



# LA SATISFACCIÓN DEL SERVICIO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO EXCLUSIVO PARA MUJERES

Javier Romero Torres

Noé Gaspar Sánchez

Rigoberto Torres Tovar

Juan Antonio Jiménez García

Oliverio Cruz Mejía

Universidad Autónoma del Estado de México

## Resumen

Como parte del desarrollo del sistema de transporte público, este ha presentado problemas de sobrecupo, lo cual se ha traducido en impactos negativos particularmente sobre las mujeres, en especial en lo relativo a los niveles de seguridad, en relación con lo que aquellas han reportado diferentes agresiones. Entre las medidas para reducir lo anterior se implementaron los servicios de transporte exclusivos para mujeres (TEPM) –etiquetados como “transporte rosa”–. En este documento se muestran los resultados de cuantificar la satisfacción de las usuarias del TEPM para el caso del Sistema de Transporte Colectivo (metro) de la ciudad de México. Para alcanzar este objetivo, se diseñó y aplicó una encuesta de satisfacción, a partir de la cual se obtuvo información acerca de los niveles de satisfacción de tres factores del TEPM: cobertura, disponibilidad de asientos, y agresiones sufridas. Los resultados muestran que las características del TEPM no están alineadas con las necesidades de las usuarias, y esto lleva a redefinir los objetivos del transporte exclusivo.

Palabras clave: satisfacción del servicio, transporte exclusivo para mujeres

## Abstract

As part of the development of public transport system, they have presented problems of overcrowding, which has resulted in negative impacts, especially on women, such as security levels, those have reported various assaults. Measures to reduce the above exclusive transport



services for women -labeled as "pink transport" were implemented. In this document it is shown the results of quantifying user satisfaction of TEPM in the case of Public Transport System (metro) Mexico City. To achieve this, we designed and implemented a satisfaction survey, obtaining information about satisfaction levels TEPM three factors: coverage, availability of seats, and the suffered aggressions. The results show that the characteristics of TEPM are not aligned with the needs of users, making redefine the objectives of the exclusive transport.

Keywords: service satisfaction, exclusive transportation for women

## **1. Introducción**

El rápido desplazamiento de personas hacia las periferias se debe a distintos factores, uno de los cuales es el vertiginoso desarrollo de los medios de transporte, de ahí que surjan nuevos esquemas para largas distancias de recorrido. El desplazamiento motorizado aumenta la velocidad y reduce el tiempo de recorrido; como consecuencia de ello, una persona logra llegar a muchos destinos, es decir, el consumo del espacio de circulación y el consumo de las actividades sufre una fuerte alteración cuando se introduce la mecanización (Alcántara, 2010: 59). El transporte público es el modo más económico de recorrer grandes distancias, lo que indica la obtención de mayores beneficios y menores costos al utilizar más este tipo de transporte que el particular.

La dinámica económica que presenta la zona metropolitana de la Ciudad de México ha originado que la mujer se incorpore al trabajo en diversos sectores socioeconómicos. Lo anterior se deriva de que la mujer ha incrementado su nivel de escolaridad, y de este supuesto se parte para que este sector de la población utilice cada vez más el transporte público para trasladarse a sus lugares de trabajo u otras actividades, y que sea allí en donde estén expuestas a diferentes problemas, en especial la violencia.

### **1.1 Violencia hacia la mujer en transporte público**

Galtung (1969) define la violencia como lo resultante de la diferencia entre lo potencial y lo actual. Lo que incrementa esta diferencia es clasificado en tres niveles, el primero de los cuales se refiere a una violencia sutil y refinada, una agresión psicológica; el segundo nivel



implica una represión ordinaria de funciones, en virtud de la cual la mujer no es bien vista en ciertos puestos de trabajo; el tercer nivel menciona las normas de derecho, que a todos nos hacen iguales, con las mismas obligaciones, responsabilidades y, sobre todo, los mismos haberes. Para el caso de estudio, el análisis se centrará en el primer y tercer nivel de violencia, ya que de acuerdo a la Secretaria de Transporte el 42% de las mujeres son agredidas en unidades del transporte y el 86% son víctimas de ataques verbales.

La violencia de género se presenta en mayor medida contra las mujeres que contra los hombres, y entre los espacios en donde se presenta dicha intimidación está el transporte público. De acuerdo con Dunkel (2013), los altos niveles de abuso sexual en este indican que los espacios urbanos de movilidad tienen una cultura masculina.

Si bien el transporte público puede proporcionar ciertos beneficios o ventajas y, en contrapartida, ocasionar otros costos o desventajas, en el caso de la mujer sucede que cuando utiliza el transporte público una de las desventajas es el riesgo de sufrir cierto grado de violencia. Para abatir el problema se han hecho recomendaciones sobre el tema de los derechos humanos, según los cuales los principios de igualdad y no discriminación son el punto de partida para garantizar una equidad de género. En el aspecto legal, el artículo 1 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos prohíbe la discriminación motivada por el género, edad y condición social, entre otras.

