuestra parte, sostenemos que la relación entre el desarrollo social y el desarrollo urbano no es interdependiente; sino que van estrechamente ligados, es por ello que la importancia de este trabajo enfocado a la identificación y explicación de las relaciones espaciales entre rezago social y los hogares con jefaturas femeninas representa un importante intento para que, desde la planificación urbana surjan los elementos que garanticen una mejor distribución de los centros de servicios basados en criterios más equitativos y menos enfocados a criterios meramente económicos o políticos.

En este apartado abordaremos parte de los resultados encontrados y la manera en que estos se apegan o no a los argumentos descritos en la literatura revisada. Al realizar el análisis univariado y con los indicadores locales de auto correlación espacial (LISA) del ISR y los hogares con jefaturas femeninas se evidenció un cambio a nivel intra-urbano en el patrón espacial de aquellos conglomerados de una año a otro.

Como pudimos observar el patrón espacial de los hogares con jefaturas femeninas cambió de un patrón más agrupado en el 2000 (IM de 0.5259) que pasó a un patrón

más disperso (IM 0.5032). Durante el periodo del 2000 el patrón espacial es más concentrado en la zona centro del municipio. Mientras que para el periodo del 2010 el patrón espacial cambia hacia nororiente de la ciudad, caracterizada por ser además de una zona consolidada, una zona de altos ingresos. En cuanto a la relación bivariada recordamos el sentido de la pendiente negativa entre el IRS y los HJF.

Ciertamente es difícil plantear lo anterior sin haber considerado el ingreso que es el indicador que de manera importante manifiesta los cambios en los niveles de bienestar económico. Referido en parte importante de la literatura revisada, pero de cierta manera el índice de rezago social reúne aquellos activos que reflejan el ingreso. Pero también a aquellos activos que pueden no ser considerados por el ingreso, ejemplo de ello puede ser que en el indicador de salud se incorporan los afiliados en el seguro popular, el cual es de cobertura universal para todos los mexicanos.

A manera de conclusión podemos decir que en oposición a lo encontrado en la literatura en donde se señala que la incidencia hacia niveles más altos de pobreza se ven favorecidos cuando la jefatura del hogar es femenina, nuestro trabajo cuestiona este tipo de aseveraciones dados los resultados obtenidos pero se requieren muchas más especificaciones

Enlace con otros programas o políticas públicas con enfoque de género

Mencionamos dos áreas de acción en las que nuestro trabajo puede incidir directamente. Tomando como base el desarrollo del objetivo general investigación que es la identificación de conglomerados urbanos: 1) para la focalización de políticas públicas y 2) para la asesoría sobre la ubicación de servicios públicos orientados a las actividades de reproducción familiar y social. Con la implementación de los programas que emergen desde los distintos niveles de gobierno muchas veces se evidencian los desfases y la falta de coordinación entre los gobiernos lo que causa que los programas sociales no impacten de forma óptima en las problemas que aquejan a las jefas de familia.

Por lo que en este apartado haremos una breve reseña sobre lo que en materia acciones públicas se está haciendo para promover las oportunidades de las jefas de familia. Y como los resultados aquí obtenidos puede ser un insumo para la labor de localización de la población objetivo.

Las acciones encabezadas por el gobierno federal y la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), quienes emitieron el programa denominado “Seguro de vida para jefas de familia”, el cual en términos generales contempla dos acciones: la ampliación del sistema de seguridad social, para jefas de familia de 12 a 68 años de edad que presentan carencia por acceso a la seguridad social, que de acuerdo a los términos establecidos por CONEVAL incluyen a:

- Mujeres jefas de familia de 12 a 68 años que no gocen de las prestaciones establecidas en el artículo 2º de la Ley
- Mujeres jefas de familia de 12 a 68 años que no cuenten con algún sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) o Afore (Administradoras de Fondos para el Retiro).
- Mujeres jefas de familia de 12 a 68 años que no gocen de alguna jubilación o pensión familiar
- Mujeres jefas de familia de 12 a 68 años Cuando no sean beneficiarias de algún programa social de pensiones.

La segunda acción va encaminada a asegurar a las madres jefas de familia que carezcan de la seguridad social antes señalada para que en caso de que esta fallezca se incentive el ingreso y/o permanencia escolar de sus hijas e hijos de hasta los 23 años de edad. Como se deja entrever, la agenda pública tiene como uno de los retos más importantes incrementar las oportunidades de la población vulnerable como las jefas de familia. En este sentido, el trabajo incorporó esta variable al mostrar los conglomerados intraurbanos de la relación entre población que habita en hogares con jefaturas femeninas y población si derecho a cobertura de salud, si bien esto es solo un

aproximación ofrece las primeras pistas sobre donde localizar a la población objetivo de los programas.

Otra de las acciones tomadas en relación a las jefas de familia es efectuada por el gobierno del estado de Chihuahua a través de la Secretaria de Educación y Cultura, la cual lanzó el programa de becas de apoyo a la educación básica de madres jóvenes y embarazadas con el objeto de contribuir a la reducción del rezago educativo de las jóvenes de entre 12 y 18 años de edad. El objeto del programa es contribuir a la reducción del rezago educativo de las jóvenes en situación de vulnerabilidad, agravada por el embarazo y la maternidad.

Aunque esta investigación no ahonda en características sobre cualidades de la jefa de familia como estado civil, número de hijos o nivel educativo, ésta última variable fue de cierta forma retomada en el indicador de características educativas al relacionar los conglomerados intraurbano con altos porcentajes de población de 15 años y más con educación básica incompleta y la población que habita en hogares con jefaturas femeninas

Como se puede observar los programas gubernamentales de apoyo a las jefas de familia son enfocados a tratar aspectos puntuales que intervienen a su vez en la determinación del rezago social. En los casos mencionados con la ampliación de la cobertura de seguridad social y la reducción del rezago educativo en las jefas de familia, se bosquejan las directrices que retoman las labores de los gobiernos hoy en día especialmente en áreas urbanas. Las nuevas tendencias sugieren que se está replanteando la esencia de los apoyos brindados a las jefas de familia donde, los apoyos basados en estímulos monetarios ya no garantizan un mejoramiento de las condiciones de vida de estos hogares en el largo plazo.

Gutiérrez (2002) plantea que debe existir una re-conceptualización de las estrategias de supervivencia hacia las estrategias de cambio, donde las primeras son percibidas como medidas de adaptación a corto plazo que solo perpetúan las relaciones de

dependencia y dominación y las segundas están orientadas al fortalecimiento el capital humano.

Organismos como la CEPAL (2004) apoyan esta visión argumentando que uno de los desafíos a los que se enfrentan las nuevas políticas de género se relaciona con la necesidad de evaluar el efecto de los programas contra la pobreza en el empoderamiento de las mujeres. Donde se toman cuenta aspectos como la concentración y el acceso a activos físicos dentro de una estructura urbana. Este argumento podría poner en mesa de debate si aún es válido interponer las acciones encaminadas al otorgamiento de recursos monetarios antes que las acciones que generen empoderamiento de la mujer dentro del núcleo familiar.

Siendo así, la labor del planificador urbano es aún más importante, ya que los nuevos estímulos que facilitarían el empoderamiento de las jefas de familia estarán impulsados por las facilidades de movilidad y accesibilidad que éstas encuentren en su entorno. Las conexiones con escuelas, hospitales, guarderías o centros de atención para el adulto mayor; apoyarían el uso del tiempo, donde las mujeres consuman menos tiempo en recorrer grandes distancias, para cubrir estas necesidades, y ocupen más tiempo en otro tipo de actividades incluso las laborales.

Con todo esto pareciera ser que las posibilidades son pocas o nulas en ciudades donde la estructura urbana y la ubicación de los centros de servicios de salud, educativos y de esparcimiento están espacialmente concentradas en pocas zonas de la ciudad. Sin embargo, existen otras áreas de acción que podrían disipar los problemas que surgen de una mala planificación. Como ejemplos estarían la planeación para un eficiente sistema de transporte, que garantice ahorros en el tiempo de los recorridos. Otra acción sería una mejora en la administración de las instituciones de salud ya que muchas veces los criterios para determinar la ubicación de los centros de salud no están determinados por la cercanía que estos tengan con los centros de población.

En el sector educativo muchas veces el problema es la alta demanda de escuelas lo que causa que al no encontrar instituciones cercanas al área de residencia se tienen que realizar largos recorridos para llegar a la más próxima. Esto se ve agravado a medida que el nivel de escolaridad aumenta ya que la ubicación de instituciones de nivel medio superior son más escasas y muestran un patrón más disperso al interior de la ciudad. Por su parte las instituciones de nivel superior se encuentran muy concentradas en la zona céntrica de la ciudad.

Una de las medidas que han sido incorporadas en varias ciudades, consiste en establecer criterios de jerarquización de acuerdo a la cercanía que tenga las zonas habitacionales con las escuelas, dando preferencia a los que se encuentran más cercanos, por medio de la determinación de buffers de cobertura.

Los enlaces del rezago social con otros programas que igualmente buscan un mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes de las zonas urbanas abren la perspectiva hacia la comprensión del complejo contexto urbano y reafirman la urgente necesidad de estudios que aporten ideas para los diferentes retos emergentes.

Líneas futuras de investigación

Al concluir este trabajo, quedan ciertos puntos que por los alcances propios de la investigación no se llegaron a abordar; pero que, sin embargo, representan importantes cuestiones surgidas a partir de la discusión teórica y metodológica aquí planteada.

El primer aspecto que llama la atención a partir de los resultados obtenidos es la aparente mayor autocorrelación espacial entre las zonas con alto rezago social y las zonas con mayores porcentajes de hogares con jefaturas masculinas por lo que también es necesario incorporar estudios sobre las jefaturas masculinas.

Como el insumo principal de nuestra investigación son datos obtenidos de fuentes secundarias como los censos y conteos de población y vivienda, solo se logran obtener discernimientos aproximados sobre las condiciones socioeconómicas de los HJF pero

dejan fuera muchos aspectos de suma importancia y que especifican detalles estructurales sobre la unidad familiar. Según la literatura revisada, los hogares con jefatura femenina pueden presentar varias estructuras diferenciadas a partir de ciertos criterios como son:

- Criterios según el estado civil: si se trata de una jefa de familia soltera, casada o viuda.
- Criterios según la presencia de progenitores: monoparental y biparental
- Criterios según ingresos: HJF que cuentan con ingresos exclusivamente masculinos; HJF que cuentan con ingresos solamente femeninos; HJM con ingresos combinados con predominio masculino; HJF con ingresos combinados con predominio femenino. (Rocha, 1997)

El concepto de jefa de familia acogido en nuestro trabajo es el establecido por INEGI que define al jefe(a) de hogar como la persona reconocida como tal por los demás integrantes del hogar; puede ser hombre o mujer asimismo, supone que esta persona tiene la autoridad y responsabilidad por los asuntos del hogar y que, en la mayoría de los casos, es su principal apoyo económico. Como se entrevé este concepto no infiere sobre el estado civil, o si cuenta con alguna otra figura progenitora. Teniendo en cuenta estos otros criterios que también aportan datos importantes sobre la estructura del hogar con jefatura femenina queda la tarea de desarrollar investigación en torno a estos grupos específicos.

Un tema que sobresalió por su reiterante discusión en torno a las relaciones entre pobreza y jefaturas femeninas fueron las estrategias de supervivencia. Por cuestiones de tiempo este tema no fue ampliamente desarrollado pero permaneció como parte de la agenda de investigación dado que las estrategias de supervivencia funcionan como formas de persuadir los efectos de una disminución en el bienestar económico.

Para (García B. , 1999) las estrategias son tácticas para contrarrestar el deterioro en los niveles de vida de los hogares, donde la táctica más común es el aumento en el

número de personas económicamente activas en los hogares, lo que genera importantes cambios en las relaciones de empoderamiento, comúnmente desarrollados por varones. Es el empoderamiento económico lo que añade decisión sobre otros rubros de la familia, y también el mayor causante de conflictos en la dinámica intrafamiliar.

De acuerdo con (Lourdes Benería y María Floro, 2006) algunas estrategias de supervivencia son:

- Actividades de autoempleo: como por ejemplo ventas de comida en la calle y comercio al por menor que se realizan en el hogar.
- La intensificación del trabajo: es otro aspecto importante que tiende a desplazar la carga de inseguridad económica a ciertos miembros del hogar.
- El rol crítico del crédito o el endeudamiento: para aliviar el consumo y defenderse ante impactos económicos como por ejemplo, emergencias familiares.
- Mecanismos de apoyo mutuo: grado de cohesión social y confianza que existe en una determinada comunidad como proveedor de seguridad entre los hogares.

El estudio de las estrategias de supervivencia de las jefas de familia representa un reto para la investigación social. Aunque en el trabajo se hace énfasis en las estrategias desde un enfoque más económico, la complejidad en torno a las más recientes tácticas desempeñadas por mujeres para superar su situación de pobreza apuntan hacia acciones más complejas, y que se van transformando con el tiempo.

