



**El Colegio  
de la Frontera  
Norte**

PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA URBANA EN  
LAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE DE MÉXICO

Tesis presentada por

**Andrea Elisa González Rodríguez**

para obtener el grado de

**MAESTRA EN DEMOGRAFÍA**

Tijuana, B. C., México

AÑO 2008

## DEDICATORIA

*A los hombres de mi vida, por ser como son*

## AGRADECIMIENTOS

**Esta tesis corresponde a los estudios realizados con una beca otorgada por la Secretaría de Relaciones Exteriores del Gobierno de México.** En tal sentido mis agradecimientos a México por el tiempo vivido y todo lo aprendido, en el plano académico y la vida en general. De igual manera mis agradecimientos para el **COLEF**, por tener la suficiente permeabilidad y tolerancia para permitirme transitar por sus espacios sin dejar de ser quien soy...

Agradecimientos especiales a la Dirección de Docencia por promover la utilización de la Encuesta que sirve de base para este trabajo y el apoyo para la difusión de los resultados. Agradecimientos especiales para **Marie Laure** Coubes, la Coordinadora de la Maestría en Demografía por ser abanderada de la modernidad y la racionalidad occidental.

A **Silvia López**, mi directora de tesis por la paciencia, la tolerancia y el apoyo...

A la profesora **Ana Sémeco** recomendaciones que tanto me ayudaron.

A mis espíritus protectores, a todos mis muertos especialmente a **Mechona, Alberto Mercedes y Victoria**.

A **Simón José Antonio** por sus ideas internacionalistas y sus advertencias tempranas sobre los Estados Unidos, a **José Félix** por aquello de que no podemos optar entre vencer y morir, Necesario es Vencer!!!. A **Hugo Rafael** por ser bandera y vanguardia y, a **Ernesto** por ser el pensamiento que me permitió superar los ataques de asma en el invierno.

A los **cantantes** de ayer hoy y siempre que me acompañaron en el viaje....

A los **panas** de aquí de allá y más allá: Laura, Lirio, Palef, Carlos V, Carlos A, Mercedes, José Antonio, Humberto, Víctor, Criss, Janet, Betsa, Giampapa, Maryori, Adialuz, Armando, Eddie, Ronnie, Andrés, Iván, Alejandra, Clara, Kuko, Julieta, Jeny, Melissa C, Melissa M, Samuel, Gilberto, Nohemi, Teresa, Elsa, Miguel Ángel, Fernando, Esteli, Redi, Caro, Verónica, Tlaloc, Eduardo V, etc, etc, etc...

A los **panitas**: Natalia, Santiago y Natalia Amelie, por llegar en estos tiempos y hacerme sonreír...

A **Maritza y José Agustín** por todo.... A **Chucha Calderón** por sus rezos y a mi clan familiar sin excepción.

Agradecimientos especiales a **Arnulfo Dueñas** por esa capacidad increíble de saber siempre lo que es correcto e informármelo con claridad y por hacerme las preguntas más importantes en el momento oportuno.

Mi eterno agradecimiento a **Luis Ernesto**, por las llamadas, los escritos, las correcciones, las risas, las confidencias, los consejos y la complicidad en todo. Entonces por ahora sólo puedo decir, Gracias Camarada!!!

## INDICE GENERAL

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN .....   | 1  |
| CAPÍTULO I .....   | 8  |
| 1. ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA URBANA.....                      | 8  |
| 1.1. Discusión sobre el concepto de calidad de vida .....  | 8  |
| 1.1.1. Necesidades y Satisfactores.....  | 9  |
| 1.1.2. Dimensión objetiva y subjetiva de la calidad de vida.....                                 | 11 |
| 1.2. Percepción de la calidad de vida.....   | 14 |
| 1.3. Calidad de vida urbana.....   | 16 |
| 1.3.1. Percepción de la calidad de vida urbana.....  | 18 |
| 1.4. Oportunidades urbanas.....  | 20 |
| 1.5. Aspectos conceptuales para la medición de la percepción de la calidad de vida urbana.....   | 22 |
| 1.5.1. Dimensiones para la operacionalización de la percepción de la calidad de vida urbana..... | 23 |
| 1.5.1.1. Dimensión ambiental.....  | 25 |
| 1.5.1.2. Dimensión social.....   | 26 |
| 1.5.1.3. Dimensión Económica.....  | 27 |
| 1.5.2. Índice de percepción de calidad de vida urbana .....                                      | 28 |
| 1.5.2.1. Indicadores.....  | 30 |
| 1.5.3. Síntesis.....   | 30 |
| CAPÍTULO II.....   | 32 |
| 2. LAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE Y SU CONTEXTO.....  | 32 |
| 2.1. Tijuana.....  | 41 |
| 2.2. Mexicali.....   | 44 |
| 2.3. Ciudad Juárez.....  | 48 |
| 2.4. Reynosa .....   | 51 |
| 2.5. Comentarios finales sobre el contexto de las ciudades .....                                 | 54 |
| CAPÍTULO III.....  | 56 |
| 3. Estrategia Metodológica .....   | 56 |
| 3.1. Fuente de información.....  | 56 |
| 3.1.1. Características de la base de datos .....   | 58 |
| 3.1.2. Evaluación de la muestra.....   | 60 |
| 3.2. Limitaciones .....  | 63 |
| 3.2.1. Información conceptual.....   | 63 |
| 3.2.2. Diseño del cuestionario .....   | 64 |
| 3.3. ¿Cómo medir la percepción de la calidad de vida urbana? .....                               | 65 |
| 3.3.1. Construcción del índice de percepción de calidad de vida urbana .....                     | 66 |
| 3.3.1.1. Indicadores Ambientales .....   | 66 |
| 3.3.1.2. Indicadores Sociales .....  | 66 |
| 3.3.1.3. Indicadores Económicos.....   | 67 |
| 3.3.2. Procedimiento de estandarización.....   | 67 |
| 3.4. Características sociodemográficas de los informantes.....                                   | 71 |
| 3.5. Comparación de promedios.....   | 72 |

|  |     |
|--|-----|
| CAPÍTULO IV .....  | 74  |
| 4. PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE .....   | 74  |
| 4.1. Perfil sociodemográfico de los informantes de la encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social.....                                | 74  |
| 4.2. Estimación del índice de percepción de calidad de vida urbana y sus dimensiones para las ciudades seleccionadas.....                                  | 80  |
| 4.2.1. Tijuana .....   | 84  |
| 4.2.2. Mexicali .....  | 87  |
| 4.2.3. Ciudad Juárez .....   | 89  |
| 4.2.4. Reynosa.....  | 91  |
| 4.3. ¿Cuál es la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México? .....   | 93  |
| 4.4. ¿Las diferencias entre las ciudades de la frontera norte de México brindan percepciones distintas de la calidad de vida urbana?.....                  | 95  |
| 4.5. Análisis del índice de percepción de la calidad de vida urbana según características sociodemográficas.....   | 96  |
| 4.5.1. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según sexo en las ciudades seleccionadas.....   | 97  |
| 4.5.2. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según relación de parentesco con el Jefe (a) del Hogar en las ciudades seleccionadas... | 98  |
| 4.5.3. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según grandes grupos de edad en las ciudades seleccionadas.....                         | 99  |
| 4.5.4. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según estado conyugal en las ciudades seleccionadas.....                                | 101 |
| 4.5.5. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según nivel educativo .....   | 102 |
| 4.5.6. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según condición migratoria .....  | 103 |
| 4.5.7. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según adscripción a etnia indígena .....  | 104 |
| 4.5.8. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según ingresos .....  | 105 |
| 4.5.9. Síntesis .....  | 106 |
| CONCLUSIONES.....  | 108 |
| BIBLIOGRAFÍA.....  | 113 |
| ANEXOS .....   | i   |

## ÍNDICE DE CUADROS

|   |    |
|---|----|
| Cuadro 2-1: Percepción de la seguridad en la ciudad.....  | 39 |
| Cuadro 4-1: Informantes según sexo y edad (porcentajes).....  | 75 |
| Cuadro 4-2: Informantes de la encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social según relación de parentesco con el jefe (a) del hogar y sexo. .... | 76 |
| Cuadro 4-3: Porcentaje de informantes según condición de actividad .....  | 77 |
| Cuadro 4-4: Proporción de informantes que hablan algún dialecto o lengua indígena.....  | 79 |
| Cuadro 4-5: Índice de percepción de calidad de vida urbana .....  | 81 |
| Cuadro 4-6. Tijuana: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión ambiental del IPCVU .....  | 85 |
| Cuadro 4-7. Tijuana: Indicadores de percepción de la dimensión social del IPCVU.....  | 86 |
| Cuadro 4-8. Tijuana: Indicadores de percepción de la dimensión económica del IPCVU .....  | 86 |
| Cuadro 4-9. Mexicali: Indicadores de percepción de la dimensión ambiental del IPCVU.....  | 87 |
| Cuadro 4-10. Mexicali: Indicadores de percepción de la dimensión social del IPCVU .....   | 88 |
| Cuadro 4-11. Mexicali: Indicadores de percepción de la dimensión económica del IPCVU ..   | 89 |
| Cuadro 4-12. Ciudad Juárez: Indicadores de percepción dimensión ambiental del IPCVU ....  | 89 |
| Cuadro 4-13. Ciudad Juárez: Indicadores de percepción de la dimensión social del IPCVU ..   | 90 |
| Cuadro 4-14. Ciudad Juárez: Indicadores de percepción dimensión económica del IPCVU...  | 90 |
| Cuadro 4-15. Reynosa: Indicadores de percepción de la dimensión ambiental del IPCVU ....  | 91 |
| Cuadro 4-16. Reynosa: Indicadores de percepción de la dimensión social del IPCVU.....   | 92 |
| Cuadro 4-17. Reynosa: Indicadores de percepción de la dimensión económica del IPCVU...  | 92 |
| Cuadro 4-18: Promedio del Índice de percepción de calidad de vida urbana en las ciudades seleccionadas.....   | 95 |
| Cuadro 4-19: Análisis de varianza del índice de percepción de calidad de vida por ciudad seleccionada .....   | 96 |
| Cuadro 4-20: Pruebas asociadas a la comparación de promedios del IPCVU según características sociodemográficas seleccionadas y por ciudad .....                     | 97 |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico 2-1: Inversión extranjera directa en México 1995-2004.....  | 35 |
| Gráfico 2-2: Población residente en los municipios seleccionados .....  | 36 |
| Gráfico 2-3: Porcentaje de Población nacida en la entidad de residencia, ubicada en las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa..... | 36 |
| Gráfico 2-4: Población residente en los municipios de Reynosa y Río Bravo .....   | 52 |
| Gráfico 3-1: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Tijuana en el Censo 2005 y la Encuesta.....               | 61 |
| Gráfico 3-2: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Mexicali en el Censo 2005 y la Encuesta.....              | 61 |
| Gráfico 3-3: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Ciudad Juárez en el Censo 2005 y la Encuesta .....        | 62 |
| Gráfico 3-4: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Reynosa en el Censo 2005 y la Encuesta .....              | 62 |
| Gráfico 3-5: Composición del índice de percepción de calidad de vida urbana. ....   | 70 |
| Gráfico 4-1: Porcentaje de informantes según estado conyugal .....  | 76 |
| Gráfico 4-2: Porcentaje de informantes según nivel educativo .....  | 78 |
| Gráfico 4-3: Porcentaje de informantes según condición migratoria.....  | 79 |

|  |     |
|--|-----|
| Gráfico 4-4: Distribución de los informantes según ingresos del hogar .....  | 80  |
| Gráfico 4-5: Promedio del índice de percepción de la calidad de vida urbana (IPCVU) y sus dimensiones según ciudad seleccionada .....  | 83  |
| Gráfico 4-6: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según sexo en las ciudades seleccionadas .....  | 98  |
| Gráfico 4-7: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según relación de parentesco con el Jefe (a) del hogar en las ciudades seleccionadas..... | 99  |
| Gráfico 4-8: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según grandes grupos de edad en las ciudades seleccionadas.....                           | 100 |
| Gráfico 4-9: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según estado conyugal en las ciudades seleccionadas .....                                 | 101 |
| Gráfico 4-10: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según nivel educativo en las ciudades seleccionadas .....                                | 103 |
| Gráfico 4-11: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según condición migratoria en las ciudades seleccionadas.....                            | 104 |
| Gráfico 4-12: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según adscripción a etnia indígena en las ciudades seleccionadas .....                   | 105 |
| Gráfico 4-13: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según ingresos en las ciudades seleccionadas .....                                       | 106 |

## **Resumen**

El objetivo central de este trabajo de investigación consiste en analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades fronterizas de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, en función de las principales características sociodemográficas individuales de sus residentes. Para tal fin se utilizaron métodos cuantitativos, específicamente la construcción de un Índice de percepción de calidad de vida urbana y el contraste de sus mediciones en las ciudades seleccionadas con respecto a las características sociodemográficas individuales: sexo, edad, relación de parentesco con el jefe del hogar, estado conyugal, condición migratoria, adscripción a etnia indígena, nivel educativo e ingresos. La fuente principal de datos se derivó de la “Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social” desarrollada en el año 2005 por el COLEF a solicitud de SEDESOL. Entre los principales hallazgos de la investigación no se evidencia una percepción positiva de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte y se observan diferencias estadísticamente significativas entre las ciudades seleccionadas, especialmente a partir de algunas características sociodemográficas como condición migratoria, nivel educativo e ingresos en el hogar.

## **Summary**

The main goal of this research is the analysis of the perception of the quality of urban life in the Mexican northern border cities of Mexicali, Tijuana, Ciudad Juarez, and Reynosa, in relationship to the sociodemographic characteristics of their residents. The study is based in quantitative methods, in particular, an Index of urban life quality perception was constructed in order to analyze its relationship to individual variables such as sex, age, civil status, migration condition, ethnic condition, educational level and household income, and compare the results among the selected cities. The study is based on data from the survey “Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social” carried out by El Colegio de la Frontera Norte, under request of the Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL). The main findings of the research highlight that a positive perception of the quality of urban life in the Northern border cities of Mexico is not demonstrated, and that there are statistically significant differences among the selected cities, according to individual sociodemographic characteristics such as migration condition, educational level and household income.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como objetivo analizar la percepción de la calidad de vida urbana en función de las principales características sociodemográficas de los residentes de las ciudades de la frontera norte de México, así como también, comparar los resultados obtenidos entre las ciudades de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa. Para tal fin se cuenta con la valiosa información recabada en la “Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social”, realizada por el Colegio de la Frontera Norte a solicitud de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) durante el año 2005, para 26 ciudades mexicanas entre ellas las ya antes mencionadas.

Considerando que los residentes de las ciudades de la frontera norte presentan características sociodemográficas particulares derivadas de la formación histórica propia de estos conjuntos urbanos, sus oportunidades económicas, acelerado crecimiento demográfico y su novel conformación, se supone que la percepción de la calidad de vida urbana será diferencial según el sexo, la edad, el estado conyugal, la relación de parentesco con el jefe del hogar, la condición migratoria, la adscripción a alguna etnia indígena, el nivel educativo y los ingresos del hogar.

Esta investigación ubica el foco de análisis en la percepción de calidad de vida urbana, no en la calidad de vida individual y/o de las unidades domésticas, entendida como las condiciones materiales de vida, sino como la percepción de los residentes sobre los satisfactores disponibles en el medio urbano para el desarrollo de la vida en la ciudad. Definiendo calidad de vida urbana como el conjunto de las condiciones presentes en el medio urbano que garantizan el confort biológico y el soporte funcional para el desarrollo de los individuos y sus actividades en condiciones equitativas y dignas dentro de una ciudad.

Existe una amplia gama de investigaciones sobre calidad de vida, las cuales comúnmente se enfocan al bienestar material de los individuos según algún estándar establecido asociado a ingresos, tenencia de bienes, condiciones de la vivienda etcétera. Específicamente en materia de calidad de vida urbana existen un conjunto de mediciones objetivas, indicadores de condiciones materiales de la ciudad, como por ejemplo, los niveles de contaminación del aire, o la cantidad de unidades de transporte público en una ciudad. En este trabajo se concentra la atención en cómo estas condiciones materiales, objetivas del medio

urbano, son percibidas por sus residentes, que tan comfortable es la ciudad desde la perspectiva subjetiva de sus habitantes, con la finalidad de recuperar las prioridades de los ciudadanos como insumo potencial a las acciones de intervención de los administradores de las ciudades.

Considerando que en las ciudades de la frontera norte de México se reconoce la importancia del crecimiento económico y demográfico experimentado durante las últimas décadas, sin embargo, el acelerado ritmo de estos procesos no está en sincronía con el desarrollo urbano, el incremento en la infraestructura y los servicios públicos. En buena medida el crecimiento de las ciudades de la frontera norte se generó en el marco de la improvisación, en donde las demandas derivadas del crecimiento de la población se ven insatisfechas frente a una limitada oferta de servicios e infraestructura.

Para lograr la sustentabilidad del crecimiento en estos espacios urbanos será necesario satisfacer las necesidades de la población en un sentido amplio, con la intención de garantizar su permanencia y desarrollo social y económico.

En el proceso de apertura económica protagonizado por México a partir de los años ochenta las ciudades ubicadas en la frontera norte han sido líderes, como espacio para la interacción de diversos factores económicos y sociales. De manera concomitante las ciudades fronterizas son destino de diversos flujos de capital, que se convierten en factores de atracción para flujos migratorios (capital humano) y elementos simbólicos que definen las particularidades de estos centros.

La adyacencia de las ciudades de la frontera norte, con Estados Unidos facilita el intercambio y la interacción no sólo entre México y Estados Unidos, sino desde una perspectiva globalizante de la producción y el comercio con distintas regiones del mundo. En el marco de la globalización; los procesos de descentralización y desconcentración de las actividades productivas industriales se organizan en una compleja red, articulada a partir de centros o nodos cuya expresión física, son ciudades en donde se llevan a cabo los diferentes procesos económicos.

En el marco del nuevo orden global, las ciudades compiten entre sí por la recepción de flujos de distinto tipo, procurando sus administradores (gobiernos locales), generar las mejores condiciones para el incremento de la productividad y enriquecimiento regional. De igual manera que con la intención de atraer inversiones extranjeras las ciudades generan incentivos de naturaleza fiscal e infraestructura de apoyo y servicios a la producción, los gobiernos

locales deben generar incentivos para atraer e incrementar el capital humano en las ciudades. Es en este contexto competitivo y globalizante, en donde las ciudades demandan cada vez mayor capital humano, se requieren indicadores que apunten a evaluar la calidad de vida urbana como factor de atracción y apoyo al incremento de la productividad.

Las particularidades sociales y económicas de las ciudades fronterizas del norte de México (Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa), es importante revisar cuál es la percepción que tienen sus habitantes de la calidad de vida urbana, ya que las mencionadas ciudades pueden calificarse de jóvenes y en crecimiento, analizar la percepción que sobre ellas tienen sus habitantes puede convertirse en un insumo para la consolidación de estos conglomerados urbanos. La identificación de los requerimientos ciudadanos relevantes para la integración y apropiación de la ciudad como espacio de vida, así como un insumo potencial para la identificación de déficit de servicios o activos en estas ciudades.

El impacto de la percepción de las condiciones de vida en el medio urbano inciden en la toma de decisiones personales que impactan de manera significativa en la dinámica demográfica, fenómenos como la migración y la toma de decisiones en materia de fecundidad se encuentran vinculadas a las expectativas de realización material y personal de los individuos en un medio determinado, en este caso la ciudad.

Parte de las razones que motivaron un estudio sobre percepción de calidad de vida urbana, en contraposición a estudios sobre calidad de vida de los hogares y las personas, se relaciona con los bajos niveles de marginación registrados en las ciudades fronterizas, producto del mayor acceso al empleo, el consumo e ingresos comparativamente altos con respecto a otras ciudades mexicanas. Paradójicamente estas ventajas se presentan en un medio deficitario en cuanto a inversión pública en servicios y equipamiento urbano, que contrastan con las condiciones de vida materiales de los hogares y comprometen el bienestar general de los residentes de las ciudades. Por ejemplo: una vivienda construida con materiales de buena calidad, que cuenta con el equipamiento adecuado y, sus residentes presentan ingresos suficientes para trascender el umbral de la pobreza alimentaria, pero que se ubica en una zona de riesgo y, aún disponiendo de servicios públicos, estos son irregulares, en una calle no pavimentada y, con dificultades para el acceso al transporte público; el bienestar general de sus residentes se ve claramente comprometido.

En términos metodológicos se considera un aporte relevante la construcción de un índice de calidad de vida urbana, que sintetice variables asociadas a las especificidades de la región. Considerando que instrumentos de este tipo ya han sido desarrollados en otros contextos, el recuperar dimensiones generales asociadas a la percepción de los elementos ambientales, sociales y económicos, a través de indicadores relevantes, explotando las potencialidades de la “Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social”.

En el tema que nos ocupa, resulta interesante revisar cómo las principales características sociodemográficas de los residentes se vinculan a percepciones de la calidad de vida urbana. Considerando que las relaciones del individuo con la sociedad se encuentran mediatizadas y condicionadas por sus características y definen su rol y vinculación con las diferentes instituciones sociales como: la familia, la escuela, el mercado de trabajo, entre otras. Especialmente las oportunidades urbanas como el empleo están condicionadas por las características individuales, esto sucede en cualquier ciudad, pero es aún más intenso en contextos de inequidad.

Por último es necesario advertir que en términos espaciales la investigación se enfocará en las ciudades de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, cada una de ellas como expresiones particulares del conjunto de ciudades de la frontera norte próximas al límite internacional con Estados Unidos; que aun cuando presentan elementos coincidentes no pueden ser la base de una generalización para otros espacios urbanos.

## **i. Preguntas de Investigación**

### **a. Pregunta Central**

¿Existen diferencias en la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México (Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa) según las principales características sociodemográficas de sus residentes?

### **b. Preguntas Específicas**

¿Cuál es la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México?

¿Las diferencias entre las ciudades de la frontera norte de México brindan percepciones distintas de la calidad de vida urbana?

¿Las características sociodemográficas individuales de los residentes de las ciudades de la frontera norte de México inciden en la percepción de la calidad de vida urbana?

## **ii. Hipótesis**

### **a. Hipótesis Central**

Existen diferencias significativas en la percepción de la calidad de vida urbana de los residentes de las ciudades de la frontera norte según las principales características sociodemográficas de sus residentes.

### **b. Hipótesis Específicas**

- Los residentes de las ciudades de la frontera norte de México perciben la calidad de vida urbana como positiva.
- Existen diferencias importantes entre las percepciones de la calidad de vida urbana en las diferentes ciudades de la frontera norte de México.
- Las características sociodemográficas individuales de los residentes de una ciudad que inciden en su percepción de la calidad de vida urbana son sexo, edad, relación de parentesco con el jefe de hogar, estado conyugal, nivel educativo, ingresos y la condición migratoria.

## **iii. Objetivos**

### **a. Objetivo General**

Analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades fronterizas de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, en función de las principales características sociodemográficas individuales de sus residentes.

### **b. Objetivos Específicos**

- Analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte a través de la construcción de un índice sintético.
- Comparar los resultados del índice de calidad de vida urbana entre las distintas ciudades de la Frontera Norte.

- Comparar las mediciones alcanzadas por el índice de calidad de vida urbana según las características sociodemográficas individuales de los residentes de las ciudades seleccionadas.

El instrumento fundamental para probar las hipótesis planteadas es el índice de percepción de la calidad de vida urbana<sup>1</sup>(IPCVU), el mismo sirve como herramienta para la medición de la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades seleccionadas. Considerando que este instrumento oscila en una escala entre cero (0) y cien (100) puntos, por convención se considerará que cuando el índice alcanza en promedio valores inferiores a los 34 puntos existe una percepción negativa, entre 34 y 66 puntos se percibe como aceptable la calidad de vida en el medio urbano y superior a 66 puntos se considera percepción positiva.

El cuerpo del trabajo se desarrolla a partir de cuatro capítulos: el primero destinado a los aspectos conceptuales de la percepción de la calidad de vida urbana, el segundo capítulo en donde se describe someramente el contexto de las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa, el tercer capítulo en donde se describe la estrategia metodológica utilizada en la investigación y el cuarto en donde se presentan los resultados y por último las conclusiones.

En el primer capítulo se tratan los temas asociados a los aspectos conceptuales de la percepción de la calidad de vida, en donde se recuperan sintéticamente las discusiones teóricas más importantes con respecto al concepto de calidad de vida y calidad de vida urbana, así como la importancia de la percepción y los indicadores subjetivos para los procesos de medición. Adicionalmente se define la operacionalización del concepto de calidad de vida urbana a través de sus dimensiones constitutivas y se define el índice de percepción de calidad de vida urbana.

En el segundo capítulo, el contexto de las ciudades de la frontera norte, describe el crecimiento económico y demográfico experimentado por estas ciudades durante el siglo XX, con breves referencias a su fundación, principales actividades económicas y condiciones de vida de sus habitantes.

El tercer capítulo destinado a la descripción de la estrategia metodológica identifica la Encuesta en ciudades mexicanas sobre calidad de vida, competitividad y violencia social,

---

<sup>1</sup> La construcción del IPCVU se detalla en el capítulo III dedicado a la estrategia metodológica

como fuente principal de datos para el desarrollo de la investigación. Asimismo abunda en la construcción del índice de percepción de calidad de vida urbana (IPCVU) y sus indicadores constitutivos, junto con la definición de las variables independientes que funcionan como variables independientes para el análisis de los resultados.

El cuarto capítulo destinado al análisis de los resultados incluye las estimaciones del índice de percepción de la calidad de vida urbana, junto con sus dimensiones e indicadores constitutivos para cada una de las ciudades seleccionadas, así como también las comparaciones de medias de IPCVU según características demográficas por ciudad y las pruebas estadísticas correspondientes.

Por último en las conclusiones básicamente se resumen los hallazgos del capítulo anterior contrastados con los elementos disponibles del contexto de las ciudades.

En resumen esta investigación pretende revisar la satisfacción que experimentan los residentes de las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa, con las condiciones que experimentan en el medio urbano; bajo el supuesto de que existe una relación imperfecta entre la percepción como proceso de aprehensión e interpretación y la realidad objetiva, siendo en último caso las percepciones las que definen la conducta de las personas, ya que para estas esa es la realidad.

## **CAPÍTULO I**

### **1. ASPECTOS CONCEPTUALES DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA URBANA**

En este capítulo se revisan un conjunto de elementos conceptuales necesarios en primer término para definir la calidad de vida como núcleo conceptual del trabajo, profundizando en su acepción urbana. Específicamente la discusión sobre formas de aproximación, aprehensión y medición de la calidad de vida urbana a través de indicadores subjetivos que de manera sintética puedan dar cuenta de la percepción de los sujetos sobre la satisfacción experimentada con las condiciones existentes en su medio urbano.

En este particular, dentro de la discusión sobre calidad de vida se revisa la relación entre necesidades y satisfactores, la propuesta de autores como Amartya Sen, Sergio Puente y Antonio Cortés sobre las dimensiones objetivas y subjetivas del concepto, así como la discusión sobre percepción de la misma, las formas de operacionalización y medición del concepto.

Estos contenidos tienen por objetivo sustentar la elección de las herramientas seleccionadas para la medición y posterior análisis de los resultados, otorgándoles una vinculación con las necesidades de información para el desarrollo de programas y proyectos que consideren las opiniones de los residentes de la ciudad.

#### **1.1. Discusión sobre el concepto de calidad de vida**

Sobre el concepto de calidad de vida y sus formas de medición existe una amplia lista de trabajos realizados desde inicios del siglo XX, entre los que no es posible encontrar una definición única, que logre un consenso general. Sin embargo, analíticamente se pueden identificar algunos elementos y relaciones que son abordados por la mayoría de los expertos en el tema, lo cual brinda soporte a las definiciones que se adoptan en lo sucesivo para el proceso de operacionalizar y medir la percepción sobre calidad de vida en algunas ciudades fronterizas del norte de México, que es el objetivo de este trabajo.

El debate sobre la conceptualización de la calidad de vida resulta amplio, a consecuencia de una preocupación global por el conocimiento de las condiciones de vida de las personas, así como la satisfacción que experimentan los individuos con éstas. Como indica Gómez-Vela (2003), la calidad de vida, en última instancia, combina las condiciones de vida y



la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales.

Asimismo, es importante reconocer que el concepto de calidad de vida, desde sus orígenes, tiene como propósito el trascender los enfoques meramente economicistas, en donde el foco es colocado en la cantidad de recursos necesarios para la vida, sin reparar en las cualidades de estos; concentrando su atención en las **condiciones materiales** y considerando el ingreso como la variable clave para el acceso a los **satisfactores** indispensables para cubrir las **necesidades básicas**. Es por eso que en este trabajo, destacamos de manera central el aspecto cualitativo del concepto de calidad de vida, a partir de la percepción que tienen los ciudadanos.

### 1.1.1. Necesidades y Satisfactores

Los conceptos asociados a necesidades y satisfactores conforman un binomio, cuya expresión conforma una parte importante de la discusión sobre calidad de vida. Para comenzar, se puede definir el concepto de **necesidad**, en un sentido amplio, como “aquello a lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir”. Esta definición del Diccionario de la Real Academia Española, podría conducirnos a pensar de manera exclusiva en aquellas necesidades de naturaleza fisiológica, indispensables para la preservación y mantenimiento de la vida. Sin embargo, en cuanto a necesidades humanas nos referimos, existen un conjunto de imperativos definidos por la sociedad y la cultura en un determinado momento histórico.

En este sentido, Max-Neef, Elizalde y Hoppenhayn (2001), en su propuesta de Desarrollo a Escala Humana, afirman que: “Se ha creído, tradicionalmente, que las necesidades humanas tienden a ser infinitas; que cambian constantemente, que varían de una cultura a otra y que son diferentes en cada período histórico. Nos parece que tales suposiciones son incorrectas, ya que son producto de un error conceptual.” Siendo que las necesidades humanas fundamentales son finitas; las mismas en todas las culturas y en todos los períodos históricos, y lo que se encuentra culturalmente determinado son los **satisfactores** de esas necesidades.

El introducir en el debate la diferencia entre necesidades y satisfactores, nos aproxima a la noción de calidad de vida, ya que al permanecer las necesidades humanas inmutables en el tiempo y el espacio, serán los atributos de los bienes requeridos para su satisfacción, los que distinguirán una gradación de calidades.

Es necesario advertir que la relación entre necesidades y satisfactores no es lineal. Pueden existir satisfactores que apuntan a cubrir varias necesidades, o necesidades que requieren una combinación determinada de satisfactores para ser cubiertas. Asimismo, las infinitas combinaciones posibles en la relación, variables en cantidad y calidad, serán determinadas por elementos subjetivos, características individuales y también atributos propios de los grupos o sociedades en su conjunto.

En este contexto, la discusión se orienta a definir cuál es la calidad y cantidad de bienes necesarios para la satisfacción de las necesidades humanas, de acuerdo a los valores de una sociedad en una cultura y un momento histórico determinado. Lo anterior requiere de la definición de una norma o estándar que determine un nivel de satisfacción adecuado de las necesidades.

Leva (2005) indica que la cuestión de los satisfactores encierra una doble problemática: por una parte la generación y provisión de unas cantidades y calidades suficientes y, por la otra, la percepción subjetiva ligada a la accesibilidad de los mismos.

Considerando que la pobreza implica una situación de carencia o escasez frente a aquellos elementos necesarios para la vida; y que la necesidad se refiere a aquello de lo cual es imposible sustraerse, distinguiéndose de las preferencias y los deseos precisamente por su carácter de inevitabilidad, la medición de la calidad de vida comparte con la medición de pobreza la definición de un umbral subjetivo. Sin embargo, la calidad de vida como concepto, implica reconocer como sustantivos, elementos que en sentido estricto, no son indispensables para la sobrevivencia, valorando la libertad de los actores para tomar decisiones en función de sus posibilidades y preferencias.

Una de las claves para distinguir el concepto de pobreza y el de calidad de vida, se deriva de que, en estado de necesidad, o de carencia, no es posible elegir. Para tal acción, se requieren capacidades, como el conocimiento, que permita el acceso a diversas alternativas.

En este contexto, será posible cubrir las necesidades humanas sin que se alcance una calidad de vida digna, considerando las aspiraciones y estándares de consumo de una sociedad en un espacio y tiempo determinado, así como la satisfacción que experimenten los sujetos con sus condiciones de vida.

Asumiendo que en cualquier proceso de medición, tanto del concepto de pobreza como del concepto de calidad de vida, se recurrirá a la definición de un horizonte normativo, en el

segundo caso el estándar será referido más que a la condición “cubrir las necesidades”, a la correspondencia con las aspiraciones socialmente definidas.

La dimensión normativa de la definición del concepto de calidad de vida, se ubica en el centro de la discusión para validar sus formas de aproximación a la realidad observada. En este particular, la subjetividad del investigador o las definiciones políticas sobre lo que se considera una vida digna, son elementos ineludibles en el proceso de definición, cuyo reconocimiento explícito puede contribuir a esclarecer las relaciones a la hora de operacionalizar el concepto y vincularlo a la realidad observada.

### **1.1.2. Dimensión objetiva y subjetiva de la calidad de vida**

La definición del concepto de calidad de vida se ha desarrollado a partir de dos vertientes: la primera denominada como objetiva que se basa en la evaluación externa de las condiciones materiales de vida de las personas y la segunda denominada subjetiva, en donde se enfatiza la satisfacción de las personas con sus condiciones de vida objetivas. Cabe destacar que la mencionada satisfacción se encuentra mediatizada por los valores y aspiraciones de quienes evalúan las condiciones dadas.

A propósito de este tema, Sergio Puente afirma que:

...la definición del concepto de calidad de vida, cuyo referente central en el individuo, tiene dos aspectos fundamentales: la salud psicosomática de una persona y el sentimiento de satisfacción. Ambos presentan elementos subjetivos para su evaluación; sin embargo, la salud se relaciona más directamente con la cobertura de las necesidades esenciales que tiene un significado muy genérico, en tanto que la satisfacción fundamentalmente de factores ligados con la cobertura de los deseos y aspiraciones que tienen un carácter altamente subjetivo (Puente, 1988: 20)

Desde otro enfoque, que se pudiera considerar complementario, Amartya Sen, no trabaja en base a las necesidades, sino a partir de los conceptos de “**realizaciones**” y “**capacidades**” en donde “realizaciones se refiere a las diversas condiciones de vida, las diversas dimensiones del ser y el hacer, que pueden o no ser alcanzadas, mientras que capacidades se refiere a nuestra habilidad para alcanzar dichas condiciones de vida” (Boltvinik, 1994:4).

Considerando que el concepto de capacidad resulta central, se puede agregar que:

La capacidad de una persona se refiere a las combinaciones alternativas de funcionamientos, entre cada una de las cuales (esto es, de combinaciones) una persona puede elegir la que tendrá.

En este sentido, la capacidad de una persona corresponde a la libertad que tiene para llevar una determinada clase de vida (Nussbaum y Sen, 2002:18).

A su vez los funcionamientos se refieren a partes del estado de una persona que le permiten las cosas que logra hacer o ser al vivir.

Lo anterior implica concebir la calidad de vida de una persona en función de sus capacidades, definiendo capacidad como la habilidad o potencial para hacer o ser algo. “Si en lugar de centrar la atención sólo en la pobreza de renta la centramos en la idea más global de la carencia de capacidades, podemos comprender mejor la pobreza de las vidas humanas y las libertades a partir de una base de información diferente” (Delgado y Salcedo, 2003:12).

Concentrando el debate de la calidad de vida en las capacidades y la libertad de elección, en la propuesta de Sen se aprecian fundamentos éticos del rol de los individuos dentro de la sociedad. De esta forma, mientras que el enfoque de pobreza enfatiza la carencia, el enfoque de calidad de vida coloca el foco en el potencial de las personas para mejorar sus condiciones de vida objetivas. Dentro de este enfoque el énfasis para abatir las privaciones de los seres humanos en la sociedad debe orientarse desde las instituciones en generar capacidades que permitan incrementar la libertad de elección de los individuos y la maximización del aprovechamiento de los recursos disponibles.

Desde inicios de los años noventa, agencias internacionales y particularmente la Organización de Naciones Unidas, con la publicación del primer Informe sobre Desarrollo Humano, junto con la construcción del Índice que le da contenido, se orientan hacia un enfoque cada vez más centrado en el individuo, en donde además del ingreso se consideran elementos asociados a sus capacidades, tales como el logro educativo.

La construcción de un mayor consenso global asociado a la importancia de los temas referidos a la calidad de vida, así como el reconocimiento de la validez del enfoque de capacidades, no desaparece los problemas y discusiones teóricas en torno al concepto. En tal sentido, Germán Leva (2005) realiza una síntesis interesante sobre los problemas teóricos del concepto de Calidad de Vida, en donde señala, la **subjetividad** intrínseca del especialista, las confusiones con el concepto de **pobreza**, la **valoración** de la calidad de vida, la **capacidad** de los bienes para la satisfacción de las necesidades y el asunto de la **libertad** de elección, como claves para la definición del concepto de calidad de vida.

María García Lascurain, a propósito de su análisis sobre calidad de vida en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México, sintetiza los elementos descritos de la siguiente manera:

...la calidad de vida comprende sí, la casa, el vestido y el sustento; pero también las oportunidades que se ofrecen a los individuos, grupos y comunidades para la realización de un proyecto de vida y desarrollo social específico. Ello supone la existencia de un clima de libertad para la expresión de las ideas y los sentimientos, para el despliegue de todos los recursos que el ser humano tiene a su alcance, dentro de sí y en el mundo que lo rodea y para dirigir sus energías hacia la satisfacción de necesidades superiores, por medio de un manejo armonioso de sí mismo, con la naturaleza, la utopía, el misterio y la ciencia (García, 1988: 109).

En último caso, la distinción entre lo objetivo y subjetivo se puede desdibujar, considerando que los estándares definidos en las mediciones consideradas como “objetivas”, también responden a cierto tipo de subjetividad asociada a los valores de la modernidad y los niveles de consumo de las sociedades capitalistas avanzadas, las cuales se definen como meta deseable del desarrollo de los países considerados en vías de desarrollo. Podemos insistir en la subjetividad de los llamados “indicadores objetivos de la calidad de vida”, en tanto, en los países en “vías de desarrollo” coexisten grupos sociales, que no adoptan de manera uniforme los valores occidentales-modernos, y por el contrario, responden en buena medida a criterios de las sociedades tradicionales.

