

# Servicio del transporte público de la ciudad de Puebla: propuesta de mejora de la calidad de vida de los usuarios en relación con su experiencia de viaje.

Torres Pérez, Ana Patricia

2018

---

<http://hdl.handle.net/20.500.11777/3559>

<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>

**UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA PUEBLA**



Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto

Presidencial del 3 de abril de 1981

**SERVICIO DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE LA CIUDAD DE PUEBLA:  
PROPUESTA DE MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LOS USUARIOS EN  
RELACIÓN CON SU EXPERIENCIA DE VIAJE.**

**Directora de trabajo:  
Dra. Carmen Tiburcio García**

**ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO DE CASO  
que para obtener el Grado de  
MAESTRÍA EN DISEÑO ESTRATÉGICO E INNOVACIÓN**

**Presenta:  
Ana Patricia Torres Pérez**

## ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN .....	2
1.1 Planteamiento del problema .....	2
Pregunta de investigación .....	6
1.2 Justificación.....	6
1.3 Objetivo general .....	7
1.4 Objetivos específicos.....	8
1.5 Variables .....	8
1.6 Supuesto.....	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Diseño y Servicios.....	9
2.2 Diseño y servicio en relación con la experiencia.....	13
2.3 Ciudad y transporte .....	16
2.4 Movilidad cotidiana .....	22
2.5 Calidad de vida urbana.....	24
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	28
3.1 Población .....	28
3.2 Muestra .....	28
3.3 Instrumentación.....	33
3.4 Análisis.....	34
Prototipo 1: Paradero de ideas .....	47
Prototipo 2: Diseña tu parada de autobús .....	48
Prototipo 3. Califica tu servicio de transporte público .....	50
3.5 Procedimiento .....	51
Prototipo 1: Paradero de ideas .....	51
Prototipo 2: Diseña tu parada de autobús .....	51
Prototipo 3: Califica tu servicio de transporte público .....	52
CAPÍTULO IV: PROPUESTA.....	55
4.1 Identificación del problema .....	56
4.2 Investigación .....	56
4.3 Planeación .....	59
4.4 Comunicación .....	63
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES .....	78
5.1 Observaciones. ....	82

5.2 Recomendaciones y sugerencias .....	83
ANEXOS.....	84
REFERENCIAS .....	93

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Transporte Público en Puebla .....	4
Figura 2. Circulo de calidad de servicio .....	25
Figura 3. Matriz de arquetipos .....	29
Figura 4. Matriz de arquetipos concesionarios .....	29
Figura 5. Matriz de arquetipos conductores .....	30
Figura 6. Matriz de Arquetipos usuarios.....	31
Figura 7. Similitudes y distinciones entre segmentos de mercado y personas .....	32
Figura 8. Extracto de Personas.....	33
Figura 9. Modelo de Diseño Estratégico .....	34
Figura 10. Empathy map.....	36
Figura 11. Empathy map conductores .....	37
Figura 12. Empathy map concesionarios .....	38
Figura 13. Diseño de encuesta aplicada a usuarios del transporte público ciudad de Puebla .....	38
Figura 14. Paradero Vía Atlixcayotl – Parque Millenium.....	39
Figura 15. Entrevistas a profundidad .....	40
Figura 16. Extracto de entrevistas a profundidad .....	41
Figura 17. Ecosistema de actores del sistema de transporte público .....	42
Figura 18. Journey map de actores del sistema del transporte público .....	43
Figura 19. Journey map usuario del transporte público .....	44
Figura 20. Proceso de síntesis de información para generar soluciones en Design Thinking .....	44
Figura 21. Insights concesionario.....	45
Figura 22. Cuestionario aplicado en redes sociales .....	46
Figura 23. Prototipo Paradero de ideas .....	48
Figura 24. Uso Prototipo “Paradero de ideas .....	48
Figura 25. Interacción prototipo 2 .....	49
Figura 26. Guía de validación prototipo ‘Califica tu servicio de transporte público’ .....	50
Figura 27. Proceso de Design Thinking .....	51
Figura 28. Filtro para realizar prototipo 2 .....	52
Figura 29. Usuario interactuando prototipo 2 .....	52
Figura 30. Prototipo 3, pantalla principal .....	53
Figura 31. Prototipo 3, pantalla intermedia.....	53
Figura 32. Prototipo 3, pantalla final.....	53
Figura 33. Prototipo 3, versión código QR .....	53
Figura 34. Storyboard prototipo 3 .....	54
Figura 35. Blueprint prototipo 3.....	54
Figura 36. Diagrama detonante para solución final .....	57
Figura 37. Lienzo de la propuesta de valor .....	57

Figura 38. Perfil del concesionario .....	58
Figura 39. Perfil del conductor .....	58
Figura 40. Perfil del usuario .....	59
Figura 41. Clasificación de trabajos, frustraciones y alegrías .....	60
Figura 42. Mapa de valor .....	61
Figura 43. Lienzo del modelo de negocio.....	62
Figura 44. Propuesta de lienzo del modelo de negocio .....	62
Figura 45. Golden Circle .....	64
Figura 46. Landing page Conductor.....	66
Figura 47. Landing page concesionario .....	67
Figura 48. Landing page pasajero.....	68
Figura 49. Storytelling .....	69
Figura 50. Modelo de negocio Volantes Concesionados.....	70
Figura 51. Diseño del transporte público como una organización única .....	71
Figura 52. Valores del servicio de transporte público .....	72
Figura 53. Misión y valores de la nueva organización de transporte público .....	72
Figura 54. Áreas interdisciplinarias de trabajo de la organización de transporte público ..	74
Figura 55. Distintivo Programa Volantes Concesionados.....	77
Figura 56. Información secundaria del entorno del transporte público .....	84
Figura 57. Interior transporte público .....	84
Figura 58. Interior transporte público 2 .....	85
Figura 59. Viaje del usuario .....	85
Figura 60. Usuarios esperando el transporte público .....	86
Figura 61. Usuarios esperando el transporte público 2 .....	86
Figura 62. Usuario con capacidad diferente abordando el transporte público .....	87
Figura 63. Conductor del transporte público .....	87
Figura 64. Conductor del transporte público 2 .....	88
Figura 65. Asiento de conductor y forma de pago.....	88
Figura 66. Espacio de trabajo del conductor .....	89
Figura 67. Información y atención al cliente .....	89
Figura 68. Interior del autobús .....	90
Figura 69. Mobiliario de unidades .....	90
Figura 70. Mobiliario de unidades 2 .....	91
Figura 71. Mobiliario de asientos .....	91
Figura 72. Ascenso al transporte público .....	92
Figura 73. Decoración y personalización de la unidad .....	92

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Utilización del espacio por diferentes medios de transporte .....	19
Tabla 2. Fases de análisis de información .....	35
Tabla 3. Análisis de resultados encuesta reloj .....	39
Tabla 4. Calendarización de entrevistas a profundidad.....	40

## **RESUMEN**

Ante la realidad que viven las ciudades y frente a las distintas problemáticas que se suscitan en ella, se presenta la siguiente investigación en relación con el transporte público en la ciudad de Puebla. Este medio de transporte se distingue por el modelo operativo que predomina en México denominado hombre-camión que se caracteriza por personas que de forma individual reciben una concesión del gobierno local para ofrecer el servicio de transporte público a pasajeros. El tema de movilidad urbana es relevante por el potencial que presenta para contribuir con la calidad de vida de los habitantes. Dicho esto, se parte del supuesto que mejorando el diseño de servicio que ofrece el transporte público de la ciudad de Puebla se impactará positivamente en la calidad de vida de los usuarios y en el desplazamiento que realizan cotidianamente. Asimismo este trabajo tiene como objetivo general contribuir con el mejoramiento del transporte público para impactar positivamente en la calidad de vida de los usuarios de la ciudad de Puebla. A través de la metodología Design Thinking, rama del Diseño Estratégico que se centra en entender las necesidades del usuario además de dar soluciones reales y viables, surge una alternativa de solución llamada Volantes Concesionados para dar respuesta al problema del transporte público y promover un modelo de desarrollo empresarial centrado en las personas involucrando a distintos actores (gobierno, empresas privadas, concesionarios, conductores y usuarios) que pueden detonar una reestructuración para innovar y dignificar este servicio.

# CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

## 1.1 Planteamiento del problema

Con la magnitud de los desafíos globales, las ciudades viven un complejo proceso de transformación, presentando en el ser humano diferentes actitudes y comportamientos que han ido modificándose conforme cambia este lugar en relación con el entorno. Lo anterior se puede ver reflejado perfectamente dentro de la conformación tanto estructural como social que vive cada ciudad, “esta adaptación se debe al permanente cambio por el que pasan las ciudades, precipitado crecientemente por la rápida expansión de la sociedad y la globalización, las que hacen cada vez más espontáneas a las ciudades.” (Baeriswyl, S. (2008). *La globalización y su impacto en la ciudad contemporánea*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281722841008>).

El modelo de ciudad difusa representa una de las tendencias más graves del crecimiento urbano contemporáneo en América Latina, tiene como característica consumir gran cantidad de energía para realizar funciones urbanas como la movilidad, no respeta áreas agrícolas, así como la flora y la fauna del lugar. Todo es deteriorado por la urbanización, que se ve reflejado en la explotación de recursos como el suelo y el agua para la producción de bienes y servicios, así mismo desarrolla actividades de alto impacto contaminante como las grandes distancias que recorrerá el transporte público (ya sea formal e informal) para dar cobertura a esa expansión urbana. Oriol Bohigas (2008) menciona que la dispersión urbana es uno de los fenómenos más contradictorios que vive una ciudad con una extensión desordenada más allá de sus límites naturales.

No hay duda de que esa dispersión tiene unos elevados costes económicos, ambientales y, sobre todo, sociales. Porque no se trata sólo del despilfarro de suelo o de la multiplicación excesiva de servicios y flujos circulatorios. Se trata, sobre todo, de la pérdida de los valores sociales de la urbanidad, de la eliminación de las bases colectivas y cohesionadoras de la ciudad (Bohigas, O. 2008. párr.2. *¿Ciudades difusas?* Recuperado de: [http://elpais.com/diario/2008/02/06/catalunya/1202263640\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/02/06/catalunya/1202263640_850215.html)).

En Puebla la ciudad ha presentado un crecimiento urbano desigual a partir del siglo XX, comenzando desde su Centro Histórico hasta la periferia. La vida se tornó más dinámica y la utilización del transporte público se volvía más indispensable conforme se verificaban los cambios que dieron cuenta de la transformación de la ciudad. Cotidianamente en la calle, se observaba a los trabajadores ir y venir, así como a las personas que iban al mercado La Victoria a raíz de este crecimiento. En este contexto el servicio no siempre fue eficiente, por lo que el gobierno tuvo que aplicar un reglamento del transporte público para regular la operación del sistema. Tal y como lo menciona Gloria Tirado (s.f.):

El servicio no siempre fue eficiente; los usuarios se quejaban respecto a los coches de alquiler y a los tranvías, a tal grado que el Ayuntamiento exigió la aplicación de un Reglamento para coches de alquiler y el Reglamento del transporte urbano. A pesar de los reglamentos, los propietarios incumplían con las disposiciones mínimas, como la adquisición de placas y poner la numeración en el lugar correspondiente. (p. 56)

Dichos cambios a través del tiempo han sido evidentes y contundentes. En 1964 desaparece el río San Francisco a consecuencia de su entubamiento para dar lugar al actual boulevard Héroes del 5 de mayo. En 1965 se establece la planta automotriz Volkswagen y otras industrias más, aprovechando el parque industrial que se produjo por la autopista México-Puebla, la ciudad creció en una extensión de 25.8 km<sup>2</sup>. (Salamanca, J.2005).

En 1985 debido al crecimiento desenfrenado que vive la ciudad, y a las irregularidades cometidas por los transportistas, se crea el Instituto de Transporte del Estado de Puebla, con el objetivo de controlar la calidad del servicio. Es notorio el interés que se ha mostrado por mejorar o intervenir en un territorio delimitado y no tanto por la ciudad en conjunto. Álvarez y Valverde (2008) mencionan como el modelo disperso de la ciudad se interesa más por los planes urbanísticos territoriales que los que están enfocados al ámbito urbano. Así lo declaran:

Estamos asistiendo, en este sentido, a una manera de entender la 'producción del suelo' en la que ya no importa tanto, y no depende tanto, del desarrollo que adquiere, o pueda adquirir, la ciudad, la 'mancha urbana' entendida en función de

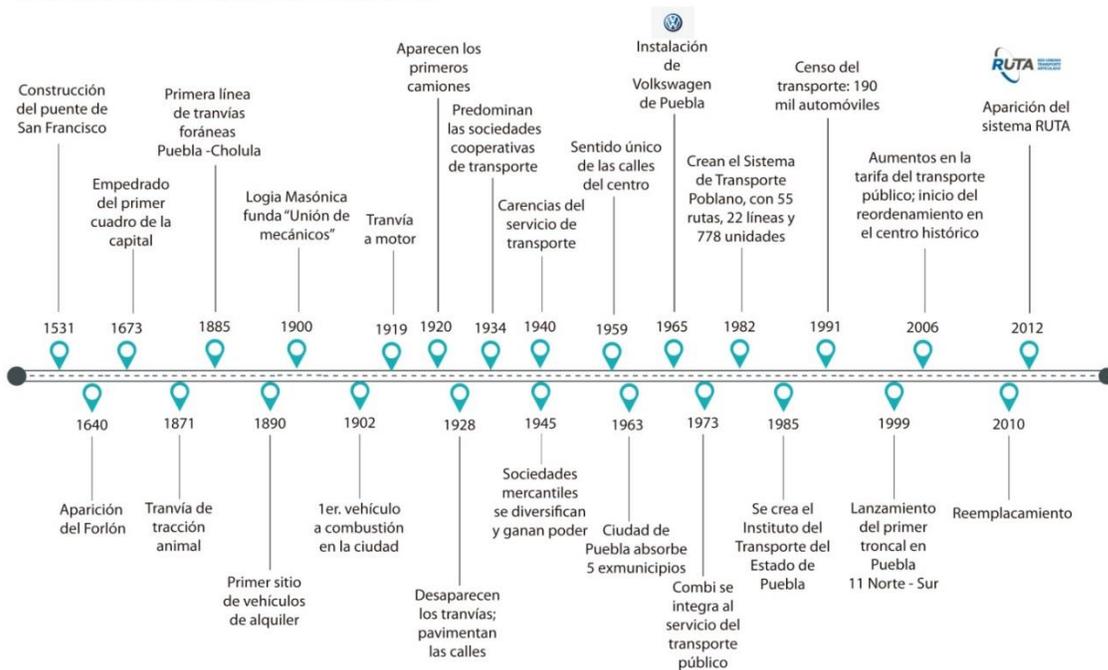
una 'estrategia de saltos urbanos' como del peso que ejercer dinámicas generadas en un ámbito territorial de gran alcance. (p.234).

Para que sea más claro lo que ha sucedido en Puebla con el transporte público, a continuación se muestra una línea de tiempo sobre la evolución del transporte público en Puebla, detectando acontecimientos que han sido indicadores influyentes en el modelo de sistema.

**Figura 1.**  
**Transporte Público en Puebla**

**TRANSPORTE PÚBLICO EN PUEBLA**

*Una mirada a la historia del transporte público en la capital poblana*



Fuente: AMTM Puebla (2014). Adaptación de sobrevivencia del transporte público en Puebla. Elaboración propia

Hablando estrictamente del caso de Puebla, el crecimiento urbano se ha caracterizado por factores como: creación de fraccionamientos, construcción de vialidades, intereses económicos y políticos, desarrollo de la industria, así como una mala distribución para el acceso de servicios (luz, agua, transporte público) y actividades, ya que al vivir en la periferia de la ciudad existe una gran distancia a estas localizaciones (comercio, educación, salud, vivienda, etc.) por lo que esta conexión se debe realizar a través de vehículos motorizados.

Tras haber hecho mención de la importancia de los transportes motorizados, hay otro factor que juega un rol vital: las vialidades y carreteras; las cuales están descuidadas tanto en el centro como en las periferias. "...Cada vez se construye más ciudad fuera de la ciudad..." (Álvarez & Valverde, 2008, p. 234). En consecuencia de todo esto va en aumento el número de viajes diarios con el fin de trasladarse a la ubicación central de la ciudad así como se diversifican los motivos y las oportunidades de traslado.

Como resultado existe la desigualdad social y económica, puesto que se limita el desarrollo humano (además del capital y físico) para mejorar las condiciones de vida de las personas. La distribución del ingreso no es la misma en todos los sectores. Esquivel lo declara de esta manera:

El salario no está ni cerca de ser suficiente para adquirir una canasta básica que les provea de nutrientes mínimos indispensables para llevar una vida saludable. La situación es grave a grados tales, que contraviene lo estipulado en la Constitución: en ella se estipula que un salario mínimo debe garantizar un nivel de vida digno. Este es un caso único en toda América Latina. (2015, p. 29).

Es evidente que la desigualdad de ingresos salariales genera poco crecimiento económico, lo que conlleva a ser excluyente y trae consigo discriminación económica, social y laboral. En relación con el transporte público, estas características se reflejan en el pensamiento de la sociedad individualista (las personas utilizan el transporte público porque no pueden acceder a un automóvil), con prejuicios y estigmas que llevan a socializar (disposición genérica de un sujeto con otro) y representa un obstáculo para la capacidad de una ciudad y sus habitantes para mejorar las condiciones de su vida.

Vivimos en una época de crisis, de transformación histórica que se reproduce en todo lo que hacemos, cuyo sistema productivo imperante es la globalización. Este nuevo sistema global impregna nuestra cultura, economía, territorio, conocimiento y hasta comportamiento. Articula todos los segmentos dinámicos de las sociedades en todo el mundo, pero al mismo tiempo desconecta y exilia a aquellos que no tienen acceso. Manuel Castells (2004) afirma esta postura diciendo que:

Las fuentes de productividad y competitividad en la nueva economía global dependen fundamentalmente de la capacidad de generación de conocimiento y procesamiento eficaz de la información. La cual depende, a su vez de la capacidad cultural y tecnológica de las personas, empresas y territorios (Castells, M. 2004, p.3. *La globalización truncada de América Latina, la crisis del estado, nación y el colapso neoliberal*. Recuperado de: [http://www.archivochile.com/Chile\\_actual/20\\_tras\\_interna/chact\\_trasintern0007.pdf](http://www.archivochile.com/Chile_actual/20_tras_interna/chact_trasintern0007.pdf))

Todo lo anteriormente expuesto es evidencia de que se trastoca a la ciudad completa, incluyendo a todos los tipos de transporte urbano y a cada una de las líneas que transitan actualmente por las calles. Las líneas son concesiones administradas por empresarios para dar servicio a la ciudad.

Los servicios públicos son percibidos como rígidos y estáticos y pocas veces son pensados en torno a la experiencia de las personas que los usan. Con base en ello surge la pregunta:

### **Pregunta de investigación**

¿Cómo se puede mejorar el servicio del transporte público de la ciudad de Puebla a fin de impactar en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios en relación con su experiencia de viaje?

### **1.2 Justificación**

La movilidad de la ciudad de Puebla está pensada en torno al automóvil, de acuerdo con datos de SEDESOL e INEGI (2010) existen 1'199,518 vehículos registrados en la zona metropolitana, 96% son particulares y solamente 4% son públicos, lo interesante es que el 67% de la población utiliza el transporte público lo que ha dado como resultado un fuerte incremento en las distancias de los viajes y mayores tiempos de traslado, tomando en cuenta que las viviendas de quienes acceden al transporte público, en general se ubican en las periferias de la ciudad.

Los principales factores que generan esta situación son: el alto número de autos particulares que circulan en ella, la saturación de rutas de unidades de transporte público que coinciden en un mismo punto, así como, la sobreoferta y la gran cantidad de personas que coinciden en tiempo y espacio.

Debido a la expansión de la ciudad, el transporte público fue creciendo sin ninguna planeación, trayendo consigo un gran problema denominado modelo hombre - camión. Dicho sistema ofrece un servicio a través de concesiones individuales para explotar una ruta, por lo que, cada unidad es administrada de forma distinta, y sin la existencia de una coordinación y uniformidad en ellas, genera una competencia desleal entre las unidades, ya que los choferes deben de cumplir con una cuota diaria para obtener ganancias al día, lo que provoca en muchas ocasiones accidentes y afectando directamente al servicio ofrecido al usuario.

A través de un modelo de negocio enfocado en el diseño de servicios se propone mejorar la experiencia de viaje del usuario y del conductor del transporte público para generar vínculos de comunicación y así entender las necesidades de la gente con el propósito de brindar un mejor servicio. Asimismo, se propone una mirada organizacional y con un plan de desarrollo a mediano y largo plazo para tener un impacto innovador en este medio de transporte.

Al ser un actor fundamental para la movilidad de gran parte de la población, el transporte público cobra gran relevancia en este proyecto que tiene como premisa construir experiencias e integrar el servicio ofrecido dando como resultado un impacto positivo en el espacio público y en la sociedad, modificando comportamientos en la forma de interactuar cotidianamente de la ciudad de Puebla.

### **1.3 Objetivo general**

Contribuir con el mejoramiento del transporte público para impactar positivamente en la calidad de vida de los usuarios de la ciudad de Puebla.

#### **1.4 Objetivos específicos**

- Mejorar la experiencia de viaje en el transporte público de la ciudad de Puebla ante el servicio ofrecido actualmente.
- Analizar el comportamiento de los usuarios ante la falta de información en el espacio público.

#### **1.5 Variables**

- Diseño de servicio
- Transporte público
- Calidad de vida de los usuarios.
- Experiencia de viaje

#### **1.6 Supuesto**

Mejorando el diseño de servicio que ofrece el transporte público de la ciudad de Puebla se impactará positivamente en la calidad de vida de los usuarios y en el desplazamiento que realizan cotidianamente.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Por un lado el transporte público es un servicio que forma parte del contexto cotidiano de las ciudades y la forma de relacionarse con los habitantes repercute en la calidad de vida de la población. Por otro lado, el diseño se ha convertido en una disciplina fundamental para las empresas por su capacidad de solucionar problemas y necesidades y transformar el entorno y la vida de las personas.

Actualmente, esos tres elementos –el diseño, el servicio y el transporte– se entrecruzan porque el diseño ha experimentado una creciente evolución, pasando de un enfoque ejecutivo a uno estratégico, lo que le permite incidir en estrategias, procesos, servicios y experiencias que crean valor para los usuarios y los ayuda en su vida diaria. Cada día se vuelve más competitivo generar servicios que satisfagan al cliente, ya que éste se vuelve más exigente en su consumo. De ahí la importancia de una rama del diseño: diseño de servicios, que surge a finales de los años setenta del siglo pasado a partir de investigaciones de mercadotecnia enfocada al servicio que se ofrece al consumidor para aumentar las posibilidades de fidelización.

De ello da cuenta Birgit Mager quien hace énfasis en esta metodología que se prueba en objetos y señales para mejores experiencias y la define así: "...el service design tiene por objeto diseñar servicios que sean útiles, utilizables y deseables desde la perspectiva del usuario, y que sean eficientes, efectivos y diferentes desde la perspectiva de la empresa". (Pellegrini, F. 2017. *El falso discurso del diseño de servicios*. Recuperado de:<http://www.telam.com.ar/notas/201704/186268-diseno-servicios-tecnologia-franco-pellegrini.html>).

A continuación, se describen particularidades de la misma.

### 2.1 Diseño y Servicios

En este apartado se desarrolla el tema a partir de la perspectiva de Xenia Viladàs (2010), quien hace referencia al diseño y al servicio a través de la interacción que existe entre las personas con la evidencia física, así como desde la visión de Anders Gustafsson y Michael D. Johnson (2013) quienes se enfocan en los servicios con ventaja competitiva.

Hablando del diseño es preciso decir que existen múltiples definiciones del mismo, tanto artísticas como tecnológicas, sin embargo, para efectos de este texto, Viladàs (2010) precisa que la práctica de diseño es aquella que permite dar respuesta creativa e

innovadora a procesos que mejoran los objetos, los signos y los entornos que usan las personas en su actividad cotidiana (ocio, comercial, laboral, institucional o doméstico) para resolver cualquier necesidad.