Finalmente, y en aspectos de orden metodológico, se observó que aunque el índice de rezago social, representa una metodología muy integral, muchas veces no refleja aspectos característicos en las zonas urbanas fronterizas, por lo que se propone establecer una ponderación que otorgue mayor peso a indicadores más representativos de acuerdo a la regionalización podría establecer un índice de rezago social que refleje de mejor manera la situación de rezago social a nivel intraurbano fronterizo.

ANEXOS

Anexo A Indicadores de ISR 2000

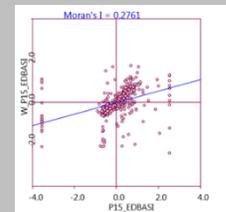
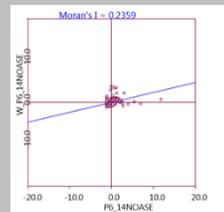
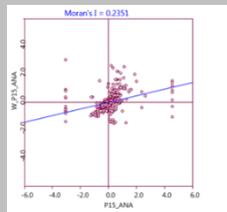
Educación

Los valores de autocorrelación espacial de las características educativas expresados a través del Índice de Morán nos indican que si bien los tres son positivos y significantes, también son los de menor autocorrelación global. En el indicador de población de 15 años y más analfabeta 0.2351. Mientras que la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela con 0.2359, finalmente el indicador de población de 15 años o más con educación básica incompleta tiene un I de morán del 0.2761.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características educativas del 2000.

	P15_ANA	P6_14NOASESC	P15_EDBASINCOM
I de morán	0.2351	0.2359	0.2761
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021	-0.0021
(M) Media	-0.0068	-0.0011	-0.0034
(Sd) Estadístico	0.0306	0.0266	0.0275

Gráficos de dispersión

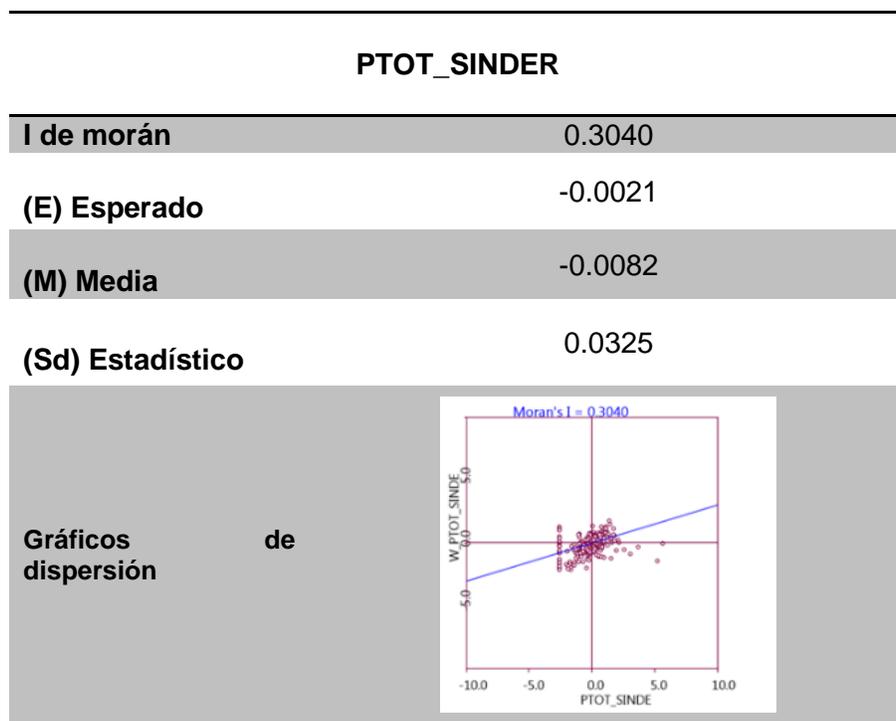


Fuente: Elaboración propia.

Salud y calidad de la vivienda

Por lo que respecta a las características de salud, el indicador de población sin derecho a algún tipo de servicio de salud (pública o privada) es de 0.3040. Respecto a los índices de moran de las características de calidad de la vivienda está el indicador de viviendas particulares habitadas con piso de tierra con valor de 0.3335, por otro lado el indicador de ocupantes por cuarto es sorprendentemente alto con un IM de 0.5532 es decir una alta correlación con un alto porcentaje de hogares que presentan algún tipo de hacinamiento.

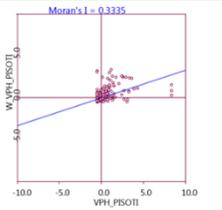
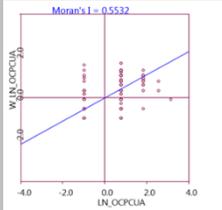
Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de las características de salud, 2000.



Fuente: Elaboración propia

Calidad de la vivienda

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de calidad de la vivienda del 2000.

	VPH_PISOTIERRA	LN_OCPCUA
I de morán	0.3335	0.5532
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021
(M) Media	-0.0054	-0.0045
(Sd) Estadístico	0.0292	0.0310
Gráficos de dispersión		

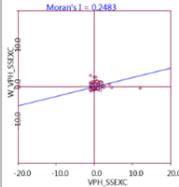
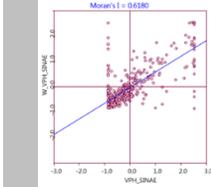
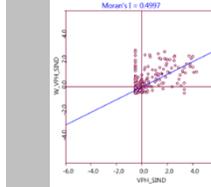
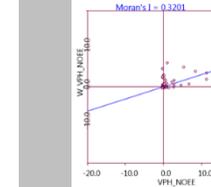
Fuente: Elaboración propia.

Servicios básicos de la vivienda

En lo referente a los servicios básicos de la vivienda, se analizan indicadores sumamente importantes. Primeramente el indicador de viviendas sin servicio sanitario exclusivo con un IM de 0.2483. En segundo lugar, el indicador de viviendas que no cuentan con servicio de agua entubada es el más alto con un IM de 0.6180, lo que indica que la auto correlación entre los hogares que están sumamente agrupadas en el espacio. En este caso las pistas pueden ser muy contundentes, como la cobertura de servicios públicos en el municipio de Ciudad Juárez es muy alta, aquellas áreas que no

cuenten con servicio de agua entubada suelen ser muy evidentes y su distribución al interior de ciudad se da de forma muy precisa y agrupada. Por lo anterior destacamos su importancia porque a través de estas podemos identificar zonas con problemas urbanos.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de los servicios básicos en la vivienda del 2000.

	VPH_SSEX	VPH_SINAE	VPH_SIND	VPH_NOEE
I de morán	0.2483	0.6180	0.4997	0.3201
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021	-0.0021	-0.0021
(M) Media	-0.0007	0.0002	0.0032	-0.0015
(Sd) Estadístico	0.0342	0.0295	0.0283	0.0276
Gráficos de dispersión				

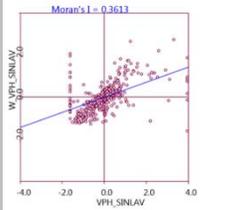
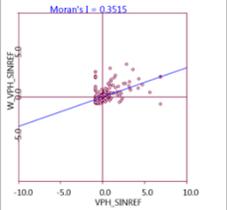
Fuente: Elaboración propia

El siguiente indicador es el que corresponde a las viviendas sin cobertura de drenaje, en este caso el IM es de 0.4997. Finalmente el indicador que refiere a las viviendas particulares habitadas sin servicio de energía eléctrica tiene un IM de 0.3201, y es el que presenta un menor índice entre los cuatro indicadores que conforman la categoría de características de servicios básicos de la vivienda, las causas pueden ser muy diversas; pero hasta que no lleguemos al apartado de análisis en mapas no podemos plantear sugerencias de porque se de este tipo de auto correlación en el espacio.

Activos en el hogar

Respecto a los activos en el hogar se analizan los índices de moran de dos indicadores, primero el correspondiente al de las viviendas que no cuentan con lavadora con IM de 0.3613 y el IM de viviendas sin refrigerador con un valor de 0.3515 (véase tabla 11). No hay diferencias significativas entre estos valores. Además la oportunidad de adquirir estos activos en la ciudad se incrementa debido al mercado de activos usados que representa una ventaja respecto a otras ciudades del país. Y se explica por la cercanía con la ciudad de El Paso, Texas, donde los bienes usados se revenden en comercios formales y también informales en ciudad Juárez. Sería interesante que en un futuro existieran propuestas que tomaran en cuenta activos del hogar que capten en mayor medida las condiciones del entorno regional.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de activos en el hogar del 2000.

	VPH_SINLAV	VPH_SINREFR
I de morán	0.3613	0.3515
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021
(M) Media	-0.0035	-0.0027
(Sd) Estadístico	0.0303	0.0286
Gráficos de dispersión		

Fuente: Elaboración propia.

Este indicador es importante ya que como lo menciona la literatura este tipo de activos no son lo suficientemente significativos para la determinación de rezago social en la zona fronteriza debido a que el importante mercado de “segunda mano” en Ciudad

Juárez, permite que la obtención de estos activos sea casi total, por lo que aquellos hogares que no cuenten con estos activos serán muy aislados o identificables.

Anexo B Indicadores del IRS 2010

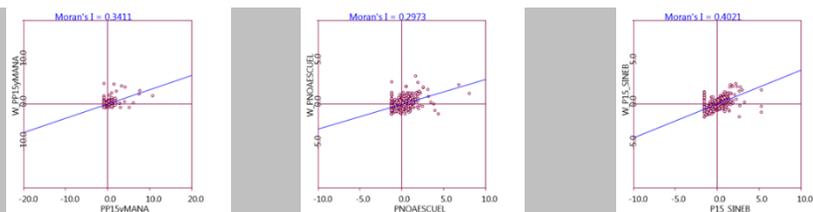
Educación

Respecto a las características educativas se puede observar en términos generales un ligero aumento en los IM: la población de 15 años y más analfabeta incrementó su valor a 0.3411; mientras que la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela tiene un IM del 0.2973, por su lado el grado de asociación de la población de 15 años y más con educación básica incompleta fue el que presentó un incremento mayor con un IM de 0.4021 respecto del periodo anterior. Esto nos puede indicar que la población con algún tipo de rezago educativo, tiene una alta auto correlación en el espacio, por lo que su identificación podría ser muy precisa y por lo tanto los programas enfocados a las mejoras educativas pueden resultar muy certeros en sus resultados.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características educativas del 2010.

	P15_ANA	P6_14NOASESC	P15_EDBASINCOM
I de morán	0.3411	0.2973	0.4021
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016	-0.0016
(M) Media	-0.0025	-0.0016	-0.0038
(Sd) Estadístico	0.0262	0.0270	0.0270

Gráficos de dispersión

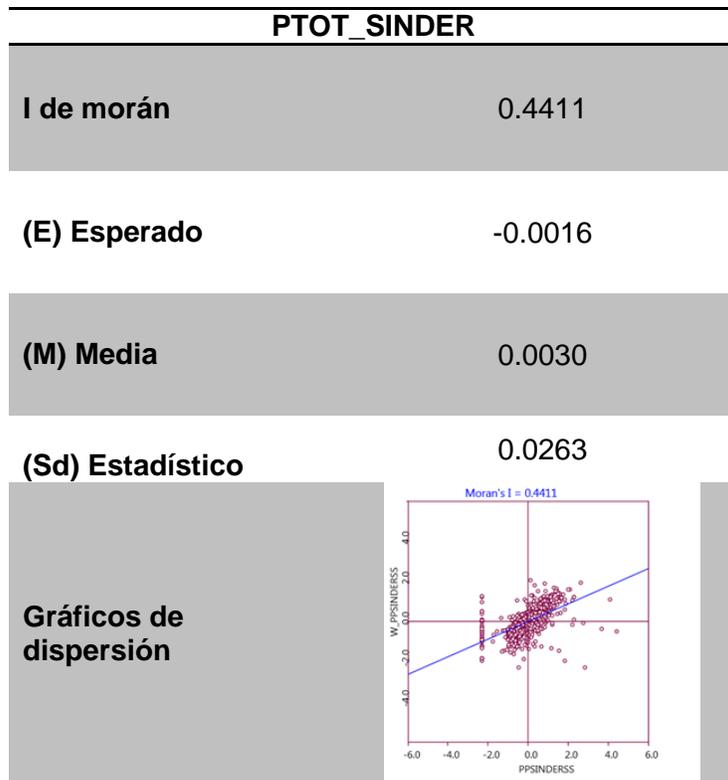


Fuente: Elaboración propia.

Salud y calidad de las viviendas

En la categoría de características de salud, el indicador de población sin derecho a ningún tipo de servicio de salud ya sea público o privado se observa un aumento a 0.4411.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de salud del 2010.

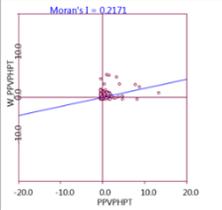
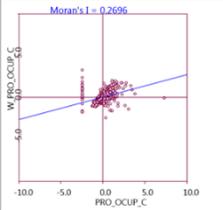


Fuente: Elaboración propia.

En las características de calidad de la vivienda ambos indicadores mostraron una ligera disminución, el indicador de viviendas particulares habitadas con piso de tierra en el 2000 tenía un IM del 0.3335, para el 2010 disminuyó a 0.2171. Por su parte el número de habitantes por cuarto también mostró un decremento importante del 0.5532 a un 0.2696.