Desde este punto de vista la distinción más clara entre los indicadores de calidad de vida conocidos como “objetivos” y aquellos identificados como “subjetivos”, es que los primeros se refieren a una valoración subjetiva de las condiciones materiales de la existencia, realizada por especialistas en función de cierto patrón homogeneizado y legitimado por las instituciones; mientras que los indicadores considerados como “subjetivos” se sustentan en la percepción de los individuos con respecto a sus condiciones materiales de vida y a la satisfacción que ésta les brinda, legitimados por los valores socialmente aceptados.

Por ejemplo, los indicadores asociados a calidad de la vivienda y, más específicamente, relacionados con los materiales a partir de los cuales está construida, son ampliamente aceptados en la comunidad científica como un indicador de calidad de vida; entonces, una vivienda construida con materiales modernos como bloques y cemento, será considerada de mayor calidad que aquella edificada con materiales tradicionales, propios de una determinada zona (la cual puede incluso presentar un conjunto de ventajas funcionales relacionadas con el

medio). Sin embargo, ello implicará una menor calidad de vida de sus habitantes desde la perspectiva de los indicadores “objetivos”. Paralelamente, es posible que al consultar a los residentes sobre la satisfacción que les produce la vivienda tradicional, realicen una evaluación positiva. Esa distorsión probable, entre lo que es considerado la “realidad objetiva” y la “percepción subjetiva”, es parte de las contradicciones propias del mundo en desarrollo y es resuelta a través de las ecuaciones de poder establecidas al interior de cada sociedad, imbuida a su vez dentro del sistema capitalista mundial.

Nussbaum y Sen (2002), en la introducción del libro *Calidad de Vida*, reflexionan sobre la definición de los estándares, en función del contraste entre las nociones de tradición, relativismo y objetividad, de la siguiente manera:

La búsqueda de una explicación universalmente aplicable de la clase de vida humana tiene, por su parte, la promesa de un mayor poder para defender las vidas de aquellos a los que la tradición ha oprimido y marginado. Pero enfrenta la dificultad epistemológica de fundamentar esas aseveraciones de una manera adecuada, diciendo de dónde provienen las normas y de qué manera se puede saber que son las mejores (Nussbaum y Sen, 2002: 19).

En este orden de ideas, Antonio Cortés advierte que:

En efecto, los considerandos reales u objetivos con los que se mide la calidad de vida se establecen a partir del supuesto de que coinciden con las percepciones que los sujetos y grupos tienen acerca de ella. Puesto a la inversa: se supone que las percepciones generales que la gente tiene sobre calidad de vida están efectivamente incorporadas en los considerandos que se usan para medir real u objetivamente los índices de calidad de vida (Cortés, 2001:91).

En el contexto de esta discusión, este trabajo concentra su atención en la perspectiva subjetiva de la medición de la calidad de vida, en particular de la calidad de vida urbana, considerando como eje la evaluación que los individuos realizan de sus condiciones de vida y la satisfacción que les brinda. Por tal motivo, en lo sucesivo, la calidad de vida será entendida como la satisfacción percibida por los individuos con la calidad de las condiciones de vida que experimentan en el medio urbano, para atender de manera apropiada sus necesidades de acuerdo con las particularidades de la formación socioeconómica en la cual se ubique.

## **1.2. Percepción de la calidad de vida**

Considerando que este trabajo hace un énfasis en la dimensión subjetiva de la calidad de vida y, la fuente de datos principal es la *“Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social”*, donde se contempla “la percepción sobre los problemas que los residentes

de las grandes Ciudades y Zonas Metropolitanas o las expectativas sobre la solución de los mismos, determina entre otros factores su noción de calidad de vida”(SEDESOL, 2005). Razón por la cual se abunda en un conjunto de preguntas sobre la evaluación subjetiva de los residentes de las ciudades sobre las condiciones de vida que experimentan.

Sin embargo, el reconocimiento de la importancia de la percepción en las investigaciones sobre calidad de vida no es suficiente para un desarrollo como el que está planteado aquí, en donde esta dimensión es la médula del análisis. Por tal motivo a continuación se revisa conceptualmente la definición de percepción en un sentido amplio desde distintos campos disciplinarios.

En psicología convencionalmente se define la percepción “como el proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización” (Vargas, 1994:48).

El acto de percibir no es un proceso lineal. Por el contrario, su dinámica implica interacciones constantes entre lo individual y lo social, nutriéndose de las valoraciones y normas sociales. Es así como desde la perspectiva antropológica se considera que: “la percepción atribuye características cualitativas a los objetos o circunstancias del entorno mediante referentes que se elaboran desde sistemas culturales e ideológicos específicos construidos y reconstruidos por el grupo social, lo cual permite generar evidencias sobre la realidad” (Vargas, 1994:50).

Partiendo de que la percepción sobre la calidad de vida se encuentra relacionada con las condiciones de vida materiales que experimentan los individuos y grupos en su medio, ésta relación no es lineal, sino que se encuentra mediatizada por las expectativas, aspiraciones y valores individuales; así como también el desarrollo de las sociedades y sus fuerzas productivas, que definirán los niveles de vida aceptables, en función de la cantidad y calidad de bienes necesarios para operar como satisfactores de las necesidades humanas.

Así, la calidad de vida es una línea móvil como el horizonte, en donde mientras más se avanza, la línea parece estar más lejos, derivado de las propias ideas de “progreso” y “bienestar” modernos, los satisfactores requeridos en la actualidad pudieran percibirse como infinitos en la sociedad de consumo.

Es importante revisar la percepción sobre la calidad de vida, ya que “en términos conductuales las percepciones son tan *reales* como las *realidades*. Es evidente que las personas y grupos prácticamente se comportan de acuerdo a cómo perciben la realidad y no en función de una realidad puramente *externa, objetiva* o de datos estadísticos que pretenden dar cuenta de tal realidad” (Cortés, 2001:100).

Entonces, se entiende la percepción como el proceso de aprehensión en donde se interpreta la realidad observada a partir de los referentes culturales e ideológicos propios, determinando en buena medida la conducta de las personas. En el caso particular de la percepción de la calidad de vida se interpretan las condiciones de vida materiales que experimentan las personas, y se construyen juicios asociados con los niveles de satisfacción que proporcionan las mismas.

### **1.3. Calidad de vida urbana**

Las ciudades, además de un espacio físico, se constituyen en un territorio social, entendido como “un proceso, temporal y modificable, históricamente y culturalmente determinado, que no siempre corresponde a la división política y que tiene su base en las relaciones entre las personas que lo habitan” (MSDS, 2002:14). Es en los territorios sociales donde las necesidades humanas tienen una configuración concreta, sus relaciones y aspectos particulares dentro de un espacio, población y problemáticas definidas, y donde tienen expresión los determinantes finales de la calidad de vida, como por ejemplo las opciones productivas que brinda la ciudad, acceso a servicios públicos, participación, seguridad, entre otras.

El concepto de calidad de vida urbana, al igual que el concepto de calidad de vida, ha sido definido desde dos corrientes, una objetiva y otra subjetiva.

El primer grupo de autores se adhiere a una visión en donde indagan en el ambiente externo a las personas toda una gama de bienes y servicios que, potencialmente, deben estar a disposición de los individuos para la satisfacción de sus necesidades materiales e inmateriales. El segundo grupo defiende una postura cualitativa, no mensurable y subjetiva. Enfatizan el ambiente interno de las personas, culminando en aspectos exclusivamente perceptivos de contento o descontento ante diferentes dimensiones de la vida, en general, y de aquellos bienes y servicios, en particular. Esta situación va a plantear entonces dos extremos en la definición de calidad de vida, aunque no los únicos (Leva,2005:14).



Considerando el carácter multidimensional del concepto de calidad de vida urbana (CVU), el mismo puede construirse como una adaptación entre las características de la situación de la realidad y las expectativas, es decir, las capacidades y las necesidades del individuo y, cómo las percibe él mismo y el grupo social. Así pues para analizar la calidad de vida de los habitantes de una ciudad determinada, es vital el establecimiento de un estándar colectivo, que sólo es vigente en un momento y contexto específico (Hernández, 2003:19).

Tal como ha sido reiterado en párrafos anteriores, el foco de este trabajo se concentra en la dimensión subjetiva de la CVU, con un énfasis en la percepción por parte de los individuos de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de las ciudades objeto de análisis, en lo que atañe a las dimensiones ambiental, social y económica. La calidad de vida urbana, depende en efecto de las capacidades de los individuos para su realización dentro del medio, pero también de las condiciones presentes en el mismo que posibiliten sus actividades y potencien sus capacidades. Buena parte de los satisfactores requeridos para cubrir las necesidades individuales se obtienen de la producción generada en las unidades domésticas, considerando que al interior de los hogares existen sistemas de roles que permiten la provisión y distribución de bienes para el consumo individual y familiar. Asimismo, en un nivel superior, el medio urbano a través de los sistemas de gobierno local y el desarrollo de las fuerzas productivas de naturaleza privada, presentan una serie de oportunidades para el desarrollo de las personas en los diferentes ámbitos (laboral, social, cultural, etc). La siguiente cita de Sergio Puente resulta esclarecedora en este particular:

Dos instancias podrían postularse como determinantes de una gradación diferencial de la calidad de vida urbana: **la instancia de la unidad familiar**, cuya capacidad de inserción en el consumo de los satisfactores mercantilizados, indispensables, para asegurar su reproducción simple, (alimento, vivienda, vestido, etc.) dependen del nivel de ingreso, esta instancia podríamos calificarla como calidad de vida intra-familiar: **la instancia del espacio y de los satisfactores urbanos socializados**, cuya calidad material, aunque dependiente igualmente del nivel de ingreso, está determinada por la acción de los distintos agentes sociales que participan en la lógica de producción y estructuración del espacio urbano, destacando la importancia de la política urbana del Estado (Puente, 1988: 22).

Dentro del análisis de la calidad de vida urbana, los hogares operan como una especie de bisagra que articula la percepción individual sobre las condiciones que ofrece el medio urbano, sus capacidades y posibilidad de realización; reconociendo que “en las familias recae

la responsabilidad de satisfacer necesidades que la acción pública no es capaz de cubrir. Al mismo tiempo, éstas ejercen una serie de demandas en sus miembros que los marcan en su participación en otras colectividades” (López B., 1994:3).

Con la intención de precisar aún más en el concepto de CVU, Fernández y Guzmán (2000) apuntan que la misma se asocia a la existencia de unas condiciones óptimas que se conjugan y determinan sensaciones de confort biológico y psicosocial dentro del espacio donde el hombre habita y actúa, las mismas en el ámbito de la ciudad están íntimamente vinculadas a un determinado grado de satisfacción con los servicios y la percepción del espacio habitable como sano, seguro y grato visualmente.

En resumen, la calidad de vida urbana se refiere a las condiciones presentes en una ciudad que garantizan el confort biológico y psicológico de sus residentes, así como, el soporte funcional para el desarrollo de los individuos en la producción y reproducción de la vida. Un medio ambiente sano, junto con oportunidades institucionales para el desarrollo de actividades económicas, políticas, sociales y culturales, así como con los medios adecuados para la realización de las mismas y la disponibilidad de espacios para la interacción social, son en términos generales, el soporte para una vida digna y saludable en cualquier ciudad.

### **1.3.1. Percepción de la calidad de vida urbana**

La percepción como proceso cognitivo es necesariamente individual, subjetivo en la aprehensión de la realidad. En tal sentido, el proceso de percepción de la calidad de vida urbana está determinado por las características de los espacios e instituciones sociales donde se desenvuelve el sujeto, tales como la unidad doméstica donde vive y la ciudad donde reside.

Específicamente, la búsqueda de mejores condiciones de vida aumenta la tendencia de los grupos humanos a moverse con destino a ciudades que se perciben como atractivas, a consecuencia de incentivos económicos y sociales. Las expectativas individuales y colectivas, asociadas a las oportunidades que brinda un determinado medio urbano, frecuentemente se asocian a mejores fuentes de empleo, mayores ingresos, acceso a más y mejores servicios, entre otros.

Considerando que la percepción como proceso implica, entre otras cosas, conocimiento e interpretación de la realidad; la misma dependerá en buena medida de los referentes del individuo. En tal sentido, el origen rural o urbano de los nuevos residentes de una ciudad, puede ser un factor importante en la evaluación de sus condiciones de vida.

Asimismo la gama de posibilidades para el contraste, en el marco del proceso de percepción de CVU, puede diferir de un individuo a otro. Por ejemplo, cuando a una persona se le pregunta su satisfacción con las oportunidades económicas que le brinda la ciudad, (donde nació y de la cual jamás ha salido), probablemente manifieste cierta indiferencia; sin embargo, alguien que conozca ciudades cuyas oportunidades se encuentran más restringidas, puede realizar una interpretación favorable de las mismas.

En general la experiencia personal, el status social, las capacidades y oportunidades, así como las opiniones del entorno, los grupos de referencia y los medios de comunicación impactarán en los niveles de satisfacción percibidos por una persona en las condiciones que ofrece un medio urbano determinado. Paradójicamente la definición de calidad de vida urbana conlleva los efectos producidos por el comportamiento humano en la ciudad y los producidos por la ciudad sobre el comportamiento humano. De esta manera, se puede afirmar, que “las personas construyen la ciudad y luego la ciudad construye a las personas, determinando su manera de pensar, sentir y actuar” (Hernández, 2003: 17). En este orden de ideas, los procesos demográficos se encuentran influidos por las condiciones del medio urbano experimentado por los individuos, su percepción del mismo, como interpretación de la realidad objetiva impactará en los procesos demográficos de manera general potenciando o inhibiendo eventos demográficos, tales como los matrimonios, el cambio de residencia o los nacimientos en un espacio y tiempo determinado.

En el marco del IV Seminario Latinoamericano de calidad de vida urbana, realizado en la Ciudad de Tandil en el año 1998, se reconoce que de todos los indicadores que intentan de alguna forma captar la calidad de vida de la población el más "problemático", dentro de la discusión generada es la percepción. Así surge por parte de geógrafos, psicólogos, ambientalistas, arquitectos, etc., un interés por evaluar la percepción que el habitante tiene de la ciudad. Otros hablan de geograffias personales, relación entre individuo y su entorno inmediato a través de sus actividades cotidianas. Por lo tanto, se considera necesario complementar las variables objetivas con la dimensión perceptiva, debido a que lleva a una perspectiva explicativa donde la opinión del habitante tiene un valor referencial y cualitativo para evaluar la calidad de vida (Fernández y Ramos, 2000:3).

Con respecto a los indicadores subjetivos, Rosa Chacón (2002) afirma que estos indicadores surgen de la necesidad de conocer y evaluar directamente la percepción y las

características del sujeto en relación al nivel de vida y para comprender las acciones del cambio social basándose en la existencia de una relación imperfecta entre las condiciones objetivas de vida y la percepción que tiene el sujeto social. Para conocer la experiencia de calidad de vida urbana percibida de un grupo social determinado o de un individuo es necesario preguntar directamente al sujeto acerca de sus intereses y necesidades, aceptando que la distinción entre lo objetivo y lo subjetivo tiene cierta similitud con la distinción filosófica entre necesidades y deseos.

A consecuencia de las razones anteriores y muchas otras que pudieran derivar en un trabajo de profundidad filosófica, debemos acotar que, para la medición de la calidad de vida urbana, la dimensión perceptual resulta muy importante y cada vez más se reconoce su peso desde distintos ámbitos: gobiernos locales, investigadores, organismos multilaterales, empresas, etcétera. Este reconocimiento no es producto de la casualidad, ni de la buena voluntad, sino que es la respuesta a la conducta de los ciudadanos, que en función de su percepción deciden y actúan impactando en instancias de vital importancia como la electoral, el consumo y, sus patrones de comportamiento demográfico.

La importancia de la percepción de la calidad de vida urbana radica en que a partir de ésta los individuos tomarán decisiones con la intención de incrementar su bienestar. Recuperando los postulados de Nussban y Sen en donde el agregado del bienestar individual producto de la libertad de elección tendría como corolario el incremento del bienestar colectivo, las percepciones resultan de vital importancia para orientar la conducta individual hacia el desarrollo.

Considerando que existe una relación imperfecta entre las condiciones de vida de las personas y cómo estas perciben, se ha reconocido la importancia mediadora en el proceso de interpretación de las características individuales, la unidad doméstica de adscripción y la ciudad de referencia, sin embargo, las inequidades del medio urbano y el acceso diferencial a las oportunidades son parte de los elementos que influyen en la construcción de las opiniones sobre el medio urbano.

#### **1.4. Oportunidades urbanas**

El presente apartado tiene como finalidad, revisar el concepto de oportunidades urbanas como un determinante de la calidad de vida. Es decir, como la distribución geográfica de la infraestructura y las actividades en general (económicas, políticas, culturales), facilitan el

intercambio y el acceso de bienes y servicios según su localización, mientras que dificultan la participación de otros por la misma condición.

La relación entre oportunidades urbanas y calidad de vida se deriva de las habilidades de una persona para lograr funcionamientos valiosos que son viabilizados y reforzados por acciones de la política pública. La interacción entre lo individual y lo social, implica que mejorar las condiciones de vida generales en el medio urbano, impacta positivamente en la calidad de vida individual, al tiempo que el agregado de mejores condiciones individuales impacta positivamente en la situación colectiva.

Según Glaster (1998), los elementos claves de la estructura de oportunidades urbanas son el comportamiento del mercado de la vivienda, junto con las instituciones y las redes sociales. Lo cual es relevante en las ciudades de la frontera norte de México, a consecuencia de su crecimiento demográfico acelerado. Considerando que las alternativas posibles de localización residencial, se encuentran acotadas por sus capacidades: ingresos, información, oferta de suelo urbano, las redes sociales, etc. Este concepto contribuye en la construcción de un marco analítico para el estudio de la calidad de vida en las ciudades seleccionadas.

Desde una perspectiva sistémica, es necesario que la estructura de oportunidades se interrelacione funcionalmente en el espacio, respondiendo a las características socio-demográficas de la población y, generando condiciones de equidad que se reflejen en una mayor calidad de vida. En términos concretos podemos ilustrar con un ejemplo de las instituciones educativas, para lograr oportunidades equitativas en este plano, debe existir una concatenación espacial entre los centros educativos de los diferentes niveles, que atienda a las densidades demográficas de las zonas residenciales y la estructura por edades de la población y que compense a través de políticas de transporte a aquellos que se ubican en zonas de menor densidad y bajos ingresos. Lo anterior debería, al menos teóricamente, redundar en una acumulación de capital humano, tendiente a la movilidad social.

En la estructura de oportunidades, las redes sociales juegan un papel fundamental, no sólo en la construcción de la percepción de las posibilidades, el acceso a información oportuna, y/o la reducción de costos en el acceso a determinados bienes o servicios. Sino que también configuran el universo subjetivo del deber ser, de los valores, las aspiraciones y de alguna manera la visión prospectiva de la vida. A quién parecerse, o lo que se puede lograr, cuáles son los mecanismos para mejorar las condiciones de vida, están mediatizadas por la

observación de modelos de conducta sociales. Mención especial requieren las redes sociales en el acceso al empleo urbano, el conocimiento de las oportunidades productivas y el acceso a estas se posibilita a través de la interacción con otros trabajadores.

La relación propuesta entre oportunidades y calidad de vida, supone un tipo de racionalidad, en donde los individuos procuran maximizar su gratificación a partir de la elección entre la cantidad de alternativas *conocidas*. Se considera que las decisiones son tomadas a partir de las alternativas *conocidas*, ya que cualquier marco de elección racional supone el manejo de *información*, el cual se considera diferencial según la ubicación espacial de la residencia. Entonces la mayor calidad de vida será obtenida a partir de la elección de las mejores alternativas que ofrece el medio urbano, a partir de la información disponible y la valoración subjetiva de las posibilidades.

### **1.5. Aspectos conceptuales para la medición de la percepción de la calidad de vida urbana**

Entendiendo por percepción de la calidad de vida urbana el proceso de aprehensión e interpretación de las condiciones presentes en el medio urbano y las oportunidades que este ofrece para el desarrollo de las actividades de las personas y, sirve de soporte para el desarrollo de una vida digna. Para su medición se consideran las interpretaciones subjetivas que se realizan de los factores del ambiente urbano que brindan el confort biológico y el soporte funcional a las actividades productivas (económicas) y reproductivas (sociales) en la ciudad.

Para la investigación de la CVU existen diferentes alternativas; en este trabajo optaremos por métodos cuantitativos, por tal razón, nos interesa revisar los aspectos conceptuales de la medición del concepto de CVU. En este particular, se recupera la definición de Luengo (1998), que contiene elementos relevantes para la desagregación del concepto general.

Las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a lo ecológico, biológico, económico productivo, socio-cultural, tipológico, tecnológico y estético en sus dimensiones espaciales. De esta manera, la calidad ambiental urbana es por extensión, producto de la interacción de estas variables para la conformación de un hábitat saludable, confortable, capaz de satisfacer los requerimientos básicos de

sustentabilidad de la vida humana individual y en interacción social dentro del medio urbano (Luengo, 1998: 4).

Reiterando, como se expresó en apartados anteriores, que nuestro interés se asocia a medir la percepción que tienen los individuos con respecto a sus condiciones de vida en el medio urbano y a la satisfacción o insatisfacción experimentada dentro de estos, es prudente revisar las dimensiones a partir de las cuales diferentes autores operacionalizan el concepto para su medición desde una perspectiva subjetiva.

Recuperando los planteamientos de Chacón (2004), es importante agregar que dado el desarrollo de la investigación sobre calidad de vida urbana, en la actualidad el problema más importante no es la ampliación del control o monitoreo de la información, sino la necesidad de profundizar los estudios en torno a una aproximación teórico-metodológica capaz de combinar estilos de vida, sistemas de valores y condiciones de vida de los individuos, en donde se considere la autodefinición de bienestar. Este estudio pretende contribuir en este sentido ya que parte de una muestra aleatoria susceptible a realizar inferencias con representatividad para las zonas metropolitanas, recuperando la perspectiva subjetiva.

Generalmente las investigaciones sobre percepciones se basan en pequeños grupos con la intención de profundizar en el análisis, y las investigaciones de naturaleza cuantitativa con mayor potencial de generalización tienden a referirse a las condiciones de vida objetivas experimentadas por la población. En tal sentido el reto de esta propuesta fue integrar metodológicamente la necesidad de conocer la percepción de los individuos al tiempo de poder realizar algunas generalizaciones para el contexto urbano.

### **1.5.1. Dimensiones para la operacionalización de la percepción de la calidad de vida urbana**

El concepto de calidad de vida urbana desde una perspectiva subjetiva, ha sido reconocido como multidimensional, en tal sentido existen diferentes propuestas para desagregarlo y aproximarse a la percepción de los individuos sobre sus condiciones de vida. A continuación, se presentan algunas propuestas realizadas por diferentes autores.

Desde una perspectiva sociológica, los indicadores subjetivos de calidad de vida urbana son clasificados por Erik Allardt (citado por Chacón, 2004), en tres grandes grupos:

- Tener: que comprende las necesidades vinculadas a la posesión material de bienes o servicios.
- Amar: en donde se reagrupan las necesidades afectivas y la amistad, como apego al grupo social, confianza y solidaridad.
- Ser: comprende necesidades que se satisfacen en la autorealización, como son la libertad de expresión, el prestigio personal, entre otras.

Vladimka Hernández (2003), desde una perspectiva ambiental, propone para aproximarse al concepto de CVU, las siguientes dimensiones o componentes:

- Calidad ambiental: incluye calidad del aire y el agua, nivel de ruido, limpieza urbana, tráfico vehicular, espacios verdes, entre otras
- Cualificación funcional: incluye infraestructura y equipamiento, competitividad urbana y capacidad de atracción para el desarrollo de actividades económicas y red de servicios públicos.
- Comportamientos individuales: condiciones de habitabilidad, seguridad ciudadana, ejercicio y disfrute de actividades de ocio, accesibilidad a los servicios urbanos
- Comportamientos colectivos: integración y cohesión social, sentimiento de pertenencia a la comunidad, participación, disfrute de espacios públicos, entre otros.

Dentro de la misma línea de investigación Gerardo Luengo (1998), reconoce tres dimensiones del concepto de CVU:

- **Condiciones del ambiente natural:** se refiere a factores físicos como el relieve, climático-meteorológicos y de riesgos socio-naturales, como inundaciones, tormentas, etc.
- **Ambiente artificial urbano-arquitectónico:** se refiere a las características que pueden constituir a una ciudad como atractor o detractor de efectos psicofísicos de incidencia positiva o negativa. Estructura urbana, infraestructura de servicios, funcionalidad de los espacios, etc.



- **Aspectos de orden social:** expresados en patrones culturales de respuesta a principios convivenciales donde se manifiesta un sensible y delicado equilibrio entre los requerimientos de la vida individual y social.

Por último, Germán Leva (2005) recupera las dimensiones generales consideradas por la ONU en 1992, para la definición de indicadores urbanos de calidad de vida:

- **Dimensión Ambiental:** constituida por aquellos elementos que definen el espacio físico donde se ubica la ciudad.
- **Dimensión económica:** compuesta por aquellas variables que participan del bienestar económico de los individuos.
- **Dimensión Social:** que comprende los elementos que caracterizan la calidad del hábitat urbano y que facilitan o permiten la interacción entre los individuos.

Apostamos por esta última clasificación a consecuencia de su amplia legitimidad, sencillez y correspondencia con los datos disponibles para llevar a cabo el presente estudio. La aproximación a cada una de estas dimensiones será realizada a través de indicadores subjetivos que pretenden medir la percepción de los individuos sobre las mismas, en términos de satisfacción e insatisfacción, disponibles en la “*Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social*”, que serán detallados en el apartado metodológico. Dada la importancia de este tema para el desarrollo de la investigación, se dedica un apartado a cada una de ellas para su definición.

#### **1.5.1.1. Dimensión ambiental**

Existen multitud de instrumentos y medidas objetivas para la medición de la calidad ambiental, en especial, lo que tiene que ver con elementos físico-químicos como calidad del agua y del aire, niveles de ruido, etc. Sin embargo, en este trabajo nos concentraremos en la percepción de los habitantes acerca de estos temas. Considerando que la percepción sobre la calidad de elementos físicos impactará en la satisfacción que los habitantes experimentan con el medio urbano.

A propósito de la dimensión ambiental de la CVU, Celemín (2007) invita a reflexionar sobre cómo afecta la calidad de vida actual al medio ambiente, o si la propia definición de

calidad de vida resulta sostenible. Lo anterior, bajo la premisa de que el medio ambiente es a la vez fuente de recursos y receptor de desechos cuya finalidad es satisfacer las necesidades de consumo humanas. Asimismo se promueve una visión sistémica de la relación hombre naturaleza, más que una visión unidireccional de consumo y administración de recursos naturales.

Al mismo tiempo, existen elementos del ambiente urbano cuya evaluación se encuentra directamente relacionada con las necesidades de los habitantes y la satisfacción experimentada; es el caso de los espacios públicos, como parques, plazas, canchas, etc; en donde la percepción de los usuarios resulta importante en la evaluación de su calidad, entendida ésta como funcionalidad urbana.

La importancia de la percepción de los sujetos sociales sobre su medio, implica el reconocimiento de condiciones de vulnerabilidad por contaminación de agua o aire, o la identificación de riesgos socio-naturales derivados de la localización. De igual manera, la percepción de los individuos sobre su medio ambiente puede motivar la toma de decisiones y la participación ciudadana.

En última instancia la calidad del medio ambiente es base del confort biológico y su detrimento puede impactar en la salud de los individuos.

#### **1.5.1.2. Dimensión social**

Considerando que esta dimensión comprende los elementos que caracterizan la calidad del hábitat urbano y que facilitan o permiten la interacción entre los individuos. En este particular serán relevantes tanto los espacios públicos, como la infraestructura para la realización de actividades recreativas, culturales, deportivas, etc; como los espacios institucionales que viabilicen la participación colectiva de los residentes de una determinada ciudad.

La apropiación de los espacios que permitan la interacción entre los residentes dependerá de su accesibilidad (ubicación y transporte, principalmente), así como de servicios públicos fundamentales como seguridad pública y alumbrado, entre otros. Un hermoso parque, en donde los ciudadanos no se sientan seguros, no será visitado y, por tanto, es como si no existiera, al no cumplir la función para la cual fue creado.

La construcción de redes sociales, en donde la confianza se pueda expresar en relaciones de solidaridad y reciprocidad entre los vecinos, puede impactar en sentimientos de seguridad en el medio urbano y satisfacción con la ciudad en la que vive. Por el contrario la

limitada o nula interacción con los vecinos y el sentimiento de aislamiento, obviamente se acompaña de inseguridad, desconfianza e incluso violencia.

La dimensión social de la calidad de vida urbana dependerá en buena medida de las formas de poblamiento del espacio, así como el desarrollo urbano en sí mismo. En este sentido, la tendencia de la población a migrar hacia los centros urbanos que, por lo general, no están preparados para recibirla, ha creado agudos problemas internos, entre ellos, el desarrollo anárquico de la estructura urbana, sin prever los efectos causados al medio físico y cultural, acompañado de un uso indiscriminado del suelo y de una progresiva contaminación del aire y de las aguas debido a los desechos de gases tóxicos, aguas servidas por las industrias, viviendas, vehículos y otros elementos de la vida citadina. A ello hemos de sumar la heterogeneidad de los grupos sociales que se van estructurando y a la transformación del medio urbano actual, donde cada día se pierde más el hábito del contacto colectivo y las relaciones interpersonales se hacen cada vez menos frecuentes, llevando al hombre a un virtual aislamiento y a un cierto grado de agresividad, como consecuencia de las condiciones cada vez más inhóspitas (Hernández, 2003).

Quizás es en la dimensión social en donde tiene mayor importancia recuperar la percepción de los individuos, ya que dependiendo de sus percepciones, su interpretación del medio urbano determinará su conducta. En esta dimensión se expresa claramente lo que Chacón (2004) define como “relación imperfecta” entre las condiciones de vida objetivas y la percepción que se tiene de éstas.

### **1.5.1.3. Dimensión Económica**

A pesar de que para fines analíticos fue necesario descomponer el concepto de calidad de vida urbana en dimensiones, la revisión de la dimensión económica debe contemplar la sostenibilidad de la CVU, en tanto el incremento en el bienestar material en el presente no comprometa de manera peligrosa los recursos necesarios para un nivel de vida satisfactorio en el futuro. De igual modo, la percepción de las oportunidades económicas en la ciudad se nutre de la interacción social.

Es un hecho conocido que el empleo urbano, en buena medida, se distribuye en función de redes sociales que disponen de la información sobre las oportunidades, la percepción de estas se encuentra asociada a las capacidades individuales (calificación, habilidades, aptitudes, etc.), pero también al poder que dentro de la sociedad detenta su grupo o clase de adscripción.

Las dificultades para conseguir empleo o vivienda, disminuyen mientras se dispone de un mayor número de contactos en la ciudad.

Asimismo la percepción de otros elementos constitutivos de la dimensión económica, como son la estabilidad laboral, los niveles de satisfacción con la remuneración recibida, la satisfacción con la situación económica de la ciudad y la calificación de los servicios públicos, dependerá de los referentes de que dispone el sujeto que realiza la evaluación, la observación del entorno y la situación de las personas que conoce, así como, en ciudades con una alta migración, de la comparación con el sitio de origen u otras ciudades conocidas.

### **1.5.2. Índice de percepción de calidad de vida urbana**

Un indicador urbano se define como “una variable que ha sido dotada de un significado añadido, con el fin de reflejar de forma sintética una preocupación social con respecto al medio urbano” (Leva, 2005: 35).

Los índices por su parte presentan las mismas características de los indicadores urbanos, sin embargo dado el carácter aleatorio en el proceso de ponderación, sintetiza una mayor cantidad de información relevante, considerándose más eficiente para la aproximación a las condiciones de vida generales. Al mismo tiempo, Azqueta y Escobar (2004) reconocen que los índices no ofrecen una explicación total de la variable latente objeto de estudio, en este caso CVU, pero si están bien contruidos, representan una aproximación útil al estudio de la misma y su evolución.

De igual modo, las reflexiones que realiza Greg Bognar al respecto también apuntan a este tema. Considerando que desde el campo de la **investigación sobre la calidad de vida**, aparecen **dos factores** que juegan un rol clave en el área: el primero concierne al **sujeto material de indicadores sociales**, el segundo, a **la metodología**. Muchos investigadores reconocen que medir este tipo de indicadores permite obtener una información valiosa sobre las condiciones de vida de las personas y, además, se captura la propia percepción de las personas acerca de sus propias condiciones de vida. En particular, los estudiosos concuerdan en que **ninguna medida de bienestar puede evaluar la felicidad o la satisfacción de las personas, dada la objetividad de los indicadores, versus la subjetividad de las personas** (Bognar, 2005:564).

Según Parra (citado en Leva, 2005: 37), un sistema de indicadores urbanos debe presentar las siguientes características:

**Representatividad:** es indispensable distinguir entre aquellos indicadores que sean representativos de las condiciones que se pretenden medir, estudiar y/o mejorar.

**Mensurabilidad:** las variables seleccionadas para conformar un indicador deben ser susceptibles de medición. Si bien es posible medir cualquier cosa, existen distintos grados de dificultad para realizar mediciones y de allí la necesidad de elegir, dentro de lo posible, aquellas variables que puedan medirse con menor dificultad.

**Accionabilidad:** la ciudad debe tener capacidad operativa para poder accionar sobre el terreno cuando el indicador muestre valores no deseables, ya sea de forma directa o indirecta.

**Economía de medición:** el dato primario que sirve de base para el indicador debe ser generado en forma económicamente viable.

Rosa Chacón (2004) también revisa las características que deben cumplir los indicadores de calidad de vida urbana, indicando los siguientes elementos básicos: validez, flexibilidad, sensibilidad, objetividad (entendida como la capacidad de reproducir los resultados de diferentes análisis en las mismas condiciones), visión o anticipación (capacidad prospectiva), medibles, importantes, eficaces y claros.

En particular, los indicadores subjetivos nacen de la necesidad de conocer y evaluar directamente la percepción y las características del sujeto en relación al nivel de vida, basándose en la existencia de una “relación imperfecta” entre las condiciones objetivas de vida y la percepción que tiene el individuo. En tal sentido, será necesario preguntar directamente a los individuos sobre su satisfacción con respecto a las necesidades identificadas por el mismo.

Específicamente para la selección de los indicadores, se pueden transitar dos caminos: el primero deductivo, en donde a partir de las definiciones de calidad de vida urbana, establecidas en el marco de la investigación se construyan indicadores específicos para la medición, lo cual requeriría la recolección de datos primarios derivados de los objetivos de la investigación. La segunda alternativa, seleccionada en este trabajo por su economía y eficiencia es la selección de datos secundarios, con suficiente validez, que a pesar de ser recolectados originalmente con otros objetivos, responden de manera sensible a los objetivos planteados.

En el proceso de definición de indicadores e índices para la medición de la calidad de vida urbana, se consideran diversidad de elementos teóricos retroalimentados por la disponibilidad de datos, bajo los criterios lógicos de factibilidad del proceso de investigación.

En este particular, es importante señalar que no caeremos en la tentación del pragmatismo, de tomar unos datos disponibles e imputarles un sentido y significado, sin una mediación conceptual. Por el contrario, el propósito es a partir de la definición de CVU seleccionada, realizar un ejercicio analítico al descomponer el concepto, para luego realizar una selección de indicadores que respondan a cada una de ellas.

### 1.5.2.1. Indicadores

Para fines analíticos el concepto calidad de vida urbana se descompone en tres dimensiones principales: ambiental, económica y social. Cada una de estas dimensiones se descomponen en un número infinito de posibles indicadores, sin embargo, con los datos disponibles en la fuente seleccionada en este trabajo se limitará a los siguientes:

**Cuadro 1-1: Indicadores constitutivos del índice de percepción de calidad de vida urbana**

| <b>Dimensión</b> | <b>Variables: Percepción sobre...</b>                |
|------------------|--|
| <b>Ambiental</b> | Calidad del Aire                                     |
|                  | Calidad del Agua                                     |
|                  | Niveles de Ruido                                     |
|                  | Limpieza de calles                                   |
| <b>Social</b>    | Conoce gente en la ciudad                            |
|                  | Confianza en las personas de su comunidad            |
|                  | Equidad de género                                    |
|                  | Satisfacción con las relaciones interpersonales      |
|                  | Satisfacción con la ciudad en la que vive            |
| <b>Económica</b> | Oportunidades de Trabajo                             |
|                  | Dificultades   |
|                  | Satisfacción con la situación económica en la ciudad |
|                  | Calificación de Servicios Públicos                   |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social (2006)

La definición de los mencionados indicadores, así como el detalle del proceso de estandarización y transformación de los mismos se encuentra disponible en el Capítulo III de Estrategia Metodológica.

### 1.5.3. Síntesis

Considerando la calidad de vida urbana como las condiciones presentes en una ciudad que garantizan el confort biológico y psicológico, así como, el soporte funcional para el desarrollo

de los individuos en la producción y reproducción de la vida, la percepción de la calidad de vida como una interpretación de esta a partir de las características de los individuos y los espacios sociales e institucionales en los cuales se desenvuelve en la ciudad. Las formas de aproximación al conocimiento de la percepción de la calidad de vida urbana pasa necesariamente por el conocimiento de las características de los individuos que experimentan las condiciones materiales de medio urbano, interpretándolas y actuando en función de éstas.

Si se recuerda la hipótesis central de este trabajo:

Existen diferencias significativas en la percepción de la calidad de vida urbana de los residentes de las ciudades de la frontera norte según las principales características sociodemográficas de sus residentes.

La definición del concepto de percepción como proceso cognitivo de interpretación sirve como un mediador conceptual, o en términos físicos como una bisagra que articula las condiciones del medio urbano con la interpretación subjetiva que los residentes realicen de esta. Así como la integración lineal de los indicadores dentro de las dimensiones, y a su vez estas dentro del índice, brindan una forma de aproximación operativa a la medición de la variable clave en este trabajo “la percepción de la calidad de vida urbana”.

## CAPÍTULO II

### 2. LAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE Y SU CONTEXTO

Este capítulo tiene por objetivo contextualizar las ciudades de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, sobre las cuales se llevó a cabo la presente investigación sobre percepción de la calidad de vida urbana. Considerando que, “Las ciudades mexicanas de la frontera norte comparten una característica de localización sustancial que las hace distintas al resto de las ciudades nacionales: la adyacencia con EUA. Este hecho permite que sus funciones urbanas sean singulares e importantes en las diferentes escalas de la dinámica espacial del país: local, regional y nacional” (Alegría, 1992: 25).