Su proceso está compuesto por dos fases de acuerdo con Buchanan (1992). La primera es la definición del problema, en la que el diseñador analiza y determina todos los elementos que engloban las necesidades, desde perspectiva general por un lado (se crea un marco con hipótesis), y particular por el otro (se debe buscar una solución específica sin que exista ciencia en este apartado). La segunda fase es la solución del problema cuyo objetivo es el balance entre los elementos que engloban dicha dificultad.

Dentro de las propiedades de problemas que hay que considerar para su diseño están:

- Los problemas no tienen una formulación definitiva.
- No existen reglas para detenerlos.
- Existe más de una explicación.
- Las soluciones pueden ser buenas o malas.
- Cada problema es único.
- Responsabilidad en reacciones por parte de quien resuelve el problema.

El diseño como disciplina ha demostrado ser un elemento eficiente en las empresas, ya que identifica valor al entender las señales y tendencias del entorno que influyen en las expectativas del consumidor. Genera valor al ofrecer una solución creativa dentro del proceso y finalmente comunica valor al proyectarlo hacia afuera (clientes y sociedad). (Gustafsson y Johnson, 2013).

Por lo tanto, la necesidad de innovación constante en las empresas así como la integración del diseño en este proceso, representa uno de los desafíos más importantes de las organizaciones. Para dar respuesta a esto, surge el Diseño Estratégico cuyo proceso de diseño comienza desde la investigación del usuario.

El diseño estratégico es el estudio que se aplica con el objetivo de solucionar problemas a partir de objetos o servicios que pueden mejorar las condiciones de vida de los seres humanos, según la cultura y el espacio en

el que se desenvuelven. (Marín y Gómez, 2009, *El diseño estratégico y la importancia de la investigación del usuario*. Recuperado de:<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5031504.pdf>).

Ahora bien, en relación con los servicios, es importante mencionar que un servicio es cualquier actividad que una parte puede ofrecer a otra, es un bien intangible, variable y perecedero que no tiene como resultado la propiedad de algo. (Kotler, 2007, p.237)

Los servicios son variables porque la manera en que se ofrecen depende de factores como tiempo, entorno, la persona que lo presta y quien lo recibe. Su interacción contribuye a modificar las experiencias de los usuarios, por lo que, hay que tomar en cuenta estas características al momento de concebir el ofrecimiento de un servicio y gestionarlo (Viladàs, 2010, p.25).

De acuerdo con Gustafsson&Johnson (2013), el crecimiento de los servicios es un reflejo de los cambios en las culturas además de las economías ya que las personas están dispuestas a intercambiar tiempo por dinero al adquirir servicios y experiencias directamente. La creciente disponibilidad de la tecnología debido a la globalización permite a los clientes realizar actividades que facilitan la ejecución de servicios sin que tengan que invertir mayor tiempo en ello, como ejemplo está la actividad de pagar el teléfono, la luz, el agua, comprar un boleto para un concierto a través de internet, etcétera.

En el clima de negocios, las organizaciones se han esforzado por concentrarse en ciertas competencias que ellos consideran fundamentales para su servicio, han descuidado al usuario, ya que no basta con datos demográficos así como estadísticos, sino que es necesario comprender a profundidad sus hábitos, motivaciones, expectativas, contexto social y cultural para desarrollar un servicio que les satisfaga.

Además, un servicio puede ser ofrecido por diferentes organizaciones y cubrir una misma necesidad en el mercado, de tal manera que la competencia representa una constante evaluación para la empresa de transformación continua en la forma de brindarlo. La mejora del desempeño que un servicio ofrece es fundamental al ser un proceso que requiere de una combinación de herramientas y procesos, es ahí en donde se fusiona con el diseño para planearlo y analizar la experiencia individual de cada uno de los usuarios con el servicio y el contexto en el que se sitúa.

Como ya se dijo, cada servicio es diferente, por lo tanto las estrategias así como las formas de implementarlo han ido evolucionando de acuerdo con las demandas de las personas además de los espacios de la competencia. Esto requiere la comprensión de las dimensiones sociales del contexto competitivo puesto que las necesidades que uno satisface del cliente y que los competidores no logran hacerlo, son fuente de una ventaja competitiva.

Crear una ventaja competitiva requiere de un plan y una estrategia. Michael Porter (2015) la define como: “es necesaria para diferenciarnos de los competidores y tener una oferta de valor única que nos haga preferidos por los clientes” (p.22).

Las organizaciones deben considerar como primer paso para lograr una ventaja competitiva, construir una cultura de servicio, así lo menciona Gustafsson y Johnson (2013) al distinguir dos niveles de cultura: cultura organizacional general y específica de servicio al cliente.

El primer nivel de cultura busca que la organización tenga valores y comparta un conocimiento para realizar actividades. Un ejemplo es el trato con respeto a los empleados y a la construcción de relaciones con los clientes a largo plazo. El segundo nivel consiste en adaptar la estrategia a través del tiempo (sistema de valores y filosofía) que se refleja todos los días en la forma de hacer negocios y de las normas organizacionales que son la base para el desarrollo de una cultura más concreta de servicio al cliente.

...la cultura más específica de servicio al cliente subraya la necesidad de invertir en empleados capaces de proporcionar un excelente servicio al cliente y un cliente que nunca tendrán motivos para hacer negocios en ningún otro sitio. Las utilidades resultantes aportan recursos para reinvertir en la organización, para asegurar el éxito a largo plazo. (Gustafsson&Johnson, 2013, p.42)

Después de construir una cultura, es necesario estar enfocado en una población determinada de clientes para saber a quién se va a dirigir el servicio como a quién no, de lo contrario, el sistema se derrumba y se pierde la ventaja (segmentación y diferenciación).

Posteriormente, se vinculan actividades internas como valores, expectativas y normas de cultura dentro de este proceso, con el propósito de apoyar a las externas, las cuales forman parte del modelo de negocios de la empresa, así que son esenciales para la ventaja, ya que esta radica en la dificultad que cualquier competidor tiene para reproducir el sistema establecido, esto se debe a los empleados, proveedores y clientes quienes proporcionan la diferenciación.

La evolución de la cultura permite el desarrollo de un servicio, y para una empresa con cultura débil, las opciones de crecimiento son limitadas, el cumplir con las cuestiones básicas de mantenimiento del servicio requiere toda la energía si no está bien consolidada.

Los autores, mencionados anteriormente, sugieren una nueva manera de ver los servicios, de forma holística e integral considerando a todos los actores del sistema y apoyándose en el diseño estratégico para aplicar el diseño de servicios a problemas de tipo colectivo que buscan el bien común por medio de soluciones sostenibles.

Por su lado Vargo y Lusch (2004) presentan un enfoque hacia la *lógica* dominante de servicio, la cual se basa en los clientes, los proveedores y las empresas vistos como un mismo ecosistema donde todos co-crean valor a través de la integración de los recursos. Un enfoque más sobre servicios corresponde a Lynn G. Shostack (1984) quien habla de uno mecanista porque consiste en mapear el proceso necesario para prestarlo, éste es conocido como Blueprinting (diagrama o plano) y genera una visión completa de concebir un servicio integrando relaciones, dependencias, secuencia, tiempos y control de flujos.

Si bien, las dos herramientas propuestas por Vargo y Lusch (2004) acerca de la lógica dominante del servicio y Shostack (1992) con Blueprinting, se pueden fusionar y crear una mejor definición sobre el diseño de servicios al considerar la cultura, el ecosistema y la estrategia como pilares para crear una ventaja competitiva e innovación basada en el esfuerzo global de desarrollo del servicio.

## **2.2 Diseño y servicio en relación con la experiencia**

Cada día los clientes buscan nuevos valores y experiencias de sus bienes y servicios, estas acciones deben tener en consideración el diseño de experiencias de usuario, Allanwood y Beare (2014) lo definen como un conjunto de métodos aplicados al proceso

de diseño que buscan un buen equilibrio entre lo que es bueno para el usuario y lo que se puede lograr en límites de tiempo, presupuesto y recursos.

Por su parte, Pine II y Gilmore (2000) destacan una economía centrada en el suministro de experiencias de consumo, es decir, la interacción que tiene el cliente en todo momento con una empresa para generar sensaciones especiales con la finalidad de crear formas de consumo llenas de significado.

Para que exista un diseño de experiencias es necesario comenzar con la investigación del usuario con la finalidad de conocer a quien va dirigido y su contexto. Es recomendable utilizar un método de estudio de tipo etnográfico para entender al usuario en su entorno y en su vida diaria, ya que muestra una interacción más natural con el producto y/o servicio y refleja con mayor exactitud su experiencia.

El deseo de “experiencias emocionales” se refiere a que las personas tienen la necesidad de “experimentar diferentes e intensas sensaciones físicas, el deseo de frecuentes experiencias emocionales y el placer de hacer las cosas ligeramente peligrosas o prohibidas”. La “polisensorialidad” se refiere a la necesidad del consumidor de experimentar a través de todos los sentidos... (Press y Cooper, 2009, p. 40).

Esta concepción sugiere predecir las emociones que causará una experiencia, por lo que, Donald Norman (2005) indica tres tipos de respuestas ante los productos, servicios y experiencias diseñados, clasificadas como viscerales, conductuales y reflexivas.

Las respuestas viscerales están compuestas por instintos básicos como el deseo, miedo, repulsión, shock, y atracción. Las conductuales toman en consideración la función (su cumplimiento) para detonar si una experiencia es positiva o no. Las reflexivas activan las facultades críticas, se juzga la experiencia en función de valores personales, los recuerdos duraderos pueden influir en el uso futuro de productos y servicios.

El modelo mental de cada persona está constituido por la acumulación de recuerdos de causas y efectos que van formando expectativas con relación en experiencias futuras. Una experiencia negativa se produce cuando la realidad no encaja en el modelo del mundo conocido sobre cómo responden y se desarrollan las cosas. Press&Copper (2009)

afirman que una expectativa está consolidada por retroalimentación, cuando se reconoce que una acción ha ocurrido.

Asimismo, una experiencia debe considerar cómo motivará al usuario a realizar una tarea o prolongar su uso. La motivación se logra de dos maneras: intrínseca al recompensar la participación de actividades que aportan un beneficio y extrínseca que aportan motivación como miedo a las sensaciones o las sensaciones de deber.

El concepto de experiencia es integrador porque abarca todo el proceso de diseño, pero lo más importante es el respeto que tiene en todo momento hacia el usuario creando un valor hacia la compañía, la cual a través del servicio puede crear una ventaja frente a la competencia. Además, se compone de las interacciones que tiene el usuario en los diferentes puntos de contacto, por lo que, la calidad del servicio depende de qué tan bien se conectan estos puntos. Al considerar a los diferentes actores que intervienen para producir un servicio, se aumenta el sentido de pertenencia e incrementa la lealtad, así como la satisfacción, generando un deseo de interactuar y repetir la experiencia con éste a largo plazo.

De esta forma, el diseño de servicios debe de cuidar cada punto de contacto para garantizar una experiencia agradable y secuenciada, Urquilla (2016) puntualiza:

Las fases deben estar diseñadas para que tengan transiciones fluidas, progreso climático, ritmo placentero y un mismo nivel de calidad. Cuando los puntos de contacto se diseñan con coherencia, el consumidor y usuario logra obtener una mejor experiencia, más armónica, gratificante y significativa. (Urquilla, A. (2016). *Diseño de Servicios: una tendencia que viene con fuerzas*. Recuperado de: <http://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/922494-330/dise%C3%B1o-de-servicios-una-tendencia-que-viene-con-fuerzas>)

Así que, el diseño de servicios basado en el Diseño Estratégico debe ser visto como un sistema integral que implementa elementos tangibles para evidenciar lo intangible de un servicio como la infraestructura y componentes que se intercambian como la comunicación a través de redes sociales, brochures, correos y productos para mostrar que la organización es coherente y se esmera por proyectar valores y permitir al usuario recordar después de finalizado dicho servicio. Esto con el objetivo de detectar oportunidades y debilidad para la toma de decisiones estratégicas de qué, cómo y cuándo realizar cambios de acuerdo con la disponibilidad de los recursos.

## 2.3 Ciudad y transporte

La ciudad evoluciona constantemente, por lo tanto, las personas también. Es por eso la importancia del ser humano en este espacio ya que presenta diferentes actitudes y comportamientos conforme cambia este lugar en relación con el entorno.

El tema de ciudades es complejo, puesto que involucra diferentes agentes en la construcción y uso de la ciudad como: valor de la tierra, Estado (políticas públicas), sistema económico y político, capital financiero, industrial y comercial, procesos migratorios, intereses y necesidades individuales, sistema de transporte y tránsito, etc. Todos estos entes interactúan en el espacio urbano e influyen en la vida de los habitantes.

“La manera en que una ciudad se desarrolla es determinada por un conjunto de fuerzas e intereses individuales, tanto del Estado como de las organizaciones privadas, que arman una compleja trama.” (Alcántara, A. (2010). *Análisis de la movilidad urbana, Espacio, medio ambiente y equidad*. Recuperado de: [https://www.caf.com/media/3155/An%C3%A1lisis\\_movilidad\\_urbana.pdf](https://www.caf.com/media/3155/An%C3%A1lisis_movilidad_urbana.pdf)).

Los principales agentes que ayudan a explicar el desarrollo urbano y su relación con el transporte son los sistemas político y económico. Los gobiernos se renuevan a través de las elecciones y tiene impacto en la manera en la que una ciudad puede ser construida permitiendo concesiones, permisos y hasta formar alianzas, porque involucra la entrada de empresas privadas (sector privado) que operan en áreas urbanas para hacer negocios.

Es cierto que el Estado toma decisiones y acciones para regular el funcionamiento de la ciudad en beneficio de los individuos que habitan allí, pero eso ha ido cambiando en los últimos años porque los ciudadanos han comenzado a tomar decisiones que son importantes para sí misma y para toda la sociedad.

...intervenir en la ciudad está significando, más que nunca recrearse en la definición de grandes “áreas de centralidad”, tanto aquellas que intervienen en la introducción e implantación de nuevas funcionalidades en los tejidos urbanos tradicionales, transformándolos y adaptándolos, forzándolos, en una palabra para responsabilizarlos del cumplimiento de objetivos ajenos a su carácter tradicional, como aquellas otras que conforman espacios de

calidad en el marco de la dispersión comentada... (Álvarez&Valverde. 2008 p.255).

De esta forma, es como se presenta la sociedad moderna, diferente, autónoma, con identidad social y política, pero con grandes problemas urbanos debido a la dispersión que presenta. Como se hizo hincapié anteriormente, el crecimiento urbano no venera nada, es un monstruo que come todo lo que ve a su paso y trae consigo más problemáticas que impactan directamente en el potencial de las ciudades para sufrir crisis y aumentar la vulnerabilidad.

Alcántara (2010) y Alvarez&Valverde (2008) coinciden en que el modelo disperso de una ciudad se interesa más por los planes urbanísticos territoriales que por todo el territorio. Esto se ve reflejado en la zonificación, consecuencia de la mancha urbana que genera una mala distribución para el acceso de servicios (luz, agua, transporte público) y actividades, ya que al vivir en la periferia de la ciudad existe una gran distancia a estas localizaciones (comercio, educación, salud, vivienda, etc.) por lo que esta conexión se debe realizar a través de vehículos motorizados.

El uso necesario de los medios de transporte, se podría atribuir, pues, a la creación de una estructura social, vinculada a un sistema económico. Y eso los convierte en un elemento integrado en el conjunto de infraestructuras públicas necesarias, aunque no suficientes, para el desarrollo de la ciudad moderna. (Miralles-Guasch, 2002, p.12)

Lo antes descrito sucede en toda América Latina, lo que hace evidente que la desigualdad de ingresos salariales genera poco crecimiento económico, lo que conlleva a ser excluyente y trae consigo discriminación económica, de género, social y/o laboral.

En términos de residencia periférica, al no existir un medio de transporte que conecte con el destino que los habitantes requieren y/o desean, los viajes tienen que ser multimodales, lo que genera un mayor tiempo de traslado, así como el cumplimiento de horarios. A raíz de esto, hay una desigualdad en la distribución del ingreso. Lamentablemente el ingreso es una determinante en la calidad de servicios públicos que ofrece el Estado. En México en las familias, "el gasto del transporte promedio es de cerca de 1 600 pesos mensuales por hogar, es decir, 12.4 por ciento de su ingreso". (Suárez y Delgado, 2015, p.123)

La red de vías y carreteras es muy austera en las periferias, por lo tanto, gran parte del transporte público es excluido, dando ventaja al transporte privado y poniendo en dilema a los habitantes por la economía.

En la ciudad de Puebla, consecuencia de esta mancha urbana, son los fraccionamientos que se encuentran cerrados, las personas tienen que ir a trabajar a estas mini metrópolis, donde impera el modelo feudal, y se enfrentan a recorrer grandes distancias caminando puesto que no hay otra forma de desplazarse, son los famosos proyectos residenciales que muestran una ciudad con crecimiento discontinuo.

En relación con esto, surge la desigualdad social y económica, puesto que limita el desarrollo humano (además del capital físico y humano) para mejorar las condiciones de vida de las personas. La distribución de ingreso no es la misma en todos los estratos, solo beneficia al sector privilegiado. Así lo declara Esquivel (2015) asegurando que el salario no está cerca de ser suficiente para la adquisición de una canasta básica que provea de nutrientes mínimos indispensables para llevar una vida óptima y saludable. Esta situación se ha agravado a tal punto que se contrapone con lo estipulado en la constitución que acuerda que un salario mínimo debe garantizar un nivel de vida digno. Otro rasgo que evidencia esta desigualdad cotidiana es el uso del automóvil, debido a la expansión de la ciudad y al modelo de urbanización difuso, se ha presentado un alto consumo en este medio de transporte para el traslado diario al trabajo, escuela, compras y esparcimiento, dejando a un considerable número de la población sin acceso a la adquisición de uno y causando impactos negativos económicos, urbanos, sociales y ambientales.

En el caso de México, durante el 2012 el Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo (ITDP) enfatiza en cuatro los factores que incentivan el uso del automóvil: el costo de uso de éstos, oferta de la infraestructura, expansión de la ciudad (modelo difuso y compacto) y crecimiento del parque vehicular ante la falta de opciones de transporte y desarrollo urbano.

Es así que el tráfico es un problema desenfrenado a causa del uso del automóvil en la ciudad, soluciones como incrementar el espacio en favor de este vehículo motorizado para que circule más rápido y sin obstáculos con pasos desnivel, segundos pisos, vías rápidas y puentes peatonales no son la solución.

Lo anterior se refleja en las decisiones que el gobierno federal y estatal toma al destinar presupuestos altos en materia de infraestructura vial para el uso del automóvil, y olvidan

proyectos de desarrollo y prospección de un transporte público de calidad. Tan solo en el 2016 la Secretaría de Gobernación (SEGOB) concedió a Puebla \$650, 000,000.00, para proyectos de infraestructura estatal y municipal y para proyectos de transporte multimodal, ferroviarios y puertos no hubo recurso asignado.

La inversión que se dedica al uso del automóvil no es suficiente para cumplir con las necesidades de viaje de la población, la mayor parte de los viajes en las zonas metropolitanas del país no se realizan en vehículo particular, moto y/o taxi. “Estos viajes corresponden solamente al 31% de los viajes al trabajo y el 25% a la escuela, pero han recibido en promedio el 77% del presupuesto en infraestructura para la movilidad entre 2011-2015.”(ITDP. 2015. p.34 *Invertir para movernos*. Recuperado de: [http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Invertir\\_para\\_Movernos\\_2015.pdf](http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Invertir_para_Movernos_2015.pdf))

A continuación, se muestra una tabla con datos de PTV Group (2016) que hace el comparativo al utilizar el mismo espacio con diferentes medios de transporte para trasladar a 200 personas al mismo tiempo.

**Tabla 1. Utilización del espacio por diferentes medios de transporte**

Comparativo de utilización del espacio por diferentes medios de transporte para trasladar 200 personas al mismo tiempo.

Medio de transporte	Ocupación promedio	Número de vehículos	Ancho de vía (metros)
Autos	1.5 pasajeros	133	28
Autobuses	20 pasajeros	10	3.5
Bicicletas	1	200	16
Peatones (caminado)	1	200	4.3

Fuente: Elaboración con datos de PTV Group (2016) e ITDP (2015).

La tabla 1 muestra que en un autobús se traslada un mayor número de personas (20 pasajeros) en promedio y requiere de menos unidades para su desplazamiento, mientras que el automóvil tiene una ocupación promedio de 1.5 pasajeros lo que congestiona el ancho de la vía pública debido al número de vehículos y requiere más metros de la calle. El Poder del Consumidor (2008) manifiesta que, en términos de la funcionalidad urbana,

un automóvil con una sola persona ocupa 50 veces más espacio que si ese individuo viajara en el transporte público.

De acuerdo con el estudio "Situación actual del transporte público urbano en México" (2015) la superficie urbana de la zona metropolitana de Puebla logra las 57 mil 799 hectáreas, de las cuales, 24% se destina a vialidades. El número de automóviles registrados en la zona es de 522 mil unidades; mientras que la densidad es de 37.8 automóviles por cada hectárea de vialidades. Respecto al transporte público, se tiene registro de 2 millones 285 mil trayectos al día, lo que representa el 73% y 27% en transporte privado y taxis. (Zambrano, J. 2015. párr.7. *Viajan 73% de poblanos en transporte público: AMTM*. Recuperado de: <http://www.e-consulta.com.mx/nota/2015-05-15/sociedad/viajan-73-de-poblanos-en-transporte-publico-amtm>)

De modo que en Puebla, el transporte público cobra gran importancia para el desplazamiento cotidiano de los poblanos y representa la opción más económica para realizar actividades. El Poder del Consumidor (2015) señala que el gasto promedio por uso del transporte público en el Centro Metropolitano de Puebla a la semana es de \$150 pesos lo que constituiría \$30 pesos al día, es decir, casi 50% del salario mínimo (estimaciones El Poder del Consumidor basado en los datos de la CONASAMI 2014, p. 39)

El modelo operativo que constituye actualmente el transporte público en México es el hombre-camión, esto es una concesión por persona en la que cada unidad funciona con base en la cantidad de pasajeros que abordan a diario la ruta, de modo que produce una ganancia directa para el chofer. Del mismo modo, Santillán A. (2016) expone que este modelo ha creado bajas ambientales, económicas y sociales a causa de la informalidad del transporte así como le ha dado fuerza a concesionarios con una regulación por parte del gobierno afectando en la calidad y operación de este servicio.

Dicho sistema ofrece un servicio a través de concesiones individuales para explotar una ruta, por lo que, cada unidad es administrada de forma distinta y sin la existencia de una coordinación y uniformidad en ellas, se genera una competencia desleal entre las unidades, ya que los choferes deben de cumplir con una cuota diaria para obtener ganancias al día, lo que provoca en muchas ocasiones accidentes. Es un modelo de transporte donde el gobierno se ha desentendido del problema, de aplicar la ley a los concesionarios formando un alto costo social que afecta la calidad de vida diaria.

Así mismo, El Poder del Consumidor (2016), resalta la sobre posición de rutas, que carecen de una programación de servicio (tiempos-frecuencias-paradas establecidas), lo que trae consigo saturación de unidades en las vialidades, además de tener nulos programas de mantenimiento en las unidades, así como financiamiento, falta de capacitación a los conductores y la ausencia de infraestructura para privilegiar la circulación de las unidades.

Desde la perspectiva de los concesionarios esto representa una rentabilidad baja (localización de periferias), para ellos trabajar fuera de la metrópoli no es atractivo, por consiguiente, no les interesa invertir en mejorar el servicio del transporte; limitando su cobertura y poniendo a trabajar las unidades más viejas para que no se dañen las mejores, privando al usuario de un servicio de calidad.