Es decir el grado de asociación entre las viviendas que presentan un signo de precariedad determinado por tener piso de tierra no es muy importante en el espacio por lo que no es una característica muy significativa al determinar las áreas con rezago al interior de la ciudad; por su parte las viviendas particulares habitadas con algún tipo de hacinamiento, tampoco son muy representativas a nivel espacial en el 2010, esto llama la atención puesto que para el periodo del 2000 era uno de los indicadores con mayor asociación espacial.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de calidad de la vivienda del 2010.

	VPH_PISOTIERRA	LN_OCPCUA
I de morán	0.2171	0.2696
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016
(M) Media	0.0052	0.0044
(Sd) Estadístico	0.0317	0.0252
Gráficos de dispersión.		

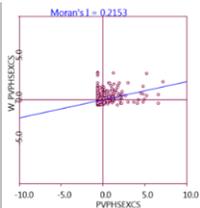
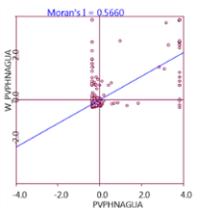
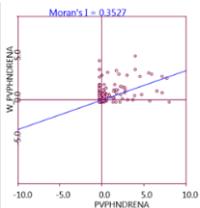
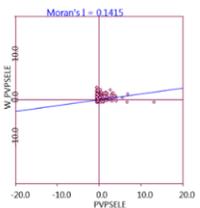
Fuente: Elaboración propia.

Servicios básicos en la vivienda

En lo referente a las características de servicios básicos de la vivienda. El primer indicador que es el de viviendas particulares habitadas con servicio sanitario exclusivo se mantuvo casi igual con un IM de 0.2153, por su parte el IM del indicador de

viviendas particulares habitadas sin servicio de agua entubada se vio ligeramente disminuido con un 0.5660 lo que indica una menor asociación entre las viviendas que no cuentan con este servicio de agua, sin embargo no deja de ser alto lo que garantiza que es muy factible establecer su ubicación en los mapas de rezago. En el indicador de viviendas particulares habitadas sin servicio de drenaje se incrementó al 0.4997, de lo que se puede sugerir que en este último periodo del 2010 es más posible ubicar aquellas zonas con falta de cobertura de servicio de drenaje. Finalmente el indicador de viviendas particulares habitadas sin servicio de energía eléctrica incrementó notablemente pasando de un IM 0.1415 a un IM de 0.3201.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de servicios básicos en la vivienda del 2010.

	VPH_SSEX	VPH_SINAE	VPH_SIND	VPH_NOEE
I de morán	0.2153	0.5660	0.3527	0.1415
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016	-0.0016	-0.0016
(M) Media	-0.0012	-0.0015	-0.0026	0.0024
(Sd) Estadístico	0.0235	0.0268	0.0253	0.0292
Gráficos de dispersión				

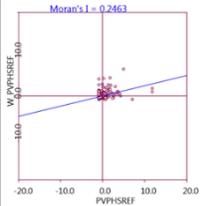
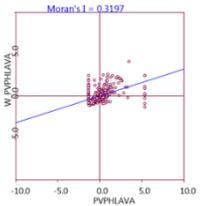
Fuente: Elaboración propia.

Activos en el hogar

De los activos en el hogar ambos indicadores, viviendas particulares habitadas con lavadora el IM no presentó grandes cambios en sus valores pasó de un 0.3613 a un 0.2463 es decir disminuyó pero no de forma considerable, por su parte el indicador de viviendas sin refrigerador no tuvo grandes cambios pasó de un 0.3515 a un 0.3197,

más adelante cuando observemos la ubicación en el espacio podremos llegar a conclusiones más pertinentes sobre los cambios en los indicadores.

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de activos en el hogar del 2010.

	VPH_SINLAV	VPH_SINREFR
I de morán	0.2463	0.3197
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016
(M) Media	-0.0027	-0.0011
(Sd) Estadístico	0.0212	0.0272
Gráficos de dispersión		

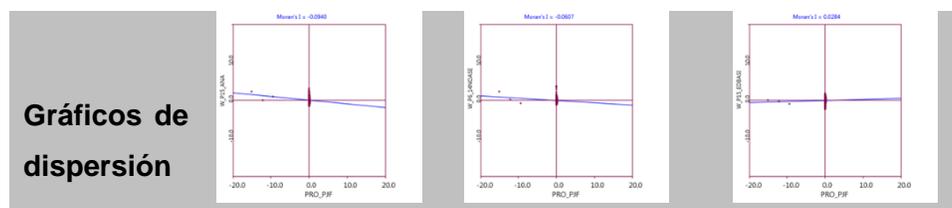
Fuente: Elaboración propia.

Anexo C Relación de indicadores del ISR y los HJF 2000

Características educativas

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características educativas en relación con los HJF en el 2000.

	PHJF P15_ANA	Y SC	PHJP6_14NOASE	PHJP15_EDBAS INCOM
I de morán	-0.0940		-0.0607	0.0284
(E)	-0.0021		-0.0021	-0.0021
Esperado				
(M) Media	-0.0038		0.0072	-0.0032
(Sd)	0.0163		0.0451	0.0236
Estadístico				



Fuente: Elaboración propia.

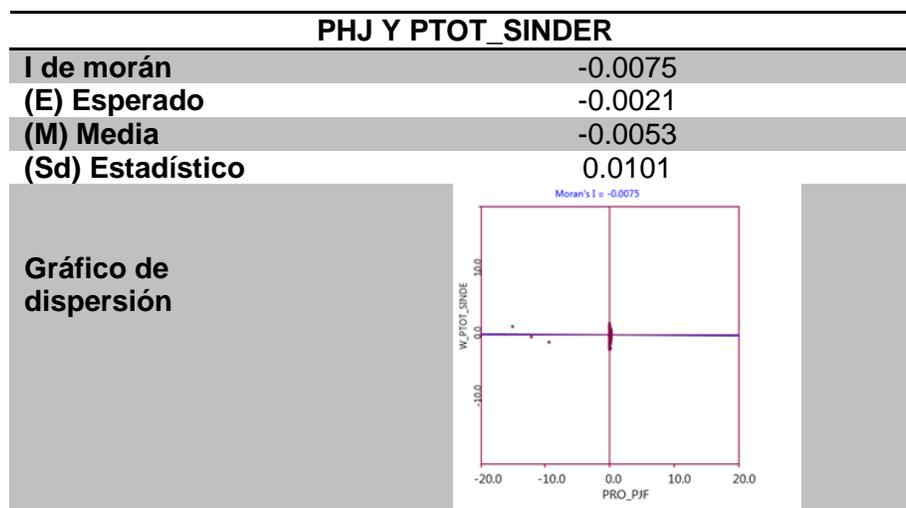
De esta manera tenemos entonces, que los indicadores de la categoría de características educativas en relación con los hogares con jefaturas femeninas presentan una autocorrelación de tipo negativa. En el indicador de población de 15 años y más analfabeta en relación con la población que habita en hogares con jefaturas femeninas observamos un IM de -0.0940 que supera por muy poco el valor esperado que en este caso es de -0.0021, lo que nos sigue indicando que la relación entre este indicador y las jefaturas femeninas no se deben al azar, sin embargo no muestran un patrón agrupado, sino más bien disperso en el espacio tiene un IM de -0.0607 que es aún menor al IM del indicador anterior lo que sugiere que la autocorrelación entre la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela y la población habitante de los hogares con jefaturas femeninas también se da de una forma muy dispersa en el

espacio, igualmente este indicador supera al valor esperado por lo que el patrón espacial sigue sin darse de forma aleatoria.

Finalmente el indicador educativo de población de 15 años y más con educación básica incompleta presenta un valor positivo con un IM de 0.0248 lo que indica que ante un cambio en el porcentaje de población que habita en hogares con jefaturas femeninas en un punto provocan un cambio en la población de 15 años y más que presenta una educación básica incompleta de los lugares vecinos a dicho punto, es decir hay existencia de una autocorrelación espacial de tipo positiva sin embargo, esta no se da bajo un patrón espacial de tipo agrupado. Igualmente el IM supera al valor esperado de -0.0021 por lo que dicho patrón espacial no se da de manera aleatoria.

Características de salud

Medidas descriptivas y gráfico de dispersión de la característica de salud en relación con los HJF en el 2000.



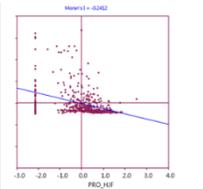
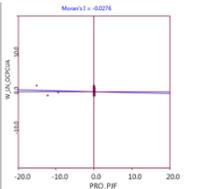
Fuente: Elaboración propia.

El siguiente indicador que es el de población sin derecho a servicios médicos ya sean públicos o privados en relación con la población que habita en hogares con jefaturas

femeninas arrojo un IM de -0.0075 lo que indica que la relación de los valores entre la población que habita en hogares con jefaturas femeninas y la población sin derecho a servicios de salud tienen una autocorrección negativa lo que deriva en un patrón de tipo disperso.

Características de la vivienda

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de calidad de la vivienda en relación con los HJF en el 2000.

	VHJ	PHJ Y LN_OCPCUA
	VPH_PISOTIERRA	
I de morán	-0.2412	-0.0276
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021
(M) Media	-0.0042	-0.0030
(Sd) Estadístico	0.0309	0.0197
Gráficos de dispersión		

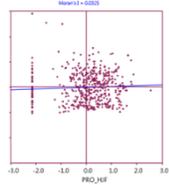
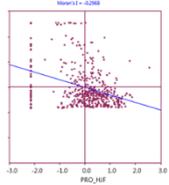
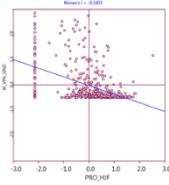
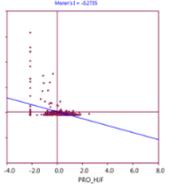
Fuente: Elaboración propia.

Sobre la categoría de características de la vivienda en donde se incluyen los indicadores de viviendas particulares habitadas con piso de tierra y ocupantes por cuarto que nos da el nivel de hacinamiento, también muestran relaciones negativas. El primer IM bivariado es de -0.2412 y el segundo es de -0.0276 lo que indica que también la autocorrelación resultante de la relación entre características de precariedad en la vivienda y los hogares con jefaturas femeninas es de tipo negativa y tiene un patrón disperso. Dicho de otra forma si observásemos estos patrones en el espacio se

evidenciara que esta autocorrelación se da manera muy asilada en el espacio y en áreas muy dispersas la una de la otra y no habrá agrupamientos. Esto se observara más adelante en la etapa de análisis y resultados.

Servicios básicos en la vivienda

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de salud en relación con los HJF en el 2000.

	HJF VPH_SSEX	Y	HJF VPH_SINAE	Y	HJF VPH_SIND	Y	HJF VPH_NOEE	Y
I de morán	0.0325		-0.2968		-0.3405		-0.2735	
(E) Esperado	-0.0021		-0.0021		-0.0021		-0.0021	
(M) Media	-0.0045		-0.0031		-0.0076		-0.0021	
(Sd) Estadístico	0.0313		0.0259		0.0289		0.0316	
Gráficos de dispersión								

Fuente: Elaboración propia.

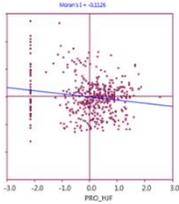
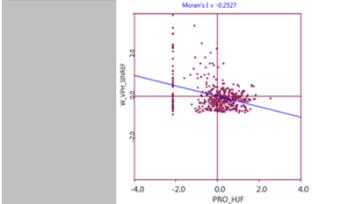
Referente a los servicios públicos en las viviendas la mayoría de los indicadores también muestran IM negativos. En el IM de viviendas particulares sin servicio sanitario exclusivo es de 0.0325 y es de los únicos indicadores bivariado con signos positivos con lo cual señalamos que siendo nuestra variable explicativa los hogares con jefaturas femeninas y nuestra variable a explicar la falta de sanitario exclusivo existe una relación positiva y hay algún tipo de agrupamiento espacial pero que no se da de una manera muy significativa.

Por otro lado el IM de las viviendas particulares habitadas sin servicio de agua entubada en relación con los hogares con jefaturas femeninas es de -0.2968 lo cual indica una relación inversa y un patrón espacial de tipo disperso, como lo señalábamos anteriormente en la explicación de los indicadores univariados, esto se puede deber a que la cobertura de servicios públicos al interior de la ciudad es muy alta por lo que aquellas áreas que no gocen de estos servicios son en zonas muy específicas de la ciudad.

El indicador de viviendas particulares habitadas que no disponen de drenaje en relación con los hogares con jefaturas femeninas el IM es de -0.3405 que también es muy alto aunque con una relación inversa o negativa lo que indica dispersión. El indicador de viviendas sin energía eléctrica y hogares con jefaturas femeninas presenta un IM de -0.2735 que es también significativo pero negativo. En términos generales lo que podemos observar es la poca relación entre los hogares con jefaturas femeninas y la falta de cobertura de servicios públicos aparte de esto lo que podemos apenas deducir en términos de la descripción de la estadística espacial, es la presencia de pocos conglomerados intraurbano con altos o bajos porcentajes de hogares con jefaturas femeninas que tengan algún tipo de rezago.