En este contexto es importante señalar que, si bien, las mencionadas ciudades comparten algunas características generales, las mismas no deben invisibilizar la diversidad entre ellas y las particularidades de cada una. Al mismo tiempo que no es posible realizar inferencias al conjunto de las ciudades ubicadas en la frontera a partir de casos particulares (Alegría, 1992).

Por las razones mencionadas, en este trabajo nos concentramos específicamente en conocer la percepción de la calidad de vida urbana de las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa; considerando cada una de estas como un caso particular, que en ningún sentido puede ser generalizado para la región en su conjunto u otras ciudades cercanas. El criterio de selección de las mismas se derivó de su localización y disponibilidad de datos para la realización de la investigación<sup>2</sup>.

Conocer y entender la conformación, crecimiento y realidad actual de las ciudades de la Frontera Norte implica recordar brevemente algunas acciones políticas explícitas del Estado Mexicano que impactaron decididamente en la construcción de estos espacios urbanos y sus características.

En primer término, el traumático proceso de redefinición del límite internacional entre México y Estados Unidos, junto con el temor del gobierno mexicano de perder aún más territorio a manos de su vecino, dieron paso a la definición por parte del Gobierno Mexicano de una máxima que prácticamente alcanzó el rango de doctrina política “gobernar es poblar”, en donde vía la repartición de tierras (ejidos) y la realización de obras de infraestructura se

---

<sup>2</sup> Ver Estrategia Metodológica



promovió el crecimiento poblacional en la región desde principios de siglo XX (Valdez, 2005). Las dificultades para el abastecimiento de la región, obligaron prácticamente a permitir una mayor apertura económica que en otras zonas de México, ejemplo de esto son los perímetros y zonas libres instauradas en Baja California desde 1933 y extendidas por toda la franja fronteriza (Margulis y Tuirán, 1986).

En 1947 se crean las Juntas Federales de Mejoras Materiales, un programa gubernamental financiado por los impuestos sobre derechos de importación y exportación que, funcionaba como auxiliar del desarrollo urbano regional especializándose en la realización de obras de infraestructura urbana, tales como: agua potable, drenaje, luz, hospitales, escuelas, etc. Posteriormente en 1961, se estableció el Programa Nacional Fronterizo (PRONAF), el cual desarrolló obras de embellecimiento urbano, centros comerciales y edificios para el servicio público (Margulis y Tuirán, 1986).

El comercio y los servicios han sido parte importante del desarrollo de las ciudades de la franja fronteriza a lo largo de todo el siglo XX. Específicamente la actividad comercial dirigida hacia los compradores de Estados Unidos está dedicada principalmente a la venta de artesanías, comida típica y diversos productos que por las diferencias en regulación, las fluctuaciones del tipo de cambio y algunos subsidios se vuelven más competitivos del lado mexicano. Asimismo, en estas ciudades se observa una importante oferta de servicios para el consumidor del país vecino, entre ellos, peluquerías, consultorios médicos, talleres mecánicos y todo tipo de centros de distracción y recreación (Margulis y Tuirán, 1986:28).

En este contexto, el Turismo tiene una significativa importancia en la Frontera Norte de México, ya que desde inicios del siglo XX, es una actividad permanente en las ciudades que colindan con Estados Unidos. Las diferencias en la legislación y diversas coyunturas, potenciaron la actividad fortaleciendo el sector terciario de la economía en las ciudades fronterizas. “Para ilustrar lo anterior, cabe señalar que tan sólo en 1999 esta frontera fue visitada por 86.6 millones de residentes en el extranjero” (Bringas, 2003:272).

Durante la primera mitad del siglo pasado, el incremento de la población en la frontera norte era sostenido, aunque modesto en términos absolutos. Es en los años sesenta cuando se inician incrementos importantes en el volumen de la población de las ciudades fronterizas en el contexto de la finalización del Programa Bracero (1964) y el lanzamiento del Programa de Industrialización Fronteriza (1965), lo cual significó una iniciativa innovadora en el marco de

un modelo de desarrollo de crecimiento hacia adentro, con fuertes restricciones arancelarias a las importaciones, que protegían la producción mexicana, se puede decir que la frontera norte entró por adelantado al proceso de globalización.

El surgimiento de la maquila, como se conoce popularmente al modelo de industrialización generado en la frontera, estuvo acompañado de un conjunto de transformaciones a nivel nacional. Por una parte el progresivo agotamiento del modelo de sustitución de importaciones y crecimiento hacia adentro dominante en México desde los años cincuentas; por otra parte, una revisión de la política de población (1973), en donde las preocupaciones generales por las altas tasas de fecundidad, el déficit de empleos y el insostenible crecimiento de la Ciudad de México, presionaban junto con factores externos, una redefinición de los lineamientos asociados a la dinámica poblacional (Cordera, 2005).

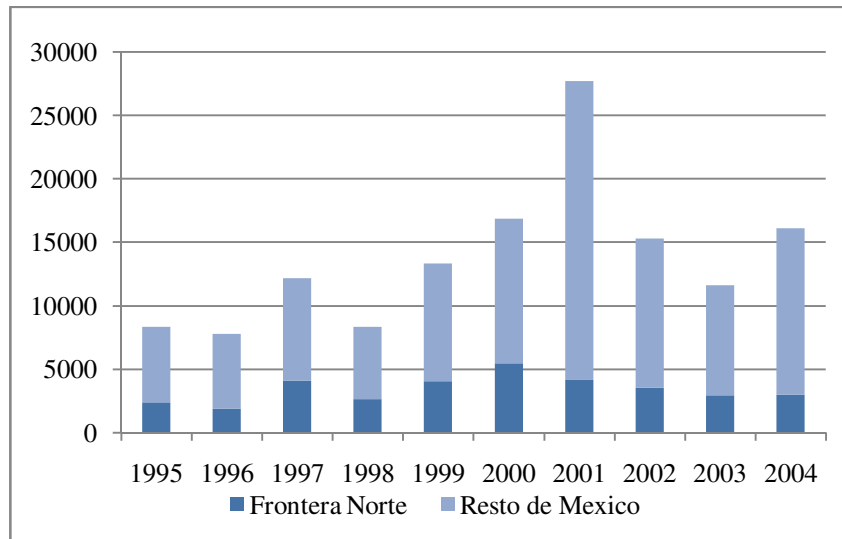
Lo anterior permitió el crecimiento de la industria maquiladora durante la década de los setentas y más aún en los años ochentas, a partir de la crisis económica de 1983. Por ejemplo en Tijuana, entre 1985 y 1988 el número de plantas y el empleo en esa industria se duplicó, operando en la ciudad un total de 414 plantas y 44,000 trabajadores. En 1987 la participación de la industria maquiladora en la PEA superaba el 30% en Ciudad Juárez, mientras que se ubicaba en 20% en Reynosa y 12% en Tijuana, sólo la ciudad de Mexicali ocupaba menos del 10% de su PEA en la maquila (Sánchez, 1990).

Otro hito de singular importancia lo representa la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (1994), lo cual representó la definitiva transformación del modelo de desarrollo mexicano fortaleciendo aún más las tendencias observadas tempranamente en la frontera, con una fuerte vocación productiva orientada a la exportación, promoción y apertura a la inversión extranjera directa.

En México, el sector exportador es el principal generador de empleos. Esto se puede observar al considerar que una de cada cinco personas en México está empleada en este sector, mientras que casi la mitad de los 3.5 millones de nuevos empleos generados en México entre 1995 y el año 2000 fue resultado del TLCAN y el crecimiento de las exportaciones (Díaz-Bautista, 2007: 238).

Como se puede apreciar en los gráficos siguientes la frontera norte, integrada por el conjunto de los estados fronterizos (Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas), concentra importantes proporciones de la IED que recibe México a partir de la entrada en vigencia del TLCAN.

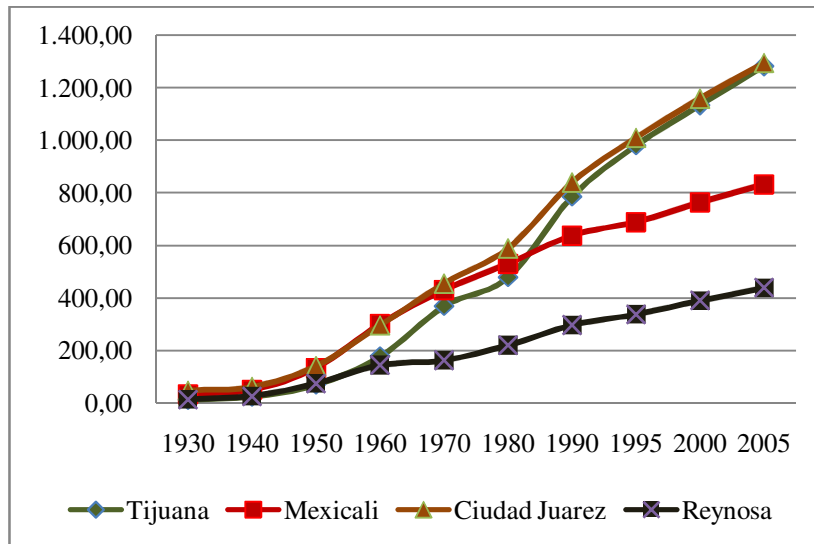
**Gráfico 2-1: Inversión extranjera directa en México 1995-2004**  
(Millones de dólares)



Elaboración Propia  
Fuente: Díaz-Bautista, 2007, Datos Secretaría de Economía

El crecimiento de la actividad industrial y el empleo se concentran de manera especial en las ciudades fronterizas y por tanto las mismas se convierten en puntos de atracción de población económicamente activa. Prueba de esto son las tasas de crecimiento de las ciudades de Tijuana y Ciudad Juárez que entre 1990 y 2000 crecieron a 5.5 y 4.4 por ciento respectivamente, a la vez que se consolidaban como los centros maquiladores más importantes del país. Otras ciudades más pequeñas como Reynosa, presentaron tasas de crecimiento entre 1990 y 2000 aún más altas (7.1%) (Garza, 2003:93).

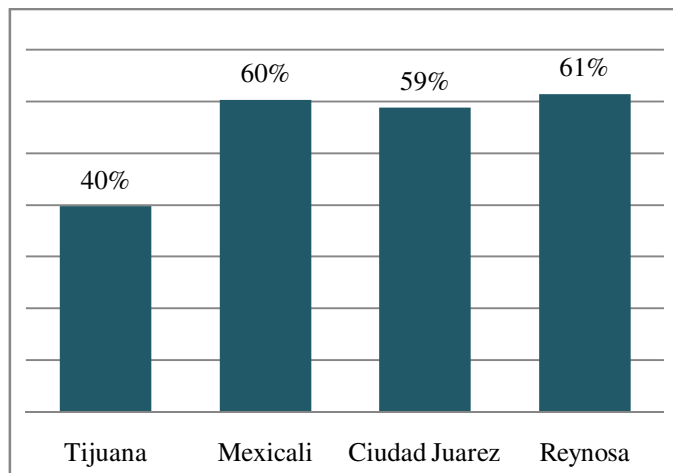
**Gráfico 2-2: Población residente en los municipios seleccionados de la frontera norte de México (1930-2005)**  
(en miles)



Fuente: Elaboración propia, datos publicados por Corona (2006)

La importancia de la inmigración interestatal en estas ciudades se observa claramente al estimar la proporción de población nativa, en cada una de ellas, la cual en ningún caso alcanza el 65 por ciento.

**Gráfico 2-3: Porcentaje de Población nacida en la entidad de residencia, ubicada en las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa**



Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2000, Cálculos Propios

El acelerado crecimiento poblacional e industrial de las ciudades de la frontera norte no ha sido acompañado de un crecimiento en la oferta de servicios públicos, generando un déficit,

producto de la limitada capacidad de respuesta del Estado. En este sentido “el problema no ha sido en sí los crecimientos demográfico y económico, sino su carácter desarticulado del adecuado soporte de infraestructura urbana” (Guillén, 1992:11).

Como se observa en el Cuadro 2-1, el déficit de servicios en las ciudades seleccionadas presenta resultados contrastantes con el promedio de las Zonas Metropolitanas de México. En materia del servicio de agua potable Reynosa presenta un déficit superior al 20 por ciento y en Tijuana alrededor de catorce por ciento de las viviendas ocupadas no disponen del servicio de agua entubada, colocándolas por encima del promedio nacional (11.37%). En lo que respecta al servicio eléctrico, el mayor déficit se observa en Ciudad Juárez con por ciento, mientras que en las otras ciudades el déficit se encuentra por debajo del promedio nacional. La situación más desfavorable se observa en el déficit de servicio de drenaje en las viviendas de la frontera norte con respecto al promedio de las zonas metropolitanas en donde Tijuana, Mexicali y Reynosa presentan alrededor de un por ciento o más de sus viviendas sin este servicio básico.

**Cuadro 2-1: Déficit de servicios públicos en viviendas ocupadas, en zonas metropolitanas seleccionadas 2005**

| <b>Indicadores</b>                                | <b>Tijuana</b> | <b>Mexicali</b> | <b>Juárez</b> | <b>Reynosa</b> | <b>Promedio Nacional en ZM</b> |
|---|----------------|-----------------|---------------|----------------|--------------------------------|
| No dispone de agua entubada dentro de la vivienda | 13.95%         | 10.35%          | 8.86%         | 20.28%         | 11.37%                         |
| No disponen de electricidad                       | 1.32%          | 0.76%           | 9.58%         | 2.29%          | 2.45%                          |
| No disponen de drenaje conectado a la red pública | 19.22%         | 22.06%          | 7.68%         | 25.17%         | 12.01%                         |

Fuente: INEGI, II Censo de Población y Vivienda 2005

El déficit de servicios presentado apunta a señalar que el importante desarrollo industrial y crecimiento económico de la región, no se encuentra relacionado de manera directa con una mejora en las condiciones de vida materiales de todos sus habitantes, en especial aquellos pertenecientes a la clase trabajadora. Tal como lo plantea Sánchez (1990), la ubicación en asentamientos espontáneos tiene una fuerte relación con el empleo industrial en las ciudades de la frontera norte, aclarando que la marginalidad urbana de los obreros de la maquiladora no es ajena a la del resto de la clase trabajadora, pero sí es más aguda.

Sin embargo en una visión retrospectiva las investigaciones apuntan a que "... la frontera mexicana muestra una mejora en la calidad de la vivienda y un aumento en el nivel educacional en aquellas regiones donde el TLCAN ha estimulado inversión extranjera y las manufacturas." (Anderson y Jiménez, 2007:75).

El proceso de industrialización en la frontera y sus características han sido significativos para la definición de los tipos de crecimiento que han experimentado. En tal sentido coincidimos en que:

...el impacto más evidente de la industria maquiladora sea sobre el espacio urbano de las ciudades fronterizas, no solamente debido a sus propias instalaciones, sino al reordenamiento que promueven sobre los flujos de bienes y de personas, y que alteran los usos del suelo y su precio. En la mayoría de los casos, este impacto ha sido estimulado por la ausencia de una regulación urbana planificada, lo cual ha conducido a la localización industrial desordenada que ahora caracteriza el panorama de las ciudades fronterizas (Guillén, 1992:10).

En términos ambientales los impactos han sido notorios a consecuencia del desequilibrio entre la oferta de servicios públicos y crecimiento demográfico y urbano, al respecto se afirma que:

...el medio ambiente en la frontera norte presenta actualmente serios problemas que afectan la calidad de vida de su población y condicionan su crecimiento económico y social. La información disponible hasta el momento muestra efectos de consideración en las siguientes áreas: un mínimo control sobre residuos industriales tóxicos y peligrosos exportados ilegalmente a México o generados regionalmente; residuos agrícolas tóxicos y peligrosos; considerables problemas para la recolección y manejo de residuos sólidos urbanos; escaso control en las descargas de aguas servidas domésticas, agrícolas e industriales a cuerpos de agua; mínima información y control de emisiones a la atmósfera... (Sánchez, 1992:19).

La dinámica social de las ciudades de la frontera norte es impactada decididamente por el acelerado crecimiento social de las mismas, lo cual implica que permanentemente existan personas recién llegadas abriéndose un espacio en el medio urbano. Prueba de ello son la gran cantidad de asentamientos informales en las ciudades fronterizas, habitadas principalmente por inmigrantes interestatales que son atraídos por las ofertas de empleo y mayor consumo, expectativas frustradas de cruzar a Estados Unidos o personas deportadas que se quedan en el límite internacional en vez de regresar a sus lugares de origen. La heterogeneidad en el origen de los residentes puede ser fuente de tensiones en un contexto de una oferta insuficiente de

servicios públicos, al tiempo que afecta la percepción de la calidad de vida urbana en función de la comparación con el lugar de origen. En este sentido, Valenzuela en su análisis del Movimiento Urbano Popular en Baja California afirma que:

Me interesa enfatizar dos factores que han incidido en la problemática urbana de la frontera: a) la migración propiciada por la oferta de empleos derivados de la instalación de la industria maquiladora y b) el impacto de la migración internacional que genera un fuerte flujo de paso por las ciudades fronterizas, con lo cual éstas presentan una importante población flotante. Estos elementos aunados con la disminución de la participación estatal en materia de apoyo para la adquisición de vivienda, se articulan con la producción de la vivienda-mercancía por parte del capital privado versus un salario depauperado, bajos niveles de vida y fuertes flujos migratorios. Estos elementos constituyen la difícil situación urbana caracterizada por la disminución de los servicios y prestaciones sociales para las familias trabajadoras (Valenzuela, 1991:56).

Un tema recurrente en la agenda pública de la frontera norte es la inseguridad, lo cual impacta en los niveles de confianza en los vecinos y comunidad en general, al tiempo que disuade a las personas de apropiarse de espacios públicos. Específicamente en las ciudades seleccionadas se observa una menor proporción de residentes que declaren sentirse muy seguros en la ciudad que en el promedio de las ciudades mexicanas, como se puede observar en el cuadro 2-1, en la ciudad de Tijuana la mayoría de los residentes encuestados declaró sentirse algo inseguro, también en la ciudad de Reynosa más del 40% de los encuestados declaró sentirse algo inseguro o muy inseguro en la ciudad<sup>3</sup>.

**Cuadro 2-1: Percepción de la seguridad en la ciudad**

| Percepción    | Tijuana | Mexicali | Ciudad Juárez | Reynosa | Promedio ciudades mexicanas |
|---------------|---------|----------|---------------|---------|-----------------------------|
| Muy seguro    | 4.11    | 8.43     | 10.55         | 4.49    | 47.76                       |
| Algo seguro   | 34.50   | 61.41    | 56.15         | 52.01   | 35.56                       |
| Algo inseguro | 51.69   | 24.30    | 12.92         | 35.12   | 13.84                       |
| Muy inseguro  | 9.21    | 2.79     | 3.50          | 8.20    | 2.51                        |
| N/S           | 0.49    | 3.06     | 16.88         | 0.18    | 0.32                        |
| Total         | 100.00  | 100.00   | 100.00        | 100.00  | 100.00                      |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Otro elemento que en el ámbito social resulta significativo para las ciudades de la frontera norte es su vecindad con Estados Unidos, lo cual es diferencial en cada caso pero a modo de

<sup>3</sup> Ver limitaciones página 75

ejemplo podemos citar que “mientras Tijuana tiene como vecino al estado más rico de la Unión Americana, Ciudad Juárez se encuentra al lado de la cuarta ciudad más pobre de ese país” (Fontecilla, 1998:16).

La concentración de la población en las ciudades de la frontera sur de Estados Unidos, es menor que en sus vecinas mexicanas y, la misma se relaciona más con procesos de la economía de ese país más que con la relación binacional o la dinámica transnacional. Por tal motivo, además de presentar un menor nivel de concentración, la población de los estados de la frontera sur de Estados Unidos, esta es desigual al moverse de Este a Oeste a lo largo de la línea fronteriza. Los estados de California y Arizona, presentan mayor proporción de su población asentada en las proximidades de la línea fronteriza, mientras que los estados de Texas y Nuevo México presentan bajas densidades en la proximidad a la línea fronteriza (Alegría, 1992). Considerando que el desarrollo de las ciudades de la frontera norte de México se asocia con su concentración y a los procesos económicos transnacionales, la diferencia en las características de los vecinos impactará en el nivel de crecimiento económico de estas. Al respecto Alegría afirma que: “Las ciudades de la frontera México-Estados Unidos forman pares binacionales de localidades adyacentes que, regionalmente y en su mayoría no son los lugares de más jerarquía urbana en el lado norteamericano, mientras que en el lado mexicano sí son centros regionales” (Alegría, 1992:90).

El mayor dinamismo demográfico de los municipios de la franja fronteriza y sus ciudades no es similar en todas las entidades colindantes con Estados Unidos. Por ejemplo, en Chihuahua la población de los municipios fronterizos pasó de 15 por ciento del total de la entidad en 1930 a casi 3 por ciento en el año 2000; lo mismo ocurrió en Tamaulipas, donde la población de los municipios fronterizos paso de menos de 22 por ciento del total estatal en 1930, a 50 por ciento en el año 2000. Baja California representa un caso distinto, ya que, desde principios del siglo XX más del 80 por ciento de su población se ubicaba, y reside actualmente, en los municipios fronterizos (Canales,2003).

Las corrientes de visitantes que nutren la actividad turística en México, provenían en más de un 40 por ciento en 1997 de los estados de California y Texas, en Estados Unidos, razón por la cual la vecindad a los mismos es una fuente de divisas para el comercio y los servicios de las ciudades colindantes, especialmente aquellas como los puertos de entrada más importantes, presentan ventajas asociadas a su localización (Bringas, 2003).



## 2.1. Tijuana

La ciudad de Tijuana fue fundada el 11 de julio de 1889, a partir del fraccionamiento del Rancho de la Tía Juana, perteneciente a la familia Agudelo, la cual disponía de esos terrenos desde 1829. Posterior a la redefinición de la frontera entre México y Estados Unidos (1848) estas tierras adquirieron un nuevo valor estratégico y político. El plano inicial de la ciudad fue elaborado por el ingeniero y arquitecto Ricardo Orozco influido por el diseño imperante en las ciudades norteamericanas de la época, con amplias calles y avenidas verticales y horizontales, así como algunas transversales importantes en diagonal. Del trazado original sobreviven avenidas como la Olvera, actual avenida Revolución en donde persiste la actividad comercial y de diversión para turistas norteamericanos (Piñera, 2006).

Considerando lo anterior, Tijuana es realmente una ciudad del Siglo XX, ya que su crecimiento urbano y demográfico se genera en este periodo, tal como lo registran Alegría y Ordóñez: “El gran crecimiento de Tijuana se encuentra estrechamente ligado a su localización fronteriza. Al inicio del Siglo XX la ciudad era una pequeña localidad de 242 habitantes y cien años después albergaba a 1,148,681 personas.” (Alegría y Ordóñez, 2005:13).

En promedio la tasa de crecimiento demográfico experimentada por la ciudad de Tijuana durante el siglo XX, se ubicó en 8.7 por ciento, siendo el origen de este crecimiento básicamente social, por la vía de la migración interna desde otras regiones de México principalmente. Es así como “todavía en el 2000 la población nacida fuera de la entidad representó 48 por ciento del total de sus residentes” (Alegría y Ordóñez, 2005:14).

Este crecimiento social en buena medida se compone de personas en busca de oportunidades de empleo en la ciudad y en este sentido las actividades económicas en general e industriales en particular han sido fundamentales.

Las actividades económicas impulsoras del crecimiento han ido cambiando a lo largo de la historia de la ciudad. Desde el inicio del siglo XX hasta la década de los cincuenta, los servicios turísticos para estadounidenses fueron la actividad más importante, producto primero, de la prohibición del consumo de alcohol en Estados Unidos y, después, de la participación de ese país en las guerras que activaban la flota naval apostada en el puerto de San Diego. A partir de la década de los setenta hasta la actualidad, la industria maquiladora y la transmigración se han convertido en los impulsores del crecimiento económico local. (Alegría y Ordóñez, 2005:15).

Coincidiendo con lo expuesto por Alegría (1992), el crecimiento económico de la ciudad de Tijuana, es generado por las diferencias estructurales entre la economía mexicana y la

economía estadounidense, en donde la localización se convierte en una variable determinante para la instalación y desarrollo de diversas actividades económicas como la industrial y el turismo.

Esta ciudad ha sido de interés turístico para los vecinos del estado de California desde su fundación y durante todo el siglo XX, Tijuana fue considerada una de las ciudades más importantes de la frontera en términos turísticos, para 1999 captaba el 21.6 por ciento del total de visitantes y, 22.2 por ciento del total de divisas por este concepto (Bringas, 2003:291). En el año 2003 la ciudad recibió más de 25 millones de visitantes internacionales, convirtiéndola en la ciudad más importante en términos de turismo fronterizo (SECTUR, 2004).

A pesar del crecimiento económico de la ciudad de Tijuana, el acelerado crecimiento demográfico no ha sido alcanzado por la acción del Estado en la dotación de servicios públicos y en la generación de condiciones de vida apropiadas para amplios grupos sociales. Lo anterior correlacionado con un medio físico particular (topografía accidentada, suelos arenosos, etc.) generan condiciones materiales de vida que contrastan con los indicadores de crecimiento económico de la ciudad y en especial de sus empresas.

Para dar una idea de la magnitud de la problemática urbana que priva en la ciudad, se puede mencionar, de acuerdo con los datos censales del 2000, que 58 y 38 por ciento de las viviendas ocupadas están construidas con materiales precarios en techos y paredes, respectivamente; además en 25 por ciento de ellas no reciben el servicio de agua entubada en la vivienda y en 22 por ciento o no tienen drenaje o el sistema no está concatenado a la red pública (López y Ordóñez, 2006:91).

En Tijuana la población estimada en situación de pobreza alimentaria alcanzaba el 13.92 por ciento de la población, lo cual implica un punto por arriba del promedio nacional de este indicador para zonas urbanas. Sin embargo los indicadores de pobreza de capacidades y pobreza patrimonial se ubican comparativamente, mejor ubicados que los del promedio nacional urbano (López y Ordóñez, 2006).

En este sentido, los procesos de selectividad migratoria, en términos que aquellos que logran desplazarse desde otras zonas del país hacia la frontera norte en general y la ciudad de Tijuana en particular, disponen de un conjunto de capacidades “superiores” a las de aquellos de sus grupos de referencia que no se desplazan. Así mismo la cercanía con Estados Unidos y el mercado de bienes de segunda mano, facilitan el acceso al consumo de los hogares e impactan en la medición de la pobreza patrimonial en esta ciudad.

En el desarrollo urbano de Tijuana se han presentado una serie de iniciativas para ordenarlo de acuerdo a estándares funcionales de la planificación. En 1940 se sanciona el decreto que da fondo legal a la ciudad de Tijuana, disponiendo de 863 hectáreas para el crecimiento de la población y la dotación de servicios públicos; en los años cincuentas ya se observaba preocupación por el descontrolado crecimiento de la ciudad y la proliferación de asentamientos espontáneos, particularmente en las márgenes del Río Tijuana. En atención a esta realidad en 1957 se realiza un nuevo decreto de fondo legal en donde se incrementa la cantidad de hectáreas urbanizables (9.476) y se promueven los fraccionamientos, sin embargo los problemas de asentamientos irregulares persisten y aún en los años sesentas y setentas buena parte de las colonias carecían de servicios públicos básicos como el agua. En 1975 se establece el Plan Regulador de Tijuana, que junto a las obras de canalización del río, desalojó los asentamientos irregulares ahí presentes y dio cabida a un desarrollo urbano en la zona de significativa importancia, en términos comerciales y de desplazamiento vehicular (Padilla,2006).

Las iniciativas de planificación urbana en Tijuana se han traducido en acciones eficientes pero que no lograron atender la problemática del acelerado y desordenado crecimiento de manera integral, pero sí han impactado en el mejoramiento urbano en algunas zonas de la ciudad.

De esta manera coincidimos en que:

...a poco más de 110 años de su fundación oficial y como consecuencia de las presiones de crecimiento, presenta grandes rezagos en materia de desarrollo urbano, regulación de usos del suelo, infraestructura primaria, control urbano, dotación de equipamiento, transporte público, etc., por lo que la escasa inversión del sector público en esta materia no logra abatir los rezagos existentes. (SEDESOL, 2004).

En cuanto a la infraestructura educativa se destaca la presencia de instituciones públicas y privadas, entre las cuales se puede citar el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y el Centro de Capacitación Técnica Industrial (CECATI), también la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) y al Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS), son las principales opciones en formación profesional.

El crecimiento urbano acelerado y poco planificado ha conllevado impactos ambientales importantes en la ciudad de Tijuana derivado de la incompatibilidad de los usos del suelo con las condiciones topográficas del terreno. Entre los problemas ambientales más

relevantes de la ciudad la Secretaría de Protección del Ambiente del Gobierno de Baja California identifica la falta de sistemas para el tratamiento de aguas residuales, y la falta de equipo para el control de las emisiones atmosféricas generadas por las actividades industriales, comerciales y de servicios, además del déficit de infraestructura urbana y de establecimientos para el tratamiento y disposición final de residuos (Secretaría de Protección al Ambiente, Gobierno de Baja California, 2008).

La dinámica social no escapa de las consecuencias –positivas y negativas- del crecimiento social, la heterogeneidad de sus habitantes y los estereotipos negativos de la misma son parte de su historia y personalidad como ciudad. Tal como expone Maldonado:

Es común que en el imaginario la imagen de ser una ciudad “de paso” o de “tránsito” persista a pesar de los años; lo anterior se manifiesta físicamente en la indiferencia por aportar algo a la imagen de la ciudad, desde la misma vivienda, negocio, calle, barrio, lo cual en conjunto ha generado una ciudad caótica, mezcla de todo, descuidada y a la vez, esta misma cualidad es la que se convierte en su característica principal, en reflejo de su personalidad multicultural (Maldonado, 2006:36).

La dinámica de la ciudad encierra contrastes significativos entre su capacidad productiva y la sostenibilidad de los espacios urbanos. Las condiciones del crecimiento demográfico definieron formas de urbanización poco amigables con el ambiente y disminuyen la calidad de vida de amplios grupos de sus residentes, especialmente los más pobres.

Uno de los rasgos distintivos de Tijuana desde su fundación hasta nuestros días es la improvisación y el tímido rol que el Estado ha jugado en su proceso de conformación como ciudad, recordemos que fue prácticamente una iniciativa privada el fraccionamiento del Rancho de la Tía Juana, motivado por las oportunidades comerciales y económicas de su localización. En este sentido se debe reconocer unas capacidades especiales de los moradores de esta ciudad para ir abriéndose espacios en la ciudad, aún contra los lineamientos o regulaciones del gobierno. En este sentido pareciera que la ciudad camina dos pasos cuando sus administradores están pensando en cómo dar el primero, siendo sus respuestas siempre deficitarias y muchas veces inoportunas.

## **2.2. Mexicali**

Mexicali es una ciudad relativamente joven. La fecha exacta de su fundación es el 14 de marzo de 1903, y su nombre se deriva de la combinación de los nombres de **México** y

**California.** Derivado de las condiciones geográficas, el agua resulta un elemento estructurante del crecimiento de la ciudad, sus actividades económicas y relación con la vecina California. Su traza urbana original coincide en las principales avenidas con la de su vecina Calexico, del lado norteamericano (Piñera, 2006).

En 1915, Mexicali se convierte en capital del Estado de Baja California. Su poblamiento inicial fue por mexicanos trasladados desde Sonora y el distrito Sur de la Baja California, también empezaron a llegar desde 1919 ciudadanos de origen Chino para incorporarse como mano de obra en las actividades agrícolas. En el contexto de la crisis de la economía norteamericana de los años treinta, el Valle de Mexicali también entró en un periodo de depresión que trajo consigo conflictos por el empleo, con el retorno de mexicanos deportados desde Estados Unidos. A partir de 1940 producto de la demanda de algodón de la actividad bélica, el Valle de Mexicali se recuperó de manera significativa, demandando cada vez más mano de obra (Mungaray y Samaniego, 2006).

En cuanto a la dinámica de poblamiento de la ciudad de Mexicali, Dueñas (2007), afirma que para 1920 la población se había incrementado considerablemente a consecuencia del desarrollo de actividades agrícolas y la vecindad con Estados Unidos en el marco de la Ley Volstead<sup>4</sup>. Posteriormente, para los años cuarentas, el incremento de la población mexicalense, se derivó de los altos precios del algodón, el cual era el principal producto de exportación del Valle de Mexicali. Las actividades agrícolas fueron motor del crecimiento económico y también del desarrollo urbano, al demandar servicios de distinta naturaleza para la producción y el comercio.

Ya para los años setentas y tras la crisis del sector agrícola, es el Programa de Industrialización Fronteriza, lo que permitió y potenció la instalación de plantas de capital extranjero en la ciudad, que junto con el empleo en el sector gubernamental, transformaron la distribución de la población económicamente activa, que inicialmente se concentraba en el sector primario, para reorientarse a la industria, el comercio, los servicios y el sector gubernamental. De esta manera en el año 2000, según datos censales, el 56% del empleo total en la ciudad responde al comercio y los servicios (Dueñas, 2007:34).

La afluencia de capitales extranjeros a consecuencia de los reducidos costos de producción locales, dieron lugar a un amplio proceso de urbanización que conformó amplias

---

<sup>4</sup> Prohibición del consumo de bebidas alcohólicas

zonas comerciales y de servicio, con amplia flexibilidad en el intercambio de mercancías entre un lado y otro de la frontera.

Específicamente, en lo que respecta a la industria maquiladora de exportación, Mexicali es un centro industrial de importancia a pesar de que su crecimiento ha sido ligeramente inferior que en el promedio nacional. Estos establecimientos se incrementaron en un 9 por ciento promedio anual durante la década de los ochentas y ocupando alrededor del 14 por ciento de la población económicamente activa. El valor agregado de la producción se incrementó en más de un 32 por ciento durante la década de los noventa evidenciando el crecimiento cualitativo de este sector (Barajas, 2004).

Actualmente Mexicali es la segunda ciudad con mayor volumen de población en el estado, después de Tijuana, y en los últimos años ha experimentado una desaceleración de su crecimiento demográfico. La tasa anual de crecimiento de la población residente en Mexicali entre 1930 y 1960 se ubicó en 7.7, mientras que entre 1960 y 1980 el promedio anual de crecimiento descendió a 2.88 y continuó con la tendencia entre 1980 y 2000 ubicando su tasa de crecimiento en 1.84. Al tiempo que la proporción de residentes nacidos fuera del Estado de Baja California, pasó de 36.6 a 31.4 por ciento entre 1990 y 2000, lo cual apunta a una consolidación del crecimiento natural de su población (Corona, 2006: 58).

El nacimiento de Mexicali se relaciona claramente con la construcción de obras de infraestructura, en particular los trabajos de canalización del Río Colorado y las posibilidades de aprovechamiento agrícola del suelo. La localización fronteriza de esta ciudad le permitió obtener ventajas derivadas de las obras realizadas del lado estadounidense y de la propia diferencia entre las economías y sociedades de cada nación.

A partir de 1915, con Esteban Cantú al frente de la Gobernación del Distrito Norte de la Baja California, se emprende el desarrollo de un conjunto de obras materiales, entre las que se cuenta la carretera nacional que conecta Mexicali con Tecate y Tijuana, el palacio de Gobierno y la Escuela Cuauhtémoc, financiadas con los impuestos derivados de actividades recreativas para norteamericanos que se encontraban prohibidas en su país como cantinas, juegos de azar y otras actividades similares (Samaniego, 2006).

En los años setentas se promovió el desarrollo urbano de Mexicali a través de la inversión en obras de alto impacto como el Centro Cívico y la infraestructura universitaria. En este particular, la alternancia política fue un factor clave para el incremento de la inversión a

través de recursos de los distintos niveles de gobierno. Actualmente la ciudad cuenta con una sólida red vial, en el área urbana la cobertura de servicios público es amplia y se continúan ejecutando planes para incrementar las reservas territoriales para el fraccionamiento y construcción de viviendas (COPLADE, 2008).

Actualmente en Mexicali se dispone de una red de instituciones educativas importante, las cuales enfatizan la formación en disciplinas técnicas orientadas al apoyo de las actividades productivas; entre las cuales se puede nombrar el Colegio de Bachilleres de Baja California, la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), el Instituto Tecnológico de Mexicali (ITM), así como el Centro de Enseñanza Técnica y Superior (CETYS), el Colegio Nacional de Enseñanza Profesional Técnica (CONALEP) y el Centro de Capacitación Técnica Industrial (CECATI).

Según Leyva (2007) el proceso de expansión urbana de Mexicali muestra un incremento de colonias y actividad industrial no contempladas en los planes de desarrollo urbano, acumulando un déficit en el sector hidráulico, de vivienda y transporte, con impactos en el medio ambiente, a consecuencia de la instalación de actividades industriales de alto riesgo en zonas densamente pobladas.

El municipio de Mexicali se encuentra atravesado por gran número de fallas pertenecientes al sistema de San Andrés, lo cual representa riesgos sísmicos especialmente significativos en la zona urbana.

En cuanto a los indicadores ambientales Mexicali presenta dificultades derivadas de su ubicación, en donde el agua es un factor clave para sus posibilidades de desarrollo, como para su relación con Estados Unidos debido a su dependencia del acueducto del Río Colorado. Así mismo el impacto del proceso de industrialización y crecimiento de la ciudad, han disminuido tanto la calidad del aire como de las aguas subterráneas y el ambiente en general. En particular “La situación que se presenta en Mexicali, en términos de contaminación atmosférica, particularmente para el monóxido de carbono y el PM<sub>10</sub>, se puede considerar de alerta” (Reyna y Arriola, 2006:154).

Según la investigación realizada por Collins (2006), quien realizó una encuesta sobre calidad de vida en Calexico y Mexicali, entre los residentes de la ciudad mexicana encuestados, un 73 por ciento perciben la calidad de vida en la ciudad como excelente, pero 38.5% observa con preocupación problemas con respecto a la calidad del aire.

Mexicali presenta un nivel de inversión en infraestructura que impacta en el mejoramiento de la calidad de vida, con una amplia cobertura de los servicios básicos como agua y electricidad, se ubica en una mejor posición relativa con respecto a otras ciudades. En su condición de capital del estado de Baja California dispone de algunas ventajas como el empleo en el sector gubernamental. Sin embargo, los problemas ambientales, especialmente aquellos relacionados con la calidad del aire y los riesgos siconaturales son parte de los contrastes en la ciudad.