Las concesiones otorgadas por las autoridades están regidas por las mismas rutas del Sistema de Transporte Público Urbano (STPU) que cubrían los recorridos de hace tiempo, lo que ha ocasionado que hoy 8 de cada 10 rutas pasan en algún punto del centro de la ciudad, aunque la movilidad ya sea de extremo a extremo de la capital. (El Popular, 2015. *Sistema de transporte público en Puebla, obsoleto; registra 70 años de retraso*. Recuperado de: <http://www.elpopular.mx/local/sistema-de-transporte-publico-en-puebla-obsoleto-registra-70-anos-de-retraso/>)

Aunado al problema del transporte público, se encuentra la situación de que el pensamiento de nuestra sociedad individualista, con prejuicios y estigmas lleva a una sociabilidad (disposición genérica de un sujeto a otro) que obstaculiza la mejora de las condiciones de vida y bienestar de las personas que utilizan el transporte público porque no pueden acceder a un automóvil.

Sumado a lo anterior, la globalización que articula todos los segmentos dinámicos de las sociedades en todo el mundo, además de producir cultura e impactar en la economía, el conocimiento, el territorio y hasta el comportamiento de las personas, al mismo tiempo exilia y desconecta a aquellos que no tienen acceso a ella.

La fuente de productividad y competitividad en la nueva economía global dependen fundamentalmente de la capacidad de generación de conocimiento y procesamiento eficaz de la información. La cual depende, a su vez de la capacidad cultural y tecnológica de las personas, empresas y territorios. (Castells, M. 2004. p. 3)

## **2.4 Movilidad cotidiana**

A pesar de que el concepto movilidad es intuitivo, se describe como el movimiento en las ciudades, abarcando contextos sociales, políticos, culturales y de participación ciudadana. No obstante, existe otro tipo de movilidad: la movilidad cotidiana que se origina a partir de la importancia para el sistema del transporte público, ya que permite a las personas desplazarse para realizar sus actividades, al mismo tiempo es un componente de integración que une distintos modos de transporte y espacios públicos en la ciudad.

En el pasado la movilidad, fue pieza fundamental de la Sociología Urbana y de la Geografía Crítica de los años setenta, ambas compartían un pensamiento enfocado en la desigualdad socio territorial del transporte. En los años noventa, con la preocupación puesta en aspectos económicos de las reformas neoliberales del estado, el término movilidad visitó poco el campo del transporte y de lo urbano. Con el ascenso de la preocupación por aspectos sociales a comienzos de los años 2000, la movilidad se instala progresivamente como paradigma vinculado al advenimiento de las nuevas tecnologías y el fin de la sociedad industrial, en conexión con los cambios en la morfología y estructura urbana. (IMPLAN, 2013 pp. 122-128).

En relación con esto, la movilidad diaria se mide por el número de desplazamientos por persona y por día, por lo tanto, el transporte puede efectuarse de diferentes maneras (multimodal), lo relevante es analizar cómo se mueven las personas para la planificación urbanística que ayude en políticas de salud y de desarrollo urbano. Sirva de ejemplo el

Estado de Puebla que “de acuerdo a la OCDE, un trabajador de bajos ingresos en la ciudad de Puebla, destina de dos a tres horas en trasladarse diariamente”. (Velarde, G. 2016. párr.10. *Puebla: la ciudad del automóvil*. Recuperado de: <http://labrujula.nexos.com.mx/?p=967>).

Así la movilidad incrementa con el aumento del ingreso. De tal modo que varía conforme a las características económicas y sociales de las personas. De manera que los individuos involucrados en actividades laborales se desplazan más que los jóvenes y las personas de edad avanzada que no trabajan, pero también la gente con un nivel de educación más alto viaja más que los que tienen un trabajo regular o con una ocupación inestable.

La composición de la población muestra cómo ha repercutido en la ciudad: ahora los jóvenes viven en las periferias desarrollando trabajos informales, dejando a la gente con más edad y poder adquisitivo en zonas centrales. Las personas con menor ingreso se ven obligados a vivir en la periferia, en donde la accesibilidad a empleos bien gratificados y servicios con calidad queda limitada.

Miralles-Guasch (2002) puntualiza que la movilidad y los medios de transporte son dos variables diferentes pero complementarias en el ámbito urbano. En la ciudad, la necesidad de desplazamiento se debe al sistema productivo (globalización), por lo tanto, comparte la opinión que el medio de transporte más accesible a la población es el transporte público.

En México el Congreso de la Unión (2016) aprobó la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano que incluye a la movilidad urbana como componente fundamental para la planeación urbana del país, hace hincapié en la necesidad de fomentar una distribución equitativa en el uso del espacio público, el desincentivo del uso del automóvil así como la jerarquía de movilidad urbana sustentable, en la cual se da prioridad por orden al peatón, uso de transporte no motorizado, transporte público, transporte de carga y finalmente al auto.

Esto da pauta para pensar, diseñar y tener una visión de las ciudades mexicanas a largo plazo que hagan sinergia a través del uso del suelo, la construcción de espacios y en correlación con el transporte público brinden beneficios sociales.

## 2.5 Calidad de vida urbana

La calidad de vida está vinculada con la evaluación del bienestar social de las personas y de las sociedades, así como con el impacto ante los cambios que se están produciendo en el entorno. En este apartado se considerará la visión y opinión de Salvador Pérez Mendoza (2011) para definir y contextualizar este concepto.

Las ciudades generan oportunidades para la producción de riqueza, el desarrollo económico y el empleo, pero al mismo tiempo tienen aspectos negativos, como el daño al medio ambiente y a la vida de los habitantes. La contaminación es una clara consecuencia de la infraestructura que se va creando en la población y que trae consigo problemas de salud, escasez de agua, problemas de acceso a servicios, dificultades en el transporte, seguridad y basura.

Entre todas estas problemáticas, la infraestructura urbana y las relaciones con la movilidad son de las más esenciales y poseen una relación estrecha con la calidad de vida de los ciudadanos; para este concepto aún no existe actualmente una medición universal, así lo declara Pérez (2015) “Para medir la calidad de vida no se ha creado una unidad específica y con valor universal para efectuar la correspondiente evaluación” (p. 242).

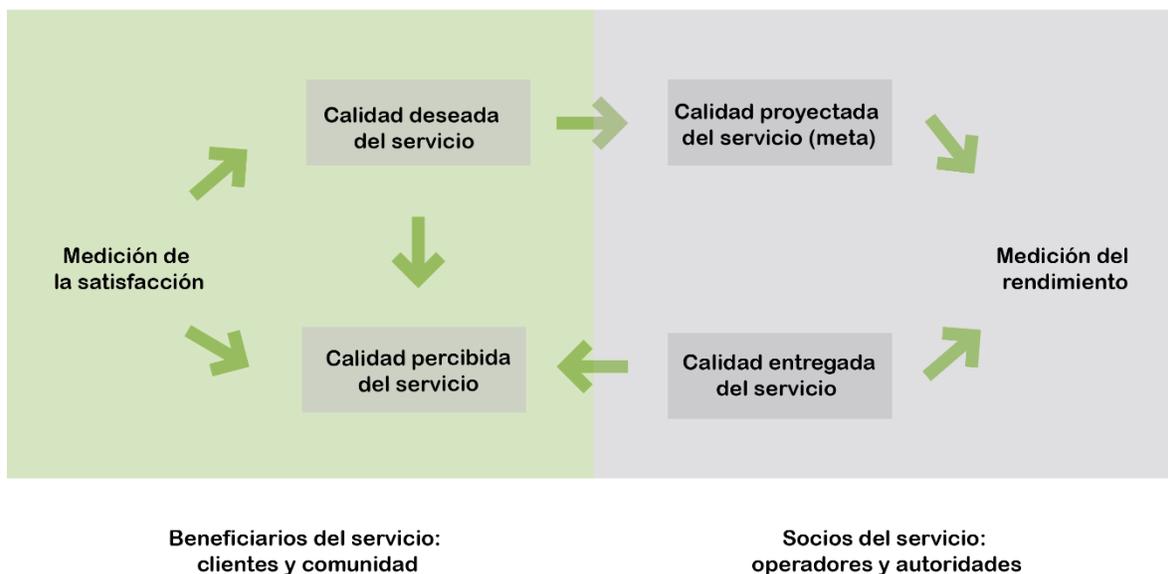
Al existir una variedad de alternativas para la medición de la calidad de vida es esencial prestar atención para diseñar la ciudad del futuro, de acuerdo con lo que cada territorio vive; independientemente de las tecnologías hay que pensar en sistemas de ciudadanos de colaboración que permitan una red integral.

En el 2012 el Banco de Desarrollo Económico de América Latina (CAF) enuncia que la calidad alude al conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le otorga la capacidad para satisfacer necesidades. “Respecto a la medición de la calidad de los servicios del transporte se ha orientado a indicadores de oferta desde la perspectiva del productor” (p.4).

Gutiérrez (2013) alude que, visto desde la perspectiva de la demanda, el transporte público debe ponerse en los zapatos del usuario de movilidad y el espacio público, considerándolos clientes-consumidores tomando en cuenta necesidades, preferencias, expectativas y capacidad de compra. Asimismo, identificar en el lado de la oferta, soluciones de mayor calidad-competitividad de recursos en el medio que puedan dar soluciones a cada urbe y que inspiren la transformación cualitativa del transporte con el fin

de tener clientes satisfechos en ciudades vivibles y renovadas. Con esto la norma europea del transporte público urbano EN13816 contribuye con la metodología círculo de calidad de servicio la cual toma como punto de partida la calidad deseada por el cliente, el proveedor (operador y autoridad) establecen la meta de calidad estimando las buenas prácticas de la industria, restricciones presupuestables y técnicas así como los rendimientos de los competidores, en este caso el automóvil y la moto. La calidad del servicio es entregada cotidianamente y es el punto crucial del círculo. Su evaluación depende en términos de rendimiento y principalmente del contraste que hay con el punto de vista del cliente y su nivel de satisfacción (calidad percibida y deseada). En la figura 2 se muestra el círculo de calidad de servicio que subraya Gutiérrez (2013).

**Figura 2.**  
**Círculo de calidad de servicio**



Fuente: Gutiérrez, L. (2013) Adaptación de "Transporte Público De Calidad y la Movilidad Urbana"

Acorde con el círculo de calidad de servicio, la norma europea EN13816 subraya ocho criterios de calidad definidos desde la perspectiva del cliente, así lo declara Gutiérrez (2013):

- Disponibilidad: Cobertura del servicio (términos de geografía, frecuencia, tiempo y modo de transporte).
- Accesibilidad: (facilidad de entrada al sistema de transporte incluyendo interfaz con distintos modos de traslado).
- Información: (proporción de conocimiento sobre el transporte público para la planificación y ejecución de viajes).

- Tiempo: (periodos para la planificación y ejecución de viajes).
- Atención al cliente: (combinación entre el servicio ofrecido y los requerimientos que cada cliente necesita).
- Confort: elementos del servicio que hacen que el viaje sea placentero y cómodo.
- Seguridad: sensación de protección personal generada por el cliente, producida por la aplicación de medidas realizadas por el servicio.
- Impacto ambiental: Resultado de la prestación de servicios del transporte público sobre el medio ambiente.

Como ya se hizo hincapié anteriormente, la expansión de las áreas urbanas, la demanda de la movilidad y el uso desmedido del automóvil han desafiado la sostenibilidad de la ciudad. Por esto, el transporte público es uno de los apoyos más importantes para la contribución de una mejor calidad de vida y es necesario que sea eficiente y proporcione un buen servicio. El Poder del Consumidor (2008), destaca que en México, las políticas públicas para promover la eficiencia en el transporte público han sido intermitentes, inconclusas, de bajo impacto y casi nulas. Por otro lado, la misma fuente comparte la idea de que el parque vehicular privado ha crecido desmesuradamente, lo que ha propiciado una desorganización en el transporte y saturación en las vialidades. En contraste con lo anterior, la eficiencia del servicio es fundamental para asegurar una movilidad a mediano y largo plazo que garanticen la salud y el bienestar de los habitantes.

En el caso particular de México, el gobierno debe implementar políticas con normas y regulaciones hacia el transporte. El transporte es la segunda actividad que presenta mayor contaminación en el país (El Poder del Consumidor, 2008, p.1).

La CAF (2012) expresa que medir el grado de satisfacción de la población significa una base sólida para que las autoridades y operadores ajusten políticas, regulaciones y programas de inversión para fomentar las buenas prácticas en sistemas de transporte urbano de pasajeros.

Asimismo, el Poder del Consumidor (2008) reitera que los usuarios del transporte público demandan un servicio que sea seguro, eficiente y no contaminante para que sea una opción colectiva certera para la movilidad urbana.

Dentro de lo que propone es:

- Saneamiento del aire en las principales ciudades del país gracias a la reducción de emisiones contaminantes.

- Reducir los tiempos de traslado.
- Salud de la población.
- Reducir el caos vial en las calles por la saturación que presenta el automóvil.

El interés por cuantificar la calidad del servicio del transporte público involucra a todos los actores del sistema (concesionarios, choferes, usuarios, gobierno), Sánchez y Romero (2010) declaran que los involucrados intervienen en tres factores a considerar: el primero se relaciona con la elección del modo de transporte, características como el desempeño y el costo son constantemente comparadas, por lo que consideran que el criterio seleccionado por el usuario para su desplazamiento es probablemente la calidad del servicio, ya que la prestación del servicio del transporte público está concesionada a empresas privada, por lo tanto, comparten recorrido e infraestructura.

El segundo se vincula con la competencia entre los diferentes modos de transporte, en gran parte de las ciudades de México los servicios de transporte no están integrados, por lo que, los concesionarios (autobuses, microbuses y taxis) decretan una competencia por el pasaje con la finalidad de atraer el mayor número de usuarios.

Como tercer factor está la preservación de un servicio que sea de interés público, considerando que el transporte público puede ser tratado como un bien semipúblico pero puede tener ciertas etapas privadas como la producción y la distribución de las unidades, la regulación debe de estar a cargo de alguna autoridad pública que intervenga cuando se requiera realizar estrategias basadas en el diagnóstico actual para asegurar un servicio de buena calidad, creando para el concesionario el costo más bajo y rentable y garantizar un nivel admisible para los ciudadanos.

La evaluación de la calidad del servicio y el desempeño del sistema son características que deben ser insertadas en un plan de movilidad con una visión a futuro de la ciudad, puesto que el urbanismo y el transporte se deben gestionar al mismo tiempo y es necesario enfocar estas acciones hacia la dignificación del transporte público.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

La presente investigación tiene un enfoque mixto con corte transversal, predomina el método cualitativo al tener semejanza con el Diseño Estratégico además de enfatizar en problemas cotidianos, ya que este enfoque produce datos descriptivos de las personas que dan su perspectiva del tema de manera escrita y verbal, así como la conducta observable. Para un primer acercamiento se utilizó el método cuantitativo por medio de encuestas para recolectar datos estadísticos de los viajes del usuario.

### **3.1 Población**

Los sujetos estudiados para su análisis fueron personas involucradas en el transporte público de la ciudad de Puebla, es decir, concesionarios (dueños de la unidad), conductores y usuarios de este sistema. El proceso para constituir este universo se determinó en un periodo de un mes a través de fuentes primarias, para ello se realizó una dinámica 'El paradero de tus ideas' para un diagnóstico de la problemática planteada y un primer acercamiento con el usuario. Esta dinámica consistió en una cartulina colocada en el paradero junto a información de una ruta, para que las personas que aguardaban en la parada intervenida pudieran expresar las necesidades que perciben del lugar en relación con el transporte público.

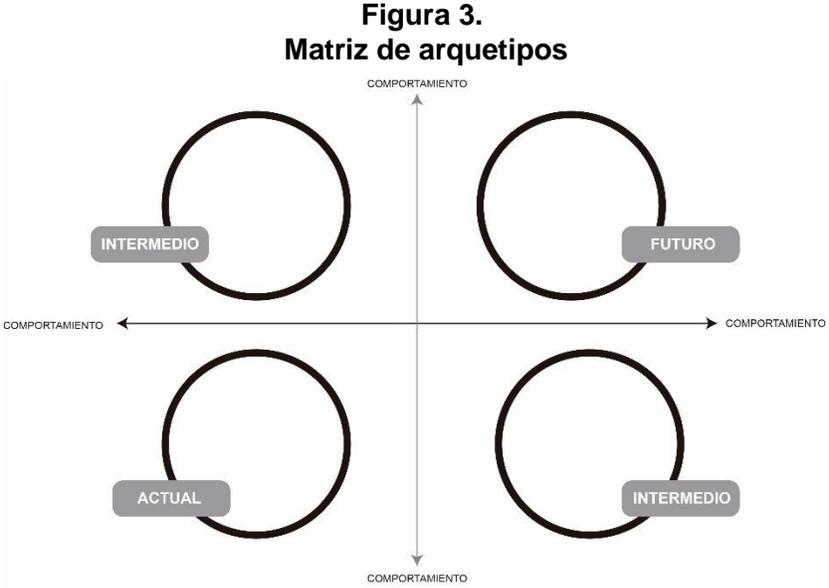
En una segunda fase se incluyó a concesionarios y conductores con el fin de obtener mayor información del sistema de transporte público.

### **3.2 Muestra**

Con base en el Design Thinking se consideró una muestra sujeto que tiene la característica de profundizar en el contexto de la problemática, la riqueza que aporta así como la calidad de la información que proporciona (Sampieri, 2014).

Este estudio se enfocó en concesionarios, choferes y usuarios que desde la perspectiva del Design Thinking representan a los arquetipos, los cuales son el resultado del comportamiento y actitudes de un grupo de personas que comparten características generales así como procesos de pensamiento (Goodwin, 2009). A continuación se presenta el modelo de matriz de arquetipos que responde a la descripción de una persona en aspectos sociales, mentales y materiales; en acciones (descrito por verbos) y por medio de las mismas (usando adjetivos).

En base a los ejes, se ubica al usuario con un comportamiento deseable (arriba, derecha), usuario con un comportamiento actual (abajo, izquierda), el usuario con un comportamiento con tendencia al lado deseable (arriba, izquierda) así como el usuario con un comportamiento con tendencia al lado no deseable (abajo, derecha).



Fuente: Broadmann 52, 2015, Adaptación de la matriz de arquetipos basada en la metodología del Design Thinking.

Este modelo de matriz se utilizó para representar las características de cada grupo de actores, por lo que para cada uno de ellos, se conformó de la siguiente manera:



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 4 el cuadrante actual (abajo, izquierda) se basa en las directrices de guiados por el dinero y buscan reclutar, lo que arroja la categoría del concesionario tradicional ya que realiza sus operaciones de transporte en función del modelo hombre-camión, en los niveles intermedios se encuentran el cauteloso además del desprendido con sus respectivas variables en los ejes, que pueden evolucionar a ese cuadrante; se busca llegar a un cuadrante futuro con el concesionario vanguardista que es guiado por un ideal (buenas prácticas con el entorno así como la sociedad) ya que busca aprender nuevas manera de hacer negocios.

**Figura 5.**  
**Matriz de arquetipos conductores**



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 5 se visualiza la matriz de arquetipos de los conductores. El cuadrante actual corresponde al amante de la velocidad ya que la conducción que realiza cotidianamente es descuidada, no respeta límites de velocidad, ni paradas autorizadas, tampoco la integridad de los pasajeros, eso combinado con el eje de experto viciado que sabe cómo desenvolverse en caso de multas, mordidas, accidentes y peleas de forma que solo él salga ileso arroja dicha categoría.

En los cuadrantes intermedios se encuentra el eficiente, quien da buenos resultados en su trabajo, pero es un experto viciado ya que conoce el funcionamiento actual del servicio del

transporte público. El maniobras representa a los choferes que tienen una conducción descuidada pero que no conocen del todo las mañas de este rubro. El apasionado es un chofer que le gusta su trabajo, siente orgullo de ser parte de este servicio que ofrece a la sociedad, asimismo lo refleja con la conducción precavida que realiza, así como el respeto a las normas y a la sociedad para un servicio eficiente.

**Figura 6.  
Matriz de Arquetipos usuarios**

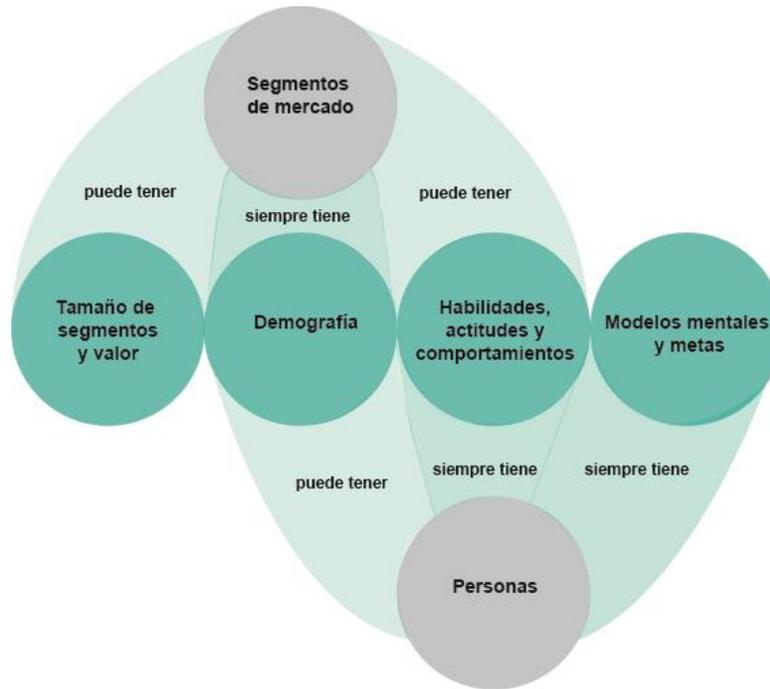


Fuente: Elaboración propia.

La matriz de arquetipos de usuarios (figura 6), comienza con el explorador quien se basa en el grupo de personas que busca información para desplazarse y lo realiza interactuando con otros. En los intermedios se encuentran el refuerzo quien sabe desplazarse e interactúa con otros al proporcionar información para los viajes. El certero busca información a través de aplicaciones, internet, guías de rutas además de tener la seguridad de que llegará a su destino sin perderse. El cuadrante futuro corresponde al conocedor, quien sabe desplazarse y tiene seguridad en el momento de la toma de decisiones al seleccionar su ruta.

Los arquetipos descritos anteriormente se vuelven Personas, que en la metodología del Design Thinking, se refiere a que son personajes ficticios que engloban a una clase de usuarios que comparten los mismos objetivos, comportamientos y actividades.

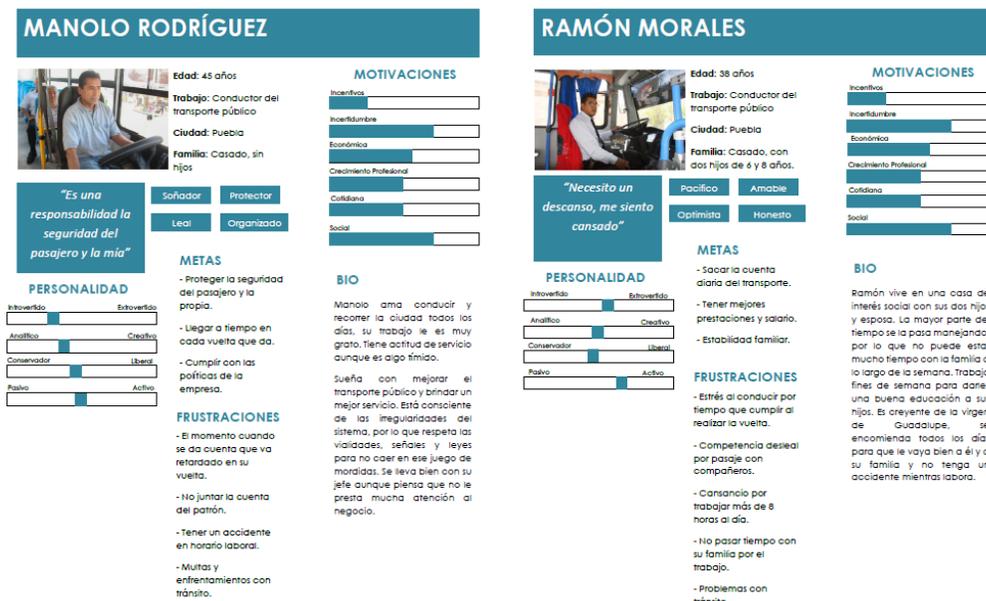
**Figura 7.**  
**Similitudes y distinciones entre segmentos de mercado y personas**



Fuente: Goodwin, 2009, Adaptación de Personas contra segmentos de mercado.