Características activos en el hogar

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de salud en relación con los HJF en el 2000.

	HJF VPH_SINLAV	Y HJF Y VPH_SINREFR
I de morán	-0.1126	0.2757
(E) Esperado	-0.0021	-0.0021
(M) Media	0.0050	-0.0038
(Sd) Estadístico	0.0333	0.0308
Gráficos de dispersión		

Fuente: Elaboración propia.

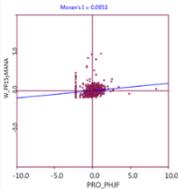
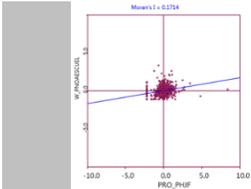
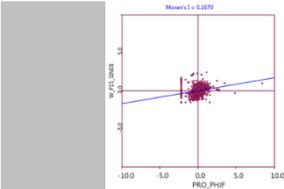
Los indicadores de activos en el hogar representados por las viviendas particulares habitadas que no cuentan con lavadora o refrigerador, el primer IM es de -0.1126 lo cual indica muy baja auto correlación espacial con un patrón disperso entre la relación de los hogares con jefaturas femeninas que no cuentan con una lavadora.

Por su parte el indicador de viviendas particulares habitadas sin refrigerador y hogares con jefaturas femeninas el IM es de 0.2757 lo cual indica cierta agrupación en el espacio. Es necesario señalar que el comportamiento de estos indicadores como determinantes del nivel de rezago en los hogares fronterizos es muy poco significativo ya que la dinámica económica local permite que por medio del mercado de “segunda mano” se acceda a este tipo de bienes de manera más fácil, por lo que dentro de los hogares, este tipo de activos es muy común y no describe un mayor rezago social.

Anexo D Relación entre los Indicadores del ISR y los HJF 2010

Características educativas

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características educativas en relación con los HJF en el 2010.

	PHJF Y P15_ANA	PHJ Y P6_14NOASESC	PHJ YP15_EDBASINCOM
I de morán	0.0953	0.1714	0.1670
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016	-0.0016
(M) Media	-0.0036	0.0021	-0.0026
(Sd) Estadístico	0.0267	0.0293	.0.0258
Gráficos de dispersión.			

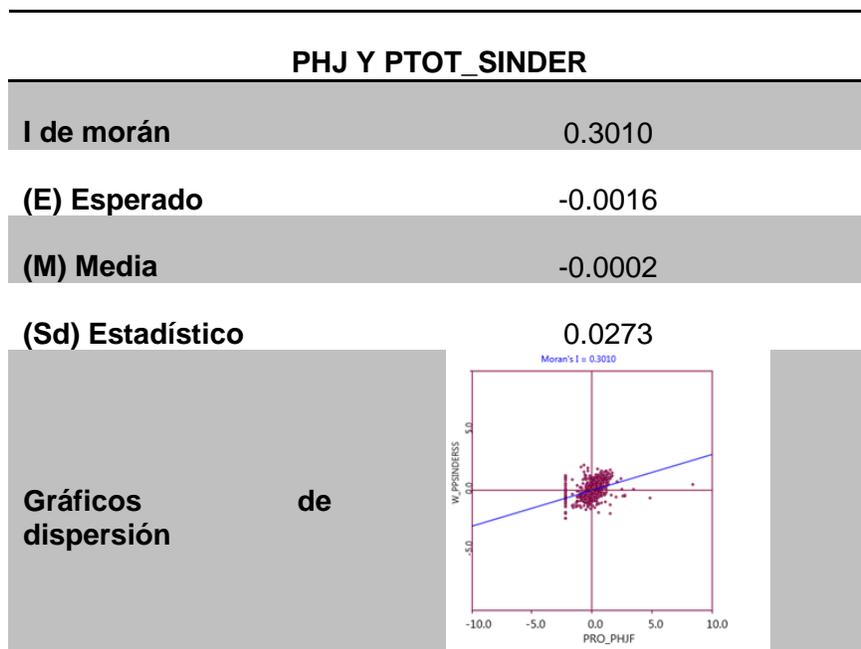
Fuente: Elaboración propia

En el periodo del 2010 hay diferencias en algunos de los indicadores con respecto al periodo del 2000. Los cambios más significativos surgieron en la categoría de las características educativas donde todos los indicadores muestran patrones de agrupamiento entre los indicadores educativos en relación con las jefaturas femeninas. El sector de población de 15 años y más analfabeta y la población que habita en hjf tiene un IM de 0.0953, por su parte la población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela tiene un Im de 0.1714 y finalmente la población de 15 años y más con educación básica incompleta tiene un IM de 0.1670, como respuesta a estos cambios, se sugiere que la consolidación de áreas que ya tenían rezago educativo y que al pasar

al periodo del 2010 continuaron con este rezago hasta convertirse en población residente de áreas con franco rezago educativo.

Características de salud

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de salud en relación con los HJF en el 2010.

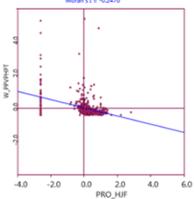
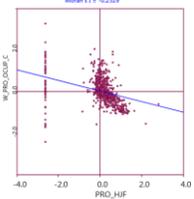


Fuente: Elaboración propia.

La población sin derecho a servicios de salud también cambió su IM pasando de un -0.0075 a un 0.3010 esto se puede explicar cómo el resultado de la crisis económica del 2007 que concluyó en las altas tasas de desempleo y que dejan sin derecho a IMSS o ISSTE a los trabajadores en su mayoría ocupados por el sector maquilador y que fue el que se vio más afectado por la crisis. Por otro lado las características de calidad de la vivienda se quedaron casi iguales con un IM de -0.2470 y -0.2529 en comparación con el 2000 con -0.2412 y -0.0676 respectivamente.

Características de calidad de la vivienda

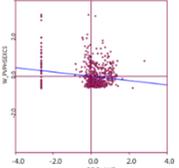
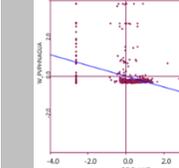
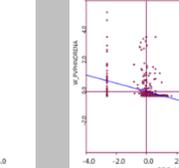
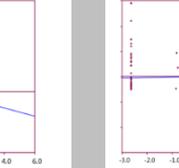
Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de calidad de la vivienda en relación con los HJF en el 2010.

	VHJ VPH_PISOTIERRA	Y PHJ Y LN_OCPCUA
I de morán	-0.2470	-0.2529
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016
(M) Media	0.0027	-0.0037
(Sd) Estadístico	0.0236	0.0246
Gráficos de dispersión		

Fuente: Elaboración propia.

Características de servicios públicos

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de servicios públicos en relación con los HJF en el 2010.

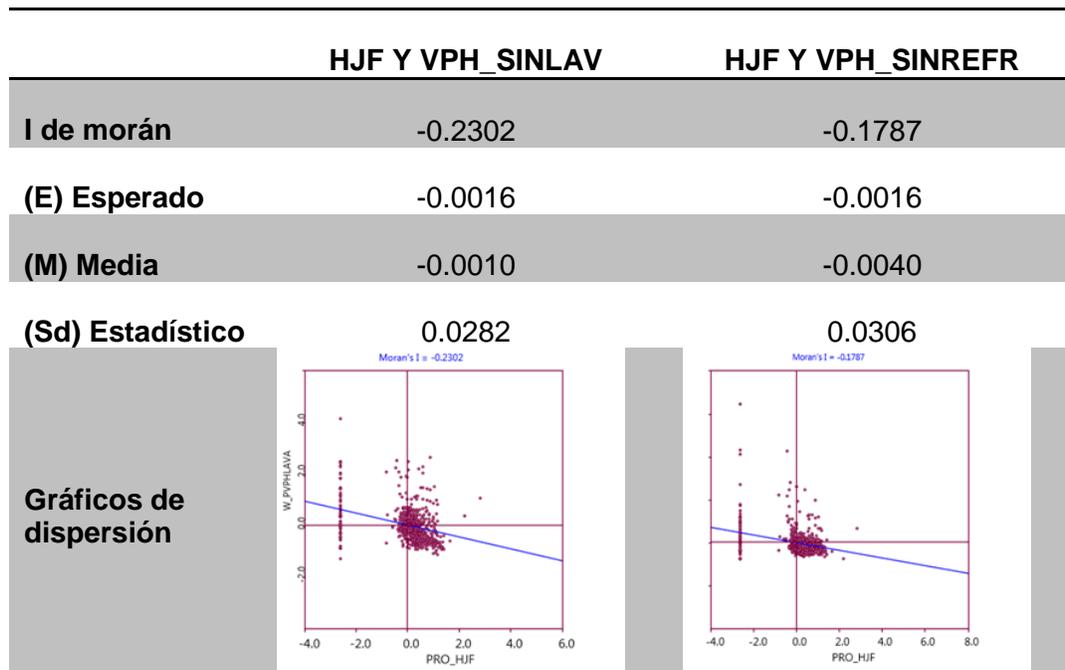
	HJF Y VPH_SSEXC	HJF Y VPH_SINAE	HJF Y VPH_SIND	HJF Y VPH_NOEE
I de morán	-0.1120	-0.2860	-0.2682	-0.0178
(E) Esperado	-0.0016	-0.0016	-0.0016	-0.0016
(M) Media	-0.0018	0.0017	-0.0026	0.0014
(Sd) Estadístico	0.0264	0.0255	0.0260	0.0249
Gráficos de dispersión				

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores de la categoría de características de servicios públicos todos tienen índices de auto correlación espacial negativa. Las viviendas particulares habitadas sin servicio sanitario exclusivo con hogares con jefaturas femeninas tienen un IM de -0.1120. Las viviendas particulares habitadas sin agua entubada tiene un IM de -0.2860, las viviendas particulares habitadas tienen un IM de -0.2682, finalmente las viviendas particulares habitadas en relación con los hogares con jefaturas femeninas tienen un IM de -0.0178. Todos los valores del IM superan el valor esperado que es de -0.0016 por lo que aún se acepta la hipótesis de que estos patrones no se dan de manera aleatoria en el espacio.

Características activos en el hogar

Medidas descriptivas y gráficos de dispersión de las características de activos en el hogar en relación con los HJF en el 2010.



Fuente: elaboración propia

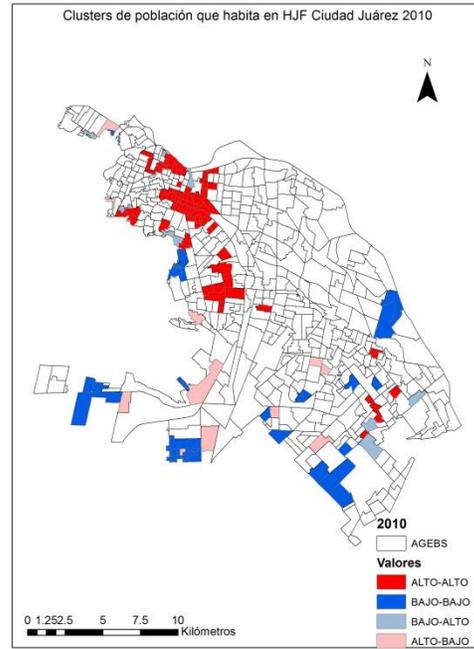
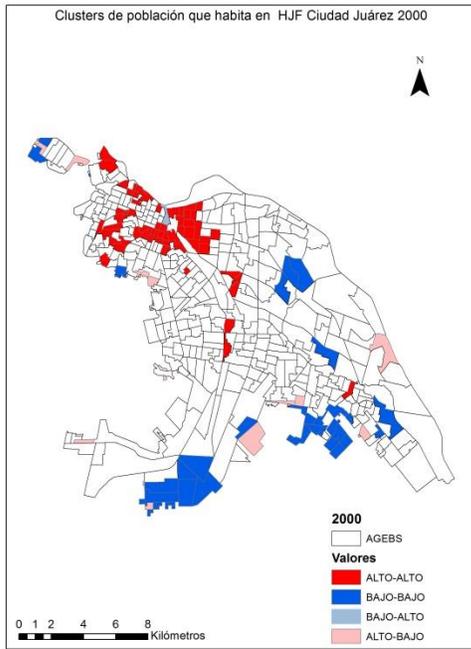
Sobre los activos en el hogar, se tiene que las viviendas particulares habitadas que cuentan con lavadora en relación a los hogares con jefaturas femeninas tienen un IM de -0.2302 mientras que las que no cuentan con un refrigerador tienen un IM de -0.1787.

ANEXO E Indicadores de asociación espacial población en HJF 2000-2010

Analicemos ahora los clústeres de población que habita en hogares con jefaturas femeninas. Se esperaría que los mayores porcentajes de población que habita en hogares con jefaturas femeninas coincidieran con el patrón espacial de los HF, sin embargo en los mapas se muestra otra cosa. Primeramente en el periodo del 2000 los conglomerados parecen seguir el mismo patrón espacial que los HJ ubicados al norponiente de la ciudad donde las zonas son caracterizadas por tener bajos ingresos y una importante falta de cobertura de servicios públicos (a excepción de la zona centro), Por otro lado los valores más bajos de población que habita en hogares con jefaturas femeninas se ubican al sur de la ciudad donde se daba el nuevo crecimiento.