### **2.3. Ciudad Juárez**

Ciudad Juárez es una de las ciudades más antiguas e importantes de la frontera norte de México. Decretada inicialmente como Pueblo del Paso del Norte (1824), para luego obtener el estatus de Villa (1828); su nombre actual se debe a la estadía que realizó el Presidente Benito Juárez en esta localidad durante la Segunda Invasión Francesa (1865-1866). En este sentido se puede apreciar que:

...desde el nacimiento de Ciudad Juárez, sus sucesivas transformaciones hayan estado sujetas a una intensa dinámica regional a lo largo de distintas fases de desarrollo. En este sentido, el crecimiento de la ciudad ha sido paralelo a los principales acontecimientos de la historia de México y a los que por su posición geográfica la vinculan a los periodos de auge y recesión de la economía de Estados Unidos, a través del intermitente flujo migratorio que históricamente se ha orientado al norte de América. (Nieblas, 1998).

Si bien el desarrollo de las actividades económicas en Ciudad Juárez resultaron uno de los factores determinantes durante el siglo XX para el incremento de su población, las coyunturas del lado norteamericano también fueron significativas, especialmente en aquellas oportunidades en donde se realizaban deportaciones masivas de mexicanos, los cuales quedaban en la ciudad, las crisis y definitivo cierre del Programa Bracero (1942-1965), contribuyeron con el acelerado crecimiento demográfico y la urbanización irregular y acelerada.

El importante crecimiento demográfico de origen social experimentado por esta ciudad se puede apreciar en la proporción de residentes que nacieron fuera del estado de Chihuahua, más del 40 por ciento según cifras del Censo de población y vivienda del año 2000. Asimismo, se puede agregar que producto de este crecimiento en la proporción de hombres por cada 100 mujeres ha venido equilibrándose en los últimos tiempos, si se considera que en 1987, el índice de masculinidad en Ciudad Juárez se ubicaba en 89.1 (Ojeda, 1990:44), y en el 2005



esta localidad registraba en su población residente, 101 hombres por cada 100 mujeres (INEGI, Censo 2005).

Durante el siglo XIX y hasta los años sesentas del siglo pasado las actividades agrícolas fueron centrales en su economía, en especial el cultivo del algodón durante la primera mitad del siglo veinte fue clave para su desarrollo económico y base para procesos tempranos de industrialización. En 1935 se registraban 37 empresas industriales de las cuales la mayoría eran despepitadoras de algodón, pero también existían fábricas de vinos, textiles, colchones, entre otras. En los años cuarentas la Segunda Guerra Mundial significó una oportunidad para el crecimiento de las actividades económicas en Ciudad Juárez, dado que existía una demanda creciente de algodón y, se instaló en la vecina ciudad de El Paso, el Fuerte Bliss, donde permanecía un contingente de 25,000 soldados los cuales de manera constante cruzaban al lado mexicano en busca de servicios recreativos (González, 2002).

En cuanto al comercio y los servicios se afirma que: “Ciudad Juárez siempre ha sido una ciudad terciaria. Su principal función económica es la de comercio y servicios, entre los que han sobresalido los turísticos y recreativos que se ofrecen a la población vecina de El Paso y de otras partes de los Estados Unidos próximas a la frontera” (Castellanos, 1981:155).

El comercio en Ciudad Juárez dependió significativamente de la relación en el tipo de cambio. Considerando que para los residentes de esta ciudad era cotidiano abastecerse en El Paso, las devaluaciones del peso incrementaban el consumo en los establecimientos nacionales. Al igual que el comercio, la dinámica de los servicios turísticos fluctuaba permanentemente en función de las diversas coyunturas del vecino país, tales como la prohibición del alcohol en los años veinte, la “gran depresión”, la instalación del Fuerte Bliss, entre otras.

En el marco del Programa de Industrialización Fronteriza, y tras la caída de los precios del algodón, Ciudad Juárez emerge como uno de los principales centros de la industria maquiladora en México. La maquila además de dinamizar la economía de la ciudad, transformó radicalmente la misma en distintos órdenes. El crecimiento demográfico, la urbanización acelerada y poco planificada, el incremento de los establecimientos comerciales, así como el reacomodo de los grupos de poder económico y político en la ciudad, pueden considerarse parte de los efectos de este proceso de industrialización.

El desarrollo de la industria maquiladora en Ciudad Juárez ha sido muy significativo considerando que en 1970, a cinco años de iniciado el programa de industrialización fronteriza, existían en la ciudad 22 plantas maquiladoras que empleaban 3,000 trabajadores, cifras que se habían multiplicado exponencialmente cuando en 1980 se contaban 300 plantas con 120,000 trabajadores (González, 2002).

El Programa Nacional Fronterizo (1961) permitió el desarrollo de obras urbanas de singular importancia tales como un nuevo puente internacional en lo que era conocido como el corte de Córdoba, avenidas como las Américas y Adolfo López Mateos, así como el Centro de Convenciones del Instituto Nacional de Bellas Artes, la escuela Abraham González y el Hotel Camino Real (Castellanos, 1981). Estas obras se orientaron al embellecimiento de la ciudad con la intención de fomentar el turismo fronterizo, pero no se vincularon con las necesidades de la población, en especial de la clase trabajadora.

En términos educativos la ciudad dispone de un conjunto de instituciones orientadas de manera preferente a la formación técnica como es el Instituto Tecnológico de Ciudad Juárez, pero también la ciudad cuenta con la presencia de la Universidad Pedagógica Nacional Juárez, la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez y Universidad Interamericana del Norte Ciudad Juárez entre otras instituciones.

Dado el crecimiento demográfico de la ciudad, el incremento de las plantas maquiladoras y el empleo, las demandas urbanas insatisfechas son significativas. En el año 2004, según cifras del Instituto Municipal de Investigación y Planeación se identificaban importantes necesidades en infraestructura, entre las que se puede mencionar: 27,000 viviendas ubicadas en zonas de riesgo, 100,000 con necesidades de mejoramiento, 136,000 sin agua entubada y 235,000 sin servicio de drenaje, además de un déficit total de nuevas viviendas que se estima en 335,445 (Padilla, 2007:189).

Uno de los principales problemas ambientales que experimenta esta ciudad se encuentra asociado a la disponibilidad y calidad del agua, considerando que por su localización geográfica el mencionado recurso es escaso y a partir del proceso de industrialización y crecimiento urbano las descargas de aguas residuales –no tratadas- han contaminado progresivamente los acuíferos y también el Río Bravo que es la principal fuente de agua en la región. De tal manera que:

En general, las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad, al igual que la calidad ambiental con la que cuentan, medidas desde la óptica de la distribución de servicios públicos y acceso a calidad en recursos naturales, son malas. Del mismo modo, la densidad de población en la Zona Poniente y Centro manifiesta la necesidad de implementar estrategias que permitan dotar de infraestructura a las zonas de la ciudad que cuentan con el mayor número de trabajadores empleados en la maquila (Nieblas, 1998).

Ciudad Juárez, enfrenta un conjunto de realidades sociales contrastantes, entre las cuales se puede citar la transmigración, siendo uno de los puntos de cruce de los migrantes indocumentados. Asimismo, las organizaciones de carácter delictivo, especialmente el narcotráfico inciden en la seguridad y confianza de los residentes de esta ciudad.

Entre los estigmas reconocidos dentro de la convivencia en Ciudad Juárez se identifica la discriminación a las obreras de la maquila, en donde con el mote de “maquilocas”, se le identifica a las mujeres que trabajan en la industria, dando espacio a la aceptación de acciones de acoso y agresión sexual hacia ellas. Otro problema social se refiere a la discriminación contra los “fuereños”, que se refiere a aquellos trabajadores provenientes de otras zonas de México, especialmente son víctimas de agravios en los espacios de trabajo y experimentan distintos niveles de rechazo en la población local (Ravelo y Sánchez, 2007).

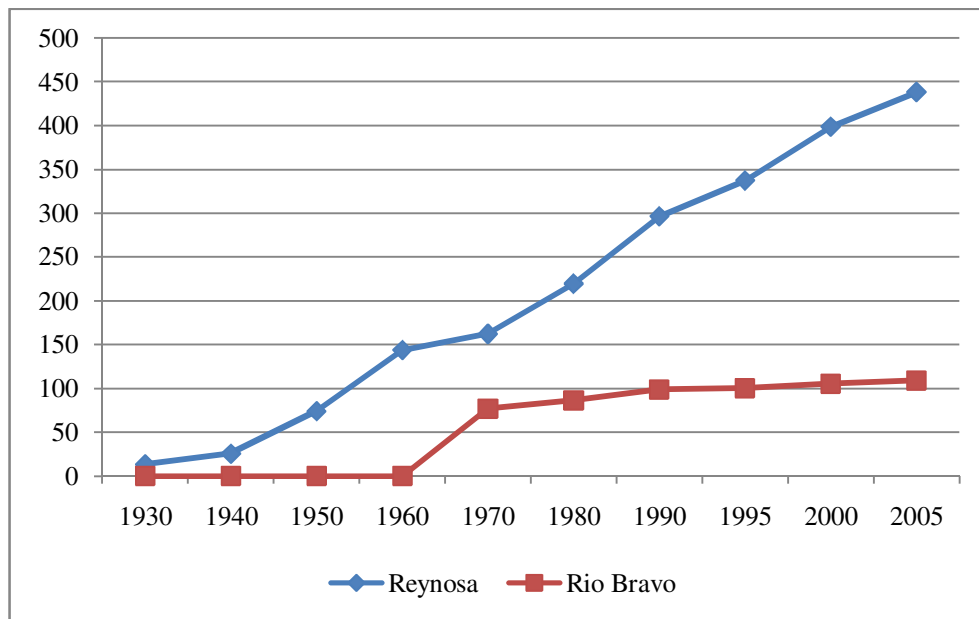
En conclusión se puede decir que Ciudad Juárez combina un importante desarrollo económico, especialmente centrado en el desarrollo de las actividades del sector secundario y su ubicación fronteriza, pero al mismo tiempo presenta importantes déficits en infraestructura social que impactan en la calidad de vida de sus residentes e incrementan la vulnerabilidad de la clase trabajadora en un contexto de inequidad en el acceso a los bienes y servicios urbanos.

#### **2.4. Reynosa**

Reynosa fue fundada el 14 de marzo de 1749 por el colonizador José de Escandón, pero es hasta 1926 que se le asignó la categoría de Ciudad. La razón de su ubicación se asoció principalmente a la disponibilidad de recursos naturales, específicamente el agua del Río Bravo, que permitió el desarrollo de actividades agrícolas. Sin embargo, al igual que otras ciudades de la frontera, su crecimiento demográfico se observó durante el siglo veinte, posterior a la redefinición de la frontera con Estados Unidos.

Actualmente la Zona Metropolitana de Reynosa se compone a partir de la población residente en los municipios de Reynosa y Río Bravo, en conjunto esta localidad registra 526,888 habitantes según el Censo de Población y Vivienda 2005, y siendo más pequeña que las otras ciudades seleccionadas (Tijuana, Mexicali y Ciudad Juárez), dado el importante crecimiento demográfico y urbano observado en los últimos años, consideramos interesante incluirla dentro de este trabajo de investigación.

**Gráfico 2-4: Población residente en los municipios de Reynosa y Río Bravo (en miles)**



Fuente: Elaboración propia, datos publicados por Corona (2006)

En cuanto a las condiciones de vida, el estado de Tamaulipas al compararlo con otros estados fronterizos resulta en desventaja ya que sus porcentajes de población en situación de pobreza se encuentran cercanos a la media nacional, mientras que en otras entidades de la región presentan menores proporciones. Tamaulipas es uno de los estados de México con un mayor déficit de servicios públicos, en especial de energía eléctrica y en este sentido la Ciudad de Reynosa no es la excepción (Fuentes y Martínez, 2006).

Considerando que según datos del censo de población y vivienda 2005, en Reynosa más del 20 por ciento de las viviendas ocupadas no contaba con servicio de agua potable dentro de la vivienda y más del 25 por ciento de las mismas carecían de drenaje, resulta evidente un déficit de servicios públicos que impacta en las condiciones de vida de su población en términos

generales. A propósito de estos, Jazmín Del Ángel advierte que: “pese a los halagadores niveles de los índices de marginación y desarrollo humano en el municipio de Reynosa, los cuales dan una idea de buena calidad de vida, la realidad es otra y se evidencia en vastos asentamientos en zonas de alto riesgo” (Del Ángel, 2004:51).

En el caso particular de la ciudad de Reynosa, los recursos naturales fueron base de su crecimiento, no sólo en su fundación sino en su posterior crecimiento con la implementación de proyectos gubernamentales, especialmente con la instalación del Distrito Noreste de Petróleos Mexicanos en 1944. De esta manera en 1958 la producción petrolera de Reynosa representaba el 37.4 por ciento del total nacional, lo cual fue decayendo con el tiempo y tuvo impactos en el volumen de empleos y la calidad de los mismos. Los procesos de tercerización y agotamiento de los yacimientos disminuyeron la importancia relativa de esta actividad, a pesar de que sigue siendo el proveedor más importante de gas natural en el Estado de Tamaulipas (Quintero 2008).

Lo anterior se puede reforzar con evidencia empírica derivada del Censo de Población y Vivienda 2005, en donde del total de trabajadores ocupados con derechohabiencia a servicios de salud (336,226), menos del 7 por ciento (22,574) se encuentran amparados por la seguridad social de PEMEX.

El significativo crecimiento de la población de la ciudad de Reynosa a partir de los años noventa, se encuentra asociado a un incremento del empleo maquilador, cuyo máximo histórico se registró en el año 2004 con 77,404 empleos en ese sector, lo cual supera ampliamente a localidades similares como Nuevo Laredo (22,916 empleos), Matamoros (68,320 empleos) y Piedras Negras (15,262 empleos) (Cañas, Coronado y Gilmer, 2007:154).

Del Ángel (2004), presenta una síntesis interesante de la dinámica de ocupación sectorial en la ciudad de Reynosa, a partir de datos de los censos de población de 1980, 1990 y 2000.

**Cuadro 2-2: Distribución de la población económicamente activa por sectores de actividad**

| <b>AÑO/SECTOR</b> | <b>Primario</b> | <b>Secundario</b> | <b>Terciario</b> | <b>No especificado</b> |
|-------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------------|
| 1980              | 6.8             | 26.3              | 35.0             | 31.9                   |
| 1990              | 5.4             | 40.9              | 50.3             | 3.3                    |
| 2000              | 2.1             | 48.1              | 46.4             | 3.4                    |

Fuente: Del Ángel, 2004, 38

Una de las razones fundamentales para incluir esta ciudad dentro de la investigación se deriva de su desarrollo reciente, el cual por su naturaleza excepcional es calificado por Cedra (2003) como milagroso, afirmando que: “cuando los visitantes preguntan qué hay de nuevo en Reynosa, los lugareños recitan: 1,000 empleos adicionales cada mes, una docena de maquiladoras agregadas cada semestre, 400 comercios inaugurados sólo en el 2003, varios hospitales ampliados o remodelados y algo así como 20 fraccionamientos surgidos en los últimos 12 meses” (Cedra, 2003)

Una de las tareas pendientes para el desarrollo de Reynosa se relaciona con la generación de infraestructura educativa, especialmente en el nivel superior, ya que a la fecha sólo se cuenta en la ciudad con la presencia de dos facultades (ciencias químicas y agroindustriales) pertenecientes a la Universidad Autónoma de Tamaulipas, junto con algunas universidades privadas que por su condición resultan excluyentes para amplios grupos de la población. En materia de educación técnica funcionan en la ciudad el Centro de Capacitación para el Empleo (CECA) y el Colegio de Educación Técnica (CONALEP), los cuales están orientados a la formación de la mano de obra para las actividades productivas.

El desarrollo reciente de la ciudad aún no ha sido suficientemente explicado, en el proceso de búsqueda de información para contextualizar esta ciudad, se encontraron pocas referencias bibliográficas, incluso intentando recuperar las referencias de otras investigaciones como la de Margulis y Tuirán (1986), Quintero (2007) y Del Ángel (2004), se reiteraba en los mismos textos de naturaleza histórica.

El proceso de desarrollo de la ciudad de Reynosa se encuentra en ebullición y este trabajo pretende contribuir en la acumulación de conocimiento sobre la percepción de la calidad de vida en esta y otras ciudades fronterizas del norte de México.

## **2.5. Comentarios finales sobre el contexto de las ciudades**

Podría resultar paradójico que en el marco de una mayor liberalización económica, en donde el Estado teóricamente debe reducir su tamaño, es necesario que se fortalezca su rol como prestador de servicios para viabilizar, potenciar y fortalecer las actividades del sector privado.

Las debilidades estructurales de la frontera norte en cuanto a déficit y precariedad de servicios públicos e infraestructura urbana apuntan a revisar las posturas más liberales demostrando la necesidad de la acción gubernamental. Al mismo tiempo que la realidad

muestra las ventajas de la apertura económica, tal que los niveles de empleo e ingreso son significativamente mayores que en espacios económicos más protegidos.

Estos elementos “paradójicos” nos llevan a pensar a las ciudades de la frontera norte como un espacio susceptible al desarrollo de un nuevo modelo en donde se tienda al equilibrio Estado-Mercado. Lo anterior puede ser visto como una “utopía” pero se puede construir de manera progresiva escuchando a los actores. Por ejemplo, avanzar en regulaciones ambientales, con el apoyo de acuerdos internacionales, no tiene porque alejar la inversión extranjera, por el contrario puede agregarle valor a la producción, en tanto esta sea ambientalmente amigable.

Con respecto a la importancia de la percepción de la calidad de vida urbana específicamente en las ciudades de la frontera norte resulta interesante recuperar parte de las conclusiones de Collins (2006), en donde afirma que:

Este estudio encontró que las expectativas de los residentes de las ciudades fronterizas están enlazadas a su experiencia de vida anterior. Una percepción de cantidad, de que el servicio existe, pero no la calidad del servicio, es probablemente la razón de que las percepciones en la región son tan positivas por naturaleza. Las mejoras a los factores de la calidad de vida sólo serán realizadas cuando aumenten las expectativas de la comunidad y la administración local sea empujada a hacer algo al respecto. Esto puede ser a través de la educación, al proporcionar una percepción e información a otros modos de vida y cómo las comunidades pueden mejorar sus estándares actuales de calidad de vida (Collins, 2006:134).

Las ciudades de desarrollo industrial temprano como Tijuana y Ciudad Juárez, acumulan déficit de infraestructura urbana y de problemas ambientales que al menos por ahora no son identificados con igual fuerza en Reynosa. La diversificación de la economía y el rol del sector terciario resulta fundamental en el caso de Mexicali, pero también se aprecia en las otras ciudades y en todas el sector primario ha disminuido su participación en las actividades económicas durante las últimas décadas.

La relación con las ciudades vecinas del lado norteamericano resulta una oportunidad, pero también una limitación para el desarrollo de sectores como el comercio en donde los establecimientos norteamericanos pueden ser más atractivos y el consumo de bienes de segunda compete con los establecimientos locales del sector formal.

## CAPÍTULO III

### 3. Estrategia Metodológica

El presente trabajo de investigación se soporta sobre métodos cuantitativos, específicamente con técnicas asociadas al análisis de datos secundarios de naturaleza sociodemográfica.

En este capítulo se describe la fuente de datos utilizada para la medición de la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte, las características de la base de datos, así como la construcción de los indicadores y el índice de percepción de calidad de vida urbana, el cual resulta la médula del análisis de este trabajo de investigación. Asimismo se presentan las técnicas de estandarización y estimación de los indicadores, así como la transformación de las variables originales para el análisis de las características sociodemográficas de los informantes. De igual modo, se advierte sobre las limitaciones y dificultades observadas en el desarrollo de la investigación, así como la estrategia para probar las hipótesis planteadas.

#### 3.1. Fuente de información

La fuente principal de datos para la realización de este trabajo de investigación es el de *“Encuestas en ciudades mexicanas sobre calidad de vida, competitividad y violencia social” (ECVCVS)*, realizada por el Colegio de la Frontera Norte (COLEF), a solicitud de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y cuyo propósito principal fue “obtener información estadística sobre la opinión de los residentes de las principales ciudades y Zonas Metropolitanas (ZM) del país. De tal forma, el objetivo de la encuesta evaluación es obtener información cuantitativa y cualitativa respecto de los principales problemas, soluciones y ventajas que observan en sus ciudades, y que se relacionan con las condiciones de calidad de vida y competitividad de su localidad.” (SEDESOL, COLEF, 2006).

Institucionalmente SEDESOL define en su estudio el concepto de calidad de vida desde una perspectiva amplia, en donde se consideran: a) la disponibilidad de recursos en el ámbito de las necesidades básicas, tales como: alimentación, vivienda, higiene, vestido, entre otros; b) la capacidad administrativa para prestar los servicios públicos básicos; c) la gestión social y programática de alternativas competentes que permitan el desarrollo con equidad y justicia.



Tal como se exploró en el Capítulo I, destinado a revisar los aspectos conceptuales de la percepción de la calidad de vida, existe una relación imperfecta entre las condiciones materiales de vida (disponibilidad de recursos y servicios principalmente) y la interpretación que de estas hacen los individuos especialmente en un contexto reconocidamente inequitativo como el de las ciudades de la frontera norte.

En este sentido, la encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social persigue objetivos cuya amplitud supera el trabajo que aquí se desarrolla, pero se convierte en una fuente de información básica, susceptible de ser explotada analíticamente con mayor profundidad que la alcanzada de la revisión descriptiva de sus resultados. Las definiciones y el enfoque de la ECVCVS no son contradictorios con la propuesta de la investigación aquí desarrollada, por el contrario son trabajos complementarios que se orientan en una lógica acumulativa de conocimiento sobre aspectos de la calidad de vida en las ciudades de la frontera norte de México, específicamente en lo que tiene que ver con la satisfacción que experimentan sus residentes en relación a las condiciones del medio urbano.

Cabe destacar que el levantamiento de la mencionada encuesta fue realizado en los **hogares** de las principales 26 Ciudades y Zonas Metropolitanas de la República Mexicana, durante el mes de diciembre de 2005. En el marco de esta investigación, se trabajará exclusivamente con los datos disponibles para las Zonas Metropolitanas de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa. La selección de las ciudades se deriva de compartir una característica particular de localización, encontrarse en el límite internacional entre México y Estados Unidos, lo cual marca en buena medida el desarrollo de determinadas actividades económicas relacionadas con las oportunidades de tal localización y, el acelerado crecimiento demográfico experimentado por estas a lo largo del siglo XX que rebasó el crecimiento de la infraestructura urbana y la capacidad de los gestores locales para la atención de las demandas de una economía y población creciente.

Considerando que la encuesta es representativa a nivel de Zonas Metropolitanas la selección de la muestra aleatoria, no siempre coincide con los límites de un municipio. En tal sentido tanto en el caso de Tijuana como de Reynosa se consideran sus municipios vecinos, Playas de Rosarito y Río Bravo respectivamente, como parte de la metrópoli en términos urbanos y funcionales. A continuación se presenta la selección de hogares en la muestra según municipio y zona metropolitana.

**Cuadro 3-1: Hogares entrevistados según Municipio y Zona Metropolitana donde se ubica la vivienda**

| Municipio de la Vivienda | ZM Tijuana  | ZM Juárez  | ZM Mexicali | ZM Reynosa Río Bravo | Total       |
|--------------------------|-------------|------------|-------------|----------------------|-------------|
| Mexicali B.C             | 0           | 0          | 651         | 0                    | 651         |
| Tijuana B.C              | 1135        | 0          | 0           | 0                    | 1135        |
| Playas de Rosarito B.C   | 16          | 0          | 0           | 0                    | 16          |
| Juárez (Chihuahua)       | 0           | 848        | 0           | 0                    | 848         |
| Reynosa (Tamaulipas)     | 0           | 0          | 0           | 627                  | 627         |
| Río Bravo (Tamaulipas)   | 0           | 0          | 0           | 65                   | 65          |
| <b>Total</b>             | <b>1151</b> | <b>848</b> | <b>651</b>  | <b>692</b>           | <b>3342</b> |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

### 3.1.1. Características de la base de datos

A continuación se describen los aspectos indagados por la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social; a través de los diferentes módulos y secciones de su respectivo cuestionario:

- Identificación del cuestionario
- Sección I: Características de la vivienda
- **Sección II: Residentes de la vivienda, hogares y número de miembros<sup>5</sup>**
- **Sección III: Población Total**
- Sección IV: Residentes de ocho años o más
- **Módulo A: Ingresos en el Hogar**
- Módulo B: Relación con Estados Unidos
- Módulo C: Computación y Telefonía
- **Módulo D: Datos socio demográficos\***
- Módulo DD: Obstáculos para negocios y para trabajar por cuenta propia
- Módulo E: Servicios Financieros
- **Módulo F: Opciones Productivas\***

<sup>5</sup> Las secciones y módulos indicados con un asterisco (\*) y, serán considerados dentro de la investigación.

- Módulo G: Uso del tiempo
- Módulo H: Actividades Deportivas
- Módulo I: Bienes Lúdicos
- **Módulo J: Mobiliario, equipamiento y servicios urbanos\***
- **Módulo K: Transporte\***
- **Módulo L: Calificación de Servicios Públicos\***
- Módulo M: cercanía de servicios educativos y asistencia escolar
- **Módulo N: Problemas, apropiación y relaciones en la ciudad\***
- Módulo O: Bienestar y atributos de la ciudad
- Módulo P: Relaciones con autoridades y participación comunitaria\*
- Módulo Q: Cultura en Protección Civil
- **Módulo R: Percepción sobre el medio ambiente\***
- Módulo RR: Ciudades Preferidas
- **Módulo S: Discriminación\***
- Módulo T: Corrupción
- Módulo U: Victimización\*
- Módulo V: Violencia intrafamiliar y roles de género
- **Módulo W: Satisfacción Global de Expectativas\***

Tal como convencionalmente se compilan los datos asociados a encuestas de hogares en México, la base de datos se encuentra dividida en tres conglomerados, según vivienda, hogar e individuos (personas residentes en el hogar). El grueso de las preguntas es orientado al hogar en su conjunto pero las respuestas son brindadas por sólo un informante.

**Cuadro 3-2 Número de registros según unidad de análisis y ciudad seleccionada**

| <b>Registros</b> | <b>Tijuana</b> | <b>Mexicali</b> | <b>Ciudad Juárez</b> | <b>Reynosa</b> |
|------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|
| <b>Viviendas</b> | <b>1,137</b>   | <b>649</b>      | <b>805</b>           | <b>689</b>     |
| <b>Hogares</b>   | <b>1,151</b>   | <b>651</b>      | <b>848</b>           | <b>692</b>     |
| <b>Personas</b>  | <b>4,731</b>   | <b>2,646</b>    | <b>3,259</b>         | <b>2,826</b>   |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social (Datos sin ponderar).

Los informantes seleccionados para esta encuesta son miembros del hogar mayores de 18 años de edad, de los cuales se realiza un perfil sociodemográfico detallado en el análisis de resultados, a los fines de contar con un contexto derivado de sus características individuales para el análisis que se propone.

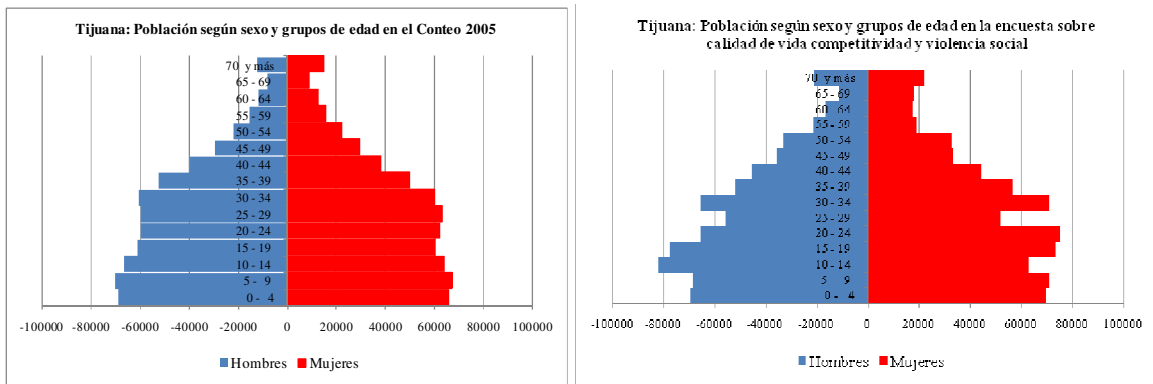
Considerando que el foco de este trabajo de investigación se orienta a la medición de la percepción de la calidad de vida urbana a través de indicadores subjetivos, con la fuente de información seleccionada la aproximación se reduce a la percepción del individuo que responde el cuestionario (informante), ya que imputar sus opiniones o juicios al resto de los miembros del hogar resultaría una inferencia un tanto arriesgada. Paralelamente en el proceso de revisión de los datos se decidió trabajar exclusivamente con la base de datos asociada al hogar, que contiene las variables correspondientes a las características sociodemográficas de los informantes.

### **3.1.2. Evaluación de la muestra**

Con la intención de evaluar la representatividad de la muestra seleccionada se realiza una comparación por ciudades de la estructura por edad y sexo de la población representada por la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social con la representación de la población de los municipios correspondientes en el Censo 2005 desarrollado por el INEGI. Asumiendo que en el caso de la encuesta la representatividad es a nivel de zonas metropolitanas y en el Censo se representan municipios, pueden existir algunas diferencias sin embargo geográficamente ambas entidades coinciden en más de un 90% en todos los casos seleccionados.

La representación gráfica de la población en los hogares de la ciudad de Tijuana estimada a través de la muestra seleccionada en la ECVCVS, coincide a grandes rasgos con la representación derivada de los datos del Censo 2005, sin embargo, se observa una sobre representación de la población masculina, en particular en los grupos de avanzada edad (mayores de 50 años). Asimismo la pirámide correspondiente a la población representada por la encuesta resulta irregular entre los diferentes grupos de edad con un mayor volumen de población.

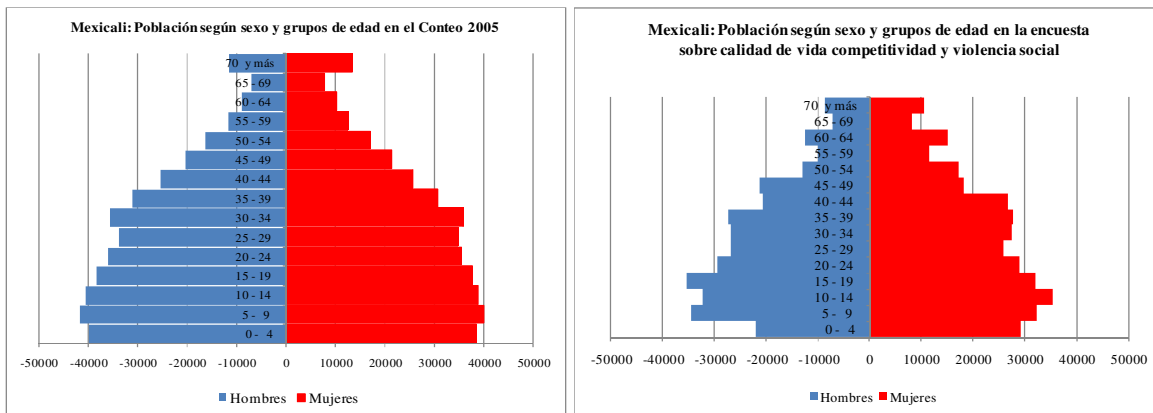
**Gráfico 3-1: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Tijuana en el Censo 2005 y la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social 2005**



Fuente: Censo 2005 (INEGI) y Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En la comparación de la representación de la estructura por sexo edad de la población de Mexicali en el Censo 2005 y la Encuesta, resulta que la segunda muestra una población inferior en volumen en todos los grupos de edad, en especial en el grupo de 0 a 4 años.

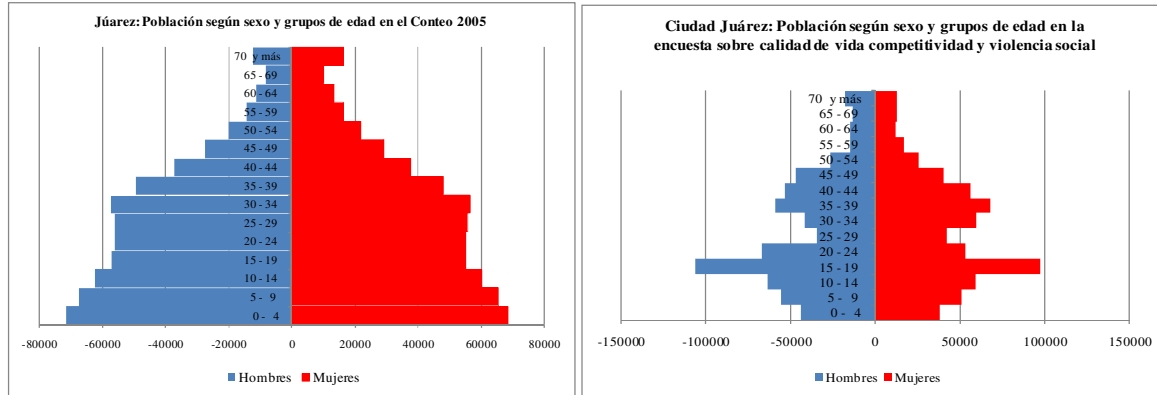
**Gráfico 3-2: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Mexicali en el Censo 2005 y la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social 2005**



Fuente: Censo 2005 (INEGI) y Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

La representación de la población de Ciudad Juárez resulta distorsionada en comparación con la estructura por sexo y edad derivada de la población del Censo 2005. El grupo de edad correspondiente a las personas con edades comprendidas entre 15 y 19 años de edad presenta un volumen tan elevado que transforma la escala de medición impidiendo una comparación adecuada entre ambas estructuras.

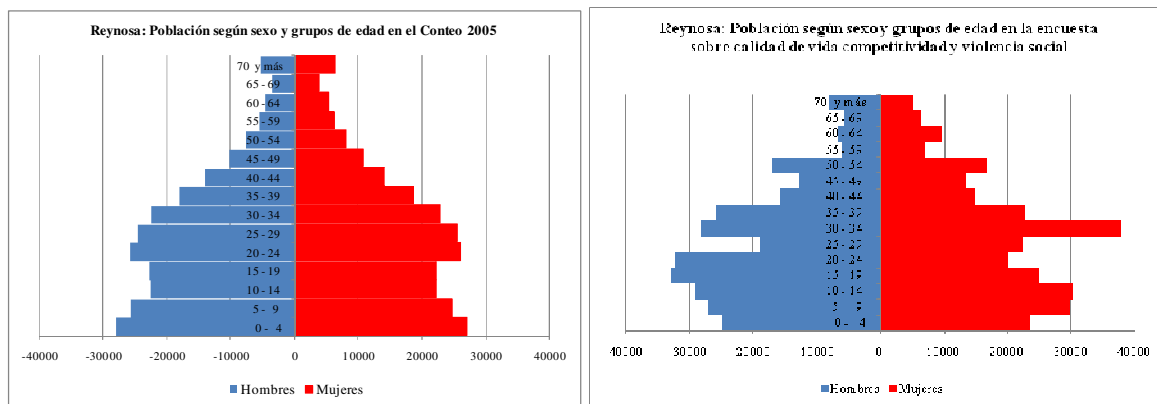
**Gráfico 3-3: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Ciudad Juárez en el Censo 2005 y la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social 2005**



Fuente: Censo 2005 (INEGI) y Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En el caso de la representación de la población por edad y sexo de la ciudad de Reynosa, se observan en la pirámide derivada de la encuesta las mismas irregularidades que en los casos de Tijuana y Mexicali, en particular las mujeres con edades comprendidas entre 30 y 34 años resultan sobre representadas en la muestra, asimismo el volumen de la población resulta mayor.

**Gráfico 3-4: Comparación de la estructura por sexo y edad de la población de la ciudad de Reynosa en el Censo 2005 y la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social 2005**



Fuente: Censo 2005 (INEGI) y Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Dadas las disparidades en la estructura por sexo y edad de la población en los hogares estimada a partir de la muestra de la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social con el Censo realizado por el INEGI durante el año 2005, se puede sugerir la existencia de supuestos erróneos en la proyección de la población derivada del marco muestral de la Encuesta (Censo 2000), así como efectos del ponderador diseñado para la expansión de la muestra.

### **3.2. Limitaciones**

En primer término el intentar explorar las percepciones como una construcción subjetiva, una interpretación de la realidad, a través de una fuente cuantitativa como la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social, cuyas preguntas son cerradas y estandarizadas, reduce de manera importante el significado y contenido simbólico de las percepciones expresadas por los informantes al limitarlos a una determinada gama de respuestas posibles. Sin embargo, ofrece la oportunidad de revisar en términos amplios y estadísticamente generalizables las apreciaciones que los residentes tienen de las ciudades seleccionadas, dando paso probablemente a análisis más profundos a través de metodologías cualitativas o con una mayor escala de desagregación geográfica, que permita revisar las diferencias de percepción intraciudad.

En un primer término se consideró el hogar como unidad de análisis, pero al revisar el concepto de percepción no resultaba apropiado, ya que la misma es un proceso estrictamente individual, que si bien puede estar asociado a las características de la unidad doméstica donde se ubique la persona, no pueden ser imputadas a todos sus miembros de manera lineal.

#### **3.2.1. Información conceptual**

Considerando como fuente de información básica la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social, una de las limitaciones fue el no disponer de un documento técnico sobre el diseño de la encuesta, en donde se explicitarían las definiciones, el proceso de selección de la muestra y demás detalles asociados a la conceptualización y ejecución del proyecto. Además de la base de datos, sólo se contó con un resumen ejecutivo de resultados y un informe de campo en versión electrónica que no presentaba información teórico-metodológica sustantiva.

Adicionalmente, siendo el desarrollo de esta investigación un trabajo motivado a partir de una convocatoria del COLEF, el departamento de Estadística de la institución no cuenta con la suficiente infraestructura de apoyo al desarrollo de investigaciones que tomen como base su amplia producción de datos primarios. En tal sentido, se sugiere para nuevas convocatorias, compilar y difundir los documentos asociados a las encuestas producidas, con la intención de contribuir de manera eficiente al fortalecimiento de las investigaciones que hagan uso de las mismas.