La figura 7 ilustra las diferencias y similitudes que existen entre los segmentos de mercados con base en la mercadotecnia, y a las Personas basadas en el Design Thinking, lo que da prioridad ésta última a las habilidades, actitudes, comportamientos de las personas así como los modelos mentales además de las metas que cada individuo tiene en relación a los arquetipos ya descritos. A continuación se presentan una síntesis de las Personas que conforman parte de esta muestra. En esta síntesis se puede apreciar un nombre asignado a cada una, una posible imagen suya, características personales, motivación además de metas, así como una reseña de su biografía junto con una frase que engloba a este grupo de personas estudiadas.

**Figura 8.**  
**Extracto de Personas**



Fuente: Elaboración propia.

### 3.3 Instrumentación

Los instrumentos para recopilar información fueron los siguientes y se utilizaron dependiendo del caso y al avance de la investigación:

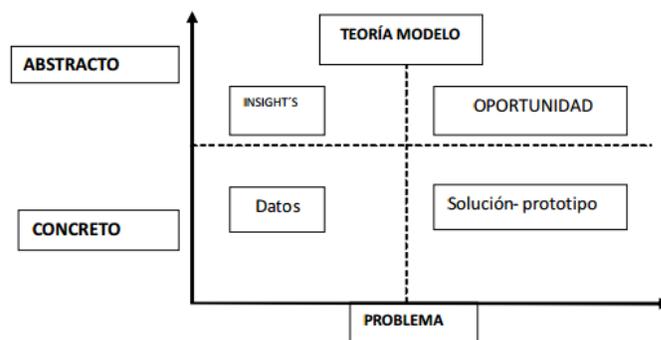
- Observación: Deriva del método etnográfico y corresponde al modelo AEIOU (Actividades, Espacios, Interacciones, Objetos y Usuarios). Es la acción de observar detenidamente al sujeto desde la perspectiva del investigador. Es un proceso de análisis de conductas, situaciones o condiciones de un grupo de personas en un contexto determinado. "El uso sistemático de nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que necesitamos para resolver un problema de investigación" (Sabino, 1992, p.110).
- Entrevistas: Proviene del método etnográfico, son reuniones entre el investigador y el sujeto de estudio, donde el entrevistador busca recabar información de la fuente (entrevistado) a través de un diálogo establecido que proporciona actitudes, expectativas, conductas además de opiniones. Sabino (1992) lo define como "es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos para una investigación" (p.116).

- Cuestionarios: Es un escrito que proporciona información puntualizada del sujeto de estudio respondiendo a preguntas establecidas. Es recomendable para reunir datos una sola vez de un número considerable de personas. "...puede considerarse de una derivación o forma muy particular de la entrevista..." (Sabino, 1992, p. 121).
- Encuestas: Sirve para conocer el comportamiento de las personas en relación con hábitos que presentan, se lleva a cabo por un análisis cuantitativo para sacar conclusiones de los datos recolectados (Sabino, 1992).
- Prototipado: Ayuda a validar el producto final así como efectuar una evaluación de los atributos a mejorar sin necesidad de que esté disponible. En relación con el Design Thinking se consideran elementos a mejorar que den una retroalimentación y prevean escenarios para soluciones finales.

### 3.4 Análisis

En este apartado se evalúa la información obtenida de cada instrumento aplicado a los diferentes actores con base en el Diseño Estratégico, lo cual conlleva un proceso de lo concreto a lo abstracto como lo muestra la matriz de la figura 9, es decir de datos a insights (de eje inferior a superior), comenzando por el lado izquierdo (parte inferior) y dirigiéndose a la parte superior para encontrar oportunidades (cuadrante derecho, arriba) que lleven a una solución a través de un prototipo que satisfaga las necesidades del usuario (cuadrante derecho, abajo).

**Figura 9.**  
**Modelo de Diseño Estratégico**



Fuente: Montoya y Gómez, 2009, Adaptación del modelo de Diseño Estratégico de Luis Alexander Bermúdez.

Cabe destacar que el análisis de información se llevó a cabo en tres fases con diferentes instrumentos para la generación de insights tal y como se muestra en la tabla 2.

**Tabla 2. Fases de análisis de información**

Instrumentos utilizados para la recopilación y análisis de la información

Fase	Fecha	Instrumento aplicado	Personas aplicadas
1	Enero 2015 – Marzo 2017	Observación	Más de 10
	Octubre 2015	Encuesta	30
	Noviembre 2015	Entrevistas	Sujeto 1, sujeto 2, sujeto 3, sujeto 4, sujeto 5 y sujeto 6
	Noviembre 2015	Prototipo 1 y 2	Más de 30
2	Octubre - Noviembre 2016	Entrevistas	Sujeto 1, sujeto 2, sujeto 3, sujeto 4, sujeto 5 y sujeto 6
3	Febrero 2017	Entrevistas	Sujeto 1, sujeto 2, sujeto 3, sujeto 4, sujeto 5
		Cuestionario	Sujeto 1, sujeto 2, sujeto 3, sujeto 4, sujeto 5
	Marzo 2017	Prototipo 3	10

Fuente: Elaboración propia.

En la observación, se utilizó el tipo de observación participante con un nivel de participación activo al usar el transporte público por más de dos años para el análisis completo del ecosistema y de los actores. Se registró la información en un diario de campo para su estudio posterior. A continuación, se muestra un extracto de dicho diario:

14 de junio 2016

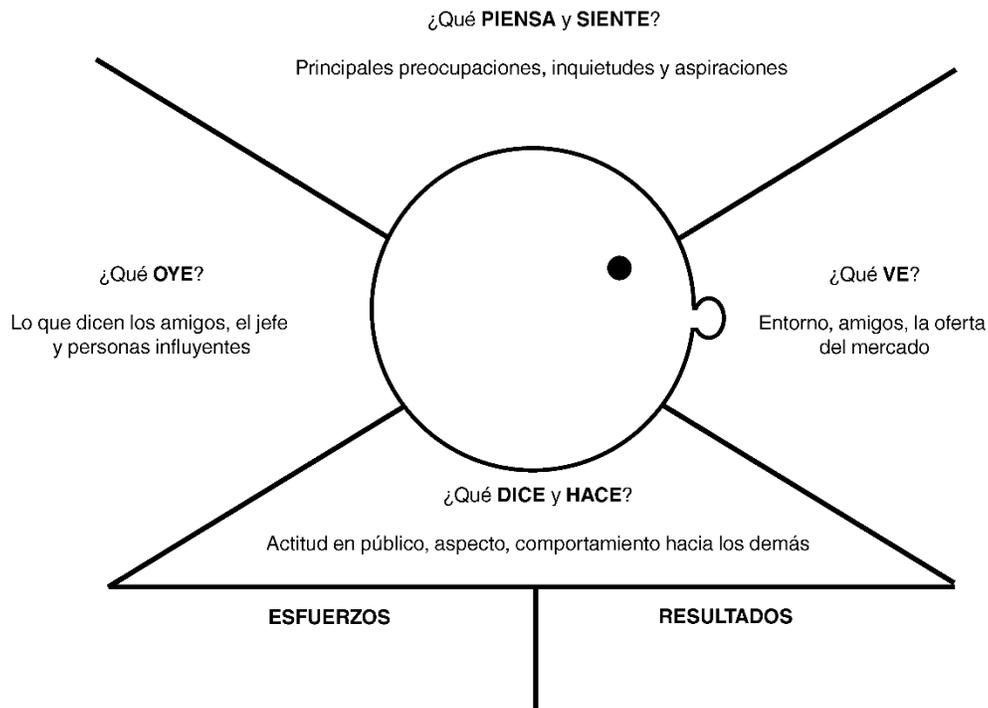
Llega una señora y se sienta, posteriormente van llegando dos hombres y dos mujeres, ellas llevan saco y falda, da la impresión que trabajan en una oficina, una es joven y la otra más madura (de 20 a 30 años aproximadamente), la más madura pregunta sobre una ruta de cómo llegar al CIS a lo que la señora que llegó primero, responde que la A6. En eso

pasa otra ruta que también llega allá y comento que esa también pasa por el CIS. La otra señora que había respondido en un inicio, me pregunta si ese autobús también la lleva a Angelópolis a lo que contesto con afirmación. Abordan las 3 mujeres y al llegar al CIS, la oficinista que preguntó sobre su viaje me da las gracias.

La fase de observación tuvo como objetivo familiarizarse con la situación actual que vive cada actor del transporte público en la ciudad de Puebla. Como ya se mencionó se usó el diario de campo para la recolección de datos, así como la utilización del modelo AEIOU, la cual proporcionó un orden para clasificar la información y crear perfiles de cada usuario a través de la herramienta Empathy map, que brinda un conocimiento profundo del individuo, así como una radiografía de las personas estudiadas.

Esta fase comprendió el periodo de enero 2015 – marzo 2017 con el propósito de que enriquecer el material y tener una mayor comprensión para el desarrollo del Empathy map. A continuación se ilustra este instrumento en la matriz en la figura 10.

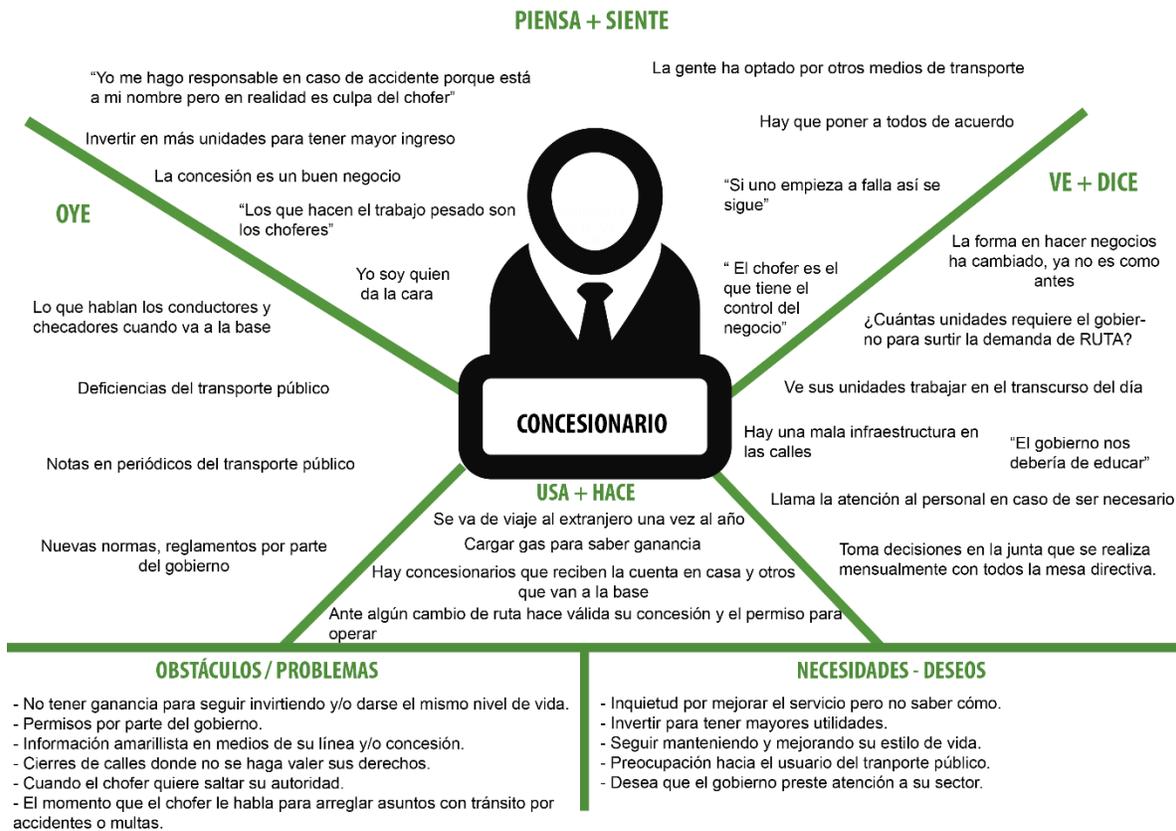
**Figura 10.**  
**Empathy map**



Fuente: Adaptación de la herramienta empathy map de la consultora XPLANE.



**Figura 12.**  
**Empathy map concesionarios**



Fuente: Elaboración propia

La encuesta se utilizó en la primera fase de la investigación. Ayudó a recabar información sobre los motivos de viaje de los usuarios, el porqué de la selección de su ruta, frecuencia de uso y tiempo de espera en la ciudad de Puebla. A continuación se ilustra en la figura 13 la encuesta que se aplicó.

**Figura 13.**  
**Diseño de encuesta aplicada a usuarios del transporte público ciudad de Puebla.**



Fuente: Elaboración propia.

Se aplicaron 30 encuestas a diferentes usuarios que descendían en la parada de Vía Atlixcayotl – Parque Millenium en Octubre 2015 (ver Figura 14). Los resultados relevantes de esta encuesta se presentan en la tabla 3:

**Figura 14.**  
**Paradero Vía Atlixcayotl – Parque Millenium**



Fuente: Google Maps, 2016.

**Tabla 3. Análisis de resultados encuesta reloj**

Resumen de datos y categorización de información de la encuesta aplicada.

1. ¿Con qué frecuencia ocupas el transporte público?		
Diario: 23	días a la semana: 2	Fines de semana: 1
2. ¿Por qué seleccionas esta ruta?		
Cercanía (casa, trabajo): 15	Necesidad / disponibilidad: 6	Rapidez: 3
3. ¿En qué tiempo te trasladas de casa a trabajo?		
10-20 min: 6	30-40 min: 18	1 hr o más: 6
4. ¿Crees que el servicio público cubre tus necesidades?		
Sí: 10	No: 11	A veces: 9

Fuente: Elaboración propia.

Una vez obtenida esta información se fusionó con los resultados del prototipo 2 “Diseña tu parada de autobús” de la primera etapa para obtener un panorama completo de la situación del usuario del transporte público, así como con la creación de un Journey map que tiene la finalidad de mapear el viaje del usuario. Éste contiene emociones, diálogo y el cruce de vida del usuario con la empresa. Esta herramienta puede ser usada para idear servicios en un futuro y se describe más adelante. Para interpretar esto, Iriarte, Justel, Alberdi, Val,y Gonzalez (2016) sugieren “Los Flujos, son técnicas de representación (ej. Customer Journey Maps, Blueprints, etc.) que permiten visualizar los procesos de

servicio, mapeando las interacciones que se dan entre los diferentes agentes y la propuesta de valor.” (p.152). Por lo tanto, contribuye al enriquecimiento de este instrumento.

Las entrevistas que se aplicaron fueron a profundidad, se realizaron en diferentes momentos de la investigación (tres fases) con distintos actores del sistema público como concesionarios, choferes y usuarios. En una primera fase se investigó al usuario con 5 instrumentos de esta naturaleza para entender su relación cotidiana con este medio de transporte. Posteriormente fueron concesionarios al igual que conductores con 4 técnicas de este tipo para conocer sus vivencias y expectativas, así como sus aspiraciones en este sistema. Finalmente se registró más información del usuario al realizar 5 entrevistas más, así como formar parte de uno de los prototipos efectuados en una fase más avanzada. En la tabla 4 se señala el momento en que se ejecutó el instrumento, el número de entrevistados al igual que la fase en que se llevó a cabo.

**Figura 15.**  
**Entrevistas a profundidad**



Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 4. Calendarización de entrevistas a profundidad**

Calendarización de entrevistas realizadas a actores del sistema de transporte público ciudad de Puebla.

Fecha	Tipo de actor en el sistema	No. entrevistas realizadas	Fase
Noviembre 2015	Usuarios	6	1
Noviembre 2016	Concesionarios y conductores	6	2
Marzo 2016	Usuarios	5	3

Fuente: Elaboración propia.

Con la finalidad de ilustrar dicha información se expone un fragmento de la recopilación de datos sobre las entrevistas efectuadas. Es importante mencionar que dentro de las técnicas ejecutadas se utilizaron:

- Muéstrame (cosas con las que se relacionan como objetos, lugares, herramientas, etc.).
- Dibújalo (Modo para derribar supuestos y revelar como la gente piensa sus actividades y como las ordena).
- 5 porqués (Impulsa a la gente a analizar y expresar las razones de su comportamiento y aptitud).
- Piensa en voz alta (Ayuda a descubrir motivaciones, preocupaciones, percepciones y forma de pensar).

### **Figura 16. Extracto de entrevistas a profundidad**

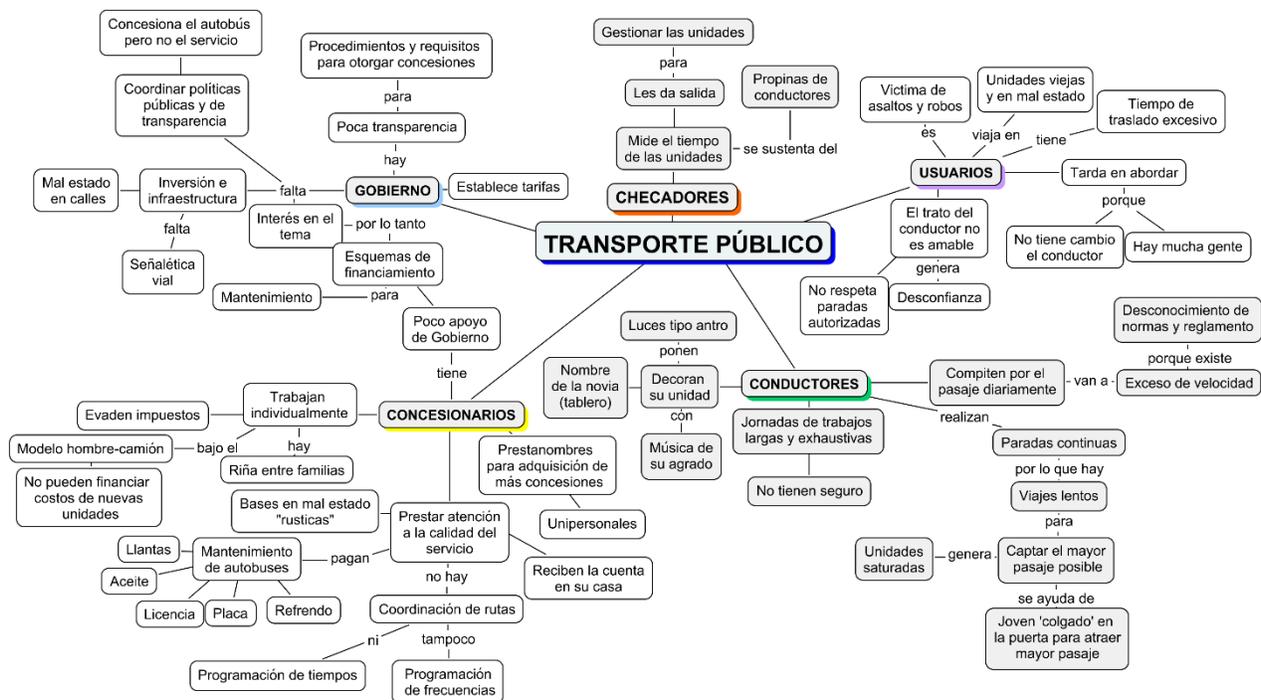
**Sujeto 1, 1ª fase (noviembre 2015)  
Comercio Internacional, le gusta jugar x-box  
29 años**

- Lo utiliza cotidianamente, se hace como 20 minutos porque va lleno.
- Lo ocupa por costo, y porque si sale a tiempo llega sin problema.
- Aprendió preguntando y observando.
- La gente interactúa con el chofer.
- Compró la microguía en un puesto de revista pero nunca la ocupó.
- Utiliza solo una ruta pero si conoce otras.
- Le afectó las nuevas vialidades.
- Paga dos pasajes al día.
- Sabe que el último autobús pasa a las 10 de la noche. El transporte lo toma en una esquina.
- El paradero es seguro dependiendo la colonia y zona. Al paradero le hace falta una mejor ergonomía y seguridad.
- Espera el bus 10 minutos, durante la espera camina, mientras llega la unidad.
- Las actividades que realiza durante el viaje si va de pie es observar a la gente, si va sentado, duerme. Generalmente va apretado.
- No hay información que lo ubique en donde está. Los datos que brinda los autobuses de los cambios de ruta son en una hoja de papel, con marcatexto.
- Cede el lugar a personas con discapacidad, mujeres y embarazadas.
- Hay asientos que están sucios, pero dependiendo el cansancio se sienta. La gente no cuida el mobiliario, rayan, pintan, comen y dejan basura.
- El autobús lo deja muy cerca de su destino, 2 cuadras.
- Las vialidades hacen que se llenen los autobuses.
- Los operadores hacen de las suyas saturando el autobús, sobrepasan la capacidad.
- El conductor cree que es su coche porque le sube a su música a todo lo que da; hay otros que son educados y se preocupan porque los pasajeros vayan cómodos.
- El reglamento de tránsito: los autobuses solo se paran en lugares determinados, no exceso de velocidad.
- Los conductores frenan bruscamente lo que puede generar lesiones en cuello, van muy lleno y vas en la puerta.
- Si ve que va a ir en la puerta no se sube, "primero está mi salud y mi vida".
- Prevé antes de subirse para anticipar su parada y evitar conglomerados, sentarse en la parte de atrás
- La gente no se mueve cuando uno va a bajar.
- No todas las rutas dan el mismo trato (actitudes, servicio).
- Las vialidades las debe tener bien el gobierno. No hay inversión en unidades, están viejos los camiones, tal vez esperan que el gobierno los apoye.
- Recuerda a los payasitos, "te pueden hacer pasar un rato ameno o también puede ser molesto".

Fuente: Elaboración propia.

Este instrumento dio pie para contextualizar y definir todo el ecosistema del transporte público y por otro lado ayudó a relacionar los distintos roles que ocupan los actores en el uso diario de este servicio. Igualmente, se complementó con información secundaria para abordar todo el entorno (ver anexos, figura 56) al hacer un mapa de la dinámica racional entre la gente, los lugares, objetos e instituciones, ya que al ser una problemática social tiende a estar relacionada internamente (son partes constitutivas, así como mutuamente dependientes). En la figura 17 se alude a lo ya mencionado.

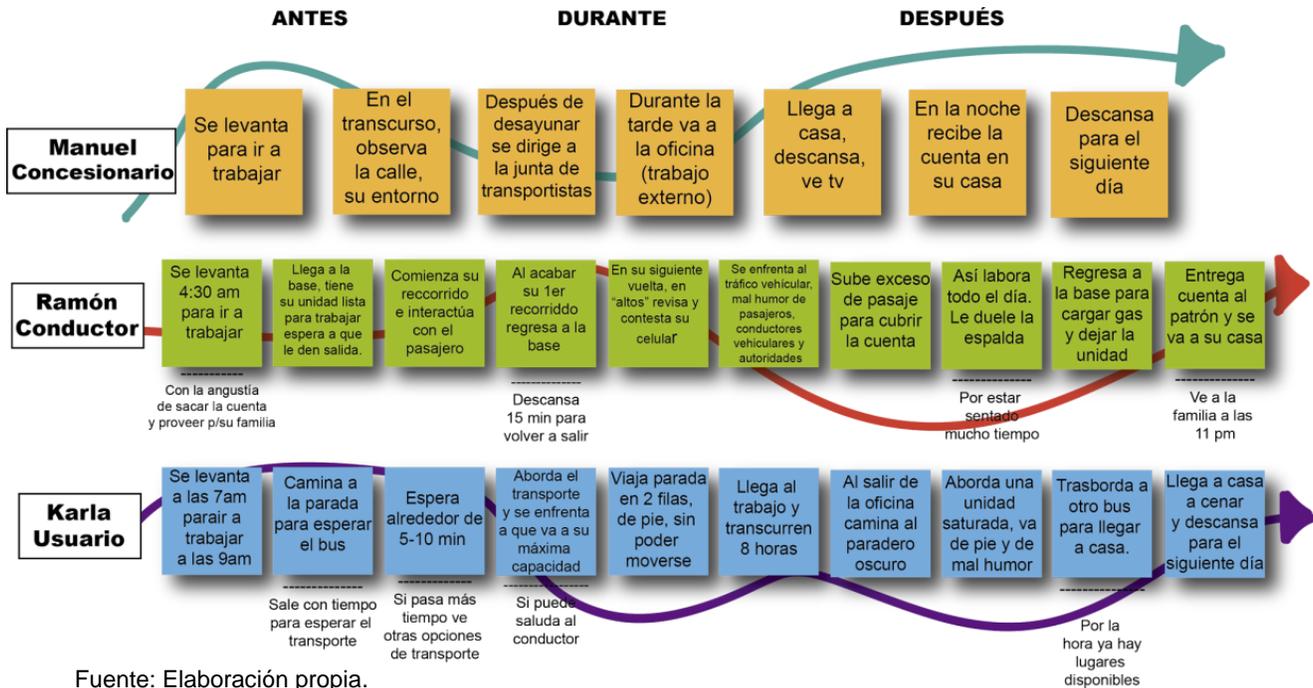
**Figura 17.**  
**Ecosistema de actores del sistema de transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, las entrevistas al igual que la encuesta se usaron para la creación de dos Journey map, en el primero se mapearon las emociones así como experiencias del concesionario, conductor y usuario en un día cotidiano (figura 18). De manera semejante, el segundo (figura 19) se usó para plasmar cada una de las etapas e interacciones por las que pasa el usuario. Con esto se concluyó en puntos positivos y negativos además de críticos que son determinantes para el servicio del transporte público.