En el periodo del 2010 el patrón espacial parece conservar su ubicación, pero hay ciertas diferencias. En primer lugar aún que los mayores porcentajes de población que habitan en HF siguen ubicados en la zona centro, ya hay un desplazamiento más hacia el sur-poniente de la ciudad lo que es de destacar es que este patrón no coincide en nada con la ubicación de los conglomerados intraurbanos de los HF en el 2010 además de esto ya aparecen algunos AGBES al sur-oriente de la ciudad con valores altos además de otros AGBES con valores altos-bajos (AGEBS color rosa) ubicados también al sur-poniente en su mayoría.

Lo que queremos señalar con esto es que aunque el programa localiza los agrupamientos por medio de criterios estadísticos en donde los elementos que comparten características crean clústeres; existen otras áreas que también son consideradas significativas pero no crean agrupamientos. Estas áreas son sumamente importantes porque detallan en donde son las nuevas áreas de desarrollo del fenómeno que estamos analizando. Finalmente los valores más bajos están localizados en las zonas de reciente crecimiento en donde existe poca población y en donde como más adelante veremos la cobertura de servicios es muy baja.



Comparativa entre la población que habita en hogares con jefaturas femeninas 2000-2010.

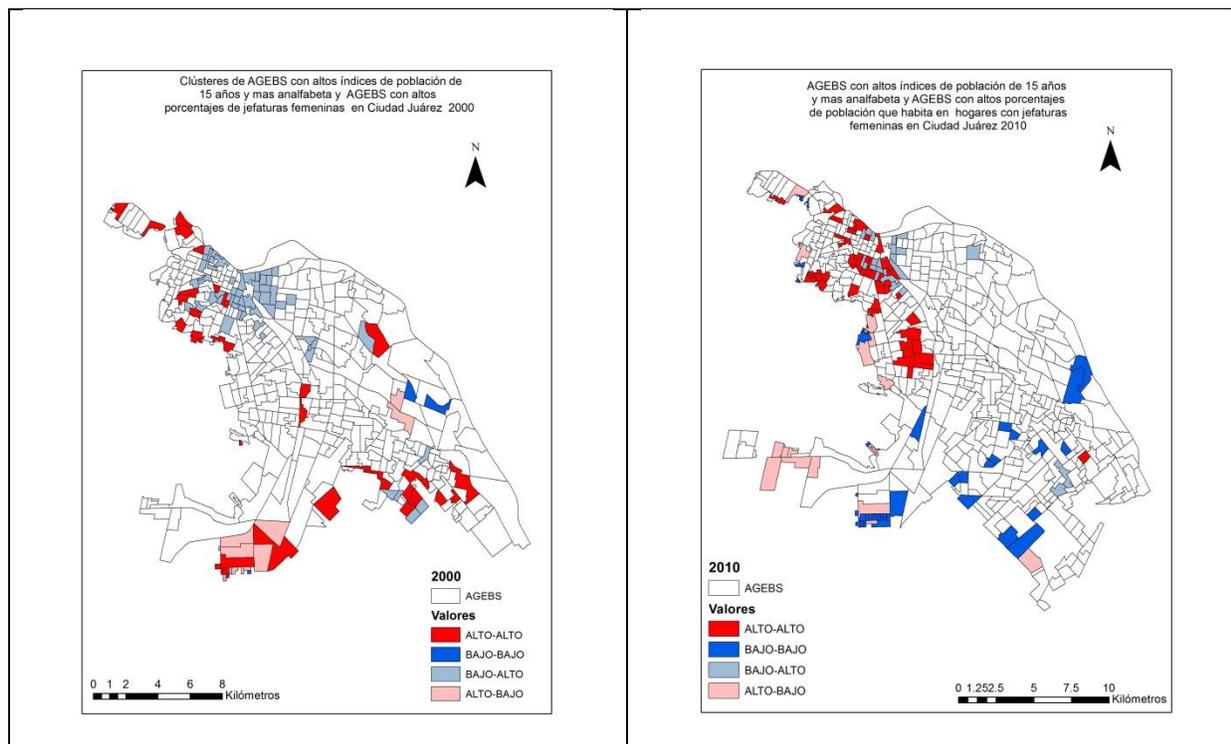
Fuente: Elaboración propia.

ANEXO F Indicadores de ISR y los HJF 2000-2010

Educación

En las categorías de características educativas el primer indicador es el de población de 15 años y más analfabeta y población que habita en hogares con jefaturas femeninas. Durante el periodo del 2000 se pueden apreciar dos clústeres importantes el primero ubicado al nororiente de la ciudad y el otro en la zona sur de la ciudad.

Conglomerados urbanos de AGEBS con rezago educativo y población que habita en HJF 2000-2010

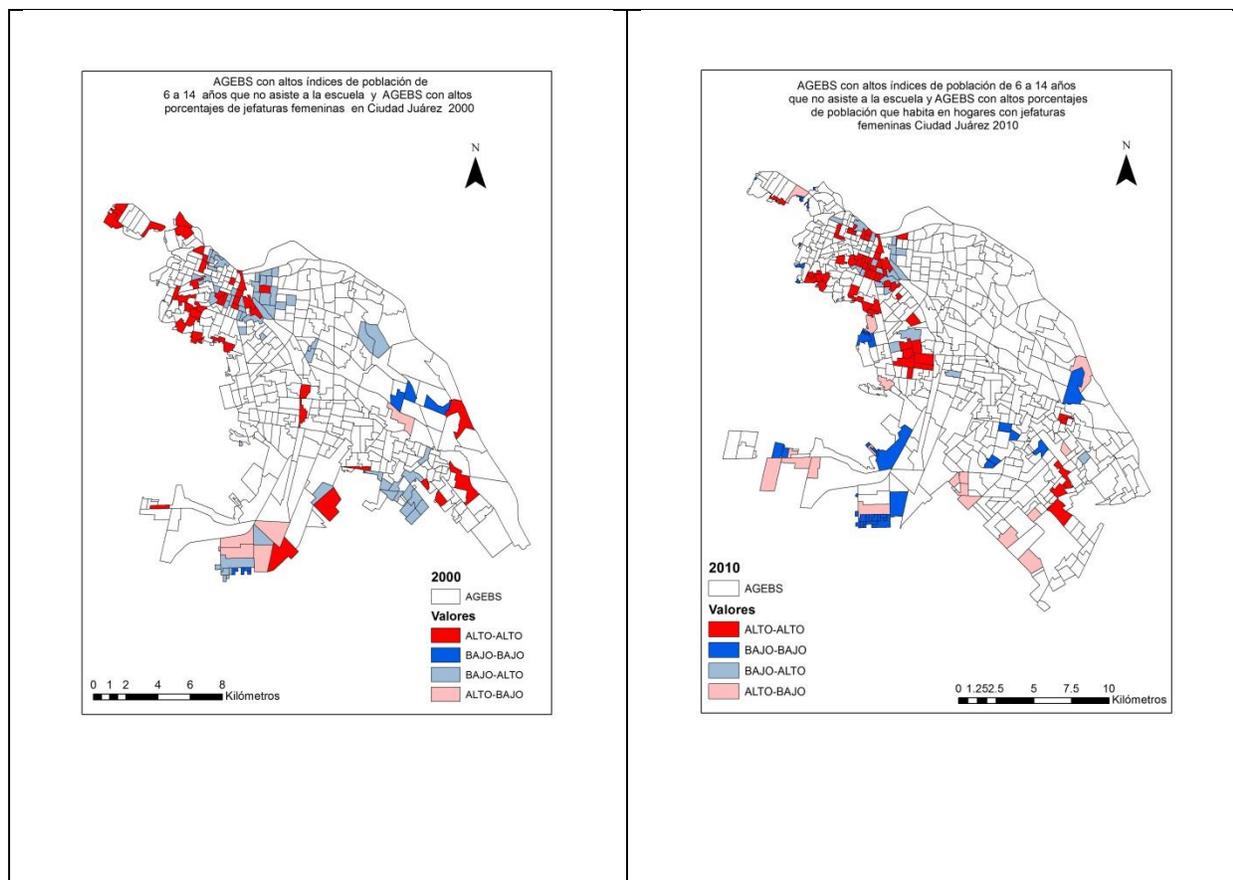


Comparativa de porcentajes de población de 15 años analfabeta en relación con porcentaje de población que habita en hogares con jefaturas femeninas.
Fuente: Elaboración propia.

Los cambios en el periodo del 2010 provocaron un patrón espacial más agrupado entre la población de 15 años y más analfabeta y se ubica en la zona nororiente y centro de

la ciudad lo cual se puede explicar con el envejecimiento de la población, ya que por ejemplo la zona sur de la ciudad ya no aparece con índices altos de población analfabeta y se puede deber a que la población en estas áreas es más joven y las oportunidades de acceso a la educación se convirtieron un derecho constitucional de cobertura más universal en los últimos años, por lo que las nuevas áreas de crecimiento urbano no presenta este tipo de problemáticas.

El otro indicador de esta categoría es la población de 6 a 14 años que asiste a la escuela, el comportamiento espacial de este indicador es muy similar que el anterior en ambos periodos, el cambio que se da de un periodo a otro también es muy parecido en relación a las zonas donde se ubica la población que no asiste a la escuela, pero de las diferencias que es necesario destacar son los AGEBS con valores bajos-bajos, estos conglomerados se ubican al sur de la ciudad en el periodo del 2010 esto podría representar la eficiencia de la cobertura educativa en los niveles de educación básica ya que de acuerdo al rango de que sugiere el indicador estaríamos hablando de cobertura educativa de nivel preescolar, primaria y secundaria

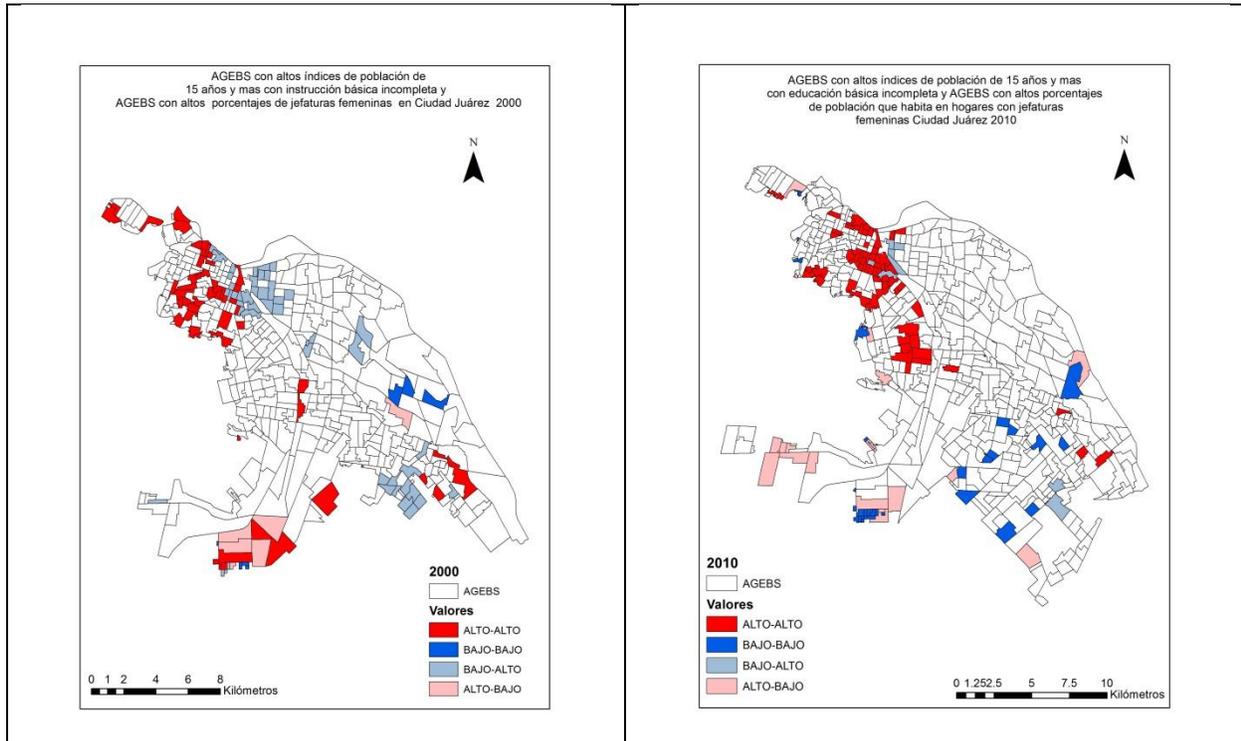


Comparativa de porcentaje de población de 6 a 14 años que no asiste a la escuela y población que habita en hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

Por último el indicador de población de 15 años y más con educación básica incompleta es totalmente parecido al de población de 15 años y más analfabeta, igualmente observamos que en el periodo del 2010 los conglomerados urbanos con valores altos de población esta característica se encuentran en la zona centro y nororiente de la ciudad pero hay que tener muy en consideración las zonas que sobresalen al norponiente de la ciudad indicados con valores altos-bajos porque representan las áreas vulnerables a las que habría que poner atención.