### **3.2.2. Diseño del cuestionario**

El cuestionario de la ECVCVS, es bastante amplio lo cual resulta una ventaja por la cantidad de temas abordados, sin embargo, el diseño de largas series de preguntas para indagar sobre una variable tuvo como resultado altas tasas de no respuesta que hicieron imposible su incorporación en el análisis aquí presente.

Un ejemplo de esto es la variable participación, la cual se intentó captar a través de un módulo con 16 preguntas varias de ellas divididas en subpreguntas que en total representaban 34 interrogaciones al informante y requerían un ejercicio de memoria temporal y un conocimiento detallado de las actividades de todos los miembros del hogar, con enunciados como:

**“P7 En el último año (durante 2005), ¿usted o alguien de su hogar asistió a una o más de las reuniones de las siguientes organizaciones o grupos?**

P7.1 Sociedad de padres de familia de una escuela (sí o no)”

Esta pregunta consideraba cinco organizaciones más y la tasa de no respuesta se ubicó alrededor del 3 por ciento, pero al considerar las intersecciones, considerando la participación como un agregado de la asistencia a reuniones de organizaciones de cualquier tipo, los valores perdidos superaban el 20 por ciento. Otras variables importantes como **seguridad ciudadana** fueron igualmente exploradas con tal nivel de detalle y exhaustividad que perdieron representatividad, razón por la cual no fue posible incluirlas dentro del promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana. Cabe destacar que individualmente cada pregunta tiene una proporción de respuestas no válidas inferior al 5 por ciento, pero cuando estas se transforman para ser convertidas en indicadores, a través de alguna operación matemática, ese valor se agrega llegando a niveles inaceptables estadísticamente.



En otros casos como las preguntas asociadas a las dificultades, discriminación de género y calificación de servicios públicos, cuyo diseño era similar, se rescataron las primeras preguntas de la batería para poder ser trabajadas e integradas en un indicador, ya que resultó una constante las mayores tasas de no respuesta al final de las largas baterías de interrogantes.

Específicamente el indicador asociado a percepción de la inseguridad en la ciudad, presentaba un porcentaje de no respuesta en Ciudad Juárez superior al 16% lo cual impidió su consideración dentro del IPCVU.

### **3.3. ¿Cómo medir la percepción de la calidad de vida urbana?**

Para la medición de la percepción de la calidad de vida urbana, resultaron fundamentales los aportes de Germán Leva, en particular en *“Indicadores de Calidad de Vida Urbana. Teoría y Metodología”* (2005), en donde además de sintetizar una amplia discusión conceptual sobre la CVU, también aborda las críticas epistemológicas a la medición de elementos subjetivos proponiendo técnicas y herramientas metodológicas para superarlas, asumiendo las limitaciones propias de los métodos cuantitativos.

De tal manera que, para la realización de este trabajo de investigación recuperamos las formulaciones generales y las técnicas para la homogenización de la información, como el método de puntos de correspondencia que se explica en este capítulo. Mientras la definición de los indicadores y las dimensiones conceptuales que componen el índice de percepción de calidad de vida urbana (IPCVU), que se propone en este estudio, se derivan de la consideración de varios autores además de Germán Leva, entre los cuales resultan relevantes los aportes de Rosa Chacón (2004) y Vladimka Hernández (2005), entre otros; paralelamente con la revisión de la información estadística disponible al respecto para las ciudades seleccionadas.

La diferencia fundamental entre esta propuesta y la de Leva radica en que este autor combina indicadores objetivos, que miden las condiciones materiales de la CVU, con indicadores subjetivos asociados a la percepción de las mismas, siendo la percepción sólo una de las dimensiones dentro de la medición de su Índice de calidad de vida urbana. En este trabajo, recuperando las técnicas de Leva, la percepción transversalizará al índice considerando exclusivamente indicadores subjetivos vinculados a las dimensiones seleccionadas.

### **3.3.1. Construcción del índice de percepción de calidad de vida urbana**

Tal como se definió en el capítulo teórico, el concepto de Calidad de Vida Urbana se operacionaliza en tres dimensiones fundamentales: a) Ambiental, b) Social y c) Económica. Su construcción se deriva del promedio de los indicadores subjetivos seleccionados para la medición de la percepción de los entrevistados sobre cada una de ellas.

#### **3.3.1.1. Indicadores Ambientales**

Para la medición de la Dimensión Ambiental se seleccionaron cuatro indicadores sobre la percepción de elementos medio ambientales.

**Aire:** percepción sobre la calidad del aire. Pregunta original (R1): Considera que el aire en su ciudad se encuentra: a) Muy Contaminado, b) Contaminado, c) Más o menos limpio, d) Muy Limpio.

**Agua:** percepción sobre la calidad del agua. Pregunta original (R2): Considera que el agua en su ciudad se encuentra: a) Muy Sucia, b) Sucia, c) Más o menos limpia, d) Muy Limpia.

**Ruido:** percepción sobre los niveles de Ruido. Pregunta original (R3): Considera que el ruido en su ciudad se encuentra en niveles: a) Excesivos, b) Altos, c) Normales.

**Limpieza de Calles:** percepción sobre la limpieza de las calles. Pregunta original (R4): Considera que las calles de su ciudad están: a) Muy limpias, b) Limpias, c) Sucias, d) Muy Sucias.

#### **3.3.1.2. Indicadores Sociales**

**Conocidos:** se refiere a la percepción de los entrevistados sobre la cantidad de personas que conocen en la ciudad. Pregunta original (N6): ¿Usted diría que conoce: a) A mucha gente de la ciudad, b) a poca gente de la ciudad, c) a casi nadie o nadie.

**Confianza:** Confianza en las personas de la comunidad. Pregunta original (P11): En términos generales ¿diría que se puede confiar en las personas de su comunidad?: a) Sí, b) No.

**Género:** Este indicador es el promedio de una pregunta compuesta, en donde se explora sobre la discriminación de género en el trabajo, la escuela, la familia y las oficinas públicas.

Pregunta Original (S6): De lo que usted ha visto, en esta ciudad ¿los hombres y las mujeres reciben trato similar?: a) Sí, b) Sí, en parte, c) No.

**Relaciones Interpersonales:** Se refiere a la satisfacción con las relaciones interpersonales. Pregunta original (W2.2): En lo general, ¿Cuál es el grado de satisfacción con sus relaciones interpersonales no familiares?: A) Muy Satisfecho, b) Satisfecho, c) Poco Satisfecho, d) Insatisfecho.

**Satisfacción:** Se refiere a la satisfacción con la ciudad en la que vive. Pregunta original (W2.5): En lo general, ¿Cuál es el grado de satisfacción con la ciudad en la que vive?: A) Muy Satisfecho, b) Satisfecho, c) Poco Satisfecho, d) Insatisfecho.

### 3.3.1.3. Indicadores Económicos

**Oportunidades de Trabajo:** Pregunta original (F1): En términos generales ¿qué tantas oportunidades de trabajo usted cree que le ofrece esta ciudad?: a) Muchas oportunidades, b) Bastantes oportunidades, c) Pocas oportunidades, d) Ninguna oportunidad.

**Dificultades:** Se promedia la percepción de las dificultades para encontrar renta barata, transporte público de calidad y trabajo bien remunerado en la ciudad. Pregunta original (F5): En su opinión, de las siguientes actividades ¿en esta ciudad cuál sería el grado de dificultad para...: a) Muy difícil, b) Difícil, c) Poco Difícil, d) Nada Difícil.

**Calificación de los servicios:** se promedia la calificación realizada por los informantes de la calidad del alumbrado público, la recolección de basura, el transporte público, vigilancia policial, señalización peatonal y vehicular, mantenimiento de banquetas y pavimentación. Pregunta Original (L1): En esta ciudad, ¿qué opina de los siguientes servicios?: a) Muy bueno, b) bueno, c) Malo, d) Muy Malo.

**Situación Económica:** Pregunta Original (W1a\_2): ¿Cuál es su grado de satisfacción con la situación económica de la ciudad?: a) Muy Satisfecho, b) Satisfecho, c) Poco satisfecho, d) Insatisfecho.

### 3.3.2. Procedimiento de estandarización

Con la intención de llevar todos los indicadores a una misma escala y poder promediarlos para obtener las dimensiones y el Índice sintético global, se utilizó el método de “Puntos de

**correspondencia**”, recuperado por Germán Leva (2005), de los desarrollos realizados por United Nations Research Institute for Social Development durante los años setentas. A continuación se presentan las fórmulas para estandarizar todos los indicadores a una escala común que oscile entre 0 y 100 puntos.

**Indicadores positivos**, donde el valor más alto implica la mejor situación. En este caso se refiere el valor más alto a la mejor percepción de la variable seleccionada y se estandariza a partir de la siguiente fórmula:

$$ind_x = \frac{x - MIN_x}{MAX_x - MIN_x} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

A cada valor asumido por el indicador (x), se le resta el valor mínimo (MIN<sub>x</sub>) y se divide entre la resta del valor máximo (MAX<sub>x</sub>) menos el mínimo (MIN<sub>x</sub>), multiplicando todo por 100. Se obtienen entonces los valores del indicador en una escala de 0 a 100.

**Indicadores negativos**, donde el valor más alto implica la peor situación. En este caso el valor más bajo representa la peor percepción de la variable seleccionada y se estandariza a partir de la siguiente fórmula:

$$ind_x = \frac{MAX_x - x}{MAX_x - MIN_x} \times 100 \dots \dots \dots (2)$$

En este caso, al valor máximo (MAX<sub>x</sub>) asumido por el indicador se le resta cada uno de los valores asumidos (x), y se divide entre la resta del valor máximo (MAX<sub>x</sub>) menos el mínimo (MIN<sub>x</sub>), multiplicando todo por 100. Se obtienen entonces los valores del indicador en una escala de 0 a 100.

A continuación se presentan sendos ejemplos del proceso de estandarización:

Indicador positivo, “Aire”:

Sustituyendo valores en la ecuación (1)

$$I_{an} = \frac{X - 1}{4 - 1} \times 100$$

| Valor original | Etiqueta           | Estandarizado |
|----------------|--------------------|---------------|
| 1              | Muy contaminado    | 0             |
| 2              | Contaminado        | 33            |
| 3              | Más o menos limpio | 67            |
| 4              | Muy limpio         | 100           |

En el caso de un indicador Negativo como “Conocidos”

Sustituyendo valores en la ecuación (2)

$$I_{cn} = \frac{3 - x}{4 - 1} \times 100$$

| Valor original | Etiqueta    | Estandarización |
|----------------|-------------|-----------------|
| 1              | mucha gente | 100             |
| 2              | poca gente  | 50              |
| 3              | casi nadie  | 0               |

Luego de realizar el procedimiento de estandarización con todos y cada uno de los indicadores, se procede a la construcción de cada una de las dimensiones como un promedio de los indicadores seleccionados.

**Cuadro 3-3: Indicadores constitutivos del Índice de percepción de calidad de vida urbana**

| Dimensión        | Indicadores  | Código |
|------------------|--|--------|
| <b>Ambiental</b> | Calidad del Aire                                     | Iar    |
|                  | Calidad del Agua                                     | Iag    |
|                  | Niveles de Ruido                                     | Iru    |
|                  | Limpieza de calles                                   | Ilz    |
| <b>Social</b>    | Conoce gente en la ciudad                            | Icn    |
|                  | Confianza en las personas de su comunidad            | Icz    |
|                  | Equidad de género                                    | Igr    |
|                  | Satisfacción con las relaciones interpersonales      | Iri    |
|                  | Satisfacción con la ciudad en la que vive            | Isc    |
| <b>Económica</b> | Oportunidades de Trabajo                             | Iot    |
|                  | Dificultades   | Idf    |
|                  | Satisfacción con la situación económica en la ciudad | Ise    |
|                  | Calificación de Servicios Públicos                   | Isv    |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

**Dimensión Ambiental:** promedio de los indicadores ambientales seleccionados

$$D_a = \frac{I_{ar} + I_{ag} + I_{ru} + I_{lz}}{4}$$

**Dimensión Social:** promedio de los indicadores sociales seleccionados

$$D_s = \frac{I_{cn} + I_{cz} + I_{ri} + I_{gr} + I_{sc}}{5}$$

**Dimensión Económica:** promedio de los indicadores económicos seleccionados

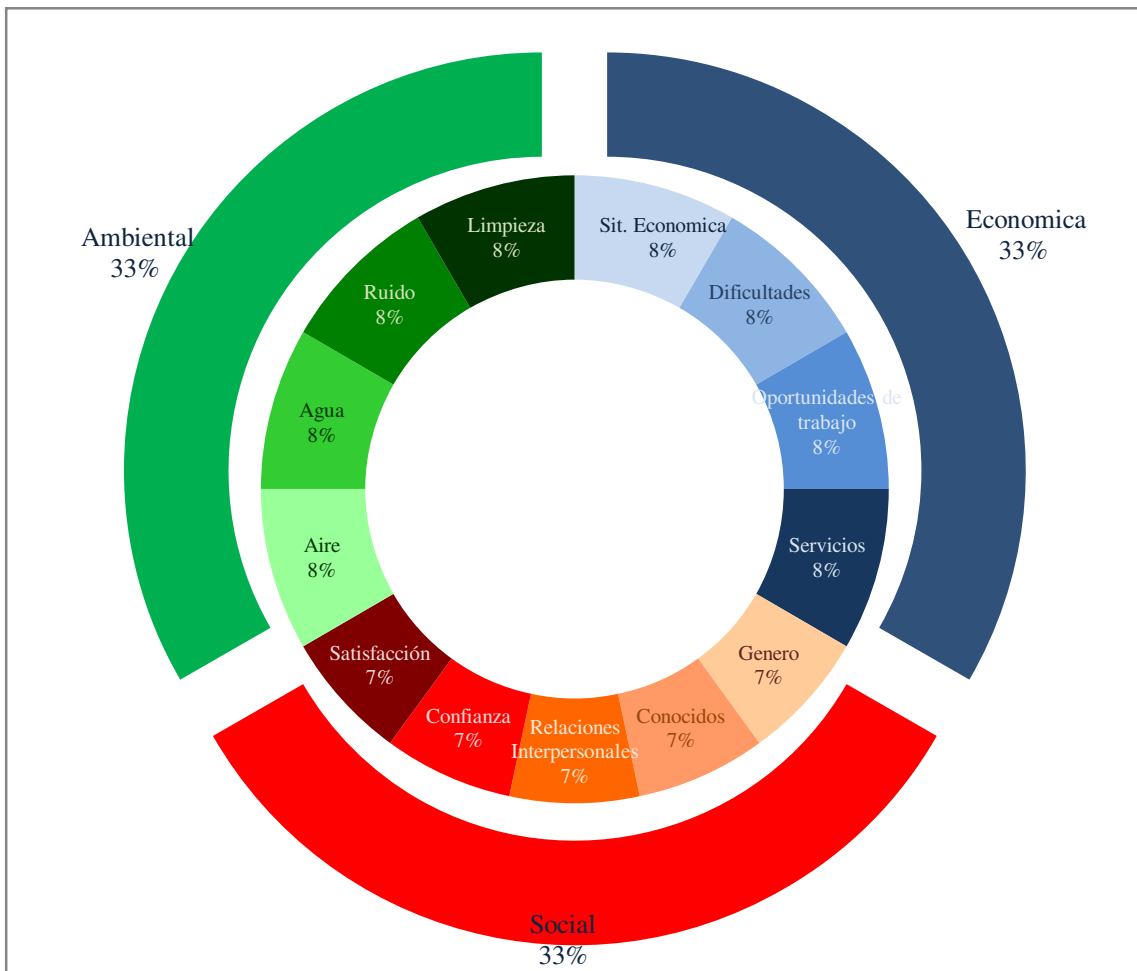
$$D_e = \frac{I_{ot} + I_{df} + I_{se} + I_{sv}}{4}$$

A su vez el Índice de percepción de calidad de vida urbana (IPCVCU), se estima a partir de un promedio de las dimensiones antes mencionadas, a través de la siguiente fórmula:

$$IPCVCU = \frac{D_a + D_s + D_e}{3}$$

El IPCVCU se moverá en una escala entre 0 y 100, en donde, el mayor valor implica una mejor percepción de la calidad de vida urbana y los menores valores una peor percepción.

**Gráfico 3-5: Composición del índice de percepción de calidad de vida urbana. Dimensiones e Indicadores**



Para el análisis de los resultados se presenta de manera descriptiva y según ciudad seleccionada los resultados de la estimación del índice de percepción de calidad de vida urbana, junto con sus dimensiones e indicadores específicos por ciudad. Considerando su valor promedio, mediana y desviación estándar como referentes para cada ciudad seleccionada. El objetivo de esta descripción es observar los resultados sintéticos que ofrece el índice y adicionalmente ver cuáles variables son mejor y peor percibidas impactando en el promedio de cada ciudad. Esta descripción es la base para consolidar el primer objetivo específico de esta investigación “analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte a través de la construcción de un índice sintético”. Respondiendo a la pregunta de ¿Cuál es la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México?

### **3.4. Características sociodemográficas de los informantes**

Partiendo de la hipótesis general en donde la percepción de la calidad de vida urbana se encontrará asociada a las características sociodemográficas del que realiza la evaluación, en este caso el informante de la encuesta. En este sentido nuestra variable dependiente será la percepción de la calidad de vida urbana y las variables independientes las características de los informantes.

A continuación se definen cada una de las variables que se considerarán para observar las diferencias entre características individuales y percepción de la CVU.

#### **Variables Independientes: Características sociodemográficas individuales de informante**

- **Sexo:** Sexo del informante. Pregunta p3\_5
- **Edad:** La edad de los informantes disponible de manera continua a partir de la pregunta, ¿Cuántos años cumplidos tiene? (p3\_6), fue reclasificada en grandes grupos de edad: a) Menores de 25 años, b) 26 a 55 años, c) 56 y más años. Cabe destacar que un criterio para la selección de los informantes es que fueran mayores de 18 años.
- **Relación de Parentesco con el Jefe (a) del Hogar:** Luego de una reclasificación derivada de la pregunta original ¿Qué parentesco tiene con el jefe del hogar? (p3\_4). Se descompone en las siguientes categorías: a) Jefe (a), b) Cónyuge, c) Hijo (a), d) Padre o Madre, e) Otro pariente, f) No pariente.

- **Estado Conyugal:** Luego de una reclasificación de la pregunta original Estado Conyugal Actual (p4\_1). Se descompone en a) unido o casado, b) separado, divorciado ó viudo, c) soltero (a).
- **Nivel Educativo:** Reagrupando las categorías de la pregunta original (p3\_8b), ¿hasta qué grado o año aprobó (pasó) en la escuela? (nivel), se clasificó la variable en: a) hasta primaria completa, b) Secundaria, c) Preparatoria, Normal y/o Carrera técnica, d) Profesional y más.
- **Migración:** a partir de la reclasificación de las preguntas D3\_1 y D3\_2, ¿hace cuánto tiempo vive en esta ciudad?, se obtuvieron las siguientes categorías: a) Nativo (que vive en la ciudad desde que nació), b) Menos de 5 años, c) 6 a 10 años, d) 11 a 15 años, e) 16 y más años.
- **Adscripción a etnia indígena:** Para aproximarnos a esta variable, se utilizó la pregunta D1, ¿habla usted algún dialecto o lengua indígena?, en donde aquellos que responden afirmativamente son considerados como pertenecientes a una etnia indígena.
- **Ingresos Mensuales:** Se sumaron los ingresos mensuales del hogar, consultados a través de las preguntas a1a\_1, a1a\_2, a1a\_3, a1a\_4, a1a\_5 y a1a\_6; referidas a ingresos por trabajo, jubilación o pensión, remesas familiares, programas sociales y otros conceptos como becas, rentas, etc. La mencionada sumatoria permite obtener los ingresos mensuales totales del hogar, que se utiliza tanto de manera continua, como por rangos y deciles.

### 3.5. Comparación de promedios.

Los supuestos básicos de un análisis de comparación de promedios radican en la independencia de las muestras y en la centralidad de sus datos con una distribución normal. Tras la constatación de estas condiciones para la distribución del IPCVU, para cada una de las ciudades seleccionadas<sup>6</sup>, se consideró apropiado la utilización de la técnica de comparación de promedios, la cual permite el análisis de una variable dependiente continua en función de variables independientes categóricas.

---

<sup>6</sup> Ver anexos



Para verificar que los promedios de dos grupos son diferentes es necesario en términos estadísticos más que la observación de los parámetros estimados, indagar cuán diferentes son independientemente de las muestras seleccionadas. Para tal fin se realizarán análisis de varianza que utilizan la distribución F, basada en los trabajos de diseño experimental de Fisher cuyo sustento es el control de condiciones para observar el comportamiento de las variables.

En estos análisis el primer paso consiste en la estimación de los parámetros que intervienen en el modelo (media y desviación estándar), para luego revisar la suma de los cuadrados de las desviaciones, es decir la suma de la varianza entre grupos y residual, lo cual permite el cálculo de F como:

$$F = \frac{\sum \text{cuadrados medios}}{\sum \text{cuadrados medios residuales}}$$

Los valores de esta prueba cuando sean iguales o superiores a la unidad implican que la proporción explicada de la varianza es mayor estadísticamente y en tal sentido mayor la diferencia entre las categorías seleccionadas, de acuerdo a un intervalo de confianza definido (significancia), en el caso específico de este trabajo igual al 95 por ciento.

Específicamente la técnica de comparación de medias se utiliza para responder a las siguientes preguntas de investigación:

¿Las diferencias entre las ciudades de la frontera norte de México brindan percepciones distintas de la calidad de vida urbana?

¿Las características socio demográficas individuales de los residentes de las ciudades de la frontera norte de México inciden en la percepción de la calidad de vida urbana?

En donde en el primer caso se considerará como variable independiente la ciudad seleccionada y en el segundo caso las categorías para revisar las diferencias de promedios de IPCVU serán las características sociodemográficas del informante, previamente discriminadas por ciudad.

## **CAPÍTULO IV**

### **4. PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA EN LAS CIUDADES DE LA FRONTERA NORTE**

El propósito de este capítulo es responder las preguntas de investigación que motivaron este trabajo, las cuales se pueden sintetizar en la intención de conocer la percepción de los residentes de las ciudades de la frontera norte sobre la calidad de vida urbana y, si las percepciones sobre este tema se diferencian en función de sus características sociodemográficas individuales. Por tal motivo, en principio, será necesario mostrar cuál es el perfil sociodemográfico de los informantes de la encuesta, a partir de un conjunto de características que operan como variables independientes al proceso de percepción de la calidad de vida urbana. En segundo lugar, se describirá la percepción de los residentes sobre la calidad de vida urbana, medida a través del IPCVU revisado en el capítulo III y desagregado según sus dimensiones e indicadores, para cada una de las ciudades seleccionadas. Luego se indaga en las diferencias observadas entre las diferentes ciudades a través de las mediciones del IPCVU. Para, por último, observar si existen diferencias estadísticamente significativas en la medición de la percepción de la calidad de vida urbana según las características sociodemográficas de los informantes.

#### **4.1. Perfil sociodemográfico de los informantes de la encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social**

Considerando la percepción como un proceso individual de aprehensión e interpretación de la realidad, en el caso específico de esta investigación resultó interesante revisar las principales características de los informantes seleccionados en la “Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social”, correspondientes a las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa; de quienes en último caso dependerán los resultados de esta investigación.

Según indican los reportes de campo de la encuesta, en cada ciudad se seleccionó la muestra a partir de al menos 25 áreas geoestadísticas básicas (AGEB's) y se visitaron viviendas de 100 manzanas o más en cada zona metropolitana. La selección de los informantes se realizó a partir de dos criterios básicos: en primer lugar el sexo del informante y en segundo, la edad, de tal manera que se establecieron tres grupos: uno de 18 a 34 años, otro de

35 a 49 años, y el último de 50 y más años. Con base en estos criterios se fijaron cuotas del número cuestionario esperados por zona metropolitana (SEDESOL, informe de campo 2005).

**Cuadro 4-1: Informantes según sexo y edad (porcentajes)**

| <b>Ciudad</b>   | <b>Tijuana</b> |               | <b>Mexicali</b> |               | <b>Ciudad Juárez</b> |               | <b>Reynosa</b> |               |
|-----------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|----------------------|---------------|----------------|---------------|
| <b>Edad</b>     | Hombre         | Mujer         | Hombre          | Mujer         | Hombre               | Mujer         | Hombre         | Mujer         |
| <b>18 a 34</b>  | 23.81%         | 23.54%        | 21.04%          | 22.73%        | 20.40%               | 25.59%        | 22.83%         | 22.54%        |
| <b>35 a 49</b>  | 14.34%         | 14.34%        | 15.05%          | 18.43%        | 18.63%               | 17.10%        | 15.32%         | 15.61%        |
| <b>50 y más</b> | 12.68%         | 11.29%        | 10.91%          | 11.83%        | 10.50%               | 7.78%         | 12.28%         | 11.42%        |
| <b>Total</b>    | <b>50.83%</b>  | <b>49.17%</b> | <b>47.00%</b>   | <b>53.00%</b> | <b>49.53%</b>        | <b>50.47%</b> | <b>50.43%</b>  | <b>49.57%</b> |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

La distribución de los informantes según sexo resulta bastante equitativa en todas las ciudades seleccionadas. En el grupo de informantes de 50 años o más resulta interesante la mayor proporción de varones en Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa; considerando que la relación de sobrevivencia en las poblaciones humanas favorece a las mujeres.

En cuanto a la relación de parentesco con el jefe (a) del hogar la mayoría de los informantes de sexo masculino son jefes de hogar, mientras que la mayoría de los informantes de sexo femenino son cónyuges, esto parece consistente con los arreglos de las unidades domésticas en México, sin embargo, resulta interesante que entre los informantes hijos del jefe del hogar la mayoría son varones, en la distribución de los informantes se observaba cómo en los primeros grupos de edad predominaba la presencia de informantes varones. Con relación a los padres del jefe de hogar que respondieron la encuesta, la mayoría son madres y en la categoría de otros parientes domina el sexo masculino.

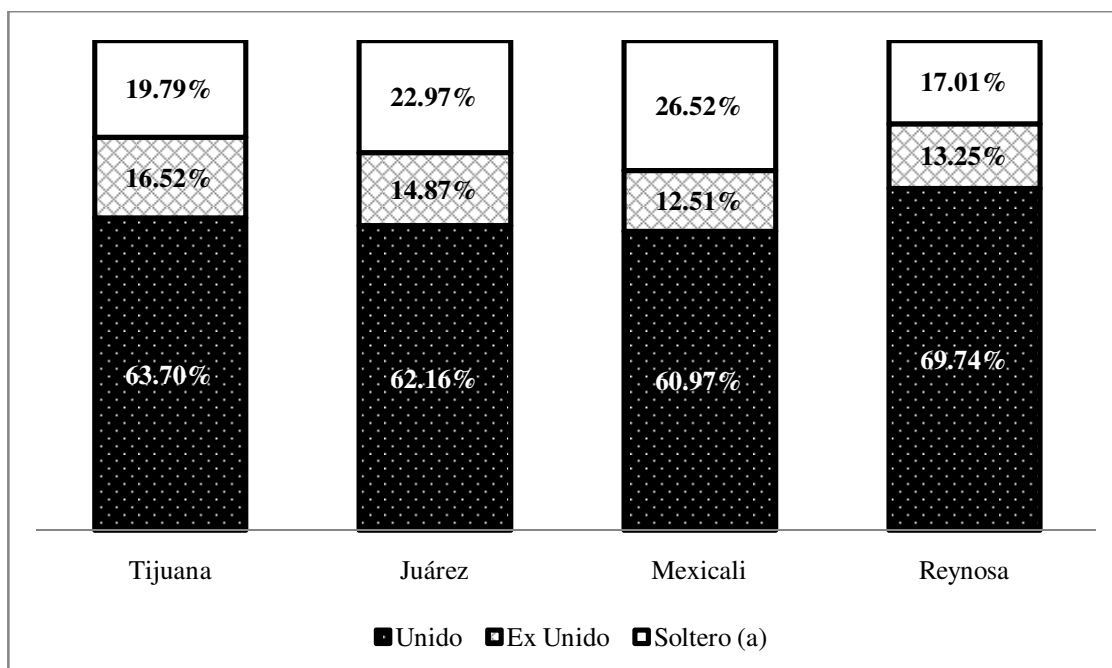
**Cuadro 4-2: Informantes de la encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social según relación de parentesco con el jefe (a) del hogar y sexo.**

| Relación de Parentesco con el Jefe (a) de hogar | Tijuana |       | Mexicali |       | Ciudad Juárez |       | Reynosa |       |
|---|---------|-------|----------|-------|---------------|-------|---------|-------|
|   | Hombre  | Mujer | Hombre   | Mujer | Hombre        | Mujer | Hombre  | Mujer |
| <b>Jefe (a)</b>                                 | 74.7%   | 24.1% | 67.3%    | 20.4% | 70.2%         | 25.1% | 75.1%   | 22.5% |
| <b>Cónyuge</b>                                  | 1.2%    | 56.0% | 1.6%     | 54.6% | 3.5%          | 50.4% | 0.8%    | 63.4% |
| <b>Hijo (a)</b>                                 | 18.3%   | 14.4% | 24.0%    | 17.3% | 21.6%         | 18.3% | 18.7%   | 8.6%  |
| <b>Padre ó Madre</b>                            | 0.8%    | 1.5%  | 0.7%     | 2.9%  | 1.3%          | 3.0%  | 0.5%    | 1.7%  |
| <b>Otro pariente</b>                            | 4.0%    | 2.7%  | 5.7%     | 2.6%  | 2.8%          | 2.5%  | 4.4%    | 2.9%  |
| <b>No pariente</b>                              | 1.1%    | 1.2%  | 0.7%     | 2.2%  | 0.7%          | 0.7%  | 0.5%    | 0.8%  |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En lo que se refiere al estado conyugal, en todas las ciudades seleccionadas la mayor proporción de informantes corresponde a personas unidas, en segundo lugar los solteros y en tercer lugar los ex unidos, categoría que agrupa separados, divorciados y viudos. La distribución en todas las ciudades es similar, sin embargo, en Reynosa se observa una proporción de unidos un poco más alta que en el resto de las ciudades.

**Gráfico 4-1: Porcentaje de informantes según estado conyugal en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En cuanto a la condición de actividad, en Tijuana se observa la mayor proporción de informantes que para el momento de la encuesta se encontraban trabajando (59%), mientras que en Reynosa se observó la menor proporción de informantes que se encontraban trabajando (51%). El grupo de informantes que dedicaba la mayor parte de su tiempo al estudio, resultó más importante en términos relativos en Ciudad Juárez, lo cual es consistente con la importante oferta educativa de esa ciudad. Por otra parte Reynosa es la ciudad donde se entrevistó la mayor proporción de informantes que se encontraban buscando trabajo al momento de la encuesta (3%). En Mexicali llama la atención la alta proporción de personas que no trabajan, sin embargo esto puede agrupar una importante proporción de personas de avanzada edad, ya que esa categoría agrupa a los jubilados, pensionados, incapacitados y los que simplemente declaran no trabajar.

**Cuadro 4-3: Porcentaje de informantes según condición de actividad y por ciudad seleccionada**

| Condición de Actividad | Tijuana | Mexicali | Ciudad Juárez | Reynosa |
|------------------------|---------|----------|---------------|---------|
| Trabaja                | 59.00%  | 57.56%   | 51.75%        | 51.42%  |
| Buscó trabajo          | 0.91%   | 0.62%    | 0.31%         | 2.91%   |
| Es estudiante          | 2.45%   | 3.66%    | 11.57%        | 3.61%   |
| Quehaceres del hogar   | 21.75%  | 10.54%   | 23.04%        | 28.21%  |
| No trabaja             | 15.90%  | 27.63%   | 13.34%        | 13.84%  |
| Total                  | 100%    | 100%     | 100%          | 100%    |

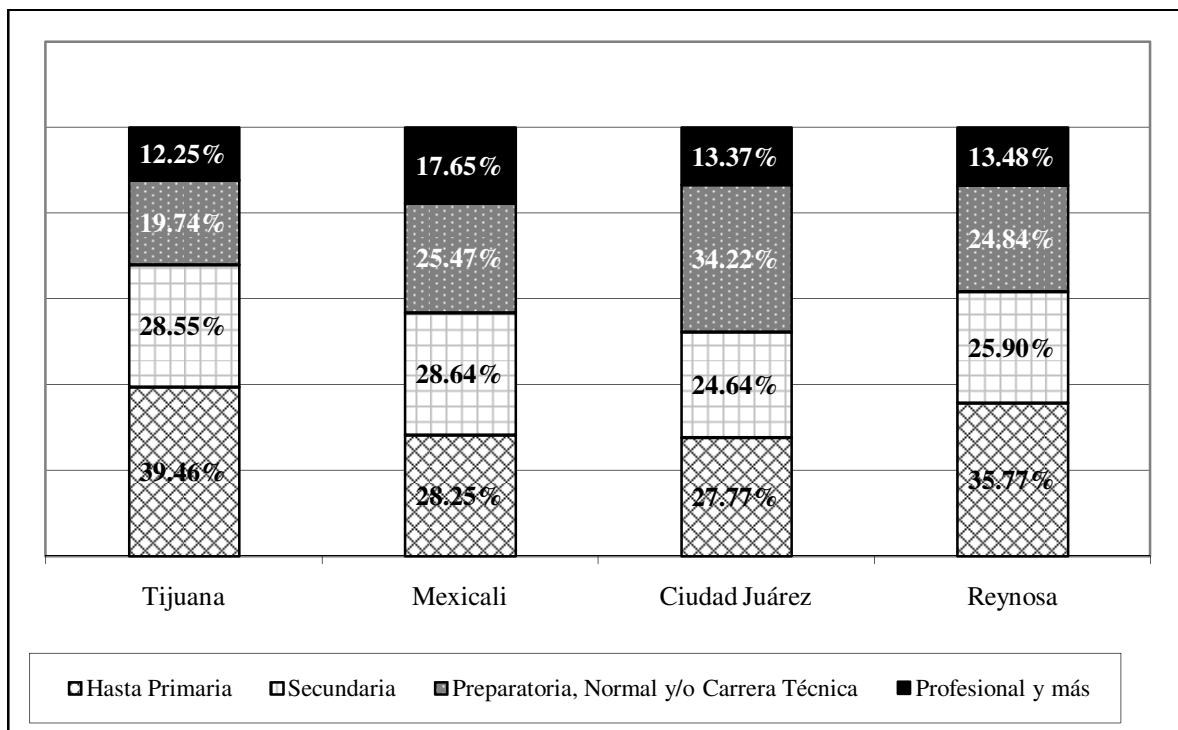
Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

La variable condición de actividad, más que cualquier otra característica, es sensible al momento en el cual se realizó la fase de campo para el levantamiento de la información, en particular la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social fue aplicada en los hogares de todas las ciudades seleccionadas durante el mes de diciembre de 2005, en donde probablemente los trabajadores se desplazaron a otras regiones para compartir las celebraciones con su familia y/o se encontraban de vacaciones o cesantes, lo cual se procura controlar en el diseño del cuestionario, pero puede tener algún impacto.

En cuanto a la distribución de los informantes según nivel educativo, en Tijuana es donde se observan las mayores proporciones de entrevistados que sólo alcanzaron hasta la primaria completa (39.46%), seguida de Reynosa (35.77%), los informantes con educación

secundaria representan una proporción similar en todas las ciudades seleccionadas, mientras que en el grupo de informantes con educación técnica se destaca Ciudad Juárez. En cuanto a profesionales, en el grupo de informantes de Mexicali es donde se observa una mayor proporción (17.65%).

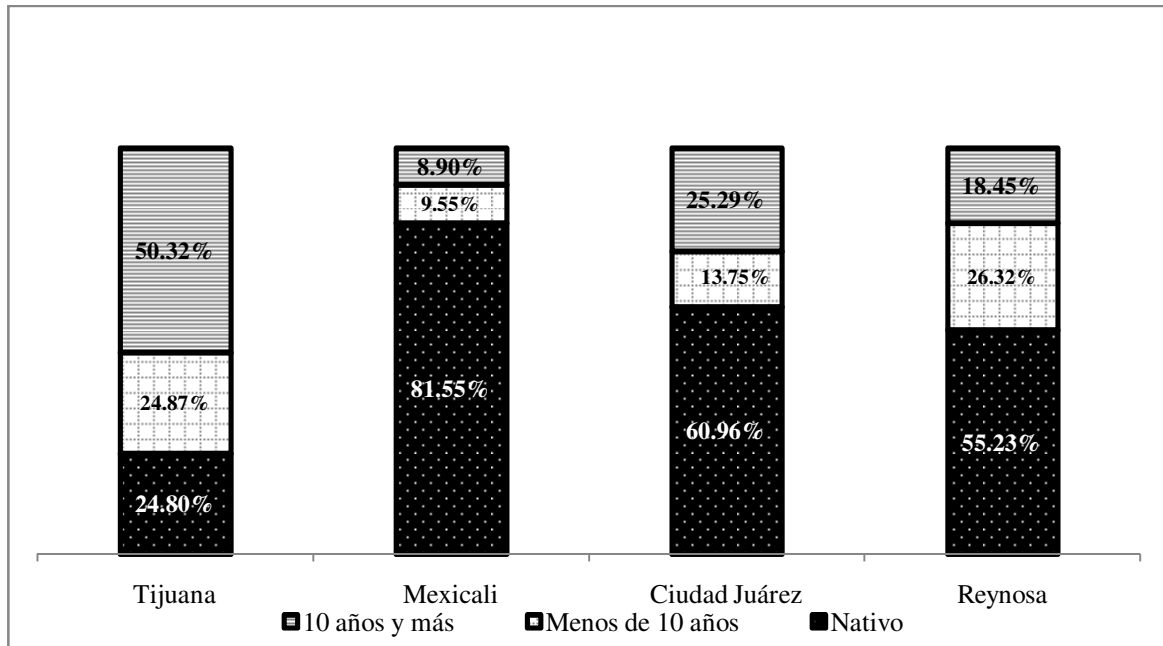
**Gráfico 4-2: Porcentaje de informantes según nivel educativo en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En el perfil de los informantes según condición migratoria se pueden observar claras diferencias entre las ciudades. Tijuana es la ciudad con una menor proporción de informantes nativos (25%), es decir que nacieron en el estado de Baja California, pero, entre sus inmigrantes la mayor proporción llegó hace más de 10 años (50%). El 82 por ciento de los informantes seleccionados en Ciudad Juárez son nativos, lo cual implica una pequeña selección de inmigrantes en su muestra. En Mexicali los informantes nativos superan el 61 por ciento y la mayoría de sus inmigrantes llegaron hace más de 10 años. En Reynosa los inmigrantes representan el 44 por ciento del grupo seleccionado y 26 por ciento llegaron en los últimos 10 años. Las proporciones de inmigración reciente son similares en Tijuana y Reynosa.