**Figura 18.**  
**Journey map de actores del sistema del transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 19, se presenta un Journey map que ilustra el uso del servicio del transporte público desde la postura del usuario. Para esto, se realizaron jornadas de observación a partir del uso de autobuses urbanos con el fin de visualizar las etapas que constituye la experiencia de movilidad en este medio de transporte.

1. El usuario reconoce la ruta a través de colores, números, letras, sonidos y/o cualquier visibilidad que represente.
2. Realiza la parada y hace fila para subir a la unidad.
3. Se dirige al conductor, paga la tarifa sin interactuar con él.
4. El usuario busca asiento.
5. Se realiza el trayecto correspondiente.
6. El usuario distingue su destino, el paradero para descender, por lo que, se mueve hacia la puerta.
7. Anticipa su parada a través del timbre y/o indicándole al conductor.
8. El usuario desciende del autobús.

**Figura 19.**  
**Journey map usuario del transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

Derivado de las observaciones al igual que de las entrevistas, surge la generación de insights (descubrimientos). Broadmann 52 (comunicación personal, 18 de noviembre, 2016) declara que un insight es la comprensión profunda de una situación compleja, se da a través de datos derivados del análisis y síntesis de la información que lleva a la aplicación de detonantes para una solución final.

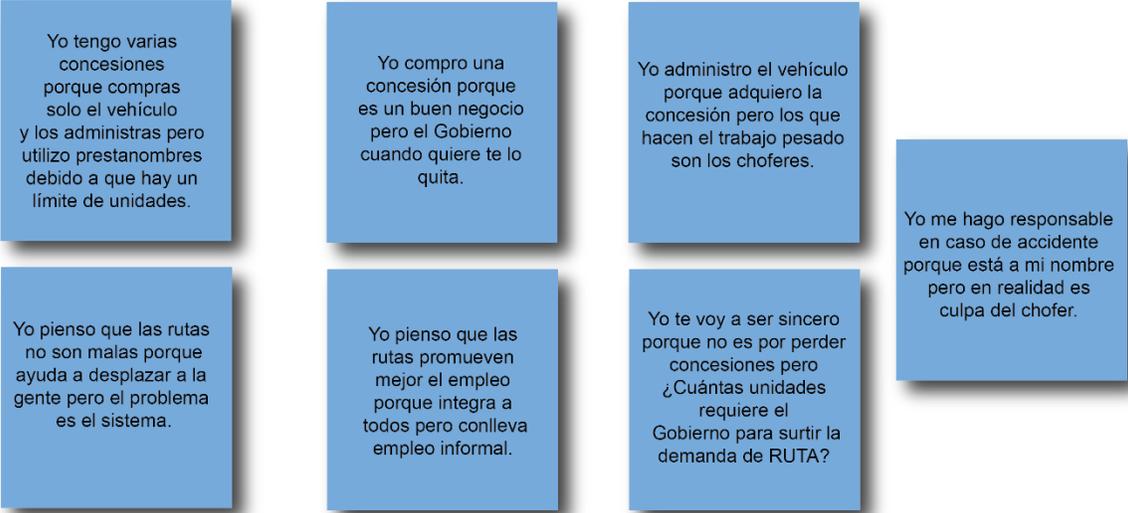
**Figura 20.**  
**Proceso de síntesis de información para generar soluciones en Design Thinking**



Fuente: Broadmann 52, 2015.

Con intención de ilustrar parte de los insights generados, se presenta un extracto de los encontrados en el concesionario (figura 21). Asimismo, esto fue el detonante final del cimiento para la solución final.

**Figura 21.**  
**Insights concesionario**



Fuente: Elaboración propia.

La tercera fase el cuestionario sirvió como un primer filtro para encontrar a las personas que cubrían el perfil deseado con el fin de participar en un taller de validación de prototipos. La convocatoria se lanzó a través de la red social Facebook en febrero de 2017. Para ello se elaboró una guía de reclutamiento de dicho perfil (figura 22).

## Figura 22. Cuestionario aplicado en redes sociales

¡Hola! Estamos buscando personas que usen el transporte público en la ciudad de Puebla y que compartan buenas ideas. Si te interesa acompañarnos en un taller de validación de prototipos, déjanos tus datos:

¿Cuándo? Este sábado 25 de febrero de 2017 en las instalaciones de la Universidad Iberoamericana Puebla. La sesión será de 30 minutos. Lo único que necesitamos es tu presencia y que nos permitas grabar tu participación y documentarlo con fotografías, tus datos estarán seguros a través de una carta de confidencialidad. Finalizaremos la sesión otorgándote un presente por tu apoyo y tiempo.

\*Obligatorio

¿Utilizas cotidianamente el transporte público (autobús)?

- Sí
- No

¿Cuántas veces utilizas el transporte público al día?

- 1
- 2
- 3
- 4

¿Qué tiempo esperas el autobús?

- 5 - 10 min
- 10 - 15 min
- 15 min o más

¿Qué otras opciones de transporte utilizas?

- Coche propio
- Taxi / Uber / Cabify
- Bicicleta
- Moto
- A pie

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, los prototipos realizados en cada fase de esta investigación obtuvieron hallazgos para el planteamiento de la propuesta final. En ese mismo sentido se describe la información relevante de cada uno.

## **Prototipo 1: Paradero de ideas**

Al llegar a la parada, los usuarios se acercaban a observar lo que estaba pegado en las marquesinas, veían el prototipo así como la cartulina con el título de “Paradero de Ideas” al igual que la pregunta que estaba formulada, “¿Qué crees que le haga falta a este paradero?”, volteaban y observaban todo el lugar, después se proporcionaba información del porqué de la realización de esta actividad y se les invitaba a participar en la dinámica.

Con base en la perspectiva de la herramienta PUSH (Piensa, Usa, Siente y Hace), con este prototipo se concluyó lo siguiente en el análisis de información:

### **¿Qué PIENSA?**

Varios de los usuarios comentaban que el modelo de transporte público debe de cambiar no sólo en el estado de Puebla sino en todo México, por un lado expresaron que no tienen conocimiento de los autobuses que transitan por la zona; las rutas deben realizar la parada correspondiente; la mayoría desconoce los horarios del transporte, consideran que tardan mucho en pasar; el paradero carece de iluminación lo que provoca temor a ser asaltado así como no contar con seguridad dentro de este lugar.

### **¿Qué USA?**

Cotidianamente las personas ocupan el servicio del transporte público para realizar sus actividades por lo que acuden a los paraderos.

### **¿Qué SIENTE?**

Al usuario le gustaría que el paradero tuviera una mejora visual donde se le informe dónde se encuentra ubicado así como la información del transporte público. Desea una mejor infraestructura que le brinde protección, ya que en temporada de lluvias no tiene donde cubrirse, lo mismo ocurre con el sol. Por otro lado, existe el tema de la iluminación ya que desearía que el lugar tuviera más luz, ya que esto le proporcionaría emocionalmente seguridad, por lo tanto le agrada la idea de una mejora tecnológica donde se implemente iluminación LED.

### **¿Qué HACE?**

El usuario en el paradero se sienta mientras espera su transporte, escucha música, observa a su alrededor, platica si va acompañado, realiza alguna actividad en su celular.

Si no tiene conocimiento de su ubicación pregunta a otra persona que ruta abordar para llegar a su destino, pide información de la frecuencia con la que transitan los autobuses y se enfrenta a la pérdida de tiempo esperando un servicio que no conoce, esto mismo ocurre con usuarios que a pesar de tener una ruta habitual sufren para abordar a tiempo la unidad.

**Figura 23. Prototipo  
"Paradero de ideas**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 24. Uso Prototipo  
Paradero de ideas**



Fuente: Elaboración propia.

Con base en la clasificación anterior, se concluyó lo siguiente:

- \*Falta de información de rutas
- \* Falta de iluminación
- \*Falta de información de horarios

### **Prototipo 2: Diseña tu parada de autobús**

De igual forma que el prototipo 1, se usó la técnica de PUSH para clasificar la información, la cual se muestra a continuación:

¿Qué PIENSA?

El usuario tiene la percepción que el transporte en Puebla no va a cambiar en mucho tiempo, ve las unidades viejas, un trato por parte del conductor indiferente, rara vez es amable, desconoce los horarios en qué transitan las rutas en la ciudad debido a que no hay información.

En la encuesta que se aplicó (figura 13) la mayoría de los usuarios considera que el servicio no cubre en su totalidad sus necesidades a lo que plasmaban ideas como: 'Faltan más unidades' y 'Transporte viejo'.

¿Qué USA?

Este medio de transporte es seleccionado principalmente por economía, la frecuencia de viaje que realiza el usuario son 2 viajes diarios, aunque hay personas que lo llegan a ocupar hasta 4 veces al día. Lo utilizan para ir al trabajo y escuela principalmente. Para ir al trabajo la mayoría de los participantes de este prototipo se tardan 30 minutos en desplazarse, mientras que a la escuela se hacen alrededor de 10 minutos.

¿Qué SIENTE?

El usuario siente que el servicio podría ser más eficiente dando mantenimiento en el mobiliario (autobús y paradas) ya que, en el caso de las unidades, éstas son viejas y poco seguras; al no haber suficiente flota de autobuses tardan en pasar lo que provoca impuntualidad en el servicio del transporte público y retraso en las actividades del usuario. Respecto a las paradas el pasajero del autobús retoma nuevamente elementos faltantes como iluminación, información de rutas, horarios, así como seguridad, cabe mencionar que la seguridad que el usuario demanda es a través de cámaras y no de un agente policial., debido a que le genera más confianza.

¿Qué HACE?

El transporte público fue calificado como regular por los participantes del prototipo; se conforman con el servicio ofrecido, algunos comentarios fueron: 'Es necesario mantenimiento en el mobiliario', 'Tarda mucho en pasar', 'No conozco otra que me lleve' y 'Es rápido, pero va muy lleno el camión', por lo que, tratan entre los mismos usuarios de compartirse información para desplazarse y realizar sus actividades

**Figura 25.**  
**Interacción prototipo 2**



Fuente: Elaboración propia.

### Prototipo 3. Califica tu servicio de transporte público

Este prototipo se fusionó con el instrumento de cuestionario (figura 22), la guía de reclutamiento y entrevistas, lo que generó los siguientes hallazgos:

- Las personas realizan su parada con una cuadra de anticipación para descender del autobús, lo que indica que el tiempo para realizar el prototipo es el adecuado.
- El usuario cuando viaja se siente apretado e inseguro, nos da oportunidad de trabajar en esos puntos para mejorar la experiencia de viaje.
- El usuario SI calificaría el servicio al terminar su viaje, sin miedo a perjudicar al conductor, con la intención de mejorar el servicio ofrecido.
- Consideran que las opciones de ¿Qué sucedió?, son las más relevantes para calificar la unidad y el servicio.
- El uso de las pantallas digitales dentro del autobús es la opción más viable que encuentran los entrevistados para calificar el servicio.
- El código QR algunos usuarios no lo han usado o conocen.
- Las emociones validadas en el viaje realizado por los usuarios son negativas, gran parte de esto se debe a la conducción del chofer o la amabilidad que ofrece.

Estos hallazgos se obtuvieron con la guía de validación (figura 26) diseñada para las entrevistas con los usuarios.

#### Figura 26. Guía de validación prototipo 'Califica tu servicio de transporte público'

**Objetivo del prototipo:** Comprobar si el tiempo para evaluar el servicio del transporte público es suficiente para el usuario.

##### GUIA DE VALIDACIÓN

1. Cuéntame cómo es un viaje en el transporte público (autobús)
2. ¿Cómo te sientes adentro del autobús?
3. ¿Con cuánto tiempo anticipas tu parada para bajarte del autobús?
4. Después de eso, ¿Desciendes rápido del autobús o que haces?
5. ¿Qué piensas del servicio ofrecido?
6. ¿Cuál es tu percepción del conductor?
7. Por favor, muéstrame de este prototipo exactamente como lo usas. (Explicación del prototipo)
8. ¿Qué otra opción agregarías?
9. ¿Quién crees que usaría algo así?
10. ¿Quién no lo haría?
11. ¿Cuál es la diferencia entre llamar para reportar y hacerlo en una pantalla digital?
12. ¿En qué momento del viaje calificarías este prototipo?
13. De esta opción (prototipo 2) enséñame en que parte del autobús lo instalarías? (Código QR)
14. ¿Qué crees que sucedería si se aplica estas dos herramientas?
15. ¿Cuál es tu primera impresión al ver esto?
16. Algunas personas tienen sentimientos de incertidumbre sobre el uso de tecnología en lugares públicos, mientras que otros no, ¿Cómo te sientes al respecto?
17. ¿Te da pena calificar al chofer por miedo a perjudicarlo?
18. Si tuvieras 3 deseos para mejorar el transporte público, ¿Cuáles serían?

Fuente: Elaboración propia.

### 3.5 Procedimiento

En este apartado se describe el uso de los prototipos realizados en relación con el tiempo y el espacio. Cabe resaltar que la metodología utilizada se desprende del Diseño Estratégico, Design Thinking la cual tiene un proceso itinerante (va y viene cuántas veces sea necesario).

**Figura 27.**  
**Proceso de Design Thinking**



Fuente: Adaptación del esquema basado de la escuela de Stanford.

Como ya se mencionó en la tabla 2, los prototipos se llevaron a cabo en distintas etapas de la investigación para el desarrollo, así como el crecimiento del proyecto. Cabe resaltar que el prototipo buscó interactuar con las personas, prospectar resultados y verificar la viabilidad del uso del transporte público. Fue una simulación de propuestas para la creación del diseño de la entrega final.

#### **Prototipo 1: Paradero de ideas**

Consistió en la elaboración de un material gráfico que mostraba contenido informativo además de señalética en el paradero para la selección de ruta (nombre del autobús, recorrido, dirección de ruta, horario, costo).

Se implementó una dinámica denominada “Paradero de Ideas”, la cual radicó en una cartulina para la aportación de ideas de las personas que esperaran en la parada; esto con el fin de interactuar de igual manera al conocer las necesidades que ellos visualizan desde su perspectiva.

#### **Prototipo 2: Diseña tu parada de autobús**

Esta actividad se llevó en dos partes: la primera fue una dinámica con el usuario (pasajeros del transporte público), la cual a través de material gráfico se interactuó para complementar el prototipo 1 (paradero de ideas). El lugar para desarrollar el prototipo fue el Parque del Arte, con dirección en Sirio, Reserva Territorial Atlixcáyotl, Heróica Puebla de Zaragoza, Pue., México.

Para validar que fuera el perfil de usuario se les proporcionó un material (figura 28) como primer filtro para corroborar si realmente era pasajero del transporte público, de lo contrario se descartó a esa persona de la dinámica.

**Figura 28.**  
**Filtro para realizar prototipo 2**

¿QUÉ CALIFICACIÓN LE DAS AL SERVICIO PRESTADO POR LOS AUTOBUSES DE LA CIUDAD?

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



¿CUÁNTOS VIAJES REALIZAS AL DÍA EN EL TRANSPORTE PÚBLICO?

_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 29.**  
**Usuario interactuando prototipo 2**



Fuente: Elaboración propia.

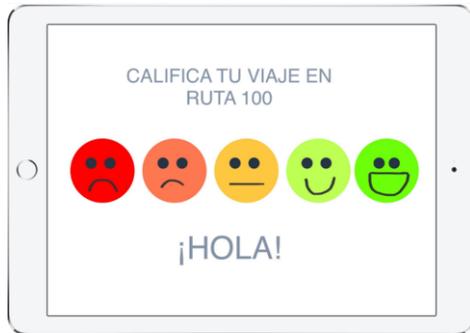
Se diseñó para que el usuario interviniera en la actividad de una manera fácil y rápida. Se le pidió la utilización de técnicas como: Muéstrame, piensa en voz alta, así como cuéntame una historia. A continuación se explica brevemente el uso de estas técnicas:

- Muéstrame los 3 elementos que consideras más relevantes en la parada de autobús.
- Piensa en voz alta todo lo que pienses acerca de esto.
- Cuéntame una historia que te haya marcado en el transporte público.

### **Prototipo 3: Califica tu servicio de transporte público**

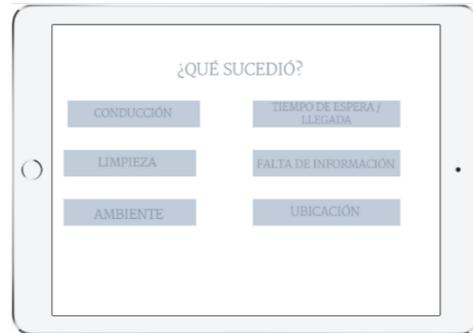
Ante la situación planteada, surge el tercer prototipo 'Califica tu servicio de transporte público' que da respuesta al servicio que se ofreció. Su objetivo fue el de calificar la interacción del usuario con el punto de contacto (autobús) y el conductor. En esta simulación se motivaba al pasajero a evaluar su experiencia de viaje al descender del autobús. Asimismo, se elaboró una versión para que el usuario accediera desde su smartphone para calificar dicho servicio a través de un código QR (figura 33).

**Figura 30.**  
**Prototipo 3, pantalla principal**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 31.**  
**Prototipo 3, pantalla intermedia**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 32.**  
**Prototipo 3, pantalla final**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 33.**  
**Prototipo 3, versión código QR**



Fuente: Elaboración propia.

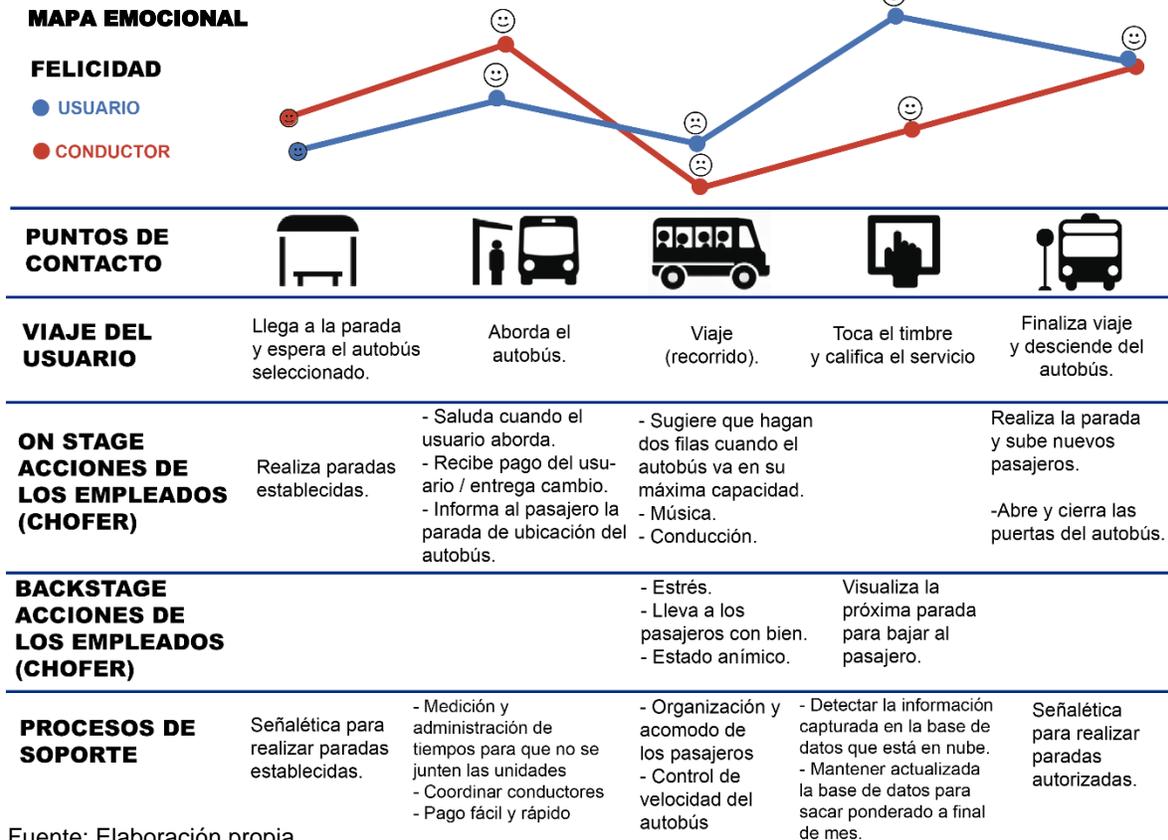
Del mismo modo, se creó un Storyboard con el objetivo de pre-visualizar la aplicación de este prototipo, así como su estructura antes de realizarse. El Blueprint de servicios ayudó a identificar puntos de mejora para enriquecer la experiencia de viaje tanto del usuario como del conductor.

**Figura 34.**  
**Storyboard prototipo 3**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 35.**  
**Blueprint prototipo 3**



Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar todo el proceso de investigación y de análisis de información de los distintos instrumentos utilizados para la recolección de datos, se concluye esta parte con los insights generados para la construcción de la propuesta final, la cual surge del descubrimiento de las condiciones de trabajo en las que está sometido el conductor del transporte público y que repercute en el servicio ofrecido al usuario.

Por otro lado, el usuario selecciona este transporte por economía sin embargo, el trato que recibe por parte del conductor no es cordial así como la conducción que realiza en los trayectos la considera peligrosa.

## **CAPÍTULO IV: PROPUESTA**

En este apartado se describe el proceso para la construcción de la propuesta de este proyecto, las acciones de comunicación empleadas para la difusión así como la descripción de la estrategia generada.

### **4.1 Identificación del problema**

La transformación en las ciudades constituye una constante evolución en relación con el entorno social y estructural que vive cada una de ellas. Por lo tanto, el transporte público es sumamente indispensable para el desplazamiento cotidiano de los habitantes. Sin embargo, actualmente impera en México el modelo hombre-camión que está constituido por pequeños transportistas que disponen de tres o cuatro unidades a su cargo, este sistema genera ganancias mínimas diarias para el concesionario lo que repercute en el servicio que se ofrece al usuario.

Como consecuencia, Puebla representa una oportunidad para mejorar dicho sistema al dignificar este servicio en conjunto con sus actores, asimismo es necesario ver el transporte público de forma integral con el objetivo de formar una ciudad conectada, así como ordenada. En respuesta a esto, surge el programa 'volantes concesionados' que consiste en implementar fases para la transición pero sobre todo de migración hacia un sistema empresarial.

### **4.2 Investigación**

En lo que respecta al Capítulo III, se hizo énfasis en los instrumentos utilizados para el análisis de datos, con el objetivo de evaluar los resultados obtenidos y converger la información de acuerdo con el problema planteado. Para ejemplificar tales consideraciones, se ilustra los resultados de los insights a través de un diagrama (figura 36) siendo el detonante final para la acotación del problema.