Como conclusión del análisis de las características educativas y su relación con las jefaturas femeninas podríamos decir que el patrón espacial se reubicó hacia las zonas con más tiempo y que al parecer las nuevas áreas no presentan al rezago educativo como una de las principales amenazas a la calidad de vida de los habitantes de aquellas zonas. Una anticipada explicación podría sugerir que con los nuevos desarrollos habitacionales a cargo de particulares, una de las exigencias de las autoridades fue que cumplieran con la dotación de infraestructura educativa, por lo que en términos de cantidad de instancias educativas la cobertura es buena, pero en calidad aun quedaría un buen trabajo por realizar.



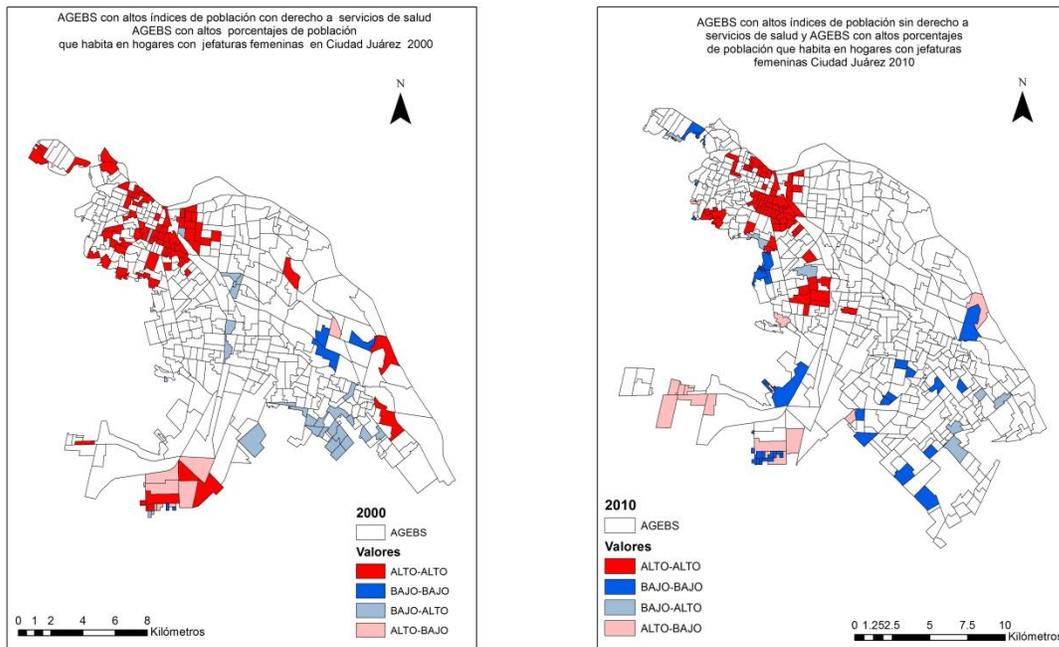
Comparativa de porcentajes de población de 15 años y más con instrucción básica incompleta y población que habita en hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

Salud

Sobre la relación entre población sin derecho a servicios de salud ya sea públicos o privados y la población que habita en hogares con jefaturas femeninas, los conglomerados intraurbano se dan de manera agrupada en ambos periodos sin embargo en el 2012 hay un mayor prevalencia de AGEBS con valores bajos al sur de la ciudad.

Conglomerados urbanos de AGEBS con acceso a servicios de salud y HJF



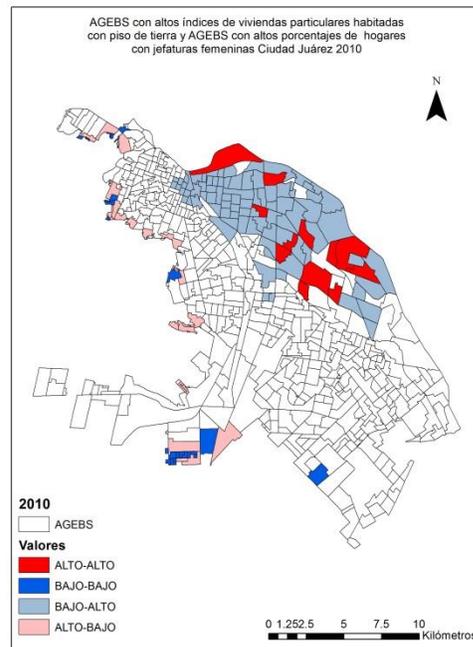
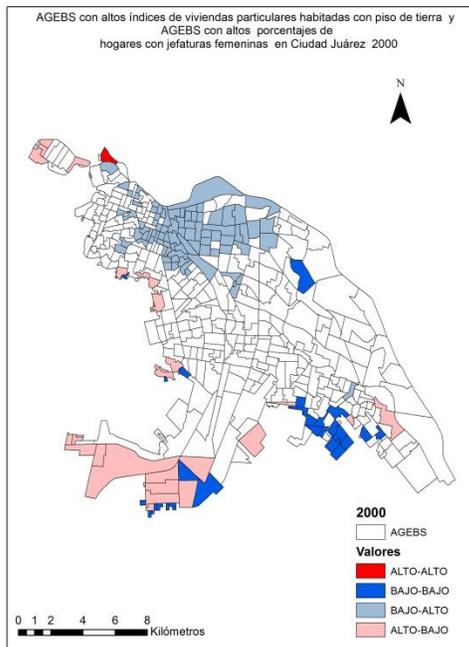
Comparativa de porcentajes de población con derecho a algún tipo de servicio de salud y porcentaje de población que habita en hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

Calidad de la vivienda

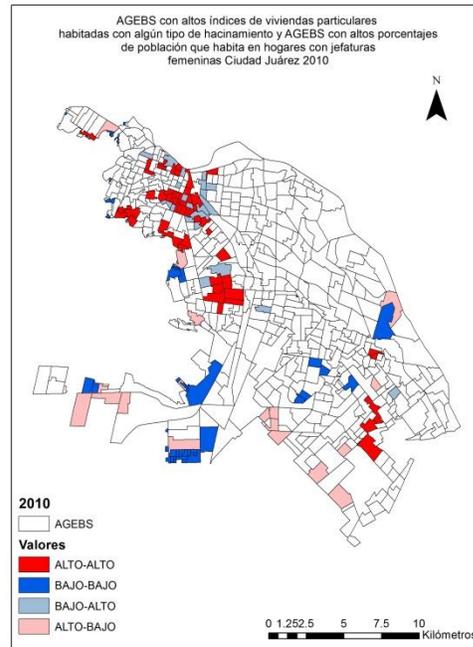
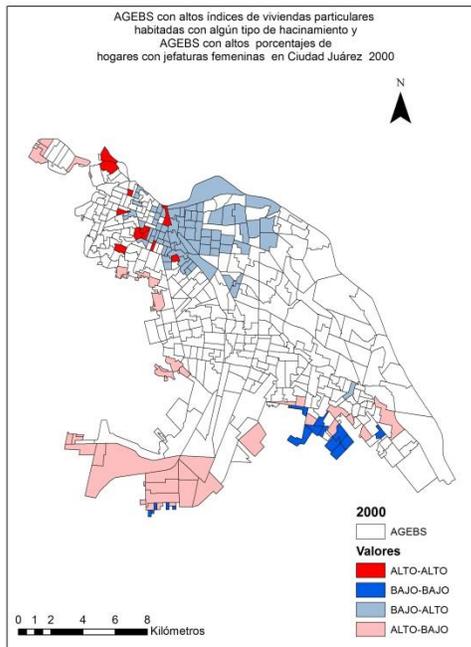
En la categoría de calidad de la vivienda se consideraron dos indicadores: las viviendas particulares habitadas con piso de tierra en relación con los HF y el promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas en relación con los HF. El primer indicador que solamente sobresale un AGEBS al norte de la ciudad, y en el 2010 aparecen zonas con altos porcentajes de viviendas con piso de tierra.

Conglomerados urbanos de AGEBS con rezago en calidad de la vivienda y hogares con jefaturas femeninas 2000-2010



Comparativa porcentaje de hogares con piso de tierra y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.



Comparativa de hogares con algún tipo de hacinamiento y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

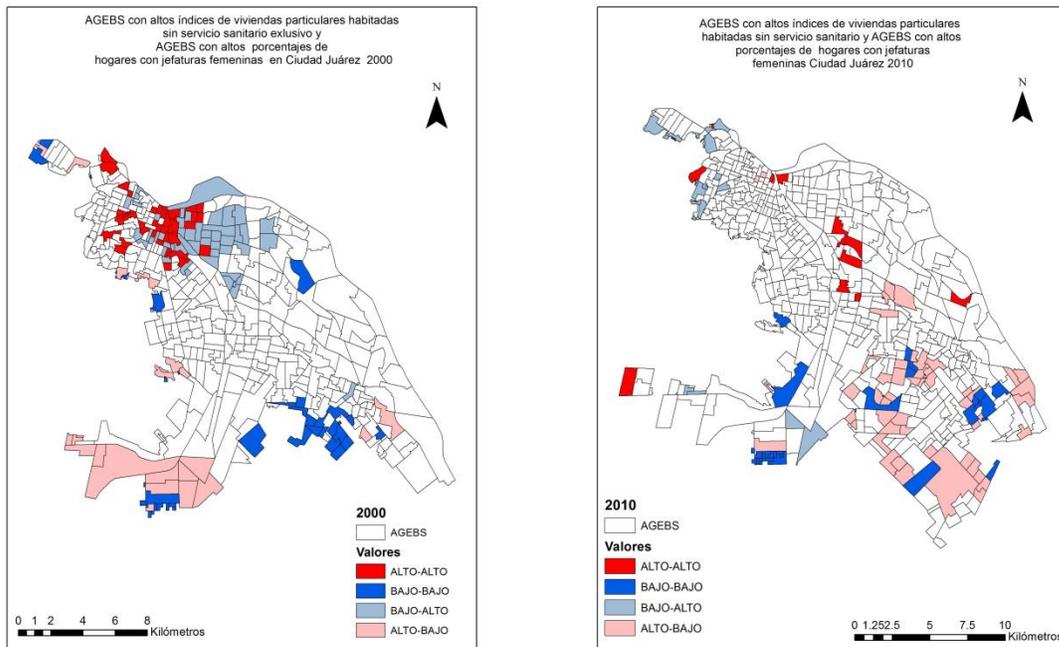
Como mencionamos al inicio del capítulo estos son resultados dados en base a datos de INEGI por lo que pudieran causar ruido los cambios de un periodo a otro, este indicador es un caso muy particular ya que las zonas consideradas con valores altos pertenecen a áreas agrícolas que quedaron dentro de la ciudad (rancherías y pequeñas parcelas) y que también coinciden con AGEBS con altos índices de jefaturas femeninas en el 2010, es por eso que sobresalen pero no necesariamente presentan altos índices de rezago social.

En el indicador de ocupantes por cuarto en relación con los hogares con jefaturas femeninas se ven claramente dos conglomerados ubicados uno en la zona norte-centro de la ciudad y el otro al sur de la ciudad en donde existen nuevas colonias populares y que están altamente densificadas esto podría explicar cuarto nivel de hacinamiento en los hogares.

Servicios públicos

Analicemos ahora los servicios públicos en relación con los HF. En esta categoría se incorporan cuatro indicadores que son las viviendas particulares habitadas sin servicio sanitario exclusivo, las viviendas particulares habitadas sin acceso a agua entubada, viviendas particulares habitadas sin cobertura de drenaje, y las viviendas particulares habitadas sin servicios de energía eléctrica.