**Gráfico 4-3: Porcentaje de informantes según condición migratoria en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

De los informantes seleccionados la proporción de personas que hablan algún dialecto o lengua indígena es inferior al 5 por ciento en Tijuana, Mexicali y Reynosa. En Ciudad Juárez se observa una mayor proporción de informantes con este atributo y se ubica en 8.4 por ciento.

**Cuadro 4-4: Proporción de informantes que hablan algún dialecto o lengua indígena en las ciudades seleccionadas**

|    | Ciudad  |          |        |         |
|----|---------|----------|--------|---------|
|    | Tijuana | Mexicali | Juárez | Reynosa |
| No | 96.6%   | 95.1%    | 91.6%  | 96.8%   |
| Sí | 3.4%    | 4.9%     | 8.4%   | 3.2%    |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

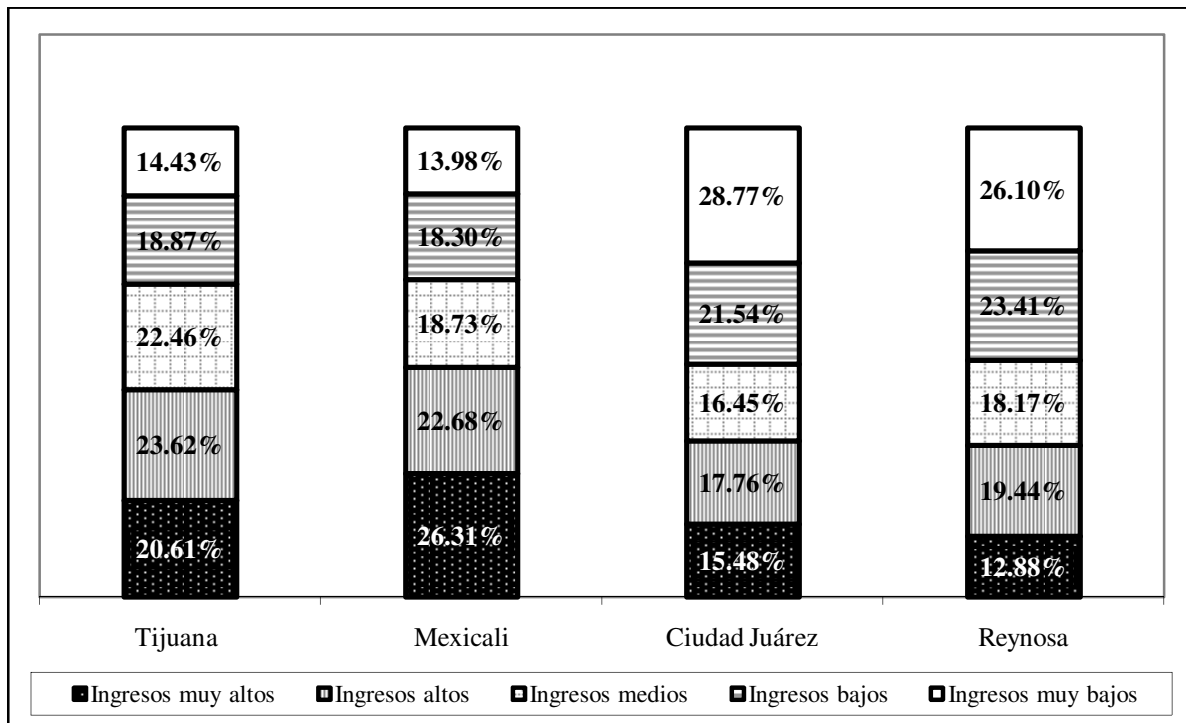
A continuación se presenta la distribución de los informantes según ingresos totales del hogar, el atributo de totales se le confiere porque la variable se construyó a partir de la adición de todas las entradas en términos monetarios de la unidad doméstica, en donde se incluyen las que son producto del trabajo remunerado de sus miembros, pero también de pensiones, transferencias de programas sociales, remesas, becas y cualquier otro que declarara el

informante. Aquí se considera hogares con ingresos “muy bajos” aquellos menores o iguales a 2,500 pesos, “bajos” entre 2,501 y 5,000 pesos, “medios” los ingresos que oscilan entre 5,001 y 10,000 pesos y altos aquellos que son mayores que 10,000 pesos.

Entonces, las ciudades seleccionadas que se ubican en el estado de Baja California son las que presentan una menor proporción de informantes en hogares con ingresos muy bajos (14%). La diferencia entre ellas radica en que Tijuana presenta una mayor proporción de ingresos medios, mientras que en Mexicali se observa la proporción más elevada de informantes en hogares con ingresos altos.

El 60 por ciento de los informantes de Ciudad Juárez reside en hogares con ingresos bajos y muy bajos, mientras que en Reynosa se observa la menor proporción de informantes que se ubiquen en hogares con ingresos altos.

**Gráfico 4-4: Distribución de los informantes según ingresos del hogar en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

#### 4.2. Estimación del índice de percepción de calidad de vida urbana y sus dimensiones para las ciudades seleccionadas

El Índice de percepción de la calidad de vida urbana (IPCVCU), es un promedio de indicadores subjetivos sobre las condiciones que se experimentan en el medio urbano y la evaluación que



los residentes hacen de las mismas. Este índice como medida sintética se mueve en un rango entre 0 y 100 puntos, en donde el mayor valor implica una mejor percepción de la calidad de vida urbana. Siendo el IPCVU una variable cuantitativa continua para efectos de interpretación será necesario añadirle sentido a sus valores. Considerando que las estimaciones del indicador presentan una distribución normal tendientes a la centralidad y, una desviación estándar en el conjunto de las ciudades fronterizas equivalente a 8.24 puntos, se considerarán aceptables los casos que en promedio obtengan al menos 34 puntos y percepción positiva cuando se obtengan 66 o más puntos.

Específicamente, al realizar el cálculo del IPCVU con la base de datos generada a partir de la “Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social”, del año 2005, se obtienen los siguientes resultados a partir de las muestras seleccionadas para Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa, así como para el conjunto de las ciudades fronterizas y el promedio de las 26 ciudades consideradas en la encuesta.

**Cuadro 4-5: Índice de percepción de calidad de vida urbana<sup>7</sup>**

| <b>Estadísticas básicas</b> | <b>Tijuana</b> | <b>Mexicali</b> | <b>Ciudad Juárez</b> | <b>Reynosa</b> | <b>Conjunto ciudades fronterizas</b> | <b>Promedio 26 ciudades</b> |
|-----------------------------|----------------|-----------------|----------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Media                       | 52.18          | 50.81           | 47.94                | 46.62          | 49.79                                | 52.20                       |
| Mediana                     | 52.22          | 50.51           | 47.22                | 45.28          | 49.07                                | 52.45                       |
| Desviación estándar         | 8.66           | 7.71            | 6.89                 | 8.38           | 8.24                                 | 11.62                       |
| Mínimo                      | 25.56          | 27.15           | 24.03                | 26.34          | 24.03                                | 6.74                        |
| Máximo                      | 81.06          | 74.68           | 71.37                | 79.10          | 81.06                                | 94.44                       |
| N                           | 350,637        | 156,649         | 301,214              | 137,993        | 946,493                              | 10,506,585                  |
| ns/nr                       | 2,783          | 9,188           | 39,690               | 2,374          | 45,820                               | 514,430                     |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Al comparar las medias del IPCVU entre las cuatro ciudades seleccionadas, Tijuana resulta mejor posicionada, ubicándose la media del indicador en una posición similar al conjunto de las 26 ciudades mexicanas donde se levanto la encuesta, las otras tres ciudades analizadas presentan promedios inferiores. Por tanto, el conjunto de ciudades fronterizas analizado se ubica por debajo del promedio del conjunto de ciudades contempladas en el proyecto de SEDESOL.

<sup>7</sup> Ver clasificación de 26 ciudades mexicanas según promedio del IPCVU, Anexo N°5

A modo de curiosidad estadística el valor más alto obtenido por el IPCVU, se ubicó en la ciudad de Tijuana y corresponde a una jefa de hogar, de 48 años de edad, separada, no nativa, pero que inmigro a esa ciudad hace más de 5 años, que declara ingresos mensuales en su hogar por el orden de 7,000 pesos y se encuentra trabajando. El valor más bajo, 24.03, fue obtenido en Ciudad Juárez, a partir de las respuestas de un informante de sexo masculino, de 66 años de edad, padre del jefe de hogar y que declara ingresos mensuales en el hogar de 600 pesos.

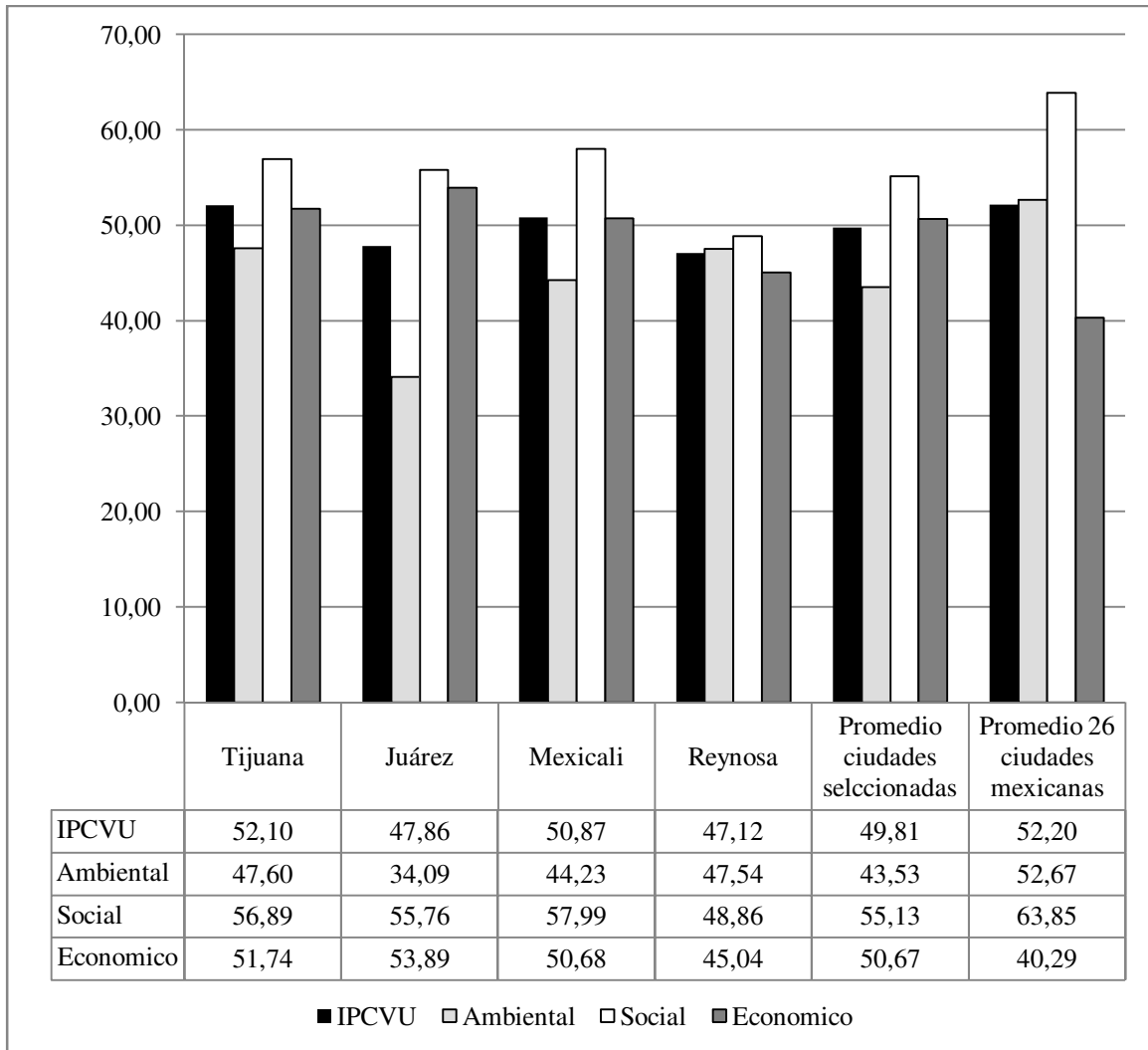
Al calcular el IPCVU para las ciudades seleccionadas Tijuana es la que resulta mejor calificada, mientras que Ciudad Juárez y Reynosa son las que obtienen calificaciones más bajas en promedio. Dada la construcción lineal del índice como promedio de las dimensiones e indicadores constitutivos, se ubican en una calificación similar en cuanto a percepción de la calidad de vida dos ciudades, en este caso Ciudad Juárez y Reynosa, con realidades diferentes. Si se observa el gráfico 4-6 se podrá apreciar cómo en todas las dimensiones, Reynosa presenta puntuaciones relativamente bajas, mientras que la dimensión social y económica en la Zona Metropolitana de Ciudad Juárez es mejor percibida por sus residentes, sin embargo, su promedio baja significativamente a consecuencia de la mala percepción de los indicadores ambientales de esa ciudad especialmente en lo que se refiere a la calidad del agua.

El mismo se compone de tres dimensiones: ambiental, social y económica<sup>8</sup>, las cuales son promediadas para adquirir un valor único del Índice.

---

<sup>8</sup> Ver detalles de la composición del IPCVU en el apartado de Estrategia Metodológica

**Gráfico 4-5: Promedio del índice de percepción de la calidad de vida urbana (IPCVU) y sus dimensiones según ciudad seleccionada**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Observando las ciudades fronterizas seleccionadas en contraste con el promedio de 26 ciudades mexicanas exploradas en la Encuesta de calidad de vida, competitividad y violencia social, resulta que a pesar de presentar promedios del IPCVU similares, la dimensión social resulta mejor ponderada en el promedio global que en cualquiera de las ciudades de la frontera. Un comportamiento contrario se observa en las mediciones asociadas a la dimensión económica, en donde los encuestados de las ciudades fronterizas perciben mejor los indicadores asociados que en el conjunto global, lo mismo sucede con la dimensión ambiental.

Comparativamente la ciudad de Tijuana es la que obtiene el valor más alto en el IPCVU, sin embargo en la dimensión social es superada por la puntuación que alcanza Mexicali y en la dimensión económica Ciudad Juárez obtiene una puntuación superior.

Lo anterior tiene por objetivo advertir al lector sobre los matices de una comparación basada en valores promedio, que si bien es absolutamente útil en términos de síntesis, también es necesario revisarla en términos analíticos a los fines de observar aquellos elementos o nudos críticos identificados como responsables de una percepción determinada de la calidad de vida urbana.

A continuación se revisan los indicadores específicos que constituyen las dimensiones del IPCVU según ciudad, a través de cuadros que incluyen los estadísticos básicos asociados a cada uno de ellos. Mención especial requiere el comportamiento de la desviación estándar la cual presenta valores muy elevados que responden a la método de estandarización de los indicadores a través de “puntos de correspondencia”, en donde se homogenizan todos los indicadores en una escala del 0 al 100<sup>9</sup>. Los valores de la desviación se reducen de manera progresiva al construir las dimensiones y posteriormente el índice a partir de éstas.

#### **4.2.1. Tijuana**

El promedio (52.18) y la mediana (52.22) del IPCVU en la ciudad de Tijuana alcanzan valores bastante parecidos, una desviación estándar baja (8.66) y un rango de variación de 55.5 puntos.

En cuanto a los indicadores ambientales en Tijuana (Cuadro 4-4), se puede decir que las peores percepciones están asociadas a los niveles de ruido y la calidad del agua, siendo la limpieza de la ciudad el indicador que fue mejor percibido. Considerando que para el año 2000 el 22 por ciento de las viviendas no disponía del servicio de agua entubada dentro de la vivienda (López y Ordóñez, 2006), la provisión del vital líquido a través de otras fuentes debe ser uno de los elementos que inciden en la percepción de la calidad del agua en la ciudad.

---

<sup>9</sup> Ver 3.3.2 Procedimiento de Estandarización

**Cuadro 4-6. Tijuana: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión ambiental del IPCVU**

| <b>Dimensión Ambiental</b> | <b>Aire</b> | <b>Agua</b> | <b>Ruido</b> | <b>Limpieza</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 55.89       | 40.56       | 28.56        | 67.10           | 48.03           |
| <b>Mediana</b>             | 66.67       | 33.33       | 0.00         | 66.67           | 45.83           |
| <b>Desviación</b>          | 24.19       | 24.34       | 33.68        | 20.21           | 16.28           |
| <b>Mínimo</b>              | 0           | 0           | 0            | 0               | 0               |
| <b>Máximo</b>              | 100         | 100         | 100          | 100             | 100             |
| <b>N</b>                   | 353,420     | 353,420     | 353,420      | 353,420         | 353,420         |
| <b>ns/nr</b>               | 0           | 0           | 0            | 0               | 0               |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Esta percepción contrasta con las prioridades del Gobierno de Baja California que considera como problemas prioritarios la calidad del aire y el manejo de residuos sólidos, sin que existan referencias en la bibliografía consultada sobre la contaminación sónica en la ciudad.

En cuanto a los indicadores constitutivos de la dimensión social en Tijuana, se puede apreciar que la percepción de la discriminación de género fue de los indicadores peor calificados, junto con la confianza en las personas de la comunidad, al tiempo que manifestaron altos niveles de satisfacción con las relaciones interpersonales y con la ciudad en general.

Resulta consistente con el importante crecimiento social de la ciudad de Tijuana, el comportamiento de los indicadores asociados a conocidos en la ciudad y confianza en la comunidad, en especial sí se toma en cuenta que tan sólo el 25 por ciento de los encuestados nacieron dentro del estado de Baja California y más del 10% llegaron a la ciudad hace menos de 5 años.

El caso del indicador de discriminación de género es tan grave en Tijuana, que la mediana se ubica aún más baja en 25 puntos, en la medida que los valores de este indicador son más bajos, implica que se percibe discriminación de género en todos los espacios considerados (escuela, trabajo, familia y oficinas públicas, etc.). Cabe destacar que en Tijuana el 49% de los informantes eran mujeres, lo cual descarta la posibilidad de que estas percepciones estén condicionadas por la mayor presencia de personas de un determinado sexo.

**Cuadro 4-7. Tijuana: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión social del IPCVU**

| <b>Dimensión Social</b> | <b>Genero</b> | <b>Conocidos</b> | <b>Relaciones Interpersonales</b> | <b>Confianza</b> | <b>Satisfacción con la ciudad</b> | <b>Promedio</b> |
|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Media</b>            | 33.76         | 54.68            | 77.05                             | 44.16            | 74.18                             | 56.79           |
| <b>Mediana</b>          | 25.00         | 50.00            | 66.67                             | 0.00             | 66.67                             | 56.67           |
| <b>Desviación</b>       | 35.06         | 30.37            | 21.43                             | 49.66            | 22.47                             | 16.60           |
| <b>Mínimo</b>           | 0             | 0                | 0                                 | 0                | 0                                 | 10              |
| <b>Máximo</b>           | 100           | 100              | 100                               | 100              | 100                               | 100             |
| <b>N</b>                | 352,683       | 353,420          | 353,117                           | 353,186          | 353,117                           | 352,145         |
| <b>ns/nr</b>            | 737           | 0                | 303                               | 234              | 303                               | 1,275           |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En la dimensión económica y tal como se esperaría en Tijuana, las oportunidades de empleo son muy bien percibidas, sin embargo, también se perciben importantes dificultades para conseguir renta barata, transporte público de calidad y buena remuneración en el trabajo. Resulta paradójico que la percepción de la calidad de los servicios obtiene un valor aceptable 50 puntos, considerando las referencias de precariedad expuestas ampliamente en el capítulo II, referido al contexto de las ciudades; sin embargo, la dinámica de las actividades económicas y la oferta de empleos en la ciudad compensan la estimación del índice.

**Cuadro 4-8. Tijuana: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión económica del IPCVU**

| <b>Dimensión Económica</b> | <b>Situación Económica</b> | <b>Dificultades</b> | <b>Oportunidades de trabajo</b> | <b>Servicios</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 43.49                      | 30.41               | 82.00                           | 50.64            | 51.63           |
| <b>Mediana</b>             | 33.33                      | 33.33               | 100.00                          | 50.00            | 52.08           |
| <b>Desviación</b>          | 27.36                      | 20.92               | 24.85                           | 17.48            | 12.51           |
| <b>Mínimo</b>              | 0                          | 0                   | 0                               | 0                | 13              |
| <b>Máximo</b>              | 100                        | 100                 | 100                             | 100              | 87              |
| <b>N</b>                   | 353,117                    | 353,420             | 353,046                         | 352,285          | 351,608         |
| <b>ns/nr</b>               | 303                        | 0                   | 374                             | 1,135            | 1,812           |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En Tijuana, de los catorce indicadores que constituyen el índice de percepción de calidad de vida urbana el mejor calificado fue las oportunidades de trabajo (82 puntos), mientras que el peor calificado se ubicó dentro de la dimensión ambiental, específicamente los niveles de ruido (28 puntos).

#### 4.2.2. Mexicali

Al igual que en las mediciones correspondientes a la zona metropolitana de Tijuana, en Mexicali los valores de la media (50.81) y la mediana (50.51) asumidos por el IPCVU son muy cercanos, oscilando en un rango de variación de 47.53 puntos entre el valor máximo y mínimo.

Dentro de los indicadores ambientales el que presenta los valores más bajos, es decir, es peor percibido es el nivel de ruido, seguido por la percepción de la calidad del agua; paralelamente la limpieza de la ciudad y la calidad del aire son consideradas aceptables por los encuestados.

**Cuadro 4-9. Mexicali: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión ambiental del IPCVU**

| Dimensión Ambiental | Aire    | Agua    | Ruido   | Limpieza | Promedio |
|---------------------|---------|---------|---------|----------|----------|
| <b>Media</b>        | 56.95   | 39.49   | 21.91   | 58.40    | 44.18    |
| <b>Mediana</b>      | 66.67   | 33.33   | 0.00    | 66.67    | 41.67    |
| <b>Desviación</b>   | 24.51   | 23.03   | 30.19   | 22.05    | 15.98    |
| <b>Mínimo</b>       | 0       | 0       | 0       | 0        | 0        |
| <b>Máximo</b>       | 100     | 100     | 100     | 100      | 100      |
| <b>N</b>            | 165,388 | 165,577 | 165,577 | 165,336  | 165,147  |
| <b>ns/nr</b>        | 449     | 260     | 260     | 501      | 690      |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Uno de los problemas ambientales que tiene más impacto sobre la población de Mexicali es la calidad del aire, especialmente en lo relacionado con la contaminación por PM<sub>10</sub>, diversos autores como Reyna y Arriola (2006), han demostrado la importancia del tema y los impactos que sobre las personas produce, sin embargo, no figura dentro de las preocupaciones ambientales de los residentes, si se considera que el indicador es percibido de manera favorable.

Mexicali es la ciudad que alcanza la mejor puntuación en la dimensión social entre las ciudades seleccionadas, sin embargo, coincide con Tijuana en que los indicadores con puntuación más baja se asocian a una percepción negativa de la discriminación de género (muy bajo 26.15). Por otra parte, los mexicalenses expresan un alto nivel de satisfacción con las relaciones interpersonales, no familiares, y con la ciudad en general. También consideran que conocen un buen número de personas en la ciudad, lo que apunta a la disposición de amplias redes sociales en esta ciudad.

**Cuadro 4-10. Mexicali: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión social del IPCVU**

| <b>Dimensión Social</b> | <b>Genero</b> | <b>Conocidos</b> | <b>Relaciones Interpersonales</b> | <b>Confianza</b> | <b>Satisfacción con la ciudad</b> | <b>Promedio</b> |
|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Media</b>            | 26.15         | 61.09            | 80.96                             | 44.80            | 76.96                             | 57.96           |
| <b>Mediana</b>          | 25.00         | 50.00            | 66.67                             | 0.00             | 66.67                             | 57.50           |
| <b>Desviación</b>       | 27.28         | 31.85            | 20.44                             | 49.73            | 21.90                             | 15.58           |
| <b>Mínimo</b>           | 0             | 0                | 0                                 | 0                | 0                                 | 15.83           |
| <b>Máximo</b>           | 100           | 100              | 100                               | 100              | 100                               | 100             |
| <b>N</b>                | 163,580       | 165,837          | 164,697                           | 163,983          | 165,282                           | 160,586         |
| <b>ns/nr</b>            | 2,257         | 0                | 1,140                             | 1,854            | 555                               | 5,251           |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

A diferencia de Tijuana, el porcentaje de informantes nativos en Mexicali supera el 60 por ciento, lo cual explica el comportamiento del indicador sobre conocidos, mientras que los recién llegados (menos de 5 años) representan sólo el 7 por ciento. Adicionalmente, la buena percepción de los indicadores sociales, como la confianza en los vecinos se puede relacionar con la propia conformación de la ciudad, el legado del desarrollo de las actividades agrícolas y la repartición de tierras en la región.

En Mexicali existe una percepción muy positiva de las oportunidades de empleo, lo cual se puede relacionar con la diversificación de su economía urbana y una calificación bastante aceptable de los servicios, sin embargo, las dificultades para encontrar renta barata, transporte público de calidad y buenas remuneraciones ubican el promedio de la dimensión económica en 50.61.



**Cuadro 4-11. Mexicali: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión económica del IPCVU**

| <b>Dimensión Económica</b> | <b>Situación económica</b> | <b>Dificultades</b> | <b>Oportunidades de trabajo</b> | <b>Servicios</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 44.43                      | 37.19               | 68.61                           | 52.35            | 50.61           |
| <b>Mediana</b>             | 33.33                      | 33.33               | 66.67                           | 54.17            | 51.39           |
| <b>Desviación</b>          | 24.21                      | 19.98               | 26.49                           | 16.51            | 12.58           |
| <b>Mínimo</b>              | 0                          | 0                   | 0                               | 0                | 8.33            |
| <b>Máximo</b>              | 100                        | 100                 | 100                             | 100              | 83.33           |
| <b>N</b>                   | 165,263                    | 165,289             | 164,296                         | 163,612          | 161,570         |
| <b>ns/nr</b>               | 574                        | 548                 | 1,541                           | 2,225            | 4,267           |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

El indicador asociado a las satisfacción con las relaciones interpersonales no familiares fue el mejor percibido en Mexicali, mientras que el que obtuvo la peor calificación fue el asociado a la percepción de los niveles de ruido en la ciudad.

#### **4.2.3. Ciudad Juárez**

El IPCVU en Ciudad Juárez oscila entre 24.03 y 71.37, lo que implica un rango de variación de 47.34; tanto el promedio como la mediana se ubican alrededor de los 47 puntos, con una desviación estándar de 6.89.

Tal como se pudo observar en el gráfico 4-6, en Ciudad Juárez se aprecia una percepción negativa de la dimensión ambiental, con un énfasis especial en lo que tiene que ver con los niveles de ruido y la calidad del agua, acompañado de valores bajos en la percepción de la limpieza de las calles y, aunque en menor medida, una baja calidad del aire.

**Cuadro 4-12. Ciudad Juárez: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión ambiental del IPCVU**

| <b>Dimensión Ambiental</b> | <b>Aire</b> | <b>Agua</b> | <b>Ruido</b> | <b>Limpieza</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 46.85       | 26.91       | 23.30        | 38.78           | 33.96           |
| <b>Mediana</b>             | 33.33       | 33.33       | 0.00         | 33.33           | 29.17           |
| <b>Desviación</b>          | 18.83       | 19.58       | 27.29        | 13.93           | 14.02           |
| <b>Mínimo</b>              | 0           | 0           | 0            | 0               | 8.33            |
| <b>Máximo</b>              | 100         | 100         | 100          | 100             | 87.5            |
| <b>N</b>                   | 337,500     | 337,500     | 336,778      | 337,119         | 336,397         |
| <b>ns/nr</b>               | 3,404       | 3,404       | 4,126        | 3,785           | 4,506           |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Dentro de la dimensión social, el indicador que obtuvo una peor percepción fue la discriminación de género, alcanzando en promedio sólo 15.68 puntos y en donde el 50 por ciento de los encuestados otorgaron el valor más bajo a este indicador. Realmente, a consecuencia del bajo valor de este indicador es que el promedio de la dimensión social se ubica en 55.79, ya que la cantidad de personas conocidas, la satisfacción con las relaciones interpersonales y con la ciudad en general puede ser considerada como positiva.

**Cuadro 4-13. Ciudad Juárez: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión social del IPCVU**

| <b>Dimensión Social</b> | <b>Genero</b> | <b>Conocidos</b> | <b>Relaciones Interpersonales</b> | <b>Confianza</b> | <b>Satisfacción con la ciudad</b> | <b>Promedio</b> |
|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Media</b>            | 15.68         | 66.86            | 81.30                             | 45.42            | 70.57                             | 55.79           |
| <b>Mediana</b>          | 0.00          | 50.00            | 66.67                             | 0.00             | 66.67                             | 53.33           |
| <b>Desviación</b>       | 32.07         | 29.88            | 20.20                             | 49.79            | 19.26                             | 15.97           |
| <b>Mínimo</b>           | 0             | 0                | 33.33                             | 0                | 0                                 | 20              |
| <b>Máximo</b>           | 100           | 100              | 100                               | 100              | 100                               | 100             |
| <b>N</b>                | 333,853       | 333,820          | 328,060                           | 332,904          | 328,060                           | 310,919         |
| <b>Ns/r</b>             | 7,051         | 7,084            | 12,844                            | 8,000            | 12,844                            | 29,984          |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En Ciudad Juárez, al igual que otras ciudades de la frontera, persisten dificultades para conseguir renta barata, transporte público de calidad y buenas remuneraciones; sin embargo, se valoran positivamente las oportunidades de trabajo y los servicios son considerados aceptables. La percepción de la situación económica de la ciudad se pudiera considerar aceptable, al acercarse al punto medio de las posibilidades de variación de este indicador.

**Cuadro 4-14. Ciudad Juárez: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión económica del IPCVU**

| <b>Dimensión Económica</b> | <b>Situación Económica</b> | <b>Dificultades</b> | <b>Oportunidades de trabajo</b> | <b>Servicios</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 49.40                      | 35.78               | 76.16                           | 55.92            | 54.17           |
| <b>Mediana</b>             | 66.67                      | 33.33               | 66.67                           | 54.17            | 53.47           |
| <b>Desviación</b>          | 23.07                      | 22.32               | 21.79                           | 13.63            | 11.79           |
| <b>Mínimo</b>              | 0.00                       | 0.00                | 0.00                            | 0.00             | 19.44           |
| <b>Máximo</b>              | 100                        | 100                 | 100                             | 100              | 81.25           |
| <b>N</b>                   | 331,481                    | 339,163             | 337,374                         | 335,712          | 325,209         |
| <b>ns/nr</b>               | 9,422                      | 1,741               | 3,530                           | 5,191            | 15,694          |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

De los catorce indicadores considerados en Ciudad Juárez las relaciones interpersonales son la mejor percibidas (81.60), mientras que la discriminación de género es la que registra el promedio más bajo (15.68), no sólo en esta ciudad sino en comparación con todos los indicadores en todas las ciudades analizadas.

#### 4.2.4. Reynosa

Los resultados del IPCVU para la Zona Metropolitana de Reynosa son bastante consistentes con sus dimensiones, ubicándose todas entre 43 y 48 puntos, se obtiene un promedio de 46.62, lo cual indica un nivel medio de calidad de vida urbana.

En la dimensión ambiental de la calidad de vida urbana, el indicador que presenta una peor percepción es el referido a los niveles de ruido, mientras que la limpieza de la ciudad es percibida muy positivamente en promedio. Al realizar la comparación interciudades a partir de los valores promedios del IPCVU, es precisamente el buen desempeño de los indicadores ambientales que le permite a Reynosa posicionarse en una situación similar a Ciudad Juárez, que concentra sus debilidades precisamente en esta dimensión.

**Cuadro 4-15. Reynosa: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión ambiental del IPCVU**

| <b>Dimensión Ambiental</b> | <b>Aire</b> | <b>Agua</b> | <b>Ruido</b> | <b>Limpieza</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|-------------|-------------|--------------|-----------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 50.11       | 45.91       | 23.85        | 70.91           | 47.72           |
| <b>Mediana</b>             | 33.33       | 33.33       | 0.00         | 66.67           | 41.67           |
| <b>Desviación</b>          | 25.06       | 22.43       | 31.28        | 21.24           | 16.76           |
| <b>Mínimo</b>              | 0           | 0           | 0            | 0               | 16.67           |
| <b>Máximo</b>              | 100         | 100         | 100          | 100             | 100             |
| <b>N</b>                   | 140,368     | 140,368     | 140,230      | 140,043         | 139905          |
| <b>ns/nr</b>               | 0           | 0           | 138          | 325             | 463             |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Los indicadores correspondientes a la dimensión social en la ciudad de Reynosa muestran una negativa percepción en cuanto a discriminación de género y confianza en los vecinos, mientras que se observan altos niveles de satisfacción con las relaciones interpersonales y la ciudad en general.

**Cuadro 4-16. Reynosa: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión social del IPCVU**

| <b>Dimensión Social</b> | <b>Genero</b> | <b>Conocidos</b> | <b>Relaciones Interpersonales</b> | <b>Confianza</b> | <b>Satisfacción con la ciudad</b> | <b>Promedio</b> |
|-------------------------|---------------|------------------|-----------------------------------|------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <b>Media</b>            | 24.40         | 49.28            | 74.46                             | 27.01            | 68.48                             | 48.69           |
| <b>Mediana</b>          | 25.00         | 50.00            | 66.67                             | 0.00             | 66.67                             | 46.67           |
| <b>Desviación</b>       | 23.17         | 24.87            | 17.65                             | 44.40            | 21.66                             | 14.15           |
| <b>Mínimo</b>           | 0             | 0                | 0                                 | 0                | 0                                 | 11.67           |
| <b>Máximo</b>           | 100           | 100              | 100                               | 100              | 100                               | 95              |
| <b>N</b>                | 140,126       | 140,368          | 140,077                           | 139,676          | 140,156                           | 139,177         |
| <b>ns/nr</b>            | 242           | 0                | 291                               | 691              | 212                               | 1191            |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En la dimensión económica las oportunidades de trabajo percibidas positivamente, con dificultades manifiestas e insatisfacción con la calidad de los servicios. En cuanto a la percepción de la situación económica de la ciudad tiende a la centralidad en promedio (45.77).

**Cuadro 4-17. Reynosa: Indicadores asociados a la percepción de la dimensión económica del IPCVU**

| <b>Dimensión Económica</b> | <b>Situación económica</b> | <b>Dificultades</b> | <b>Oportunidades de trabajo</b> | <b>Servicios</b> | <b>Promedio</b> |
|----------------------------|----------------------------|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|
| <b>Media</b>               | 45.77                      | 23.36               | 66.21                           | 39.11            | 43.57           |
| <b>Mediana</b>             | 66.67                      | 22.22               | 66.67                           | 37.50            | 43.40           |
| <b>Desviación</b>          | 25.79                      | 21.54               | 26.46                           | 18.65            | 13.64           |
| <b>Mínimo</b>              | 0                          | 0                   | 0                               | 0                | 8.33            |
| <b>Máximo</b>              | 100                        | 100                 | 100                             | 100              | 79.86           |
| <b>N</b>                   | 140,156                    | 139,666             | 140,063                         | 139,917          | 139,131         |
| <b>ns/nr</b>               | 212                        | 701                 | 305                             | 450              | 1237            |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Del conjunto de indicadores son las dificultades para encontrar trabajo bien remunerado, renta barata y transporte público de calidad, las que son percibidas con mayor fuerza en Reynosa, mientras que las relaciones interpersonales son calificadas de manera muy positiva (74.46) en la mayoría de los casos.

### **4.3. ¿Cuál es la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de la frontera norte de México?**

Para responder esta pregunta de investigación, se adelantó la hipótesis: “los residentes de las ciudades de la Frontera Norte de México tienen una percepción positiva de la calidad de vida urbana”. En este sentido, debemos decir que la hipótesis es rechazada, ya que dentro del universo de estudio, las ciudades seleccionadas, ninguna obtuvo un promedio del IPCVU igual o superior a 66 puntos.

Si bien el IPCVU presenta una distribución normal en las muestras correspondientes a todas y cada una de las ciudades seleccionadas, observándose una tendencia a la centralidad, en consistencia con el estándar establecido en donde se considera percepción positiva de la calidad de vida urbana, aquellas ciudades que en promedio alcanzan más de 66 puntos en el IPCVU, es necesario decir que la hipótesis se rechaza en todas las ciudades.

Tal como se afirma en el capítulo dedicado al contexto de estas ciudades, si bien existen características coincidentes entre las ciudades de la frontera norte de México, no es posible generalizar para todas ellas, ya que cada una tiene sus particularidades.

Sin ser parte de los objetivos de esta investigación es posible sugerir que el tamaño de la ciudad no parece ser una variable determinante de la percepción de la calidad de vida, al presentar las peores calificaciones la ciudad más pequeña de las consideradas (Reynosa) y una de las más grandes (Ciudad Juárez). Al mismo tiempo considerando la vecindad de Tijuana y Mexicali con el estado de California, uno de los más ricos de la unión americana, es posible que para verificar aspectos asociados con la satisfacción de los residentes de las ciudades de la frontera una variable significativa sea el nivel de desarrollo de los territorios colindantes del otro lado del límite internacional, como espacio de oportunidades para el consumo, los trabajadores transmigrantes y la recepción de turistas.

Dentro de la dimensión ambiental, el indicador relacionado a niveles de ruido es el peor percibido en todas las ciudades y su valor más bajo se observa en Mexicali (21), la mejor percepción del mismo se ubicó en Tijuana con sólo siete puntos de diferencia (28).

Por otra parte, en la percepción de los indicadores sociales cobran sentido los referentes del perfil sociodemográfico, ya que algunas relaciones se observan con claridad, por ejemplo las ciudades con mayor proporción de informantes nativos, entiéndase Ciudad Juárez (82%) y Mexicali (61%), son las que presentan valores más altos en los indicadores asociados

a satisfacción con las relaciones interpersonales, personas conocidas en la ciudad y confianza en los vecinos. Por el contrario Reynosa cuya proporción de inmigrantes en el grupo de informantes seleccionados se ubicó en 45 por ciento, presenta la peor puntuación en el indicador de confianza en los vecinos (27 puntos), así como también las peores percepciones sobre relaciones interpersonales y conocidos en la ciudad.