**Figura 36.**  
**Diagrama detonante para solución final**

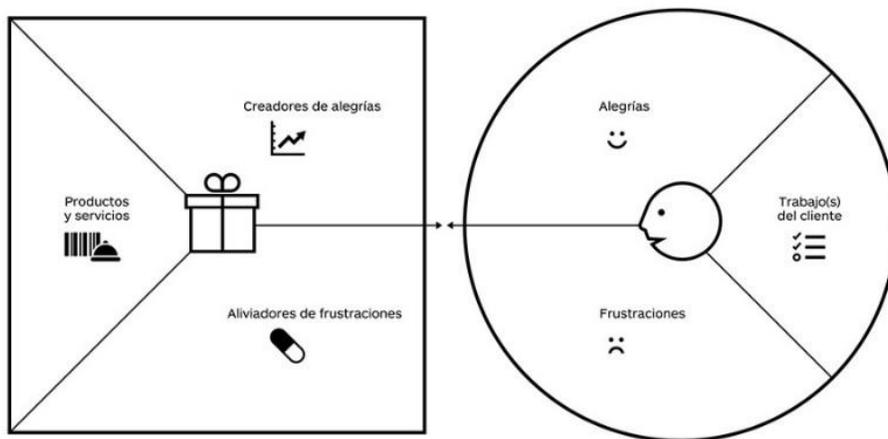


Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con los arquetipos puntualizados anteriormente, se perfecciona el nuevo perfil del cliente en el que se describe de manera más detallada y estructurada sus trabajos, alegrías así como frustraciones, esto con base en la herramienta del lienzo de la propuesta de valor creado por la empresa Strategyzer con el fin de sintetizar toda la información de los perfiles y generar una propuesta de valor para el modelo de negocios.

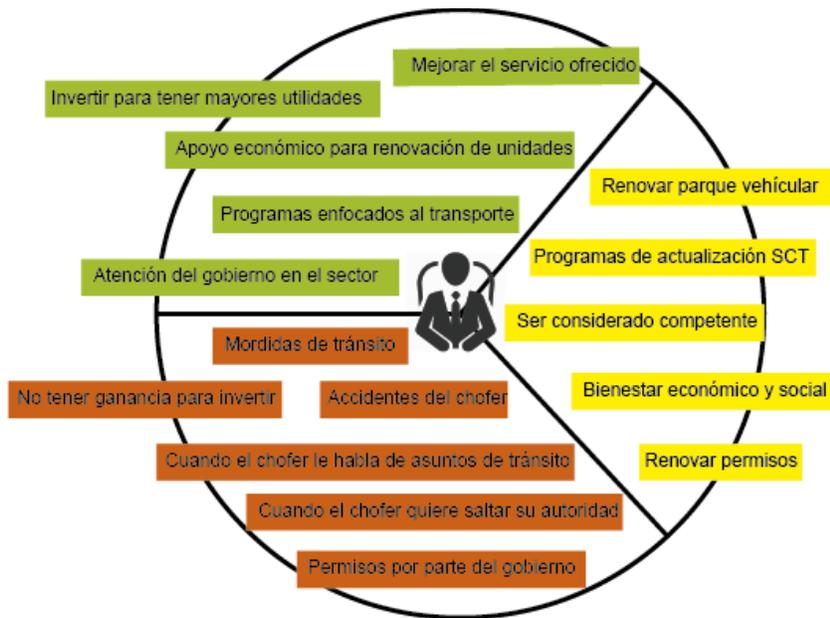
Resulta oportuno ilustrar esto, a través del lienzo de la propuesta de valor que fue utilizado para generar la solución final de este proyecto así como los perfiles contemplados para ella.

**Figura 37.**  
**Lienzo de la propuesta de valor**



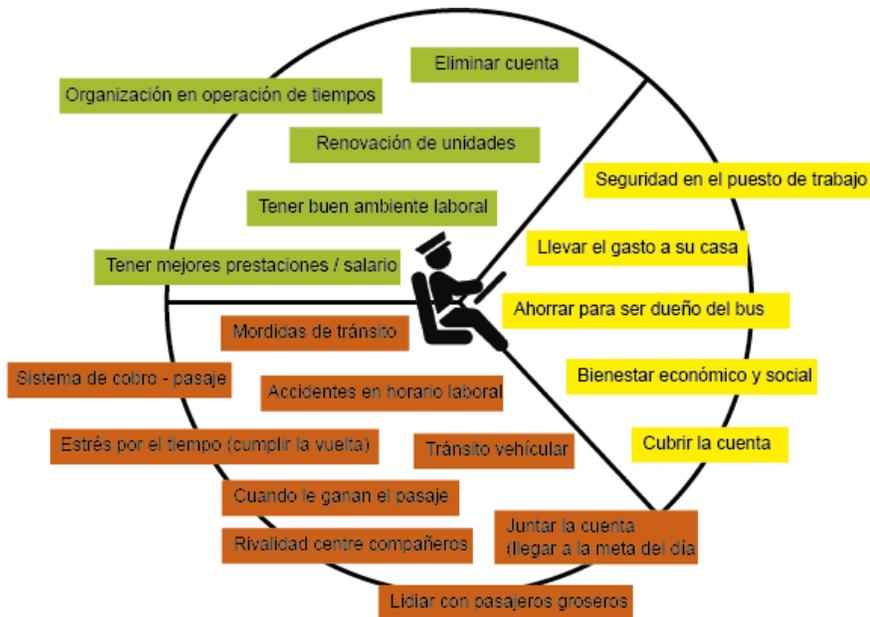
Fuente: Consultora Strategyzer.

**Figura 38.**  
**Perfil del concesionario**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 39.**  
**Perfil del conductor**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 40.**  
**Perfil del usuario**

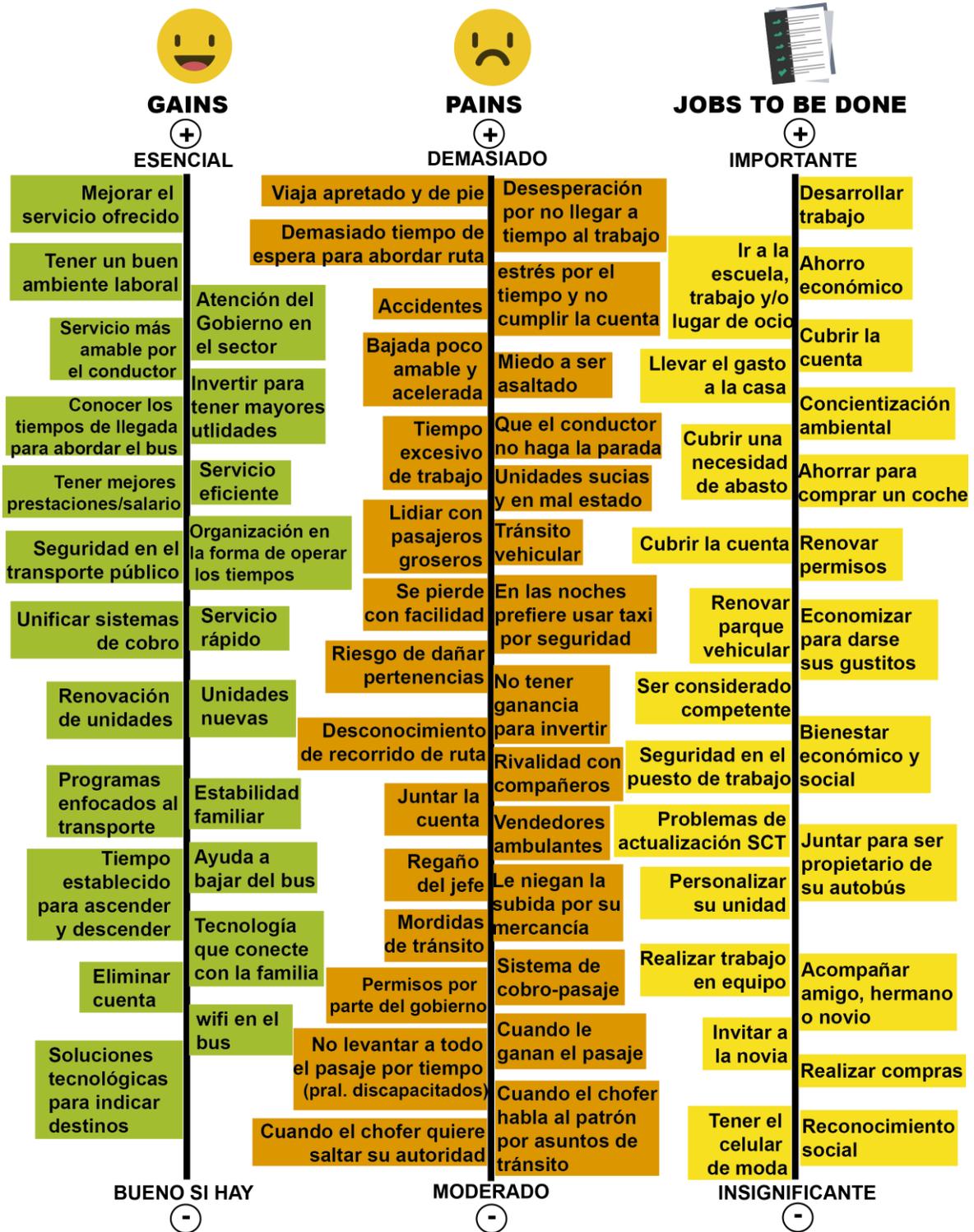


Fuente: Elaboración propia.

### 4.3 Planeación

En el mismo orden de ideas, se agruparon y clasificaron las alegrías, frustraciones y tareas de los tres perfiles del sistema de transporte público (figura 41) para diseñar la propuesta de valor con la intención de reflejar las prioridades desde la perspectiva del cliente.

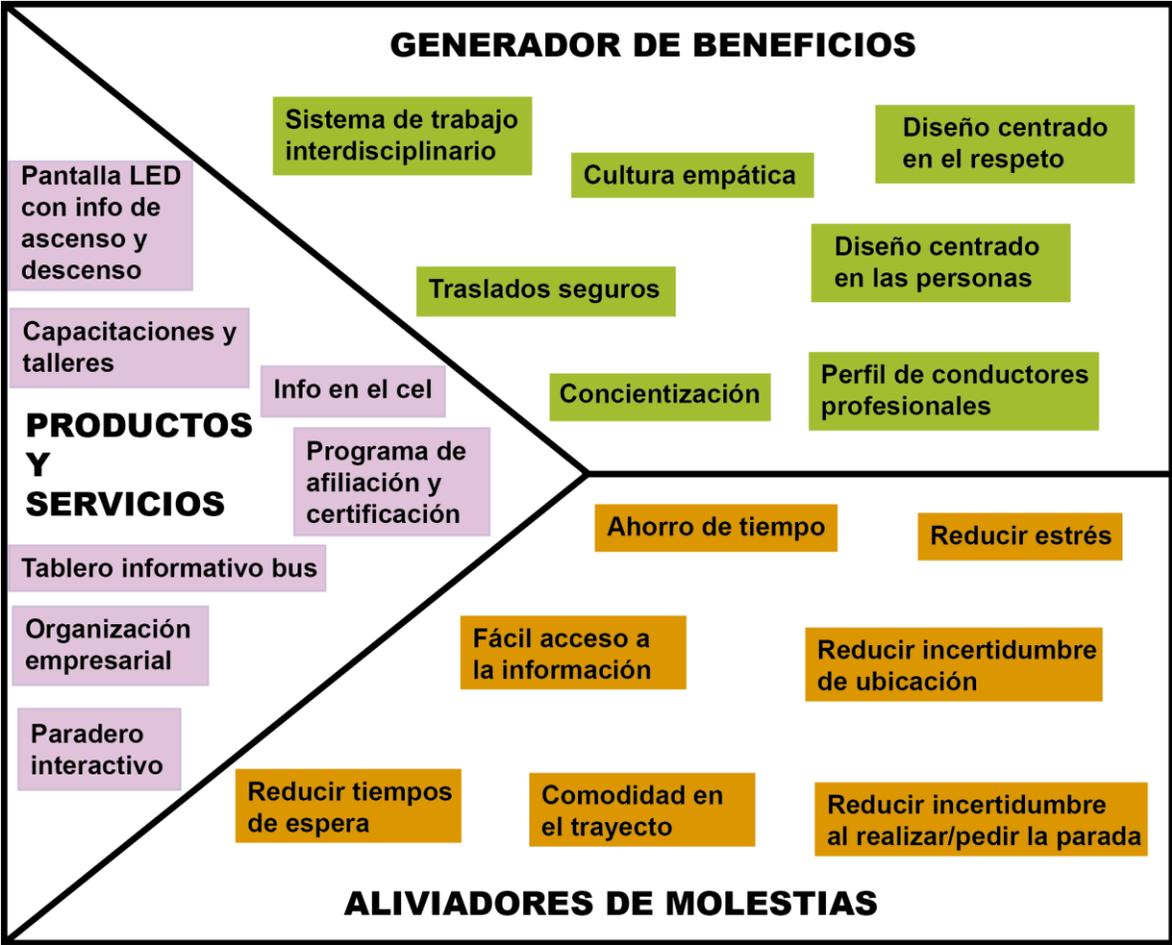
Figura 41.  
Clasificación de trabajos, frustraciones y alegrías



Fuente: Elaboración propia.

Con base en la clasificación anterior, se generó el mapa de valor que consiste en una lista de lo que se va a ofrecer, ayuda a los clientes a realizar trabajos funcionales, emocionales así como sociales. Los productos y servicios que se ofrecen funcionan en relación con un segmento de clientes específico que comparte ideas además de crear valor en conjunto.

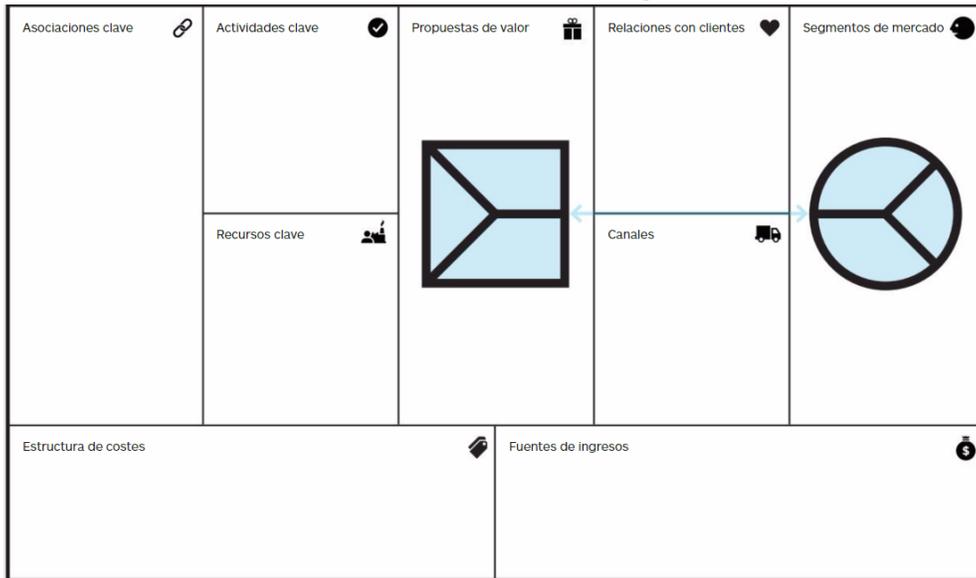
**Figura 42.**  
**Mapa de valor**



Fuente: Elaboración propia.

Hechas las consideraciones anteriores, se desarrolló el modelo de negocio con base en el business model canvas (lienzo del modelo de negocio), el cual sirve para insertar la propuesta de valor en un modelo de negocio viable con el fin de capturar valor para una organización. Asimismo, este lienzo y el de la propuesta de valor se integran para ampliar detalles.

**Figura 43.**  
**Lienzo del modelo de negocio**



Fuente: Consultora Strategyzer.

Como resultado de esto, se muestra la propuesta de lienzo del modelo de negocio generado para el concesionario.

**Figura 44.**  
**Propuesta de lienzo del modelo de negocio**

<p><b>Socios clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gobierno.</li> <li>- Conductores.</li> <li>- Proveedores de tecnología.</li> <li>- Concesionarios de misma línea.</li> <li>- Compañía de medios y publicidad.</li> </ul>	<p><b>Actividades clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincronización de rutas.</li> <li>- Monitoreo de tiempos.</li> <li>- Horarios establecidos.</li> <li>- Implementación programa.</li> <li>- Comunicación interna continua.</li> <li>- Autobús con gpps.</li> </ul>	<p><b>Propuesta de valor</b></p> <p>Mejora de rendimiento a través de un diseño de servicio centrado en las personas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincronización de rutas.</li> <li>- Personal capacitado para dar un servicio centrado en las personas.</li> </ul>	<p><b>Relaciones clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal.</li> <li>- Centrada en la fidelización.</li> </ul>	<p><b>Segmentos de mercado</b></p> <p>Concesionarios que buscan mejorar su empresa, rendimiento y renovar su forma de trabajo.</p>
<p><b>Recursos clave</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Horarios establecidos</li> <li>- Talento humano.</li> <li>- Prestaciones salariales a miembros de la organización.</li> <li>- Incentivos al personal.</li> <li>- Unidades con antigüedad menor a 10 años.</li> </ul>		<p><b>Canales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talleres.</li> <li>- Conferencias.</li> <li>- Sitio web.</li> </ul>		
<p><b>Costos</b></p> <p>Talento humano.</p>			<p><b>Ingresos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuota de suscripción.</li> <li>- Concesión de licencias.</li> <li>- Modalidades de pago ( efectivo, electrónico).</li> </ul>	

Fuente: Elaboración propia.

## 4.4 Comunicación

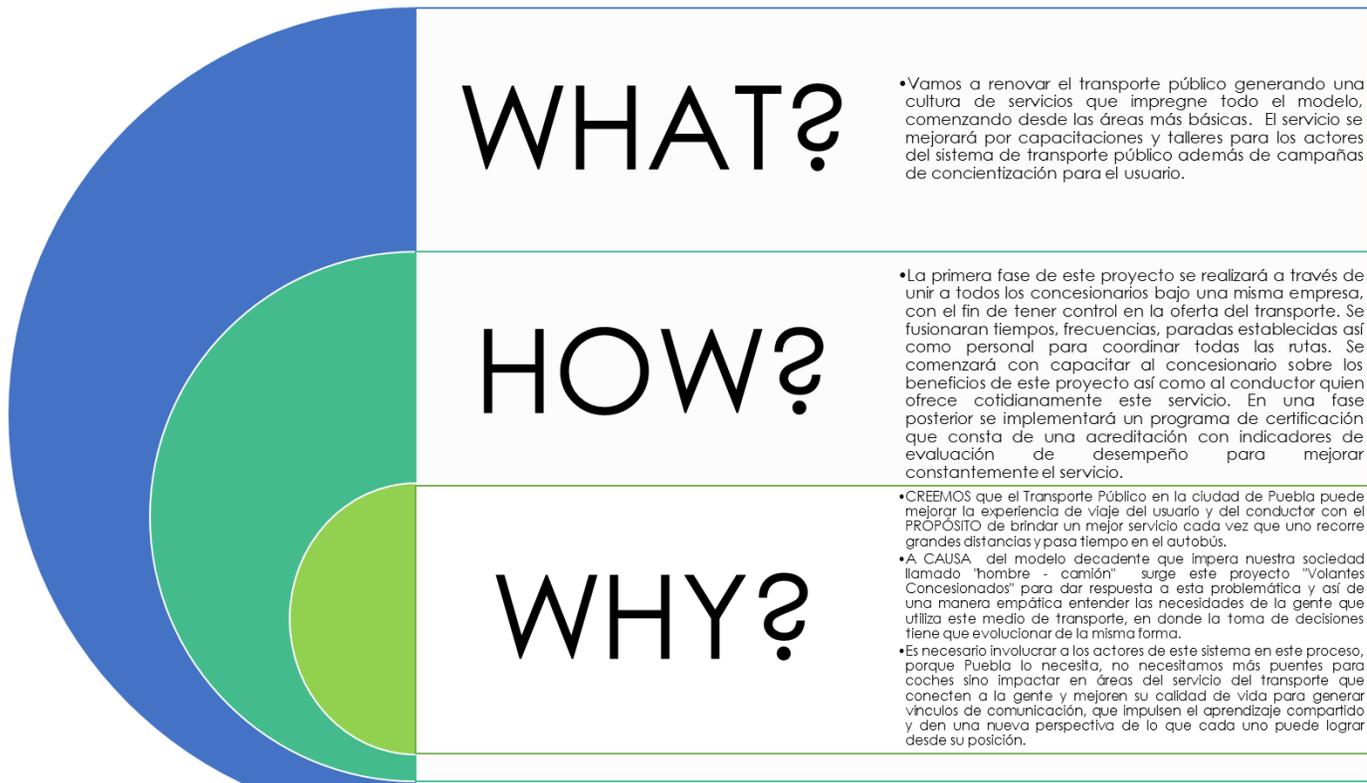
Para comunicar la propuesta del lienzo del modelo de negocio, la difusión del proyecto se basó en tres ejes: programa a concesionarios para emigrar a un modelo empresarial, condiciones de trabajo óptimo y capacitación a conductores.

Las estrategias utilizadas para la comunicación y validación de dicha propuesta consistieron en la utilización de los siguientes instrumentos: Golden circle, storytelling, pitch, landing pages, esto con la finalidad de sondear y de pivotear el proyecto. A continuación se explican las características de estos instrumentos:

- Golden Circle: es un modelo mental, creado por Simon Sinek (año), que consiste en tres niveles (porqué, cómo, qué) el modo de comunicar y motivar a las personas. La forma de hacerlo es de adentro hacia afuera (porqué, cómo, qué), logrando conectar con las personas que piensan igual que uno y que tienen los mismos intereses (ver figura 45).
- Pitch: Se basa en contar una historia a un público específico en un tiempo y espacio determinados.
- Landing Pages: Se refiere a una página web que tiene como objetivo el conseguir que quienes la visiten, interactúen con ella. Asimismo, ayuda a convertir usuarios en clientes finales.
- Storytelling: Consiste en contar una historia y resaltar los valores de una marca, con el fin de despertar el interés emocional de los usuarios llegando a conectar con ellos.

Siguiendo esta lógica, se presenta el Golden Circle con la finalidad de exponer parte de la comunicación utilizada para dicha propuesta:

**Figura 45.  
Golden Circle**



Fuente: Elaboración propia.

De la misma forma, se realizó un pitch, en el que se detalla información del proyecto, así como la importancia de realizar esta propuesta para el servicio del transporte público, la duración de esta herramienta fue de 2:30 segundos y se expuso en marzo 2017 en las instalaciones de la Ibero Puebla ante un jurado con la finalidad de explicar el proyecto y darle difusión al prototipo 3 'Califica tu servicio de transporte público'. Como resultado de lo anterior se detalla a continuación:

¿Sabían que la planeación de la movilidad en esta ciudad ha sido pensada en torno al automóvil y curiosamente el 67% de los habitantes usan el transporte público?

A diario las personas se ven obligadas a recorrer grandes distancias y cumplir con horarios establecidos. De ahí la importancia de contar con un servicio seguro, pero sobre todo amable.

Los choferes son tratados como máquinas, sentados frente a un volante sin recibir ningún trato cordial, trabajando más de 8 horas diarias para servir a la ciudad, explotados y ajustados a un modelo decadente denominado “hombre - camión” (concesión por persona) que ha repercutido en el servicio ofrecido al usuario.

A raíz de esto, he creado el proyecto “volantes concesionados” donde los choferes son los protagonistas, el usuario se involucra y participa activamente evaluando el servicio que recibe cotidianamente a través de un sistema que califica constantemente al conductor. Los registros capturados de cada unidad se mostrarán directamente en una base de datos y a final de mes se premiarán al conductor mejor calificado para incentivarlo y motivarlo a prestar un mejor servicio.

Vamos a cambiar este modelo, para mejorar la experiencia de viaje tanto para el usuario como para el conductor creando una cultura empática. Puebla lo necesita, no necesitamos más puentes, necesitamos impactar en áreas del servicio del transporte que conecten a la gente y mejoren su calidad de vida.