Conglomerados urbanos de AGEBS con rezago en el acceso a servicios públicos 2000-2010

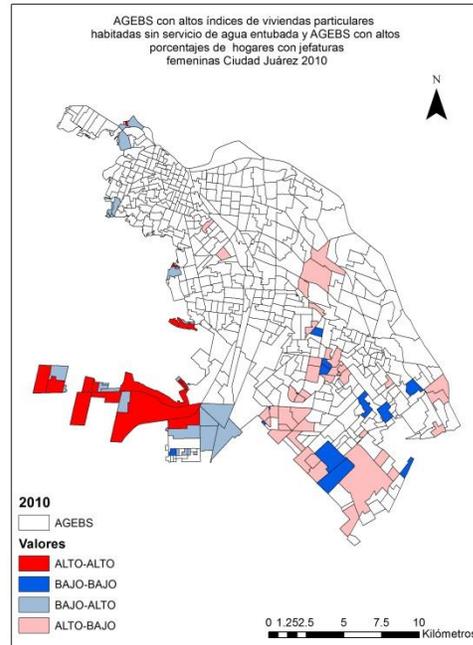
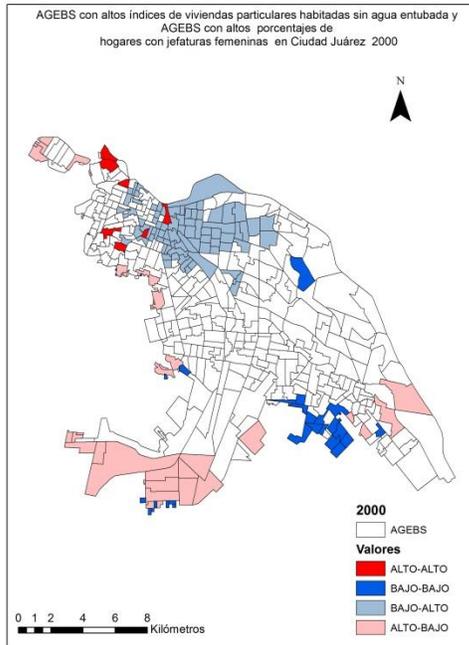


Comparativa viviendas particulares habitadas sin servicio sanitario exclusivo y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

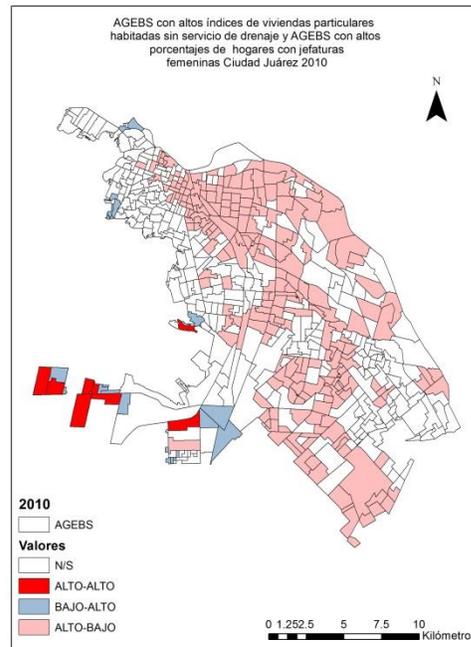
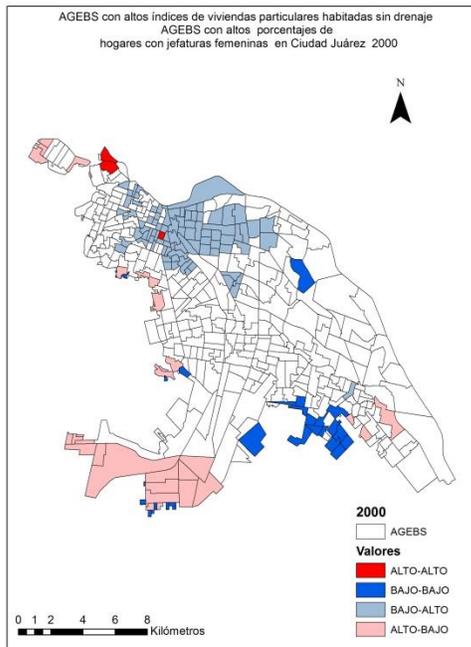
El indicador de viviendas sin servicio sanitario exclusivo muestra que los conglomerados urbanos del 2000 de esta categoría se ubicaban muy al interior de la ciudad cuando se esperaría que la falta de acceso a este tipo de servicios se diera en áreas periféricas, sin embargo en el 2010 los AGEBS con valores altos de viviendas sin

servicio sanitario exclusivo se encuentra aún más dentro de la ciudad. Y los valores bajos se ubican al sur de la ciudad.



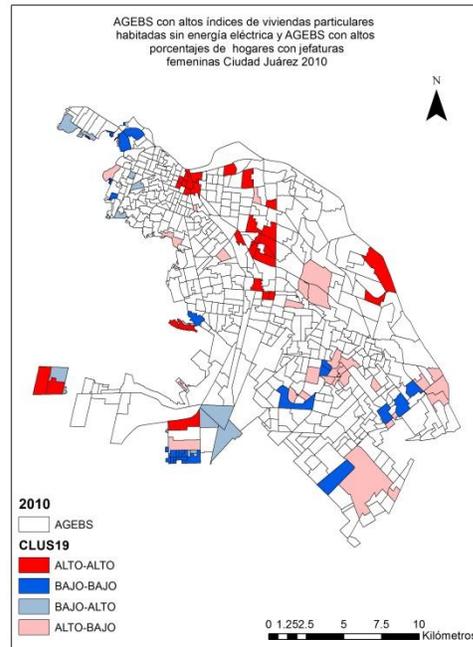
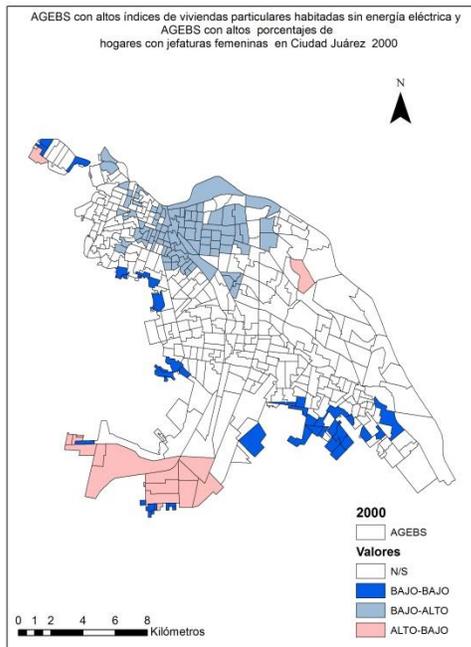
Comparativa viviendas particulares habitadas sin agua entubada y hogares con jefaturas femeninas.
Fuente: Elaboración propia.

El indicador de viviendas sin acceso a agua entubada muestra las áreas de nuevo crecimiento como las zonas sin servicio de agua entubada pero estas zonas tampoco tienen importantes densidades de población así que no son significativas. Por otro lado el indicador de viviendas particulares sin servicio de drenaje son los mismos AGEBS que no tienen cobertura de agua entubada. Por lo que igualmente no son tan significativos.



Comparativa de viviendas particulares habitadas sin servicio de drenaje y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.



Comparativa viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

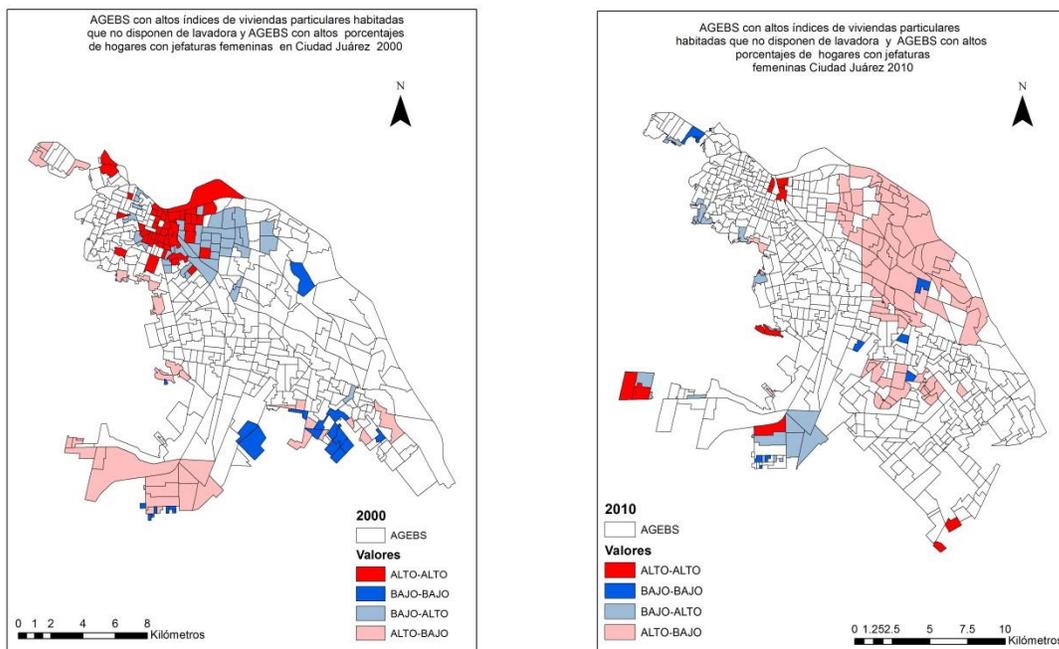
Respecto al indicador de viviendas particulares sin servicio de energía eléctrica son muy pocos los AGEBS con valores altos porque como hemos señalado anteriormente la cobertura de servicios públicos en ciudad Juárez es muy alta por lo que todos estos indicadores resultan poco relevantes y aún más si se les relaciona con características de los hogares tan específicas como el sexo del jefe de hogar.

Activos en el hogar

La última categoría de análisis es la de activos en el hogar donde se analizan dos indicadores: las viviendas particulares habitadas que no cuentan con lavadora y refrigerador. En los resultados del primer indicador que son las viviendas sin lavadora en relación a los hogares con jefaturas femeninas podemos ver que en el 2000 eran muchos los AGEBS que no tenían acceso este bien y se ubicaban en la zona centro de la ciudad sin embargo para el 2010 este indicador disminuyó considerablemente y esto se puede deber a la existencia del fuerte mercado de segunda mano en la ciudad.

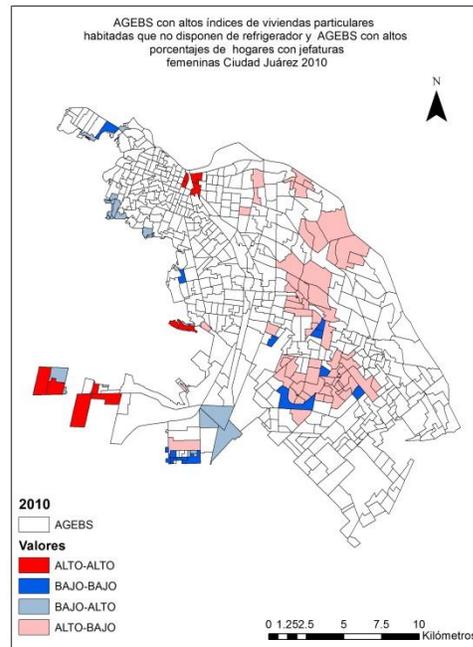
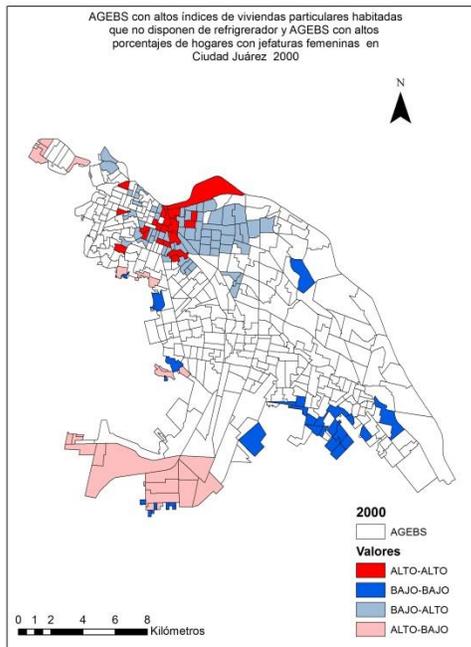
Lo mismo pasa con el indicador de viviendas particulares habitadas que no cuentan con un refrigerador en el 2000 el patrón espacial se concentraba en la zona centro y en el 2010 existen solo algunos AGEBS recientes al sur de la ciudad pero que no tienen un gran número de viviendas en su interior.

Conglomerados urbanos de AGEBS con falta de activos en el hogar y HJF



Comparativa de viviendas particulares habitadas sin lavadora y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.



Comparativa de viviendas particulares habitadas sin refrigerador y hogares con jefaturas femeninas.

Fuente: Elaboración propia.

BIBLIOGRAFÍA.

- Alkire S., Foster J. (2007). *"Counting and Multidimensional Poverty Measurement"*. Oxford: OPHI Working Paper Series, Oxford Poverty & Human Development Initiative (OPHI).
- C. Judisman, H. Almada. (2007). *La Realidad Social de Ciudad Juárez: Análisis Social Tomo 1*. Ciudad Juárez, México: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Kakwani N., Silber J. (2008). *The Many Dimensions of Poverty*. New York: Palgrave Macmillan.
- Karstens L., Merteens D. (1992). La geografía del género: sobre visibilidad, identidad y relaciones de poder. *Documentos de análisis geográfico*, 181-193.
- Kurczyn P., Guitiérrez R. (2009). *"Fundamentos legales para la utilización de derechos en la concepción, medición y combate a la pobreza en México"*. D.F, México: Mimeo.
- López S., Ordoñez G. (2006). *Pobreza, familia y políticas de género*. Tijuana: Colegio de la Frontera Norte.
- Oberhauser A., Rubinoff D., De Bres K., Mains S., Pope C. (2003). Geographic perspectives on women. In G. L. Gaile, *Geography in America at the dawn of the 21st century* (pp. 737-757). New York: Oxford.
- Acosta, F. (1994). Los estudios sobre jefatura de hogar femenina y pobreza en México y América Latina. *Centro de estudios sociológicos*, 91-117.
- Acosta, F. (1997). Pobreza, Mujeres y Hogares pobres: Los estudios sobre jefatura de hogar femenina y pobreza en México y América Latina. In J. Alatorre, *Las mujeres en la pobreza* (pp. 1-30). D.f. México: Colegio de México.
- Alicia B. Gutiérrez, Jorge Arzate Salgado, Josefina Huamán. (2011). La reproducción de la pobreza desde una perspectiva de los actores y su contexto social e histórico. In CLACSO, *Reproducción de la pobreza en América latina: Relaciones de poder y estructuras de poder*. (pp. 11-24). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Anselin, L. (2005). *Exploring Spatial Data with GeoDa*. Illinois: Center for Spatially Integrated Social Science.
- Argüello, O. (1981). Estrategias de supervivencia: un concepto en busca de su contenido. In O. Argüello, *Demografía y Economía* (pp. 190-203). México: El Colegio de México.
- Barquet, M. (1997). Condicionantes de género sobre la pobreza de las mujeres. In J. Alatorre, *Las mujeres en la pobreza* (pp. 74-117). D.f., México: Colegio de México.