En lo que respecta a la satisfacción de los informantes con la ciudad donde residen, es en Mexicali (77) donde se presenta el valor más alto del indicador y en Tijuana (68) donde se presenta el promedio más bajo, sin embargo, las diferencias no son tan dramáticas como en otros casos y las tendencias son claramente positivas.

Mención especial requiere el indicador de discriminación de género, el cual en Ciudad Juárez adquirió el valor más bajo presentado en cualquiera de los indicadores seleccionados 15.68 puntos. Si bien en todas las ciudades seleccionadas este indicador presenta bajas puntuaciones, nunca son menores a los 20 puntos, en particular Tijuana es la mejor posicionada. Como se detalló en el capítulo anterior, cuando este indicador se acerca a cero, significa que se observa un trato discriminatorio en todos los espacios considerados (familia, escuela, trabajo, oficinas públicas). En este sentido, no es casual que el indicador asociado a discriminación de género presente estos valores en Ciudad Juárez considerando que esta ciudad lamentablemente ha ganado fama internacional por los feminicidios ahí documentados.

En la dimensión económica, el indicador relacionado con oportunidades de trabajo presenta su valor más alto en Tijuana (82), seguida de Ciudad Juárez (76), lo anterior pareciera relacionarse con la actividad de la industria maquiladora. No obstante, las oportunidades de trabajo, son bien percibidas en Mexicali y Reynosa, sólo que sus puntajes son un poco más bajos.

En síntesis, se puede decir que en todas las ciudades existe una percepción negativa de los niveles de ruido, la discriminación de género, la poca confianza en los vecinos y las dificultades para conseguir renta barata, transporte público de calidad y empleo bien remunerado. Mientras que valoran positivamente sus relaciones interpersonales no familiares y, se sienten satisfechos con la ciudad en general. Las oportunidades de trabajo son percibidas positivamente en todas las ciudades y en líneas generales se percibe positivamente la limpieza urbana y los servicios son calificados de forma aceptable, con la única excepción de la ciudad de Reynosa.

#### 4.4. ¿Las diferencias entre las ciudades de la frontera norte de México brindan percepciones distintas de la calidad de vida urbana?

Para responder a esta pregunta de investigación se realizó una comparación de promedios del Índice de percepción de calidad de vida urbana según ciudad seleccionada. Es necesario reiterar que la distribución del IPCVU para las muestras correspondientes a cada ciudad se distribuye normalmente con una clara tendencia a la centralidad<sup>10</sup>.

Al observar los promedios del IPCVU según ciudad seleccionada es posible advertir a simple vista las diferencias en los valores obtenidos, sin embargo, es necesario revisar estadísticamente cuán diferentes son los promedios obtenidos para cada ciudad y recuperar los elementos revisados en el perfil sociodemográfico.

Para tal fin se realizó un análisis de varianza partiendo de la hipótesis nula de que existía igualdad de promedios de IPCVU según ciudad seleccionada, tal hipótesis es rechazada a partir de la prueba F, en donde el valor obtenido cae dentro de la región de rechazo de la distribución de probabilidad de Fisher y presenta un nivel de significancia estadística superior al 99 por ciento.

**Cuadro 4-18: Promedio del Índice de percepción de calidad de vida urbana en las ciudades seleccionadas**

| Ciudad            | IPCVU | N       | Desviación estándar |
|-------------------|-------|---------|---------------------|
| Tijuana           | 52.18 | 350,637 | 8.66                |
| Juárez            | 47.94 | 301,214 | 6.89                |
| Mexicali          | 50.81 | 156,649 | 7.71                |
| Reynosa-Río Bravo | 46.62 | 137,993 | 8.38                |
| Total             | 49.79 | 946,493 | 8.24                |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

<sup>10</sup> Ver anexos 1- 4

**Cuadro 4-19: Análisis de varianza del índice de percepción de calidad de vida por ciudad seleccionada**

| Índice de Percepción de la Calidad de Vida Urbana * Ciudad seleccionada |            | Suma de cuadrados | gl      | media cuadrática | F         | Sig.  |
|---|------------|-------------------|---------|------------------|-----------|-------|
| Inter-grupos  | combinados | 4,579,846.19      | 3       | 1,526,615.40     | 24,235.84 | 0.000 |
| Intra-grupos  |            | 59,619,324.01     | 946,489 | 62.99            |           |       |
| Total   |            | 64,199,170.20     | 946,492 |                  |           |       |

En tal sentido, se comprueba la hipótesis que afirma: existen diferencias importantes entre las percepciones de la calidad de vida urbana en las diferentes ciudades de la frontera norte de México.

#### **4.5. Análisis del índice de percepción de la calidad de vida urbana según características sociodemográficas**

En este apartado se compara la diferencia de promedios alcanzados por el índice de percepción de calidad de vida urbana, en cada una de las ciudades seleccionadas, según: sexo, relación de parentesco con el jefe del hogar, edad, estado conyugal, nivel educativo, condición migratoria, adscripción a etnia indígena e ingresos del hogar.

Tras la realización de diversos ajustes en las variables independientes, detalladas en el capítulo de Estrategia Metodológica, se observa que las diferencias de promedios entre las diferentes categorías de las variables sociodemográficas son estadísticamente significativas.

Partiendo de la hipótesis nula en donde no existe diferencia entre los valores promedio alcanzados por el Índice de percepción de calidad de vida urbana y las características sociodemográficas de los informantes, en cada caso la prueba F y los niveles de significancia estadística apuntan a señalar que las variables sociodemográficas seleccionadas (variables independientes), pueden explicar en parte las variaciones del IPCVU (variable dependiente). A continuación se presenta un resumen de las pruebas realizadas por ciudad y variables seleccionadas:



**Cuadro 4-20: Pruebas asociadas a la comparación de promedios del IPCVU según características sociodemográficas seleccionadas y por ciudad**

| Ciudades<br>Variable   | Tijuana |       | Mexicali |       | Ciudad Juarez |       | Reynosa |       |
|------------------------|---------|-------|----------|-------|---------------|-------|---------|-------|
|                        | F       | Sig   | F        | Sig   | F             | Sig   | F       | Sig   |
| Sexo                   | 213.87  | 0.000 | 1,008.55 | 0.000 | 1,524.57      | 0.000 | 123.52  | 0.000 |
| Edad                   | 235.16  | 0.000 | 44.06    | 0.000 | 1,434.49      | 0.000 | 274.79  | 0.000 |
| Relación de Parentesco | 278.61  | 0.000 | 475.93   | 0.000 | 1,449.50      | 0.000 | 187.36  | 0.000 |
| Estado Conyugal        | 366.44  | 0.000 | 546.63   | 0.000 | 1,243.81      | 0.000 | 98.03   | 0.000 |
| Nivel Educativo        | 598.52  | 0.000 | 1,287.68 | 0.000 | 1,350.61      | 0.000 | 2119.15 | 0.000 |
| Migración              | 324.28  | 0.000 | 488.62   | 0.000 | 2,527.96      | 0.000 | 354.08  | 0.000 |
| Etnia                  | 126.73  | 0.000 | 241.91   | 0.000 | 1,176.83      | 0.000 | 76.82   | 0.000 |
| Ingresos               | 1626.02 | 0.000 | 425.90   | 0.000 | 1,266.10      | 0.000 | 425.90  | 0.000 |

Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

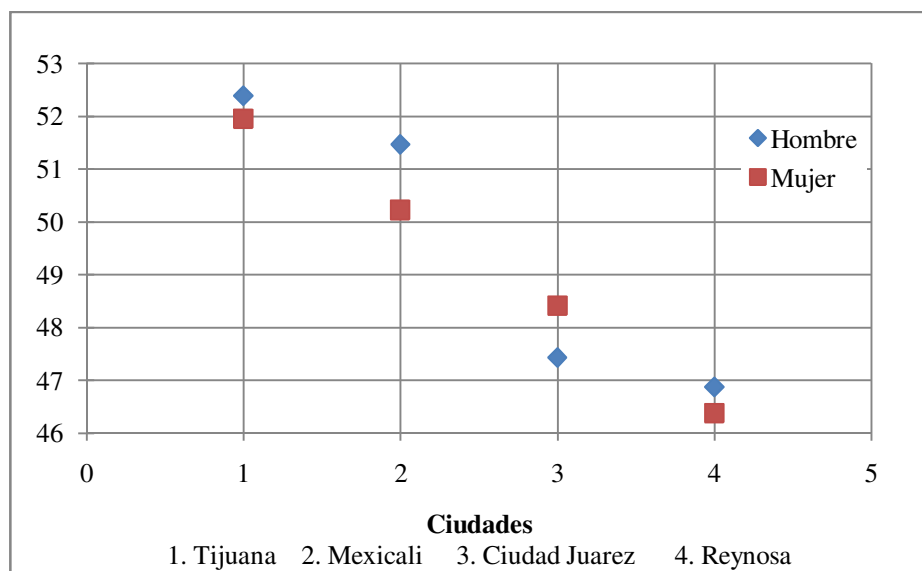
En términos generales pareciera que las variables que tienen mayor poder explicativo de la percepción de la calidad de vida urbana son el nivel educativo, los ingresos del hogar y la condición migratoria, sin embargo, existen diferencias entre ciudades. Por ejemplo en Tijuana, el nivel educativo explica en menor medida el comportamiento del IPCVU que en otras ciudades, asimismo, la adscripción a etnia indígena muestra una mayor capacidad predictiva en Ciudad Juárez que en cualquier otra de las ciudades seleccionadas.

A continuación se revisan las diferencias de promedios según características sociodemográficas y por ciudad, partiendo de la premisa de que son significativas en todos los casos.

#### **4.5.1. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según sexo en las ciudades seleccionadas**

Como se puede observar en el gráfico correspondiente, los informantes de sexo masculino muestran una mejor percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de Tijuana, Mexicali y Reynosa; mientras que en Ciudad Juárez las mujeres muestran en promedio mejor percepción de la CVU, medida a través del índice seleccionado.

**Gráfico 4-6: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según sexo en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

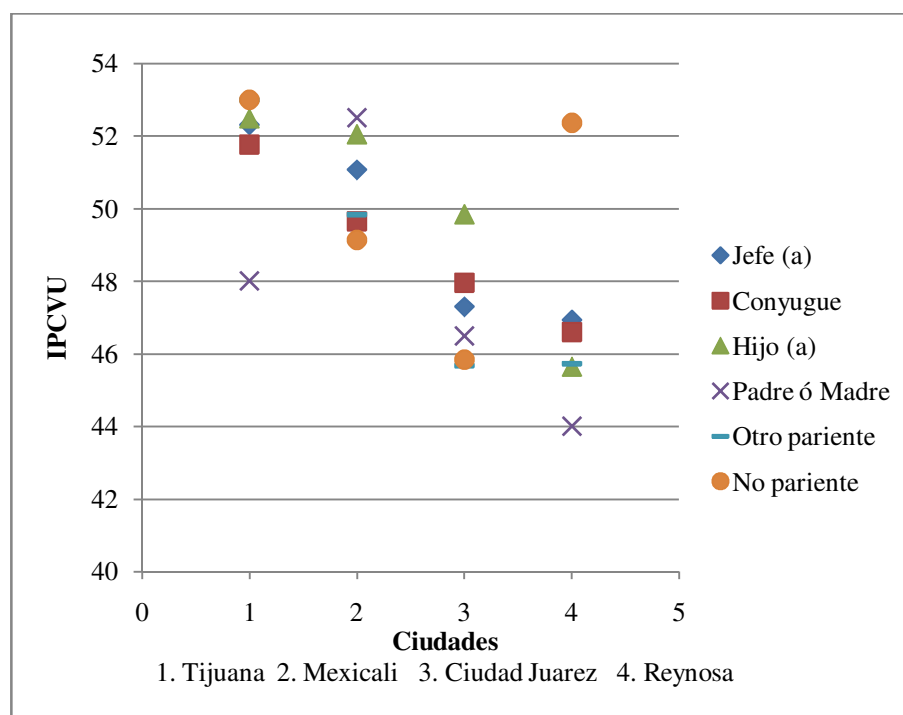
Precisamente en Ciudad Juárez el valor de la prueba F es el más alto (1,524.57), lo cual apunta a una relación fuerte entre estas variables. La mejor percepción femenina puede estar asociada con las mayores posibilidades de conseguir empleo para las mujeres en esa ciudad, dada la significativa presencia de industrias maquiladoras. Sin embargo, resulta paradójico que precisamente en Ciudad Juárez se presentó el valor más bajo del indicador relacionado con discriminación de género.

#### **4.5.2. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según relación de parentesco con el Jefe (a) del Hogar en las ciudades seleccionadas**

En todas las ciudades seleccionadas la diferencia de medias del IPCVU entre categorías de la variable relación de parentesco es significativa, pero particularmente en Ciudad Juárez se observa una relación mucho más fuerte ( $F=1,449.50$ ).

Los informantes sin relación de parentesco con el jefe del hogar presentan mejores promedios del IPCVU en las ciudades de Tijuana y Reynosa. Los padres del jefe del hogar presentan promedios bajos, con la excepción de la ciudad de Mexicali en donde son los que mejor perciben la calidad de vida urbana. En Ciudad Juárez, los hijos del jefe (a) del hogar muestran en promedio la mejor percepción de la calidad de vida en esa ciudad, mientras que otros parientes y los no parientes hacen la peor evaluación.

**Gráfico 4-7: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según relación de parentesco con el Jefe (a) del hogar en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

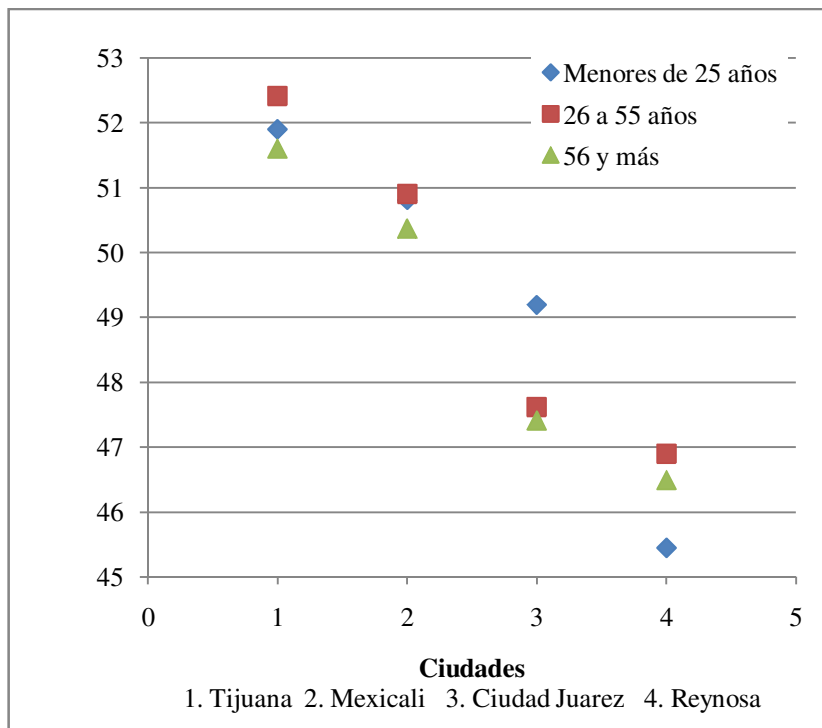
Considerando que la mayoría de los no parientes del jefe del hogar y los hijos del jefe del hogar incluidos dentro de la muestra son de sexo masculino, resulta coherente que como grupo presenten altos promedios del IPCVCU. Por otra parte, los cónyuges en su mayoría de sexo femenino presentan promedios comparativamente bajos, con la excepción de Ciudad Juárez que como vimos presenta un comportamiento diferencial según sexo del informante.

#### **4.5.3. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según grandes grupos de edad en las ciudades seleccionadas**

En las ciudades seleccionadas de Baja California, existe poca dispersión entre los promedios del IPCVCU en los distintos grupos de edad, sin embargo, las diferencias son estadísticamente significativas. En promedio los informantes de 56 y más años expresaron la peor percepción sobre la calidad de vida urbana, mientras que el grupo de informantes con edades comprendidas entre 26 y 55 años presentó las mejores percepciones en promedio.

En Ciudad Juárez, el grupo de mayor edad sigue presentando los niveles promedio más bajos del IPCVU, sin embargo muy cercanos al del grupo de adultos (26 a 55 años), al tiempo que, los más jóvenes expresan la mejor percepción, considerando que, los informantes hijos del jefe del hogar eran los mejor posicionados, se puede apreciar una lógica en las tendencias de esta ciudad.

**Gráfico 4-8: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según grandes grupos de edad en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

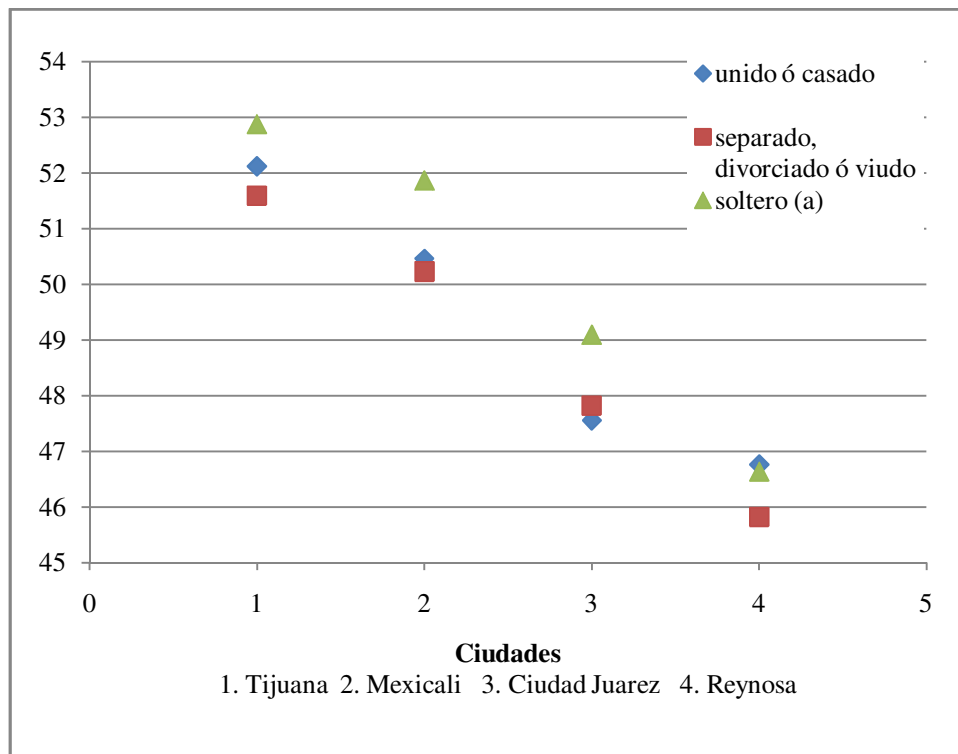
El grupo de adultos jóvenes con edades comprendidas entre 26 y 55 años son los que presentan una mejor percepción de la calidad de vida en Tijuana y Mexicali. Resulta interesante que en Reynosa el grupo de informantes de más de 56 años de edad presentan en promedio una mejor percepción de la calidad de vida urbana que el grupo de los informantes más jóvenes, menores de 25 años; esto se puede relacionar con la situación de los inmigrantes recientes y la relativa consolidación de los informantes de edad más avanzada, los cuales, podrían estar amparados por servicios de seguridad social como los de PEMEX.

#### 4.5.4. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según estado conyugal en las ciudades seleccionadas

Los informantes solteros presentan promedios más altos del IPCVU en todas las ciudades seleccionadas, sólo en Reynosa son superados de manera muy apretada por los que viven en alguna unión conyugal.

Por el contrario el grupo de los separados, divorciados y viudos presentan los promedios más bajos, en este caso con la excepción de Ciudad Juárez en donde se traslapan con los unidos.

**Gráfico 4-9: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según estado conyugal en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

Es necesario advertir que, en la ciudad de Reynosa el valor de la prueba F, es el más bajo (98,03) y su comportamiento es bastante diferenciado al que se observa en las demás ciudades. En este caso, es más probable que entre los inmigrantes recientes, jóvenes y solteros, se experimente una mayor precariedad que entre los que ya están articulados familiarmente dentro de la ciudad.

Muy probablemente exista una región importante de intersección entre los informantes solteros, hijos del jefe del hogar y de sexo masculino que hasta ahora parecen apuntar hacia las mejores percepciones de la calidad de vida urbana en las ciudades seleccionadas.

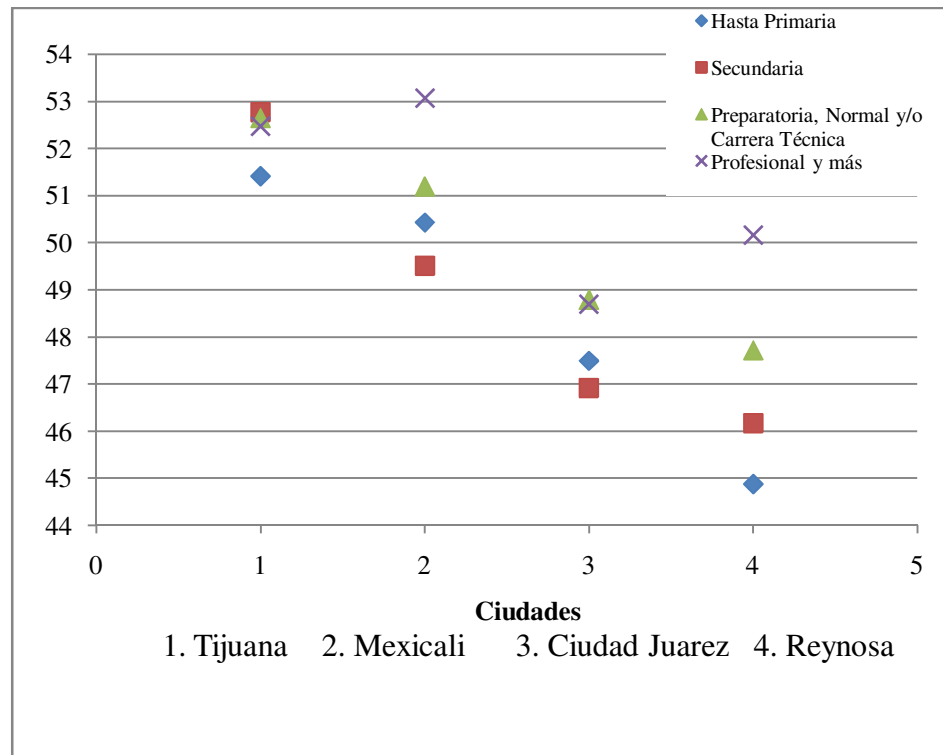
#### **4.5.5. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según nivel educativo**

La variable nivel educativo es una de las que determina una diferencia estadística más clara entre los diferentes grupos, observándose de manera consistente una mejor percepción de la calidad de vida urbana en la medida que los informantes han alcanzado un mayor grado de escolaridad.

Específicamente en la ciudad de Tijuana, los grupos de informantes con secundaria, preparatoria o profesionales universitarios alcanzan promedios bastante similares.

Sin embargo, en Mexicali y en Tijuana se observa claramente cómo los profesionales perciben mejor la CVU, en este sentido, nos atrevemos a sugerir que las percepciones se pueden asociar a la estructura del empleo urbano al interior de cada una de estas ciudades, la importancia del empleo en el sector gubernamental en Mexicali y la industria petrolera en Reynosa demandan personal con un mayor nivel de calificación que la industria maquiladora, tan importante en el empleo de Tijuana y Ciudad Juárez.

**Gráfico 4-10: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según nivel educativo en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

El grupo de informantes con secundaria obtiene promedios ubicados en una posición diferente según ciudad, en Tijuana son los que perciben mejor la calidad de vida urbana, mientras que en Mexicali y Ciudad Juárez sus promedios están en lo más bajo, para ubicarse en un orden lógico (según escolaridad) en Reynosa.

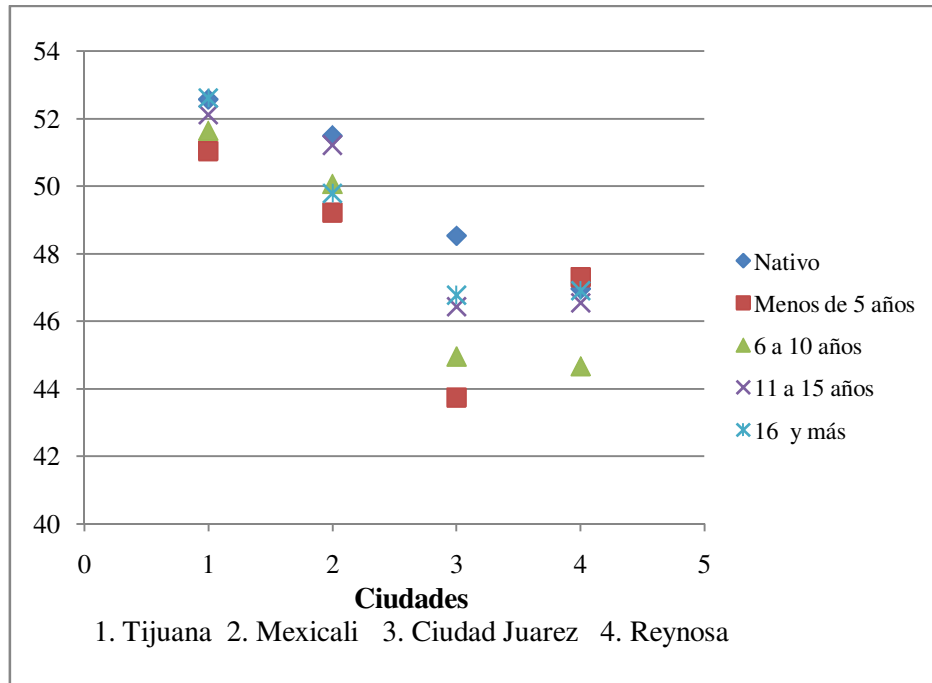
Considerando las oportunidades educativas a nivel superior, pareciera no existir consistencia entre la cantidad de informantes con estatus profesional y las percepciones de estos, ya que precisamente en Mexicali (17%) es donde se incluyeron más profesionales en la muestra y en Reynosa es donde se observan menos (13%).

#### **4.5.6. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según condición migratoria**

Aquellos con menos tiempo en las ciudades seleccionadas presentan en promedio las peores percepciones de la calidad de vida urbana, la excepción es nuevamente la ciudad de Reynosa en donde existen pocas diferencias entre grupos a pesar de su significancia estadística. En

todos los casos los informantes nacidos en la ciudad manifiestan percibir mejor la calidad de vida urbana y, con la excepción de Reynosa, se observa con claridad que a mayor tiempo en la ciudad se incrementa el promedio del IPCVU.

**Gráfico 4-11: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según condición migratoria en las ciudades seleccionadas**



Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

En ciudad Juárez las diferencias son muy claras y el valor de F (2,527.95), es el más alto, mostrando el potencial predictivo de esta variable en esa ciudad. En este caso es importante recordar que dentro de la muestra más del 80% son nativos. Los recién llegados a Reynosa muestran altos promedios del IPCVU.

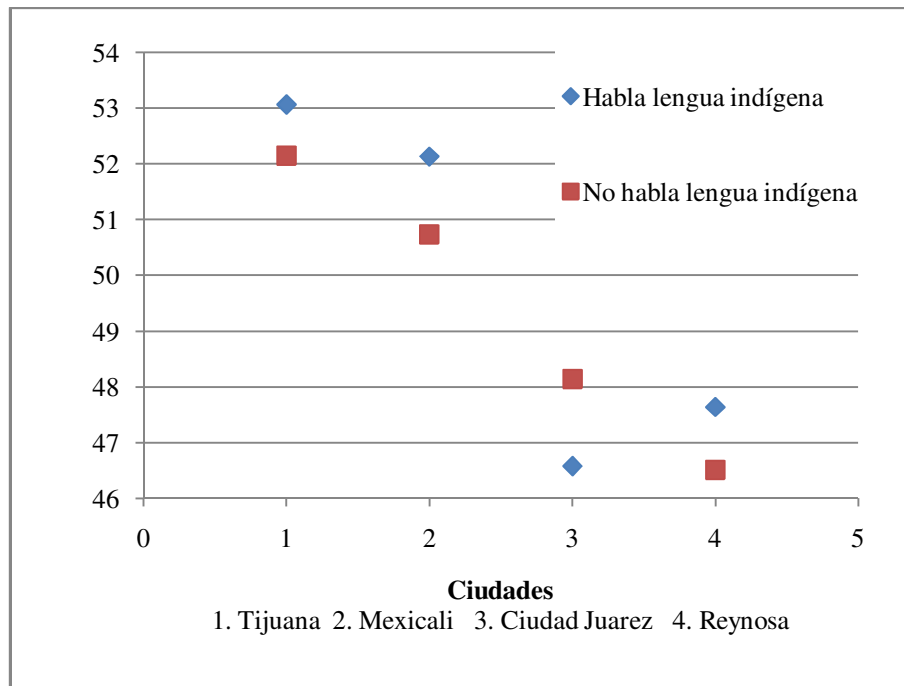
#### **4.5.7. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según adscripción a etnia indígena**

Aquellos que hablan alguna lengua indígena en promedio perciben mejor la calidad de vida urbana en Tijuana, Mexicali y Reynosa. Caso contrario sucede en Ciudad Juárez, en donde las peores percepciones se asocian a aquellos informantes que hablan una lengua indígena. Dentro de la muestra de la Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social, la ciudad que tiene una mayor proporción de informantes que hablan una lengua indígena es Ciudad Juárez precisamente (8.44%), seguida de Mexicali (4.90%), Tijuana (3.41%) y Reynosa



(3.17%). Posiblemente una mayor proporción de población indígena en Ciudad Juárez sea parte de las razones para esta diferencia de percepciones entre las ciudades seleccionadas.

**Gráfico 4-12: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según adscripción a etnia indígena en las ciudades seleccionadas**

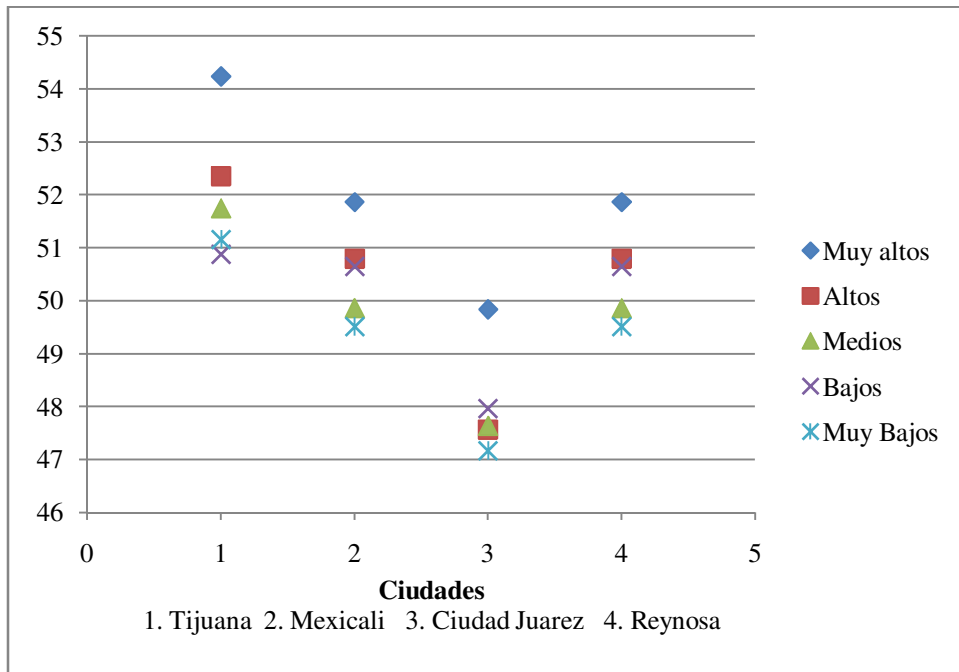


Fuente: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social

#### **4.5.8. Promedio del índice de percepción de calidad de vida urbana según ingresos**

Con más claridad que en las variables anteriores, se observa una relación directa entre el nivel de ingresos del hogar y la percepción de la calidad de vida urbana. A mayores ingresos en el hogar es más alto el promedio del IPCVU, en todas las ciudades. Si bien existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos, algunos se encuentran muy cercanos, incluso traslapándose, especialmente en Ciudad Juárez.

**Gráfico 4-13: Comparación de promedios del índice de percepción de calidad de vida urbana según ingresos en las ciudades seleccionadas**



#### 4.5.9. Síntesis

El contraste del Índice de percepción de calidad de vida urbana con las características sociodemográficas seleccionadas apunta a dos conclusiones generales. La primera es que si bien existen diferencias estadísticamente significativas en los promedios de IPCVU según las características sociodemográficas seleccionadas, las relaciones de orden y magnitud de las diferencias no son iguales para todas las ciudades seleccionadas. Por ejemplo, al contrastar los promedios del IPCVU según el sexo del informante, en todas las ciudades se observan diferencias estadísticamente significativas entre las categorías, en este caso masculino y femenino, la prueba F lo afirma con un nivel de significancia superior al 99%, pero, mientras que en Tijuana, Mexicali y Reynosa los hombres en promedio presentan una mejor percepción de la calidad de vida urbana, en Ciudad Juárez es el grupo de informantes de sexo femenino el que en promedio obtiene valores más altos de IPCVU. En este sentido todo parece indicar que el IPCVU varía entre las ciudades no sólo por la disponibilidad de satisfactores suficientes en el medio urbano, sino por elementos propios de la formación histórica y la organización social

que es imposible entender a través de métodos cuantitativos pero abre espacios para la duda y, la realización de nuevos estudios comparativos de las ciudades fronterizas.

En segundo término, pareciera claro que en la medida en que el informante dispone de mejores condiciones materiales, medidas en este caso a través de los ingresos totales del hogar, tienden a percibir mejor la calidad de vida urbana. Asimismo, aquellos informantes que alcanzaron un nivel educativo más alto también tienen una percepción muy positiva de la calidad de vida urbana. En un contexto de ciudades con oportunidades inequitativas, las condiciones del medio urbano experimentadas por el grupo de mayor escolaridad y altos ingresos, son diferentes a las condiciones que experimentan los grupos de ingresos bajos, en donde es fácil imaginar un contexto de asentamientos irregulares, déficit de servicios, etcétera.

## CONCLUSIONES

En este trabajo de investigación se realizó un análisis de la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades de Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez y Reynosa a partir de la construcción de un índice sintético, en donde se combinaron indicadores subjetivos que procuran medir la interpretación que los ciudadanos realizan de las condiciones experimentadas en sus respectivos medios urbanos de residencia, en particular en lo que se refiere a los elementos que definen el espacio físico donde se ubica la ciudad y determinan el confort biológico (dimensión ambiental), los que permiten la interacción de las personas en el medio urbano (dimensión social) y, aquellos factores que determinan las oportunidades para la producción y el bienestar material (dimensión económica). Para tal fin se contó con los datos provenientes de la “Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social”, realizada en el año 2005, por el Colegio de la Frontera Norte de México a solicitud de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).

Los métodos cuantitativos fueron el eje estructurante de este trabajo, tanto para la construcción de los indicadores y el índice de percepción de calidad de vida urbana, así como para la revisión de las características sociodemográficas a partir de las cuales se propone un análisis de las diferencias de percepción de la calidad de vida.

Considerando la percepción como un proceso individual de aprehensión e interpretación de la realidad se revisaron las características sociodemográficas del informante a los fines de identificar algunas relaciones posibles de asociación en las diferencias en la medición de la percepción de la calidad de vida urbana en cada una de las ciudades seleccionadas.

Las percepciones sobre calidad de vida urbana ofrecen una interpretación de la realidad que incide en la toma de decisiones e impactan en el comportamiento demográfico de la población. El crecimiento demográfico acelerado de las ciudades de la frontera a consecuencia de la migración interna es prueba de esto, los cuales se motivan a partir de una percepción positiva de las oportunidades económicas en estos espacios urbanos.

La relevancia demográfica de este tema de investigación se deriva de la relación de los procesos de urbanización observados en las ciudades de la frontera norte de México, con una

dinámica demográfica particular, especialmente definida a partir de los flujos migratorios recibidos en las ciudades seleccionadas.

En síntesis, se puede afirmar que la calidad de vida urbana se percibe como aceptable en las cuatro ciudades seleccionadas. En Reynosa se observa una mayor consistencia entre los valores que en promedio en todas las dimensiones se ubican por debajo del umbral de lo que se definió como percepción positiva. Mientras que en el caso de Ciudad Juárez se contrasta la percepción de indicadores económicos positivos, frente a una pésima evaluación de los indicadores ambientales.

Los indicadores que constituyen la dimensión ambiental fueron mal percibidos en todas las ciudades, teniendo un impacto significativo en el promedio del IPCVU. En especial en todas las ciudades se percibe negativamente los niveles de ruido en el medio urbano.

En la dimensión social, si bien en todas las ciudades los informantes se manifestaron satisfechos con la ciudad en general, la discriminación de género fue un indicador que presentó una percepción negativa en todas las ciudades. Los valores de los indicadores relacionados con el nivel de conocidos y confianza en los vecinos se presentan más altos en aquellas ciudades en las cuales hay una mayor proporción de informantes no inmigrantes (Mexicali y Ciudad Juárez).

La satisfacción con las relaciones interpersonales y con la ciudad en general son bien calificadas en todas las ciudades, con mayor énfasis en aquellas con una mayor proporción de población nativa. Estos indicadores de alguna manera comprometen emocionalmente al informante, ya que brindar una respuesta negativa implica una corresponsabilidad en lo que respecta a las relaciones humanas y en el caso de la satisfacción con la ciudad implicaría un cuestionamiento de su permanencia en el lugar.

En la dimensión económica, resulta sorprendente la buena calificación que realizan de los servicios públicos en Mexicali, Tijuana y Ciudad Juárez, conociendo el contexto de déficit y precariedad de las condiciones de vida de amplios grupos de la clase trabajadora en las últimas dos ciudades. Las oportunidades de trabajo tal como se esperaba, son muy bien percibidas en todas las ciudades seleccionadas en particular en los centros maquiladores más importantes, léase Tijuana y Ciudad Juárez.