Con tu ayuda vamos a hacer esto, vamos a transformar el transporte, vamos a modificar al hombre-camión en un sistema empresarial. Les daré una tarjeta para que me den sus datos y nos veamos mañana para trabajar en este movimiento que ya está en redes con el #movilizaciónpuebla. ¡Gracias!

En atención a las landing pages se probaron con actores del sistema de transporte público (concesionarios, conductores y usuarios) para conocer su opinión de la propuesta, la cual fue recibida positivamente. Este material se creó en base al lienzo del modelo de negocio y presenta a grandes rasgos la descripción de dicha propuesta.

Figura 46.  
Landing page Conductor



## Trata a los viajeros del autobús como te gustaría que te trataran



### Nueva forma de operar las unidades...

Sabemos que todos los días ayudas a las personas a desplazarse y llegar a su lugar de trabajo, escuela, ocio, etc. Es por eso que ahora tu línea se renueva para ti, con la finalidad de brindarte un mejor ambiente laboral para que los viajes se realicen sin incidentes, de forma confortable y cumpliendo un horario.

**¡ÚNETE A ESTE PROYECTO!**

*Trata a cada usuario conforme a sus características y empatiza totalmente con todos*

#### ✓ Unificación de concesiones

Para una mejor organización hemos unido a todos los involucrados de tu línea para una mejor administración y toma de decisiones.



#### ✓ Capacitación especializada

Sabemos que eres un profesional en la conducción, por eso el darte nuevas habilidades para interactuar con el usuario es fundamental para un rendimiento óptimo de tu trabajo.



#### ✓ Optimización y Beneficio

Al programar tiempos, frecuencias y paradas establecidas, mejoramos la saturación de las unidades en vialidades y desabasto en otras. Así mismo, se disminuirá el riesgo para peatones, ciclistas y usuarios del transporte público.



*El factor clave es la amabilidad y nosotros te capacitamos para que trasmitas buenas sensaciones a tus pasajeros*

El reto no está en cumplir horarios, sino en cumplir con las personas

**FORMA PARTE DE ESTA RED CONDUCTORES**



© 2017 All Rights Reserved.

Fuente: Elaboración propia.

**Figura 47.**  
**Landing page concesionario**

**VOLANTES**  
CONCESIONADOS

## Transformar el hombre-camión a un sistema de empresa

El buen funcionamiento del transporte público es recurso clave para mejorar la calidad de vida y la ciudad de Puebla.

- ✓ Economías a escala
- ✓ Organización empresarial
- ✓ Mayor rentabilidad
- ✓ Mejoramiento del servicio ofrecido

Nombre:  REQUIRED

Email:  REQUIRED

Teléfono:  REQUIRED

Concesión (nombre de ruta):

**Submit**

### Tu concesión explora nuevas formas de hacer negocios

Este proyecto colabora con la ciudad, mejora la experiencia de viaje del pasajero y crea alianzas para soluciones actuales y futuras del transporte público.



#### INTEGRIDAD EMPRESARIAL

UNIFICA a tus compañeros concesionarios de la ruta para crear una empresa única, sólida e íntegra.

Habrà mayor control en la oferta del transporte ya que se programarán tiempos, frecuencias y paradas establecidas al coordinar todas las unidades.



#### OPINIÓN PÚBLICA

ESCUCHA al usuario, ellos te dan su opinión para mejorar en puntos específicos y relevantes.



#### CAPACITACIÓN INTEGRAL

CAPACITA a los conductores los cuales son la fuerza de este sistema. Haz que se pongan la camiseta de tu ruta y bríndales un trabajo justo.



**CONTÁCTANOS**

**¡Se acabó el corretear el pasaje para hacer rentable el negocio.  
Es momento de un servicio centrado en las personas!**



“El transporte público es un servicio público en todo el mundo. Si no les es rentable, devuélvanlo a quien le toca dar el servicio”.  
- Esteban Garaiz

#MovilizAcciónPuebla



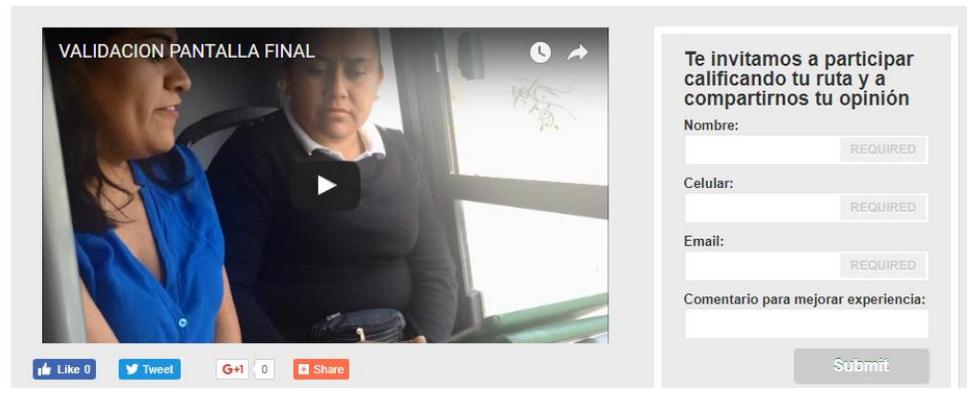
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 48.**  
**Landing page pasajero**



## ¡El transporte público es de todos!

Para que un buen servicio de transporte público funcione, necesita la participación de todos los involucrados en el sistema. Es por eso que nos renovamos para que tengas un trayecto más eficiente, certero y sobretodo amable.



*Mejoramos la experiencia de viajar cotidianamente*

### Velocidad controlada



Sientéte seguro cuando viajes ya que nuestras unidades tienen una velocidad máxima a la cual ir para prevenir accidentes.

### Conductor certificado



Nuestros conductores están para brindarte un servicio ameno y agradable, y cualquier duda puedes consultarlo en todo momento.

### Baja del autobús tranquilamente



Tendrás la certeza de saber en qué parada hay que bajarse del autobús para llegar a tu destino o trasbordar, a través del tiempo y frecuencia de nuestras unidades.

*Te damos una probadita de lo que hemos realizado...*



*¡Dale voz a tu línea para movernos mejor por la ciudad!*



CONTÁCTANOS

#MovilizAcciónPuebla

Fuente: Elaboración propia.

De igual forma se realizó un storytelling que consiste en la narración de una historia que involucre al público para llevarlo al desenlace que refiere a la propuesta del proyecto.

**Figura 49.**  
**Storytelling**

## LUCHO SUPER TRUCHO



**L**ucho es un conductor del Transporte Público en la ciudad de Puebla, tiene más de 20 años laborando en este sector y es padre de familia de dos niños. Su vida es una rutina, todos los días se levanta para ir a trabajar, pasa la mayor parte del tiempo arriba de su unidad moviendo a la gente desde lo que él llama el "luchobus".

Es creyente de la virgen de Guadalupe, todos los días se encomienda para que le vaya bien en el trabajo y lleve el sustento a su hogar, prueba de ello es la pasión que le pone a su trabajo para ayudar a subir y descender del autobús a los pasajeros así como el saludo cordial que ofrece cotidianamente.

Un martes en la tarde, Lucho habló con su jefe conocido como el "Patrón" al que cada día le rendía cuentas de su unidad además de entregar todas las ganancias que generaba. Le comentó que el servicio ofrecido al usuario era deficiente, no había atención, así como personalmente se sentía cansado y estresado por las condiciones en la que trabajaba.



El 'Patrón' le dijo que así las cosas funcionaban en su empresa y que si no le gustaba la manera de operar se podía ir y jamás regresar. Lucho en ese momento se sentía atado así como prisionero, necesitaba el dinero para alimentar a su familia, por otro lado estaba comprometido con la gente a la que todos los días llevaba a su trabajo, escuela y demás actividades. Aun así tomó la decisión de irse, de no volver con ese "Patrón" sin apertura a nuevas ideas.

En busca de trabajo, viajó apretado, fue una víctima más de la conducción del acelerado que iba frente al volante hasta que, chocó con Lucía, una estudiante que iba a lado de él, así que le pidió disculpas por lo sucedido. En ese momento, un individuo quiso robar la cartera de Lucía, Lucho impidió que lo hiciera. Todo el autobús aplaudió la valentía de Lucho, entre los usuarios se encontraban pasajeros que antes él transportaba, así que lo nombraron "Lucho súper trucho" por estar "a las vivas" y ayudar siempre a la gente.

Al bajar del autobús, Lucía le agradeció y le platicó un proyecto que tenía en mente llamado "Volantes Concesionados" en donde se buscaban perfiles como el de él para mejorar la experiencia de viaje de usuario así como la del conductor con el propósito de brindar un mejor servicio, tanto amable como seguro.

La idea de este proyecto comienza con unir a todos los concesionarios bajo una misma empresa, con el fin de tener control en la oferta del transporte. Se fusionarían tiempos, frecuencias, paradas establecidas así como personal para coordinar todas las rutas. Se comenzará con capacitar al concesionario sobre los beneficios de este proyecto así como al conductor quien ofrece cotidianamente este servicio. En una fase posterior se implementará un programa de certificación que consta de una acreditación con indicadores de evaluación de desempeño para mejorar constantemente el servicio.

Lucho al escuchar la propuesta estaba emocionado, porque descubrió que había más personas como él preocupadas por el transporte, así que él se ofreció a conseguir los clientes transportistas. Ahora le va muy bien porque está pensando en la siguiente etapa del negocio para capacitar a los conductores a ofrecer un mejor trato al usuario.

Respecto al "Patrón", su negocio quebró por no aceptar nuevas formas de trabajo y pensar que sus ganancias eran para siempre.



Fuente: Elaboración propia.

Como resultado de todo el proceso de investigación y prototipado, surgió el concepto de 'Volantes Concesionados', el cual involucra varios productos. A continuación en la figura 50 se muestran los productos y servicios que se implementarán por etapas del modelo de negocio.

**Figura 50.**  
**Modelo de negocio Volantes Concesionados**



Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, para que la propuesta funcione de acuerdo a lo planeado, es fundamental que exista una integridad empresarial como primera fase, donde concesionarios de una misma ruta se agrupen para crear una asociación en donde se tomen decisiones en conjunto, así como de forma unánime para la operación y rumbo futuro del transporte. Por otro lado, resulta oportuno mencionar que se propone que este paso se dé a través de una cultura de servicio empática y centrada en las personas. Al estar consolidados bajo una misma organización, los concesionarios podrán tener un mayor control en la oferta de transporte, programar tiempos para disminuir la saturación de unidades en calles con mayor tránsito además de la coordinación de todo el parque vehicular.

Para explicar mejor esto, se plantea que los concesionarios consideren el diseño de la empresa bajo dos dimensiones (valórica y organizacional) con el objeto de revalorizar el transporte a partir de aspectos esenciales que se enfoquen en el propósito de la compañía para un funcionamiento que conduzca a la innovación (figura 51).

**Figura 51.**  
**Diseño del transporte público como una organización única**



Elaboración propia.

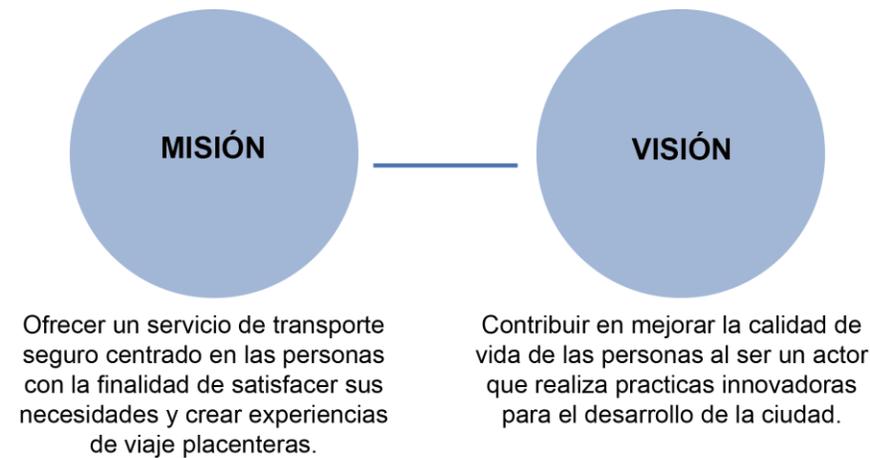
Una vez efectuada la agrupación de cada una de las líneas bajo una misma organización, es fundamental reestructurar los valores y el concepto del servicio con el fin de redefinir la marca del servicio para generar la estrategia que guiará las acciones que la empresa decida tomar. Asimismo resulta oportuno la definición de los valores esenciales de la organización (marca) para construir una misión y visión que represente las metas y objetivos a alcanzar.

Se presenta los valores esenciales del servicio (figura 52), resultado de la investigación realizada, así como la misión y visión que la nueva consolidación de la empresa debe considerar para orientar y dirigir el servicio a ser una entidad comprometida con la innovación en base con la experiencia del usuario (figura 53).

**Figura 52.**  
**Valores del servicio de transporte público**



**Figura 53.**  
**Misión y visión de la nueva organización de transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

La definición de metas y objetivos es clave para que el transporte público tenga una estrategia en torno a la dimensión del diseño organizacional. Para esto, se requiere de objetivos que tengan enfoque, visión y dirección a mediano y largo plazo. Por consiguiente se describen dichos objetivos:

Objetivo general: Establecer el servicio de transporte público integrado como un sistema innovador y de experiencias memorables a los usuarios.

Objetivo particular: Desarrollar un servicio de transporte público centrado en las personas.

Al definir una cultura organizacional permitirá que la empresa labore bajo los mismos estatutos, valores y objetivos, lo que favorecerá la unificación de todas las áreas de trabajo que conduzcan al desarrollo de proyectos, metodologías, procesos y acciones que mejoren la experiencia de viaje del usuario.

Asimismo se sugiere una cultura centrada en las personas dentro de la organización con la intención de cumplir los objetivos propuestos anteriormente y así impulsar la innovación desde el área del diseño. Por esta razón se debe considerar la incorporación de nuevas disciplinas dentro de la empresa que estén inmersas en la innovación para facilitar la construcción de herramientas que mejoren el servicio así como la evaluación de este mismo.

Las áreas que estructurarán la organización (figura 54) parten de la cultura, elemento que representa ser el cimiento y organización de este nuevo modelo de negocio. Por ende, la forma de laborar debe considerar el trabajo en equipo así como la conformación de diferentes disciplinas que requiera el área y/o proyecto con un líder dentro de cada agrupación que conduzca e involucre a todos los integrantes en la ideación, co-creación y la toma de decisiones que guiarán el servicio.

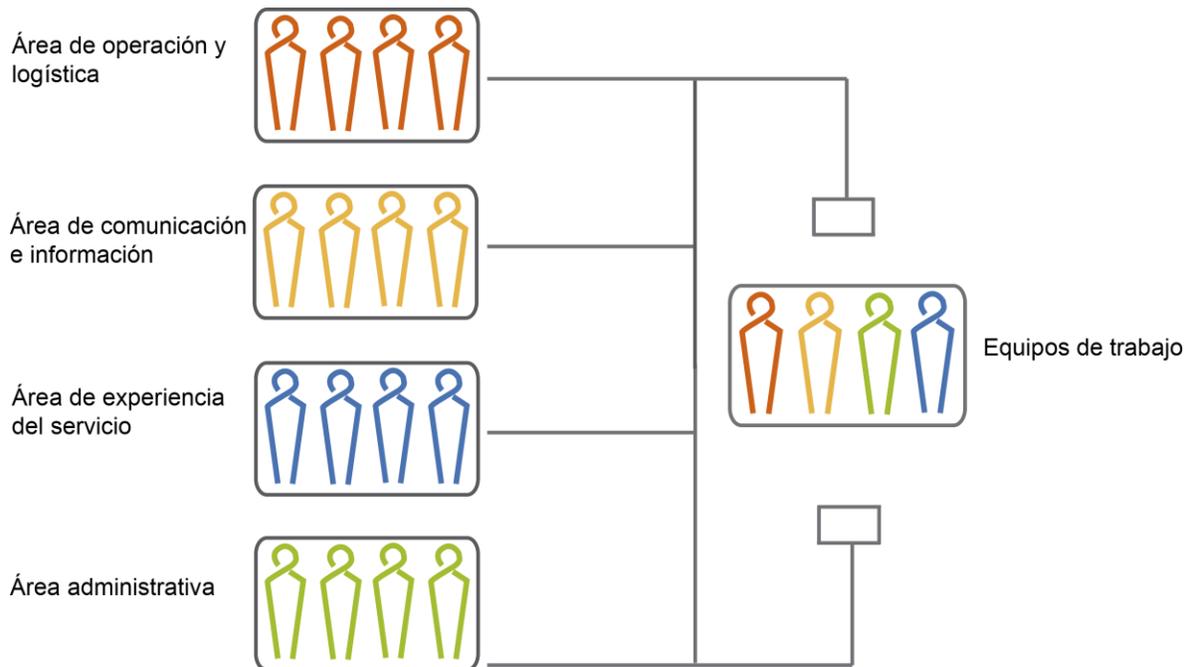
Todos los miembros de la empresa deben ser capacitados para que conozcan y se familiaricen con la filosofía, valores y objetivos que permea la organización centrada en las personas con el fin de realizar procesos que tengan distintas percepciones para la creación de propuestas en beneficio de la sociedad.

Las áreas de trabajo que deben ser consideradas dentro de la empresa son:

- Área de operación y logística: Se encarga de la operación del servicio en relación con las unidades y las frecuencias de tiempos para la programación de la flota. Asimismo controla el abastecimiento de combustible, mantenimiento y limpieza para la operación adecuada en términos de la normativa marcada por la ley.
- Área de comunicación e información: Es el área vinculada a la creación de proyectos que le den difusión y posicionamiento a la marca, así como atención al cliente.
- Área de experiencia del servicio: Área estratégica para gestar una empresa centrada en las personas así como encargada de los proyectos de planificación para mejorar el servicio ofrecido respecto a la experiencia de los usuarios.

- Área administrativa: Responsable del funcionamiento de la empresa en todos sus niveles.

**Figura 54.**  
**Áreas de trabajo interdisciplinarias de la organización del transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

De igual modo, es primordial que se efectúen capacitaciones y talleres para el concesionario en una segunda fase, así como para el conductor, con el objetivo de sensibilizarlos además del entendimiento de la importancia de la armonía del espacio público, porque es un lugar para convivir. Una actividad a realizar por los conductores sería recorrer la ciudad en bicicleta y pasar al lado de un autobús para experimentar emociones y sentimientos que viven otros actores del ecosistema y que cotidianamente están expuestos. Asimismo es importante hacer talleres que concienticen la problemática del tránsito vehicular, accidentes, primeros auxilios y contaminación ambiental.

Es necesario capacitar a los conductores en temas básicos, como el respeto al reglamento vial, conocimiento de las señales de tránsito, mecánica preventiva en caso de que un autobús presente fallas y sobretodo comunicación en el trato cordial hacia los pasajeros.

Las variables que son fundamentales para el proceso de habilitación y capacitación como conductor del transporte público son: edad mínima, nivel de educación, evaluación médica además de psicológica, prueba teórica y práctica. En el caso de experiencia previa, se sugiere que se pida pero que no se exija para no descartar nuevos perfiles. Empero se debe considerar que para quienes sí la tengan representa una habilidad de destreza que el conductor ha desarrollado en situaciones de riesgo que pudiera originar accidentes y que tiene pericia para abordar medidas preventivas.

Al cubrir este programa de formación de conductores se entregará al acreedor un reconocimiento de certificación por competencias laborales además de un título que avale su conducción. Es importante mencionar que este esquema tiene la finalidad de generar habilidades técnicas, de operación así como de comportamiento y actitud.

Dentro de los objetivos de este programa se encuentran los siguientes:

- Fomentar la conducción responsable y el transporte seguro.
- Promover la conducción del transporte público, como una actividad profesional, selectiva y eficiente.
- Capacitar a los conductores con base en las normativas de tránsito vigentes.
- Capacitar a los conductores interesados en ingresar al sistema.
- Incentivar el buen trato y la calidad humana en la prestación de los servicios de transporte público.
- Sensibilizar sobre la necesidad de prevenir accidentes de tránsito, con el fin de generar una disminución del índice de accidentes producidos en el transporte público en la zona metropolitana.
- Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida, a través de un mejor servicio.

Con referencia en lo anterior, se propone en una tercera fase, un programa de certificación que contribuya a dignificar el transporte público, por lo tanto, sería necesaria la intervención del gobierno a través de políticas públicas que permitan la regulación además del desarrollo de este sector así como la formación de alianzas público-privadas para generar esquemas de monetización con el fin de lograr nuevas áreas de oportunidad.

Hecha la observación anterior, es imprescindible que este servicio relacionado y vinculado con instancias estratégicas mejore puntos del sistema para modernizarlo y darle una mejor experiencia de viaje tanto al usuario como al conductor. De tal forma, la tecnología

debe intervenir e impactar paulatinamente en sistemas de cobro electrónicos, pantallas con ubicación y publicidad GPS así como un sistema de calificación con el objetivo de mejorar continuamente áreas específicas además de involucrar al usuario en el proceso.

Del mismo modo, la empresa debe crear una base de datos y un sistema digital interno de información de todos los servicios que se ofrece para monitorear y ofrecer soluciones al usuario en tiempo real. Se consideran rubros para esta base de datos como:

- Horarios y frecuencias de todas las unidades.
- Traza del recorrido y paradero (paradas autorizadas).
- Información al usuario.

Por otro lado se propone incluir señalética y mapa de la ruta a través de paneles electrónicos en paraderos y autobuses que orienten al usuario a llegar a su destino, así como incluir audio de la operación del servicio e información relevante dentro la unidad e indicaciones de emergencia en caso de algún accidente.

Para esto, es de suma importancia que las empresas privadas de mobiliario urbano, de tecnología además de agencias publicitarias participen en el proyecto para que el transporte mejore en estos rubros y no represente un costo económico para el concesionario.

Las empresas transportistas estarán en la obligación de contratar únicamente a conductores que tengan dicho certificado de competencias laborales con el fin de entrar en el programa Volantes Concesionados, (mediano plazo a implementar) que tiene como objetivo contribuir a revalorar y dignificar el transporte público para mejorar la calidad de vida de la población e imagen urbana así como estimular, fomentar la inversión pública al igual que privada para generar derrama económica y desarrollo social, además de empleo.

Una vez implementado este programa, anualmente se tiene que renovar la afiliación por lo que es necesario el cumplimiento de estándares además de indicadores de evaluación y desempeño. De tal manera, la certificación del conductor representa una ventaja competitiva para el servicio ya que éste, estará sujeto a un proceso constante de evaluación de conocimientos en materia de transporte y tránsito así como tecnológica para operar una unidad de transporte público.

Las líneas y unidades además de conductores afiliados a este programa tendrán el distintivo de 'Volantes Concesionados' lo que impactará en el usuario al tener el poder de decisión de viajar en un autobús de este perfil o seleccionar el tradicional. Se pretende que al tener este diferenciador, el usuario utilice estos autobuses. Por lo tanto, los concesionarios con camiones tradicionales al ver el impacto que genera el programa y la decisión de los usuarios se motiven a unirse.

Con apoyo y cooperación del gobierno, se pretende entregar un reconocimiento a la línea mejor evaluada durante el año. Este distintivo será de forma económica para recompensar el compromiso y servicio con la sociedad así como del entorno.

**Figura 55.**  
**Distintivo Programa Volantes Concesionados**



Fuente: Elaboración propia.

Como puede verse, este capítulo comprende toda la estrategia para generar la propuesta planteada. Como ya se mencionó anteriormente, se hizo uso de herramientas como el lienzo de modelo de negocio y el lienzo de la propuesta de valor para desarrollar la solución pertinente a este problema social. De igual forma, el uso de técnicas de comunicación permitió el acomodo de información para explicar la estrategia creada.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES**

Después de las consideraciones anteriores, del proceso de investigación y de haber realizado el análisis de los resultados obtenidos, se presentan en este capítulo las conclusiones, las observaciones y las recomendaciones.

Se debe recordar la pregunta de investigación que detonó el presente trabajo y que dice así: ¿Cómo se puede mejorar el servicio del transporte público de la ciudad de Puebla a fin de impactar en el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios en relación con su experiencia de viaje?