- Barreto M. ; Pelli V. ; Romagnol M., Venettia y Fernández. (2006). Métdos de medición de la pobreza: Utilidades en el campo científico de la vivienda social. *Jornadas de Investigación*, 1-5.
- Basañez, M. (1982). *La lucha por la hemonía de México*. D.F. México: Editorial Tecnos S.A.
- Blanca Cabral y Teresa García. (1999). El género. Una categoría de análisis crítico para repensar las relaciones sociales entre los sexos. *Grupo de Investigación de género y sexualidad (GIGSEX)*, 1-12.
- Boltvinik, J., & Hernández. (2001). *Pobreza y distribución del ingreso en México*. D.F.: Siglo XXI editores S.A. de C.V.
- Bourguignon F., Chakravarty S. (2003). "The measurement of Multidimensional Poverty". *Journal of Economy Inequality*, vol.1 núm. 1, 25-49.
- Buvinic, M. (1991). La vulnerabilidad de los hogares con jefatura femenina: preguntas y opciones de política para America Latina y el Caribe. *Serie Unidad mujer y desarrollo*, No. 8 CEPAL.
- C. Pérez, B. Pérez. (2003). Dinámaicas metropolitanas y estructura territorial. In D. M. D. Villarreal, *La industria maquiladora de exportación en las regiones noreste de México* (pp. 169-190). D.F. México: Miguel Angek Porrúa.
- Cardona, O. (2001). *La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo: "una crítica y una revisión necesaria para la gestión"*. Bogotá, Colombia: Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos CEDERI.
- Carrillo, J. (2001). *Mercados de trabajo en la Industria Maquiladora*. Tijuana: Plaza y Valdéz editores.
- Castañeda, J. (1991). Elementos para la Evaluación de los datos censales sobre los volúmenes de población y vivienda en el municipio de Ciudad Juárez Chihuahua. *Noésis Vol 3*, 79-98.
- Cazés, D. (2000). *La perspectiva de género: guía para diseñar, poner en marcha, dar seguimineto y evaluar proyectos de investigación y acciones públicas y civiles*. D.f., México: CONAPO publicaciones.
- CEPAL. (2004, Enero 10). Entender la pob reza desde una perspectiva de género. Santiago de Chile, Chile.
- CEPAL. (2006, Marzo 16). *www.eclac.cl*. Retrieved from *www.eclac.cl*: http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/3/28373/P28373.xml&xsl=/publicaciones/ficha.xsl&base=/publicaciones/top_publicaciones.xsl#
- Collado, A. (2004). *"Análisis espacial y localización geográfica de la pobreza en el Gran America Metropolitana de Costa Rica"*. Costa Rica: Academia de Centroamérica.

- CONAPO. (2010, agosto 10). *conapo.gob*. Retrieved from conapo.gob.mx:
http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion_zonas_metropolitanas_2010_Capitulos_I_a_IV
- CONAPO. (2010, febrero 13). *conapo.gob*. Retrieved from conapo.gob.mx:
http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Resource/862/3/images/06_C_AGEB.pdf
- CONAPO. (2012, Enero 2). *Consejo Nacional de Población*. Retrieved from Mapa grado de marginación del estado de Chihuahua: <http://www.conapo.gob.mx>
- CONEVAL. (2010). *Informe de pobreza en México: el país, los estados, y sus municipios*. México D.F: CONEVAL.
- CONEVAL. (2011, febrero 10). *CONEVAL*. Retrieved from coneval.org:
http://www.coneval.gob.mx/Informes/Coordinacion/INFORMES_Y_PUBLICACIONES_PDF/INFORME_DE_EVALUACION_DE_LA_POLITICA_DESARROLLO_SOCIA_2011.pdf
- Connolly, P. (2008). A Critical review of some recent development in quantitative research on gender and achievement in the UK. *British Journal of Sociology of Education*, 249-260.
- Connolly, P. (2008). A Critical review of some recent developments in quantitative research on gender and achievement in the UK. *British Journal of Sociology of Education*, 249-260.
- Feres C., Mancero X. (2010, agosto 16). *asutral.edu.ar*. Retrieved from www.austral.edu.ar:
[http://www.austral.edu.ar/aplic/webSIA/webSIA2004.nsf/6905fd7e3ce10eca03256e0b0056c5b9/6ee4642c5c2efd0a032571d8006ceae4/\\$FILE/Feres%20y%20Mancero.pdf](http://www.austral.edu.ar/aplic/webSIA/webSIA2004.nsf/6905fd7e3ce10eca03256e0b0056c5b9/6ee4642c5c2efd0a032571d8006ceae4/$FILE/Feres%20y%20Mancero.pdf)
- Fernández, L. (1989). Una década de cambio tecnológico 1980-1990. *Noésis Vol.4*, 93-101.
- Fields, G. (1980). *Poverty Inequality and Development*. Cambridge Inglaterra: University Press.
- García, B. (1999). "Mujeres y relaciones de género en los estudios de población". In B. G. (Coord), *Mujer, Género y Población en México* (pp. 19-57). México: El Colegio de México, Sociedad Mexicana de Demografía (Somed).
- García, J. (2011). Análisis exploratorio de datos espaciales de la segregación urbana en Ciudad Juárez. *Cuadernos de trabajo Universidad Autónoma de Ciudad Juárez*.
- Garza, G. (2002). Evolución de las ciudades Mexicanas en el siglo XX. *Revista de información y análisis No. 19*, 7-16.
- Gutierrez, A. B. (2002). Problematización de la pobreza urbana: tres categorías de Pierre Bourdieu. *Cuadernos de antropología social No. 15*, 2-19.
- Gutierrez, A. B. (2002). Problematización de la pobreza urbana tras las categorías de Pierre Bourdieu. *Cuadernos de antropología social No. 15*, 2-27.

- Hernández, V. (2012). Análisis exploratorio espacial de los accidentes de tránsito en Ciudad Juárez, México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 396-402.
- INEGI. (2010, febrero 10). *inegi.org*. Retrieved from *inegi.org*:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2013/pobreza0.pdf?s=inegi&c=2891&ep=141>
- INEGI. (2010, febrero 15). *inegi.org*. Retrieved from *inegi.org.mx*:
http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/enoe/doc/con_basedatos_proy2010.pdf
- Jahan, S. (2002). *Human Rights-Based Approach to Poverty Reduction Analytical Linkages*. S/D: Practic Work.
- Jaquez, J. (2003). Local Clustering in breast, lung and colorectal cancer in Long Island. *Journal of Health Geographics*, 1-40.
- Joseph F. Hair, Rolph E. Anderson, Ronald L. Tatham, William C. Black. (1999). *Análisi multivariante*. Madrid, España: Prentice Hall International.
- Julio Boltvinik, Araceli Damián. (2003). Evolución y características de la pobreza. *Revista de comercio exterior*, 526.
- I H. Congreso de la Unión, C. d. (2011, Enero 3). *CONEVAL*. Retrieved from *coneval.gob*:
http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/eval_mon/1699.pdf
- L. Anselin, I. Syabri, O. Smirnoy. (2002). Visualizing multivariate spatial correlation with dynamically lined windows. *Regional Economics Applicatios Laboratory*, 02-T-8.
- Lan, D. (2009). Género y Territorio: la violencia doméstica en espacios de vulnerabilidad y exclusión social- notas a partir de un caso en Argentina. In J. M. Silva, *Geografías subversivas: discursos sobre espacio, género y sexualidades* (pp. 258-281). Ponta Grossa: TODAPALAVRA.
- Lan, D. (2009). Género y territorio: la violencia doméstica en espacios de vulnerabilidad y exclusión social- notas a partir de un caso en Argentina. In J. M. Silva, *Goografías subersivas: discursos sobre espacio, género e sexualidad* (pp. 281-299). Ponta Grossa: TODAPALAVRA.
- Lan, D. (2011). La mujeres pobres y el circuito espacial de la violencia doméstica en Argentina. In M. J. Joseli Mria Silva, *Espaco y genero e feminilidades ibero-americanas* (pp. 169-191). Ponta Grossa: TODAPALAVRA.
- Lauren M. Scott, Mark V. Janikas. (2010). Spatial Statistics in ArcGIS. In A. G. Manfred M. Fischer, *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software tools, Methods and Applications* (pp. 27-40). Berlin: Springer-Verlag.

- Limas, M. (2010). *Geografía de la pobreza en Ciudad Juárez. Una perspectiva de género*. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Limas, M. (2011). Los Índices IDH y FGT en la primera década del siglo XXI. *Economía, población y desarrollo cuadernos de trabajo*, 22-26.
- Loera, M. (1990). "Cambios en el mercado laboral de Ciudad Juárez, 1960-1990". *Revista Noésis No. 4*, 17-38.
- Lourdes Benería y María Floro. (2006). *Informalización del mercado laboral, género y protección social: reflexiones a partir de un estudio de hogares pobres urbanos en Bolivia y Ecuador*. Buenos Aires: FLACSO.
- Lourdes Benería, María S. Floro. (2006). Informalización del mercado laboral, género y protección social: reflexiones a partir de un estudio de hogares pobres urbanos en Bolivia y Ecuador. *Estudios de género de FLACSO*, 148.
- Marina Ariza y Orlandina de Oliveira. (2001). Familias en transición y marcos conceptuales en redefinición. *Papeles de población*, 9-32.
- Rocha, M. G. (1997). Congreso Internacional de la Sociedad de estudios. *Hogares de jefatura femenina en México: Patrones y formas de vida* (pp. 2-5). Guadalajara: CIESAS- OCCIDENTE.
- Rocha, M. G. (1997). *Hogares de jefatura femenina en México: Patrones y formas de vida*. Guadalajara, México: CIESAS OCCIDENTE.
- Rosa Lázaro, Emma Zapata y Beatriz Martínez. (2005). Jefatura femenina del hogar y transformaciones en los modelos de género tradicionales en dos municipios de Guanajuato. *La ventana No. 22*, 1-25.
- Rosales, García, Delgado. (2005). *Geografía económica*. D.F., México: Prentice Hall.
- Rowntree, B. (1941). *Poverty and progress*. London: Longmans.
- Salvat, M. (1973). *La pobreza en las grandes ciudades*. Barcelona España: Salvat editores.
- Sánchez, J. (1981). La ley Simpson Rodino y la migración indocumentada en el marco de un proceso de indefinición. *Noésis Vol. 1*, 8-13.
- Schteingart, M. (2002). *Pobreza, condiciones de vida y salud en la Ciudad de México*. D.F. México: El Colegio de México.
- SEDESOL. (2011, febrero 13). *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe avance 2005*. Retrieved from cinu.org: <http://www.cinu.org.mx/ODM/Documentos/ProyectedelMilenio/ResumenEjecutivo.pdf>

- Sen, A. (1973). *On Economic Inequality*. Oxford: Clradendon press.
- Shack, N. (2012, enero 24). *Universidad de Chile*. Retrieved from uchiel.cl: <http://www.mgpp.cl/wp-content/uploads/2011/04/CASO32.pdf>
- Silva, J. M. (2009). Fazendo geografias: pluriversalidades sobre gênero e sexualidades. In J. M. (Org.), *Geografias subersivas, discursos sobre espaço, gênero e sexualidades* (pp. 29-53). Ponta Grossa: TODAPALAVRA.
- Spicker P., Alvarez S. y Gordon D. (2009). Definiciones de pobreza: doce grupos de significados. In P. Spicker, *Pobreza: un glosario internacional* (pp. 291-306). Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Tobío, C. (2007). Change and reciprocity in intergenerationalrelationships: the discourse of Spanish working mothers. In J. Veron, & S. y. Pennec, *Generations and the Social Contract. The Demographic Challenges facing the Welfare State* (p. 191). Netherland: Springer.
- Towsend, P. (1971). *The concept of Poverty*. Londres: Heineman.
- Yrigoyen, C. C. (s/a). Métodos gráficos del análisis exploratorio de datos espaciales. *Instituto L.R.Klein-Dpto de economía aplicada*, 15-19.
- Zabala, M. d. (2009). *Jefatura femenina del hogar, pobreza urbana y exclusión social: una perdspectiva del contexto cubano*. Buenos Aires: CLACSO.

INEGI (2010) Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos, ENIGH, 2010

ⁱ Comité Técnico para la medición de la pobreza, Medición de la pobreza, variantes metodológicas, y estimación preliminar, Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL), México, julio de 2002.