Reynosa, a pesar de su crecimiento reciente, presenta niveles bajos de los indicadores económicos, en especial una percepción muy negativa de los servicios y las dificultades para encontrar transporte público de calidad, renta barata y empleo bien remunerado.

Una de las conclusiones que se pueden generar a partir del contraste entre la investigación sobre el contexto de las ciudades seleccionadas y el comportamiento de los indicadores, es que tal como acertadamente indica Rosa Chacón (2004), en lo que respecta a calidad de vida, existe una relación imperfecta entre la percepción de los individuos y la realidad medida a través de indicadores objetivos. Especialmente en lo que tiene que ver con la dimensión ambiental, existe poca correspondencia entre las investigaciones sobre condiciones del medio urbano, definición de políticas públicas en ese ámbito y la percepción de los residentes. Por ejemplo, resulta una prioridad para los gobiernos locales la recolección de residuos sólidos, pero los encuestados perciben positivamente la limpieza en la ciudad. Específicamente en Mexicali los especialistas manifiestan preocupación por la calidad del aire y sus efectos en la salud pública, pero en esta investigación no se observa una percepción negativa con respecto a ese elemento, sino que el problema ambiental más importante es el nivel de ruido.

Las diferencias en el promedio del IPCVU según ciudad seleccionada son estadísticamente significativas, considerando que para cada ciudad se realizó un muestreo aleatorio y el índice se distribuye normalmente, comprobando la hipótesis asociada a la percepción diferencial de la calidad de vida urbana entre las ciudades seleccionadas de la frontera norte de México.

En cuanto al análisis de la percepción de la calidad de vida urbana según las características sociodemográficas seleccionadas se puede sugerir algunos perfiles que se asocian a una mejor valoración de las condiciones en el medio urbano. Entre estos podemos considerar los informantes de sexo masculino, solteros, profesionales, nativos y con altos ingresos.

Al cotejar los promedios del IPCVU según la relación de parentesco con el jefe del hogar se observan resultados ambiguos, sin embargo, las diferencias son estadísticamente significativas y las mejores percepciones las presentan los hijos, no parientes y los jefes del hogar.

Resulta interesante que aquellos informantes que hablan algún dialecto o lengua indígena perciben mejor la calidad de vida urbana que aquellos que no lo hacen. En un contexto de exclusión histórica de los pueblos indígenas cabe la duda sobre hasta qué punto sus referentes les permiten valorar de manera más positiva las oportunidades de la ciudad que el resto de la población.

Los grupos de informantes con mayor nivel educativo en todas las ciudades presentan promedios más elevados del IPCVU, en todas las ciudades seleccionadas, lo cual puede traducirse en mejores oportunidades de empleo y mejores ingresos.

Aquellos informantes que se ubican en hogares con ingresos altos presentan una mejor percepción de la calidad de vida urbana. Esto puede interpretarse en un medio urbano inequitativo como el acceso diferencial a satisfactores dependiendo de los niveles de ingreso. Resulta muy probable que los grupos con ingresos más altos se muevan en espacios urbanos con mejores servicios e infraestructura similar, que incluso en los casos en los cuales el sector público no invierta en determinados aspectos, las necesidades se cubran con el dinero de los particulares.

A modo de cierre se puede afirmar que este trabajo alcanzó el objetivo general propuesto inicialmente el cual consistía en analizar la percepción de la calidad de vida urbana en las ciudades fronterizas de Mexicali, Tijuana, Ciudad Juárez y Reynosa, en función de las principales características sociodemográficas individuales de sus residentes.

Asimismo, con respecto a las hipótesis planteadas se puede decir que en efecto *sí existen diferencias significativas en la percepción de la calidad de vida urbana de los residentes de las ciudades de la frontera norte según sus principales características sociodemográficas.*

Con respecto a la hipótesis específica que planteaba que en las *ciudades de la frontera norte existía una percepción positiva de la calidad de vida urbana* es necesario decir que se refutó al no alcanzar el umbral mínimo definido para tal fin en el IPCVU (66 puntos), en las ciudades seleccionadas.

Por otra parte se confirma que *la percepción de la calidad de vida urbana es distinta en las diferentes ciudades de la frontera norte de México.*

Adicionalmente, se puede decir que para hacer un análisis mucho más profundo de las percepciones de la calidad de vida urbana será necesario realizar nuevas investigaciones a

través de otras metodologías que permitan revisar las diferencias por localización dentro de la ciudad, así como las interpretaciones que de las condiciones experimentadas en el medio urbano realizan los residentes. Sin embargo, este trabajo presentó una aproximación general a la descripción del tema.

De igual modo se confirma que *las percepciones sobre la calidad de vida urbana son diferenciales en todas las ciudades seleccionadas según las características socio demográficas seleccionadas: sexo, edad, relación de parentesco con el jefe (a) del hogar, estado conyugal, nivel educativo, ingresos y condición migratoria.*

En este trabajo se demuestra una relación entre las características sociodemográficas y la percepción de la calidad de vida, lo cual permite sugerir una nueva hipótesis: *las percepciones sobre calidad de vida inciden en la probabilidad de ocurrencia de ciertos eventos demográficos, los cuales por agregación impactan en la dinámica demográfica de las ciudades.* Considerando que cada día la población mundial es más urbana, la investigación sobre temas demográficos y urbanos con una perspectiva que trascienda los campos disciplinares en sentido estricto es relevante para aproximarse a la realidad social.

Las ciudades de la frontera norte son una paradoja que combina altos estándares de ingreso y consumo, junto con la precariedad del medio urbano, improvisado y deficitario. En este sentido, recuperar qué opinan aquellos que asumieron esas ciudades como su casa y las razones que los motivaron sigue siendo una tarea pendiente.



## BIBLIOGRAFÍA

Alegría, Tito. *Desarrollo urbano en la frontera México-Estados Unidos*. México: CONACULTA, 1992.

Alegría, Tito, y Gerardo Ordóñez. *Legalizando la ciudad. Asentamientos informales y procesos de regularización en Tijuana*. Tijuana: COLEF, 2005.

Anderson, Joan, y Ivonne Jiménez. «Efectos del TLCAN en el crecimiento de la población y calidad de vida de las comunidades fronterizas.» En *El TLCAN y la frontera México-Estados Unidos: aspectos económicos*, de Jorge Mendoza Cota, 75-104. Tijuana: COLEF, Miguel Ángel Porrúa, 2007.

Azqueta, Diego, y Luis Escobar. «Calidad de vida urbana.» *Ekonomiaz*, 2004: 216-239.

Barajas, Rocio, Almaraz Araceli, Carriolo Jorge, Contreras Oscar, Hualde Alfredo, y Rodríguez Carmen. *Industria maquiladora en México: perspectivas del aprendizaje tecnológico-organizacional y escalamiento industrial*. Tijuana: COLEF, 2004.

Boltvinik, Julio. *Pobreza y estratificación social en México*. México DF: INEGI, 1994.

Bringas, Nora. «Algunos aspectos sobre el turismo en la frontera norte de México.» En *Por las fronteras del norte, una aproximación cultural a la frontera México Estados Unidos*, de José Manuel Valenzuela. México: CONACULTA-FCE, 2003.

Canales, Alejandro. «Culturas demográficas y poblamientos modernos. Perspectiva desde la frontera México-Estados Unidos.» En *Por las fronteras del norte, una aproximación cultural a la frontera México-Estados Unidos*, de José Manuel Valenzuela. México: CONACULTA-FCE, 2003.

Cañas, Jesús. «El crecimiento de las maquiladoras y el empleo en la frontera de México y Texas.» En *El TLCAN y la frontera México-Estados Unidos: aspectos económicos*, de Jorge Mendoza Cota, 149-168. Tijuana: COLEF, Miguel Ángel Porrúa, 2007.

Castellanos, Alicia. *Ciudad Juárez, La vida Fronteriza*. México DF: Editorial Nuestro Tiempo, 1981.

Ceballos, Manuel. «Consideraciones históricas sobre la conformación de la frontera norte mexicana.» En *Por las fronteras del norte*, de José Manuel Valenzuela. México: CONACULTA-FCE, 2003.

Cedra, Adrian. *El milagro de Reynosa*. Reynosa, Diciembre de 2003.

Celmín, Juan. «El estudio de la calidad de vida ambiental.» *Hologramática*, 2007: 71-98.

Cedra, Adrian. *El milagro de Reynosa*. Reynosa, 2003.

Chacón, Rosa. «La dimensión cualitativa en la definición de indicadores de calidad de vida urbana.» <http://www.perfilciutat.net>. [http://www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL\\_A6.pdf](http://www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL_A6.pdf) (último acceso: 11 de 2007).

Chacón, Rosa. *La dimensión cualitativa en la definición de los indicadores de calidad de vida urbana*. Caracas, 2004.

Collins, Kimberly Rita. *La capacidad de gobierno local y la calidad de vida en la frontera de los Estados Unidos y México: El caso de Calexico y Mexicali*. Tijuana: Tesis COLEF, 2006.

COPLADE. *Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2002-2007*. 2002. [http://www.bajacalifornia.gob.mx/ped/ped\\_51d.htm](http://www.bajacalifornia.gob.mx/ped/ped_51d.htm) (último acceso: 22 de 06 de 2008).

Cordera, Rolando. «La Ley General de población y el proceso de desarrollo.» En *La Ley de población a treinta años de distancia. Reflexiones, análisis y propuestas*, de Luz María Valdez. México: Universidad Autónoma de México, 2005.

Corona, Rodolfo. «Tendencias demográficas en la Frontera Norte.» En *Los retos de la política social en la frontera norte de México*, de Gerardo Ordóñez y Marcos Reyes, 25-60. México: Plaza y Valdez, 2006.

Cortés, Antonio. «Calidad de vida en Chile: Reflexiones críticas sobre las mediciones.» *Perspectivas*, 2001: 89-101.

Del Ángel, Jazzmin Ahyko. *Emergencia de un "Regimen Urbano" en Reynosa, Tamaulipas: actores que inciden en la planeación y gestión urbana*. Tijuana: Tesis COLEF, 2004.

Delgado, María Teresa. *Propuesta de la calidad de vida urbana como objetivo de la planificación y gestión local*. <http://www.perfilciutat.net>. [http://www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL\\_A6.pdf](http://www.perfilciutat.net/fitxers/IVSL_A6.pdf) (último acceso: 22 de 11 de 2007).

Díaz-Bautista, Alejandro. «Un estudio de crecimiento económico regional, inversión extranjera directa e integración económica de México con Estados Unidos.» En *El TLACAN y la frontera México-Estados Unidos: aspectos económicos*, de Jorge Mendoza Cota, 235-258. Tijuana: COLEF, Miguel Ángel Porrúa, 2007.

Dueñas, Arnulfo. *Segregación residencial en Mexicali, dimensión de diferenciación y localización*. Tijuana: COLEF, 2006.

Fontecilla, Ana Isabel. «Calidad de lo urbano: Representaciones Sociales.» *Ciudades*, 1998: 14-18.

García Lascuraín, María. «Calidad de vida en la periferia de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.» En *Medio Ambiente y Calidad de Vida*, de Sergio Puente y Jorge Legorreta, 109-136. México DF: Plaza y Valdez, 1988.

García, Roberto. *Contradicción entre planeación y realidades regionales, metropolitanas y socioambientales*. Tijuana: COLEF, 2004.

García, Roberto. *Contradicción entre planeación y realidades regionales, metropolitanas y socioambientales*. Tijuana: COLEF, 2004.

Garza, Gustavo. *La urbanización en México en el Siglo XX*. México DF: Colegio de México, 2003.

Glaster, George, y Sean Killen. «The Geography of Metropolitan Opportunity.» *Housing Policy Debate*, 1995: 7-44.

González, Martín. *Breve historia de Ciudad Juárez y su región*. Ciudad Juárez: COLEF, University New Mexico State, Ediciones EON, 2002.

—. *Breve historia de Ciudad Juárez y su región*. Ciudad Juárez: COLEF, University New Mexico State, Ediciones EON, 2002.

Guerrero, Manuel. *Estadística básica para estudiantes de economía y otras ciencias sociales*. México DF: Fondo de Cultura Económica, 2000.

Guillen, Tonatiuh. *Municipios en transición, actores sociales y nuevas políticas de gobierno*. México: Fundación Friederich Ebert Stiftung, 1995.

Guillén, Tonatiuh, y Gerardo Ordóñez. *El municipio y el desarrollo social de la frontera norte*. México: Fundación Friederich Ebert Stiftung, 1995.

Hernández, Vladiminka. *Indicadores de calidad ambiental urbana, percepción de los habitantes de la urbanización la Trinidad de Caracas*. Borrador de Tesis, Caracas: USB, 2003.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). «INEGI.» *Conteo General de Población y Vivienda 2005*. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) (último acceso: 13 de 02 de 2008).

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). «INEGI.» *Censo General de Población y Vivienda 2000*. [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx) (último acceso: 30 de 04 de 2008).

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). *Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Baja California. Tijuana*. 2005.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). *Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Chihuahua. Juárez*. 2005.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). *Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Tamaulipas. Reynosa*. 2005.

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED). *Enciclopedia de los Municipios de México. Estado de Baja California. Mexicali*. 2005.

Leva, Germán. *Indicadores de calidad de vida urbana. Teoría y Metodología*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes. [http://hm.unq.edu.ar/archivos\\_hm/GL\\_ICVU.pdf](http://hm.unq.edu.ar/archivos_hm/GL_ICVU.pdf), 2005.

Leyva, Osvaldo. *Transición hacia la sustentabilidad del desarrollo urbano de la ciudad-región de Mexicali 1990-2005*. Tijuana: Tesis COLEF, 2007.

López Barajas, María de la Paz, y Haydee Izaosla Conde. *Perfil censal de los hogares y familias en México*. México DF: INEGI, IIS-UNAM, 1994.

López, Silvia, y Gerardo Ordóñez. *Pobreza, Familia y políticas de Género: El programa Jefas de Familia en Tijuana*. Tijuana: Conacyt, COLEF, Instituto Nacional de las Mujeres, 2006.

Luengo, Gerardo. *Elementos para la definición y evaluación de la calidad ambiental urbana. Una propuesta teórico-metodológica*. Mérida, Venezuela, 1998.

Maldonado, María del Socorro. *Calidad del espacio urbano y su relación con la movilidad en la ciudad de Tijuana*. Tijuana: COLEF, 2006.

Margulis, Mario, y Rodolfo Tuirán. *Desarrollo y Población en la frontera norte, el caso Reynosa*. México: COLMEX, 1986.

Max-Neef, Manfred, Antonio Elizalde, y Martín Hopenhayn. *Desarrollo a escala humana*. Santiago de Chile: Editorial Edinson, 2001.

Mendoza Cota, Jorge. *El TLCAN y la frontera México-Estados Unidos: aspectos económicos*. México: COLEF, Miguel Ángel Porrúa, 2007.

Ministerio de Salud y Desarrollo Social. *Plan Estratégico Social 2001-2007*. Gubernamental, Caracas: MSDS, 2001.

Mungaray, Alejandro, y Marco Samaniego. «De 1945 a nuestros días. Internacionalización económica y democracia política en Baja California.» En *Breve historia de Baja California*, de Marco Samaniego. Mexicali: UABC, Miguel Ángel Porrúa, 2006.

Nussbaum, Martha, y Amartya Sen. *La Calidad de Vida*. México: Fondo de Cultura Económica, 1996.

Ojeda, Norma. «Índices de masculinidad en tres ciudades fronterizas del norte de México: el mercado matrimonial en la región.» *Frontera Norte*, 1990: 39-60.

Orozco, Víctor (coord). *Chihuahua hoy 2007*. Chihuahua, México: Doble Hélice Ediciones, 2007.

Padilla, Antonio. *Desarrollo Urbano*. Tijuana, 22 de 06 de 2008.

Padilla, Antonio. «Semblanza política del Partido Norte de Baja California, 1848-1882.» En *Breve historia de Baja California*, de Marcos Samaniego. Mexicali: UABC, Miguel Ángel Porrúa, 2006.

Padilla, Héctor. «Ciudad Juárez: de la violencia y la exclusión social a la refundación de la ciudad.» En *Chihuahua hoy 2007*, de Víctor Orozco, 181-216. Chihuahua, México: Doble Hélice Ediciones, 2007.

Padilla, Héctor. «Ciudad Juárez: de la violencia y la exclusión social a la refundación de la ciudad.» En *Chihuahua hoy 2007*, de Víctor Orozco, 181-216. Chihuahua, México: Doble Hélice Ediciones, 2007.

Piñera Ramírez, David. *Los orígenes de las poblaciones de Baja California, factores externos, nacionales y locales*. Mexicali: UABC, 2006.

Piñera, David. «Las compañías colonizadoras y los orígenes de las poblaciones, 1885-1906.» En *Breve historia de Baja California*, de Marco Samaniego. Mexicali: UABC. Miguel Ángel Porrúa, 2006.

—. *Tijuana en la historia. Una expresión fronteriza de mexicanidad*. 2003.

Puente, Sergio, y Jorge Legorreta. *Medio ambiente y calidad de vida*. México DF: Plaza y Valdez, 1988.

Quintero, Margarito. *Contaminación y medio ambiente en Baja California*. México: UABC, Miguel Ángel Porrúa, 2006.

Ramírez, Jorge. «Contaminación del agua subterránea en el Valle de Mexicali.» En *Contaminación y medio ambiente en Baja California*, de Margarito Quintero, 62-78. México: UABC, Miguel Ángel Porrúa, 2006.

Ravelo, Patricia y Sánchez, Sergio. «De la cultura obrera en las maquiladoras de Ciudad Juárez.» En *Chihuahua hoy 2007*, de Víctor Orozco, 217-140. Chihuahua México: Doble Hélice Ediciones, 2007.

Samaniego, Marco. *Breve historia de Baja California*. UABC, Miguel Ángel Porrúa, 2006.

Sánchez, Roberto. «Condiciones de vida de los trabajadores de la maquiladora en Tijuana y Nogales.» *Frontera Norte*, 1990: 153-179.

Sánchez, Roberto. *Urbanización y servicios*. Tijuana: COLEF, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 1992.

Secretaría de Desarrollo Económico de Tijuana (SEDETI). *Prontuario de indicadores oportunos de la ciudad de Tijuana, B.C. Demográficos y de Empleo*. Tijuana, 2006.

Secretaría de Protección al Ambiente. *Gobierno de Baja California*. [http://www.bajacalifornia.gob.mx/ecologia/problematicas/region\\_tijuana.htm](http://www.bajacalifornia.gob.mx/ecologia/problematicas/region_tijuana.htm) (último acceso: 20 de 06 de 2008).

Secretaría de Protección al Ambiente. Gobierno de Baja California. *Secretaría de protección al ambiente*. 2008. [www.bajacalifornia.gob.mx](http://www.bajacalifornia.gob.mx) (último acceso: 29 de 06 de 2008).

SECTUR. *Turismo Fronterizo. Caracterización y posibilidades de desarrollo*. Presentación Ejecutiva, Tijuana: SECTUR, COLEF, CESTUR, 2004.

SEDESOL, COLEF. *Base de Datos: Encuesta sobre calidad de vida, competitividad y violencia social*. Tijuana, 14 de 08 de 2006.

SEDESOL-COLEF. *Encuesta en ciudades mexicanas sobre calidad de vida competitividad y violencia social. Informe general de resultados, síntesis ejecutiva*. Tijuana, Agosto de 2006.

SEDESOL-COLEF. *Encuestas en ciudades mexicanas sobre calidad de vida competitividad y violencia social*. Tijuana, 01 de 08 de 2008.

SEDESOL-COLEF. *Reporte General de trabajo de campo. Encuestas en ciudades mexicanas sobre calidad de vida, competitividad y violencia social*. Tijuana, 23 de 01 de 2006.

Sen, Amartya. *El Nivel de Vida*. Madrid: Complutense, 2001.

Valenzuela, José Manuel. *Empapados de Sereno. El movimiento urbano popular en Baja California (1928-1988)*. Tijuana: COLEF, 1991.

—. *Por las fronteras del norte, una aproximación cultural a la frontera México-Estados Unidos*. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica de México, 2003.

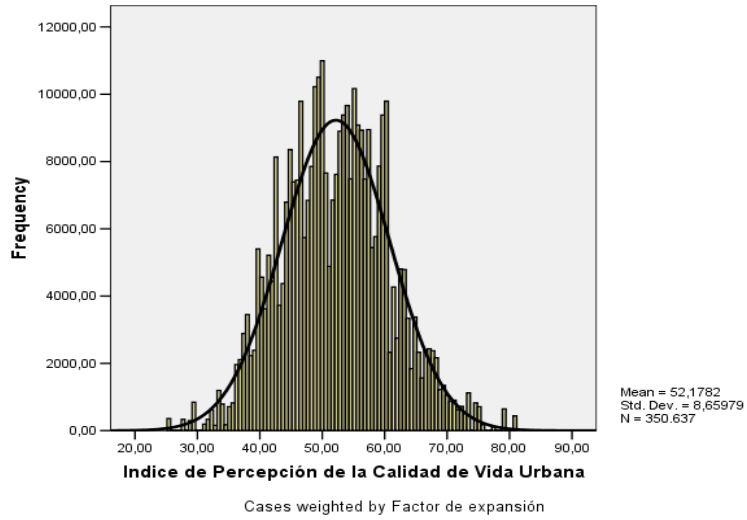
Vargas, Luz María. «Sobre el concepto de percepción.» *Alteridades*, 1994: 47-53.

# ANEXOS

## Anexo 1

**Tijuana: Índice de percepción de calidad de vida urbana.**

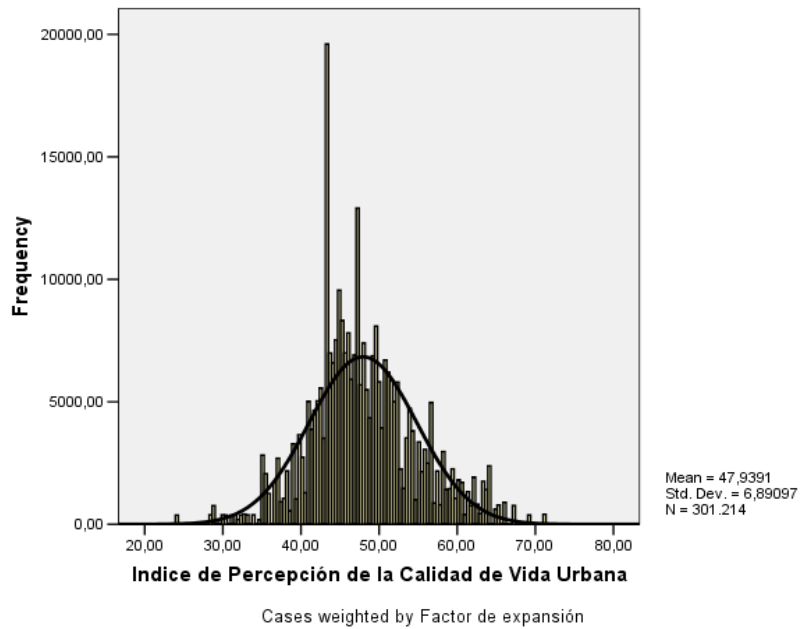
**Histograma de Frecuencias**



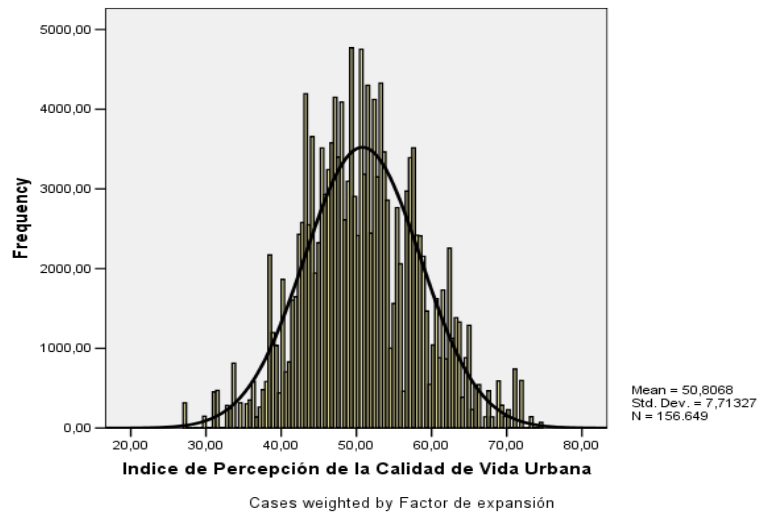
## Anexo 2

**Mexicali: Índice de percepción de calidad de vida urbana.**

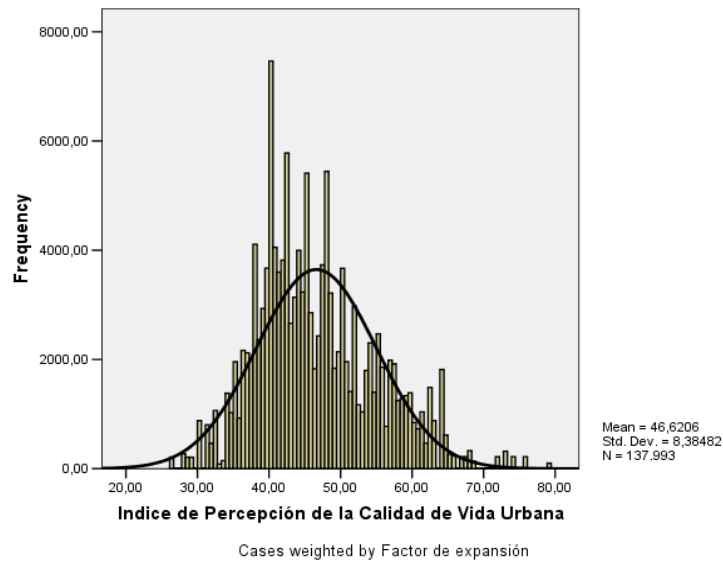
**Histograma de Frecuencias**



**Anexo 3**  
**Ciudad Juárez: Índice de percepción de calidad de vida urbana**  
**Histograma de Frecuencias**



**Anexo 4**  
**Reynosa: Índice de percepción de calidad de vida urbana**  
**Histograma de Frecuencias**





## Anexo 5

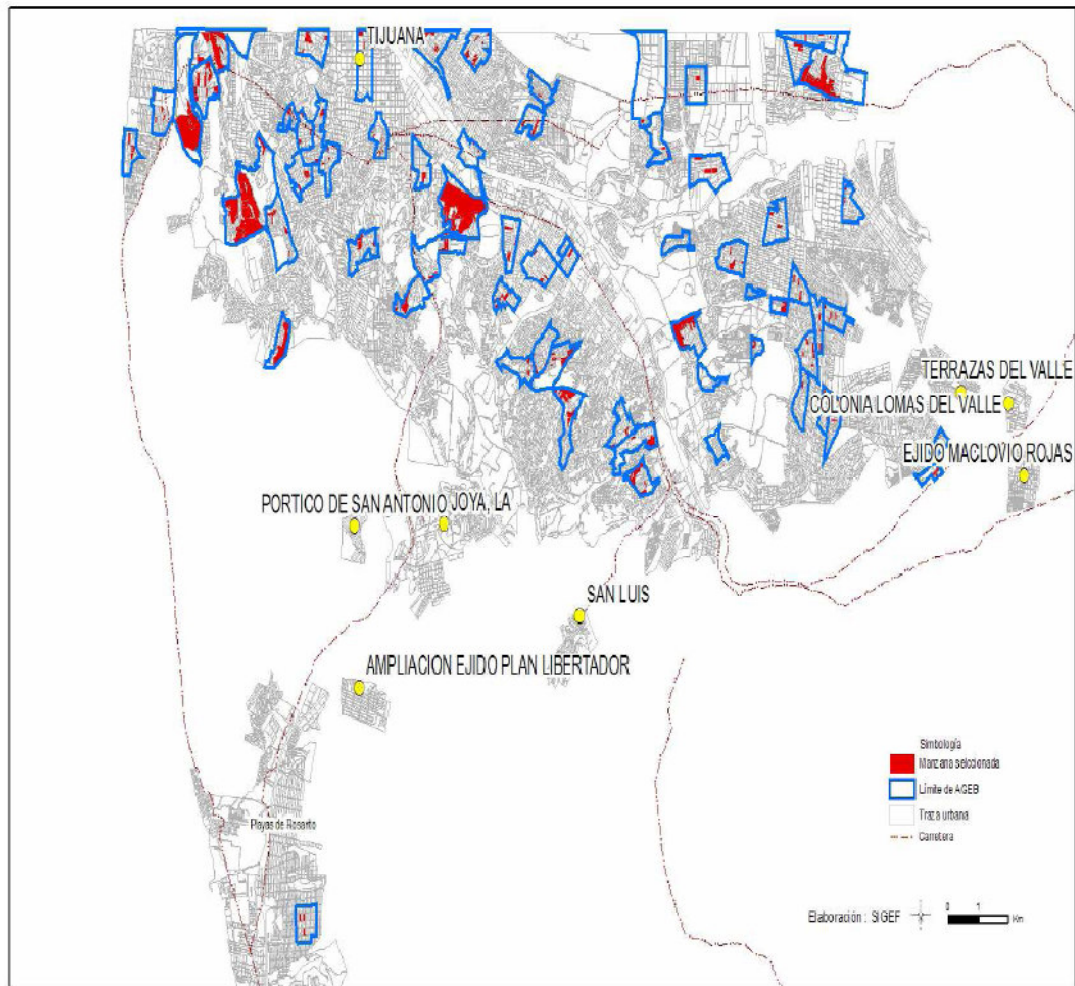
### IPCVCU según Zona Metropolitana en la Encuesta sobre calidad de vida competitividad y violencia social.

| Nº | Zona metropolitana donde se aplicó el cuestionario | Media | N        | Desviación estándar |
|----|--|-------|----------|---------------------|
| 1  | ZM Aguascalientes                                  | 60.84 | 160123   | 9.43                |
| 2  | ZM Mérida  | 60.10 | 177472   | 10.36               |
| 3  | ZM Tampico   | 59.69 | 174129   | 10.85               |
| 4  | Ciudad de Hermosillo                               | 59.39 | 133885   | 11.62               |
| 5  | ZM Monterrey                                       | 59.04 | 835977   | 9.72                |
| 6  | ZM La Laguna-Torreón                               | 58.82 | 217029   | 9.25                |
| 7  | ZM Querétaro                                       | 58.68 | 176870   | 10.78               |
| 8  | ZM Veracruz  | 57.29 | 126415   | 9.74                |
| 9  | ZM Saltillo  | 57.12 | 154239   | 10.18               |
| 10 | ZM Chihuahua                                       | 56.43 | 168984   | 9.90                |
| 11 | ZM León  | 55.53 | 254325   | 10.02               |
| 12 | ZM Xalapa  | 55.17 | 114244   | 8.91                |
| 13 | ZM San Luís Potosí                                 | 53.50 | 192651   | 11.32               |
| 14 | ZM Morelia   | 53.24 | 141574   | 9.97                |
| 15 | Ciudad de Culiacán                                 | 52.88 | 129381   | 10.65               |
| 16 | ZM Villahermosa                                    | 52.53 | 115201   | 9.78                |
| 17 | ZM Tijuana   | 52.18 | 350637   | 8.66                |
| 18 | ZM Toluca  | 51.94 | 266677   | 9.50                |
| 19 | ZM Acapulco  | 51.48 | 155178   | 9.42                |
| 20 | ZM Puebla-Tlaxcala                                 | 51.28 | 424286   | 10.23               |
| 21 | ZM Mexicali  | 50.81 | 156649   | 7.71                |
| 22 | ZM Guadalajara                                     | 50.75 | 860763   | 10.34               |
| 23 | ZM Cuernavaca                                      | 50.58 | 189966   | 10.82               |
| 24 | ZM Juárez  | 47.94 | 301214   | 6.89                |
| 25 | ZM Valle De México                                 | 47.54 | 4390724  | 11.09               |
| 26 | ZM Reynosa-Riío Bravo                              | 46.62 | 137993   | 8.38                |
|    | Total  | 52.20 | 10506585 | 11.62               |

## Anexo 6

### Tijuana Selección de la muestra

Zona metropolitana de Tijuana  
Encuesta sobre calidad de vida en zonas metropolitanas de México

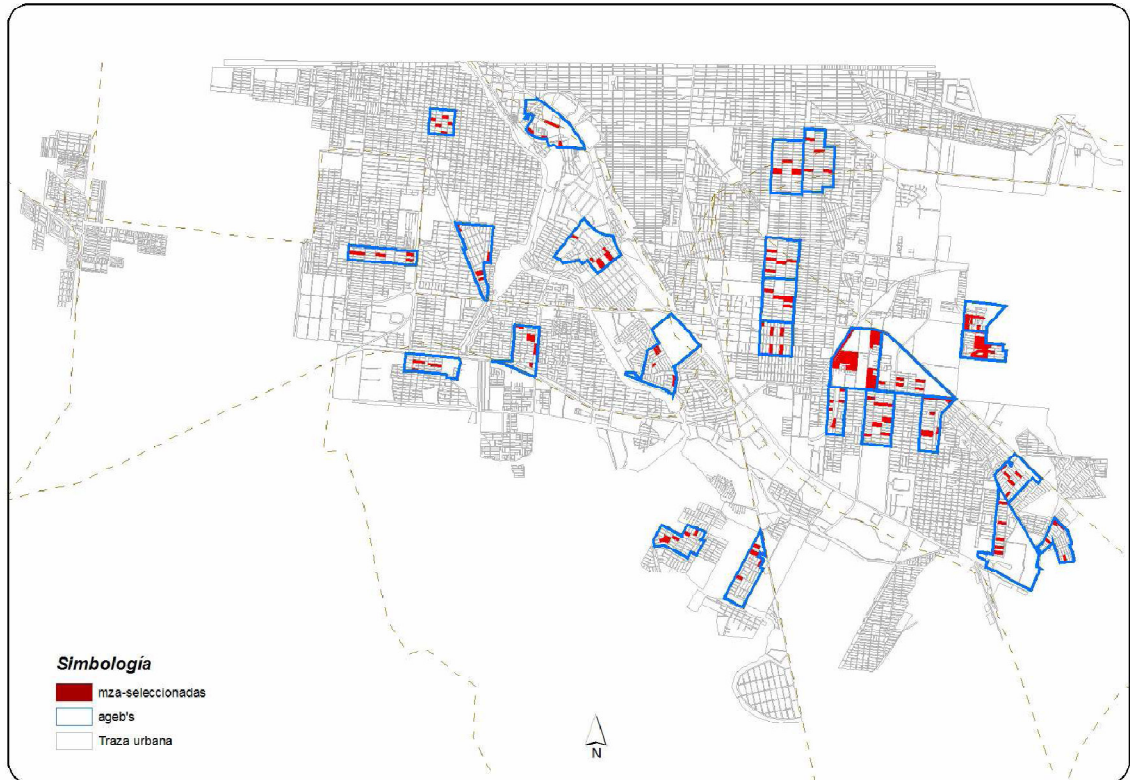


## Anexo 7

### Mexicali Selección de la muestra

Zona Metropolitana de Mexicali

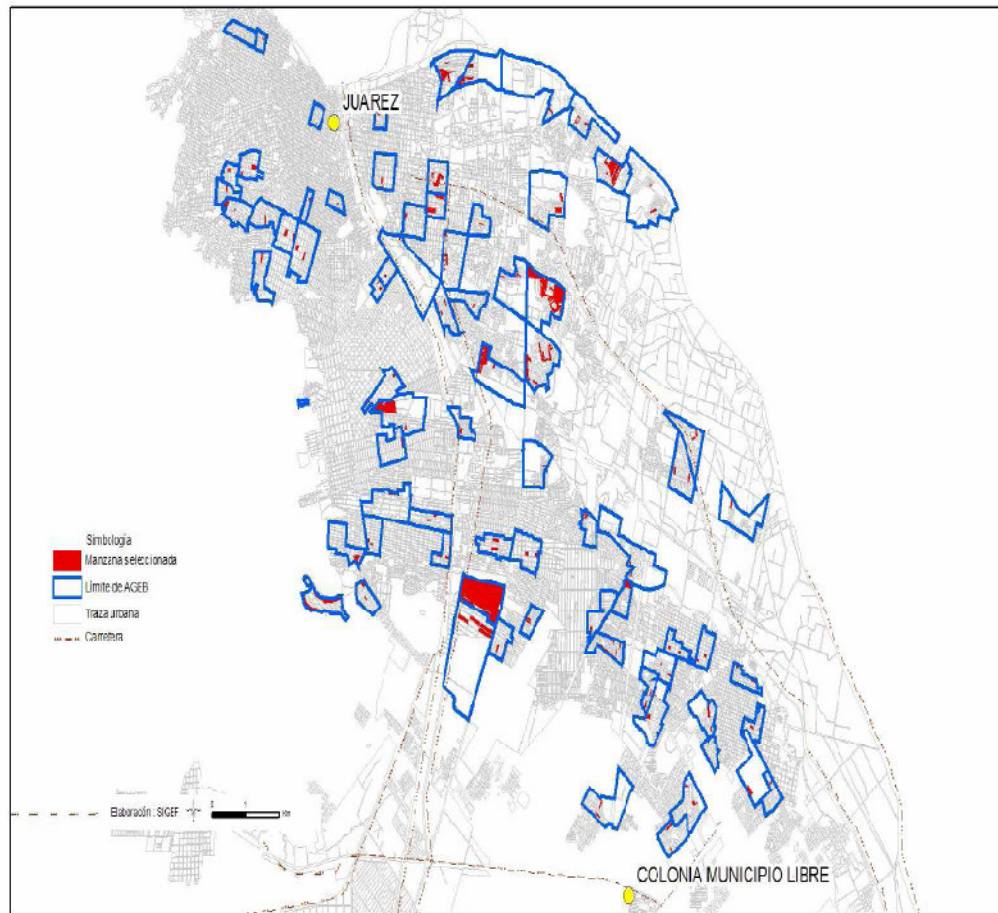
Estudio sobre calidad de vida en hogares  
de las 20 Zonas Metropolitanas  
más pobladas de México



## Anexo 8

### Ciudad Juárez Selección de la muestra

Zona metropolitana de Juárez  
Encuesta sobre calidad de vida en zonas metropolitanas de México



## Anexo 9

### Reynosa Selección de la muestra

Zona Metropolitana de Reynosa

Estudio sobre calidad de vida en hogares  
de las 20 Zonas Metropolitanas  
más pobladas de México