Con base en los resultados obtenidos en este trabajo se puede decir que para lograr el mejoramiento del servicio mencionado, es de suma importancia emigrar del modelo hombre-camión a un sistema empresarial, que unifique a todos los concesionarios en una misma compañía, así como mejorar las condiciones de trabajo de los conductores a través de capacitaciones y buenas prácticas como el cumplimiento de horarios laborales, prestaciones de ley y protección al desempleo. Capacitando al conductor se busca generar un servicio diferente que él pueda ofrecer de forma empática saludando y dando el tiempo necesario para abordar y/o descender a los pasajeros. Para que esto suceda es indispensable que exista una cultura organizacional fuerte que impregne todo el sistema abarcando todas las áreas de trabajo.

En los últimos años, Puebla presenta interés por mejorar la movilidad del Estado, por lo tanto, se considera una buena oportunidad de implementar este proyecto ya que, como se ha mencionado anteriormente, el modelo hombre-camión que tiene la particularidad de conceder concesiones individuales sin administrar la regulación del número de unidades representa un modelo de negocio que no beneficia en nada al concesionario en términos humanos exponiendo a condiciones precarias a los trabajadores de este sistema. Por otro lado, la población también se ve afectada con el desplazamiento cotidiano que realiza, debido a esto se enfatiza el incremento del automóvil.

Como consecuencia, la ciudad vive graves problemas de contaminación (agua, ruido, aire). La Organización Mundial de Salud (OMS) en el 2012 destaca el efecto de la gasolina al ser una de las causas principales de cáncer y argumenta que por esto es pertinente considerar esta investigación como alternativa para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

En relación con los objetivos, uno de ellos se cumplió en la primera fase de investigación al utilizar instrumentos como observación así como entrevistas que sirvieron para analizar el comportamiento de los usuarios ante la falta de información en el espacio público. De ahí surgieron herramientas como Empathy map y Journey map que contribuyeron con el entendimiento del ecosistema del transporte público, además de identificar la importancia de crear espacios de mejora para cambiar la experiencia de las personas en la ciudad.

Después de realizar un análisis del usuario, concesionarios y conductores, quienes son los actores principales para mejorar el servicio del transporte público, así como de la utilización de la metodología Design Thinking, el segundo objetivo se alcanzó dando pie para crear una solución que conduzca a la mejora de la experiencia de viaje, la cual se basa en modificar aspectos esenciales en la forma de operar el sistema, el primer paso de esto consiste en la creación de una cultura empática corporativa que sea transmitida de adentro hacia afuera.

El objetivo general de este trabajo fue el de contribuir con el mejoramiento del transporte público para impactar positivamente en la calidad de vida de los usuarios de la ciudad de Puebla, se piensa que esto se lograría con la propuesta del Capítulo IV, ya que al emigrar a un sistema empresarial habría un cambio positivo en el ordenamiento de la calle, debido a que la ciudad sería más transitable al organizar frecuencia del transporte público, horarios y capacitación para los conductores además de para los concesionarios de las rutas, lo que mejoraría el tiempo de trasladarse de un lugar a otro para los pasajeros. No obstante, este objetivo aún no se ha cumplido por lo que con base en el trabajo ya realizado se transforma en supuesto corroborando el que se tenía de inicio que era el de que mejorando el diseño de servicio que ofrece el transporte público de la ciudad de Puebla se impactaría positivamente en la calidad de vida de los usuarios y en el desplazamiento que realizan cotidianamente.

Debe aclararse que el incumplimiento del objetivo general y la comprobación del supuesto original se explican por la magnitud del problema y el recurso del tiempo con el que se contó para realizar este trabajo, sin embargo, se piensa que sí pudo confirmarse su viabilidad a través de la metodología utilizada (Design Thinking) así como los instrumentos para el análisis de datos que conllevan a la propuesta sugerida a implementar para alcanzar dichos supuestos.

Una de las aportaciones teóricas que sirvieron para la construcción de este trabajo fue la de Gustafsson&Johnson (2013), quienes muestran una perspectiva de los servicios en relación con la cultura, declaran que el primer paso a incluir en una organización para la generación de una ventaja competitiva es la construcción de una cultura de servicio con el fin de impregnar todo el sistema desde las áreas más básicas.

Por otro lado, Alvarez&Valverde (2008) ayudaron a la comprensión del espacio, del territorio además de la ciudad, al mostrar un panorama completo del urbanismo, así como del modelo de ciudad difusa que prevalece en la gran mayoría de las ciudades latinoamericanas debido a la expansión urbana. Asimismo, el Poder del Consumidor (2008), brindó información detallada del transporte público y de la opinión pública.

En ese mismo sentido, lo que Gutiérrez (2013) dice sobre la importancia de contar con un servicio de transporte público de calidad para las personas, mencionando que para que se cumpla este criterio es fundamental 'ponerse en los zapatos del usuario de movilidad', se pudo comprobar utilizando la metodología del Design Thinking, la cual contribuyó para corroborar el argumento del autor aplicado a los fines de este trabajo.

De igual forma, entender el diseño desde la perspectiva de servicio permitió tener un panorama más amplio sobre la forma de crear experiencias como bienes intangibles, así como preocuparse por el bienestar de las personas prioritariamente. Las buenas prácticas son indispensables para la época en la que vivimos, y es el reto que tiene el diseño estratégico para minimizar problemáticas existentes con base en el diseño centrado en el usuario.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, el marco metodológico representó la parte más exhaustiva de la investigación al mismo tiempo que enriquecedora. Las personas convocadas para dicha exploración cumplieron con un perfil de usuario de acuerdo con los jugadores del ecosistema (concesionario, conductor y usuario). Conforme fue avanzando el proyecto, éste requería de un nivel de perfil más selecto, por lo que se reclutaban personas con características y hábitos más específicos. Es pertinente resaltar que al gobierno no se le consideró para el estudio primario, ya que es un actor que debe regular y coordinar el servicio a través de políticas públicas enfocadas en este medio de transporte.

Los instrumentos que abonaron y fueron eje central de la investigación partieron de las entrevistas, así como de los prototipos, al generar información valiosa además de

contacto directo con las personas expresando sentimientos, emociones, expectativas así como frustraciones. Esto permitió el aprovechamiento de herramientas del Design Thinking como el Empathy map, que muestra una radiografía de cada perfil estudiado; Journey map que contribuyó con las experiencias de los usuarios; Blueprint que permitió la identificación de puntos de mejora en el proceso del servicio, y el storyboard para visualizar posibles escenarios de uso del servicio.

Como resultado de la investigación, los insights arrojaron datos particulares para la generación de la propuesta final, como el descubrimiento de que los usuarios cuando esperan en una parada sin luz se juntan y protegen entre ellos inconscientemente. Uno más fue comprender la importancia del rol del concesionario por encima del pensamiento simple de que toda la responsabilidad y la actividad cotidiana recae sobre el conductor.

En lo tocante al Capítulo IV y como ya se mencionó, es fundamental emigrar del modelo hombre-camión a un sistema integral empresarial con la finalidad de diseñar, planear e implementar una nueva mirada a este sector. Este modelo nos ha enseñado que la manera de operar el servicio no es funcional en términos humanos por lo tanto debe existir una integración en donde se conozcan las necesidades de cada ciudad, en este caso de Puebla para reestructurar el transporte.

La manera en que se propone esta reestructura consiste en procesos coordinados que conlleven la formación de una empresa por ruta o línea para la reestructuración de los valores y el concepto del servicio, metas, objetivos así como definición de la cultura organizacional que se implementará para consolidarse como una empresa centrada en las personas. Posteriormente se abordarán aspectos de entrenamiento, sistemas de cobro, información al pasajero y calificación.

Es conveniente que este avance se lleve a cabo con esquemas de acompañamiento, es decir capacitar a todos los actores del sistema del transporte público (gobierno, concesionarios, conductores, usuarios) con el propósito de que cada uno incida desde su posición.

Por otro lado, es fundamental crear políticas públicas en materia de transporte público con el objetivo de regular el sistema, esto en relación con financiamiento e institucionalidad dado que no hay un marco regulatorio y reglamentario que imperen en la calidad de vida de los involucrados. A pesar de haber un avance y respuesta por parte de las autoridades,

es pertinente prestar atención a este medio de transporte que ocupa gran parte de la población.

Asimismo, la sinergia entre el sector público y privado permitirían la restructuración de sistemas estratégicos de transporte público a partir de alianzas que generen esquemas de monetización. Por su parte el sector privado trabajaría en la parte de financiamiento mientras que las autoridades serían las que coordinaran la institucionalidad metropolitana con base en el manejo táctico, así como estratégico del sistema.

## **5.1 Observaciones**

Como resultado de las observaciones, se analizó el comportamiento de cada uno de los actores estudiados, brevemente se alude a lo más significativo. En el caso del conductor, es un empleado solitario, la carga de trabajo es excesiva para una persona al pasar más de 10 horas laborando. Las condiciones de trabajo son precarias y pocas líneas de autobús cuentan con prestaciones de ley. El ser conductor de transporte público representa una gran responsabilidad, de tal modo es estresante pasar todo el día frente al volante, lidiar con el mal humor de los pasajeros, así como el tráfico cotidiano al que se enfrenta. Aunado a eso tiene que cumplir con la cuenta, misma que oscila entre \$1000.00 y \$1300.00 diarios además de obtener para la gasolina del vehículo y su sueldo.

Por otro lado, el concesionario tiene que invertir en la unidad y pagar por una concesión para iniciar su negocio. Generalmente recibe la cuenta por las noches en su casa, el momento más crítico que vive en relación con el transporte es cuando ocurre un accidente y él tiene que responsabilizarse de la situación.

Atendiendo al usuario del transporte público, cada día convive menos en el espacio público debido al celular, ya que al ponerse audífonos se desconecta de las demás personas y entra en una atmosfera individualista. La gente adulta sufre en ocasiones el desaire de los conductores al no quererlos subir al autobús ya que representa pérdidas económicas y de tiempo. La equidad de género se vive en el autobús al haber hombres y mujeres sentados, por lo tanto, el ceder el asiento por parte de los hombres como símbolo de caballerosidad es un elemento que se ha perdido en la actualidad. Del mismo modo sucede con el respeto a los asientos asignados a mujeres embarazadas o personas con discapacidad.

## 5.2 Recomendaciones y sugerencias

De todo eso se desprende la importancia de reestructurar el transporte público, de dignificar este servicio que es parte esencial de la ciudad, por lo tanto, se recomienda que a partir de la perspectiva de la metodología utilizada Design Thinking se estudie al usuario con la finalidad de conocerlo y crear empatía con él para seguir esta línea de investigación y llegar a la implementación de este servicio transformado.

El reto de este proyecto está en mover a la gente de su silla, sacarla de su zona de confort. Al ser un tema social, tiene que ver con la cultura, y los cambios de cultura son los más costosos porque la gente hace cosas que no quiere realizar al menos que se muestre un beneficio, entonces es necesario cambiar la actitud de cada individuo que está involucrado.

Es pertinente mejorar un modelo obsoleto como es el hombre-camión como ya se mencionó anteriormente con la finalidad de ofrecer un servicio de calidad para los ciudadanos. Para que esto ocurra es imprescindible que el gobierno participe en la regulación y normatividad, esto aportará una competencia y así se esforzaría cada uno por brindar un mejor servicio a través de la experiencia.

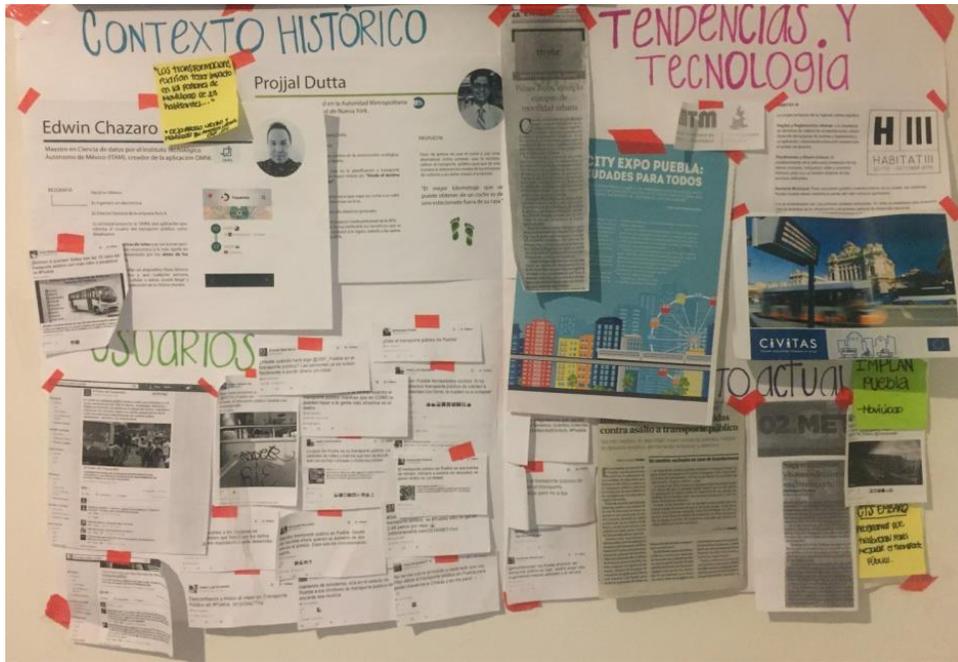
Se sugiere que en la fase de implementación se utilice el método de Lean Startup la cual conduciría a la nueva empresa de concesionarios a través de la experimentación con el propósito de validar y reducir el riesgo en cada fase antes del lanzamiento de mercado. Asimismo ayudará a la construcción de un conocimiento además de la realización de ajustes a través de un circuito de retroalimentación (crear-medir-aprender) que es el núcleo de esta metodología.

Aunado a lo anterior, se exhorta a realizar un estudio que contemple el rediseño de rutas en la ciudad para actualizar el mapeo de los recorridos que efectúa cada una de las líneas y que permita conocer a detalle los espacios donde se presta el servicio con la finalidad de reducir el tiempo de espera de los usuarios y mejorar el actual recorrido. Es fundamental elaborar una programación de la frecuencia de los viajes que contribuya con la reducción del tránsito vehicular en horas pico ya que existen trayectos de líneas que se duplican y atraviesan por la misma área dejando sin cobertura a zonas de la ciudad lo que vuelve más difícil el acceso al transporte público.

Finalmente, esta propuesta y todas sus consideraciones tienen el propósito de influir en el contexto de decisión de las personas sobre el uso de este medio de transporte.

## ANEXOS

**Figura 56. Información secundaria del entorno del transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 57.  
Interior transporte público 1**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 58.**  
**Interior transporte público 2**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 59.**  
**Viaje del usuario**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 60.**  
**Usuarios esperando el transporte público**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 61.**  
**Usuarios esperando el transporte público 2**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 62.**  
**Persona con capacidad diferente abordando el transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 63.**  
**Conductor del transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 64.**  
**Conductor transporte público 2**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 65.**  
**Asiento de conductor y forma de pago**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 66.**  
**Espacio de trabajo del conductor**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 67.**  
**Información y atención al cliente**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 68.**  
**Interior autobús**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 69.**  
**Mobiliario de unidades**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 70.**  
**Mobiliario de unidades 2**



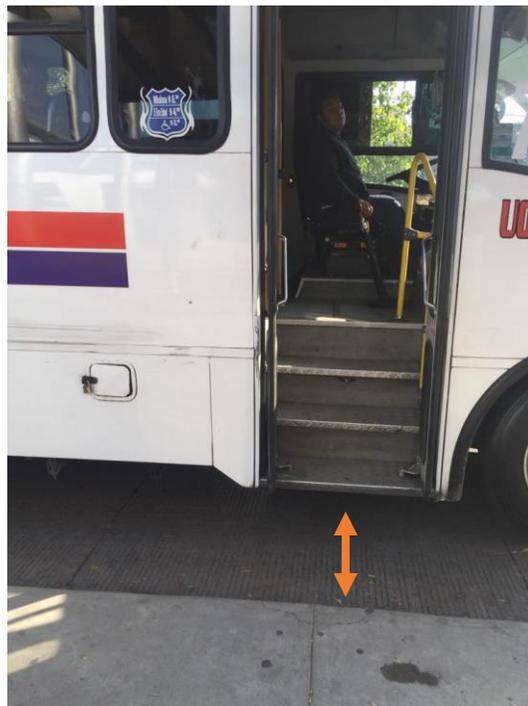
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 71.**  
**Mobiliario de asientos**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 72.**  
**Ascenso al transporte público**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 73.**  
**Decoración y personalización de la unidad**



Fuente: Elaboración propia.

## REFERENCIAS

- Allanwood, G y Beare, P. (2014). *Diseño de experiencias de usuario*. España. Editorial UBEdició
- Álvarez, A. Valverde, F. (2008). *Ciudad, territorio y patrimonio. Materiales de Investigación III*. Universidad Iberoamericana Puebla. Universidad de Valladolid. Universidad Autónoma de Aguascalientes. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Baeriswyl, S. (2008). *La globalización y su impacto en la ciudad contemporánea*. Revista AUS. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281722841008>
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2013). *Qué es movilidad urbana*. CAF Recuperado de: <http://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2013/08/que-es-movilidad-urbana/?parent=14085>
- Bohigas, O. (6 de febrero de 2008). *¿Ciudades difusas?* Periódico El País. Recuperado de: [http://elpais.com/diario/2008/02/06/catalunya/1202263640\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/02/06/catalunya/1202263640_850215.html)
- Cámara de diputados del H. Congreso de la Unión. (2016). *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano*. México. Recuperado de: [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU\\_281116.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGAHOTDU_281116.pdf)
- Castells, M. (2004). *La globalización truncada de América Latina, la crisis del estado-nación y el colapso neoliberal*. Chile. CEME (Centro de Estudios Miguel Enríquez). Recuperado de: [http://www.archivochile.com/Chile\\_actual/20\\_tras\\_interna/chact\\_trasintern0007.pdf](http://www.archivochile.com/Chile_actual/20_tras_interna/chact_trasintern0007.pdf)
- Esquivel, G. (2015). *Desigualdad extrema en México*. OXFAM México.
- El Poder del Consumidor. (2008). *Eficiencia del transporte público y privado, una propuesta desde los consumidores*. Recuperado de: [https://mx.boell.org/sites/default/files/eficiencia\\_transporte\\_docto\\_1.pdf](https://mx.boell.org/sites/default/files/eficiencia_transporte_docto_1.pdf)
- Esquivel, G. (2015). *Desigualdad extrema en México*. OXFAM
- Gobierno Municipal Puebla. (2015). *Nuevo Reglamento de Tránsito Puebla*. Recuperado de: <https://www.poblanerias.com/2014/05/puebla-una-ciudad-sin-un-modelo-de-movilidad-sustentable/>

- González, T. (2014). *Puebla, una ciudad sin un modelo de movilidad sustentable*. Poblannerías. Recuperado de: <https://www.poblannerias.com/2014/05/puebla-una-ciudad-sin-un-modelo-de-movilidad-sustentable/>
- Gustafsson, A y Johnson, M (2013). *Creación de servicios con ventaja competitiva*. México. Editorial Panorama.
- Gutiérrez, L. (2013). *Transporte público de calidad y la movilidad urbana*. Recuperado de: <http://www.sibrtonline.org/downloads/transpor-publico-de-52371be08d72e.pdf>
- INEGI. (2010). Censo de Población y vivienda, México. Recuperado de: <http://www.beta.inegi.org.mx/proyectos/ccpv/2010/>
- Instituto Municipal de Planeación. (2013). *Plan de Movilidad Urbana Sustentable para el Municipio de Puebla*. México. IMPLAN.
- Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo (ITDP). (2016). *Invertir para movernos*, diagnóstico de inversión en movilidad en las zonas metropolitanas 2011-2015. Recuperado de: [http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Invertir\\_para\\_Movernos\\_2015.pdf](http://mexico.itdp.org/wp-content/uploads/Invertir_para_Movernos_2015.pdf)
- Iriarte, Ion; Justel, Daniel; Alberdi, Alazne; Val, Ester; Gonzalez, Itsaso; (2016). *Diseño de servicios para la servitización. Experiencias con empresas manufactureras vascas a través de la colaboración universidad-empresa*. *Universia Business Review*, Enero-Abril, 146-181.
- Marín, M y Gómez, Y. 2009. *El diseño estratégico y la importancia de la investigación del usuario*. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5031504.pdf>
- Miralles-Guasch, C. (2002). *Ciudad y transporte*. España. Editorial Ariel
- Norman, D. (2005). *El diseño emocional por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. México. Editorial Paidós.
- Paredes, M. (2013). *El proceso de co-creación de valor en un ecosistema de servicio*. *ECO Revista Académica Universidad Rafael Landívar*. Guatemala. Recuperado de: <http://biblio3.url.edu.gt/Revistas/ECO/ECO-2013-08.pdf>

- Pellegrini, F. (2017). *El falso discurso del diseño de servicios*. Recuperado de: <http://www.telam.com.ar/notas/201704/186268-diseno-servicios-tecnologia-franco-pellegrini.html>
- Pérez, S. (2011). *Competitividad y calidad de vida urbana*. México. BUAP
- Pine II, J y Gilmore, J. (2000). *La economía de la experiencia*. México. Editorial Granica.
- Porter, M. (2005). *Ventaja competitiva*. México. Editorial Patria.
- Press, M. y Cooper, R. (2009). *El Diseño Como Experiencia*. España. Editorial GG Diseño.
- PTV Group. (2016). *5 modes of transport with 200 people each – focussing on space usage*. Recuperado de: [https://www.youtube.com/watch?v=g\\_ILtWzH3Ko](https://www.youtube.com/watch?v=g_ILtWzH3Ko)
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. Recuperado de: [https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion\\_carlos-sabino.pdf](https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf)
- Salamanca, J. (2005). *Puebla (México): una ciudad histórica ante un futuro incierto*. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Recuperado de: <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-194-42.htm>
- Sánchez, O y Romero, J. (2010). *Factores de calidad del servicio en el transporte público de pasajeros: estudio de caso de la ciudad de Toluca, México*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11112509003>
- Santillán, A. (2016). *¡Esquina bajan! 160 años de transporte público en la Ciudad de México (Segunda parte)*. Recuperado de: <http://thecityfixmexico.org/notas/nota/134>
- SEGOB. (2016). *Presupuesto Federalizado Puebla*. Recuperado de: <http://www.inafed.gob.mx/work/models/inafed/Resource/501/1/images/Puebla.pdf>
- Shostack, L. (1984). *Designing services that deliver*. Recuperado de: <https://hbr.org/1984/01/designing-services-that-deliver>
- Suárez, M. y Delgado, G. (2015). *Entre mi casa y mi destino. Movilidad y transporte en México*. México. UNAM

- Tirado, G. (s.f). *El transporte urbano público en Puebla. El Porfiriato*. Recuperado de: [http://historia.uasnet.mx/rev\\_clio/Revista\\_clio/Revista26/4\\_Transporteurb.pub.Puebla.Porfiriato\\_GloriaTirado.pdf](http://historia.uasnet.mx/rev_clio/Revista_clio/Revista26/4_Transporteurb.pub.Puebla.Porfiriato_GloriaTirado.pdf)
- Urquilla, A. (2016). Diseño de Servicios: una tendencia que viene con fuerzas. Recuperado de: <http://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/922494-330/dise%C3%B1o-de-servicios-una-tendencia-que-viene-con-fuerzas>
- Vargo, S y Lusch, R. (2004). *Evolving to a new dominant logic for marketing*. Recuperado de: [https://www.jstor.org/stable/30161971?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/30161971?seq=1#page_scan_tab_contents)
- Velarde, G. (2016). *Puebla: la ciudad del automóvil*. Recuperado de: <http://labrujula.nexos.com.mx/?p=967>
- Viladás, X. (2010). *El diseño a su servicio, cómo mejorar una idea de negocio con la ayuda de un diseñador*. España. Editorial IndexBooks
- Zambrano, J. 2015. *Viajan 73% de poblanos en transporte público: AMTM*. Recuperado de: <http://www.e-consulta.com.mx/nota/2015-05-15/sociedad/viajan-73-de-poblanos-en-transporte-publico-amtm>