## **1.2 Transporte público masivo y su evolución a transporte exclusivo**

El congestionamiento de tránsito en carreteras y ciudades, la cantidad de accidentes, la contaminación ambiental, son factores que detonaron el auge del transporte masivo. En el aspecto de estructura del transporte exclusivo se han implementado acciones como el transporte exclusivo para mujeres (TEPM). En julio de 2000, el gobierno de la Ciudad de México asignó dos vagones de cada tren en el Sistema de Transporte Colectivo (metro) como exclusivos para mujeres y menores de doce años; en el 2008, la Red de Transporte Público (RTP) creó la línea Atenea, que cuenta con autobuses exclusivos para mujeres, la cual en 2010 cambió de denominación para convertirse en línea rosa Dunkel (2013). Para el año 2012, en el Estado de México se inició, con 8 autobuses articulados de color rosa, el sistema de transporte denominado Mexibús; en el cual, además de ser exclusivo para mujeres, se



ofrece capacitación a las usuarias para prevenir delitos de violencia intrafamiliar, entre otros temas.

Si bien es cierto que la creación del transporte exclusivo para mujeres es una de las iniciativas para solucionar el tema de violencia, este se ha visto como un medio de segregación, y se ha convertido en tema de controversia en torno a la falta de equidad entre géneros, pues refleja una desigualdad urbana en relación con el uso de espacios. En este sentido, es necesario conocer los niveles de satisfacción percibidos por las usuarias acerca del servicio exclusivo, con lo que se apreciarán aquellos factores en los que es necesario mejorar los estándares de calidad. De esta manera, si es necesario, se redefinirán las decisiones acerca del TEPM para alinear la oferta de este servicio con las necesidades de las usuarias.

Derivado de lo anterior, en este trabajo se presentan los resultados obtenidos luego de un primer análisis sobre los niveles de satisfacción del TEPM, para el caso del metro de la ciudad de México, en torno a tres factores de satisfacción: la cobertura, la postura de las mujeres ante el hecho de que hombres no respetan los espacios destinados para las mujeres, y el tipo de agresiones que sufren ellas durante sus viajes; por lo que este documento pone de manifiesto la necesidad de redefinir los objetivos del TEPM, debido a que existe evidencia para suponer que, por una parte, las mujeres continúan siendo agredidas durante sus desplazamientos –debido a que el TEPM únicamente les brinda “seguridad” durante el periodo en que están abordo– y, por otra, se aprecia el surgimiento de otros “problemas” debido al TEPM, como la discriminación, al segregar a mujeres y hombres.

## **2. Metodología**

La metodología seguida en este estudio se describe a continuación, mientras un resumen de ella se muestra en la figura 1. En esta investigación se identificó previamente un conjunto de factores relevantes sobre la satisfacción en el uso del transporte público en general, de los cuales se hizo una depuración para establecer aquellos que están directamente relacionadas con el servicio exclusivo para mujeres. Posteriormente, se consultaron las escalas utilizadas para valorar la satisfacción en el transporte público. Estas dos etapas de la metodología se efectuaron mediante la revisión de la literatura de casos de estudio para transporte público.



Se utilizó la técnica de grupos focales (GF) para afinar los factores más trascendentales por utilizar en la encuesta de satisfacción con las escalas de medición. El GF fue utilizado para obtener las opiniones, comentarios o experiencias de personas acerca de un tópico determinado. La ventaja de utilizar este tipo de técnica es la retroalimentación inmediata que se obtiene acerca del tema, es decir, se crea una interacción constante con la presencia y acción de los informantes (Bertoldi, et al., 2006), lo cual permite observar la postura acerca de las opiniones emitidas por los participantes (Jain & Lyons, 2008), mediante una discusión interactiva (Stopher, 2012). En el área de transporte público, esta técnica ha sido utilizada para obtener información en diferentes perspectivas, como la valoración del tiempo de viaje, las percepciones de personas sobre modos de transporte, el diseño de alguna porción del servicio de transporte público; además, para identificar los factores relacionados con la calidad o satisfacción del servicio y, por supuesto, para estructurar escalas de medición de estos dos tópicos, así como para diseñar y evaluar encuestas (Ettema, et al., 2011) y (Ettema, et al., 2012).

En este estudio las sesiones de GF se llevaron a cabo atendiendo a un protocolo más o menos ya establecido (Bertoldi, et al., 2006):

- Búsqueda de participantes, con la condición de que utilicen cotidianamente el transporte exclusivo para mujeres.
- Elaboración de una guía con la cual se llevaría a cabo la discusión.
- Acondicionamiento del lugar para realizar las sesiones.
- Discusión del tema. Esta etapa consistió propiamente en llevar a cabo la sesión. En ella se comentaron de forma general los objetivos de la sesión, sin ahondar en ellos para evitar una predisposición en los comentarios de los asistentes. Se indicó la utilización de la información con fines exclusivamente académicos. Adicionalmente, se obtuvieron los datos socioeconómicos y relativos a los viajes que habitualmente realizan en transporte público.
- Análisis de datos.

La discusión en cada GF se enfocó en tres temáticas relacionadas con el transporte exclusivo para mujeres: la cobertura –geográfica y horaria–, las impresiones o emociones de las mujeres ante el hecho de que hombres no respetan los espacios destinadas para las mujeres,

y el tipo de agresiones que sufren ellas durante sus viajes. A partir de estos tres temas se obtuvo información para establecer, por un lado, un conjunto más afinado de factores de la satisfacción relacionados con el transporte para mujeres.

Se diseñó una encuesta de satisfacción, cuya estructura y contenido estuvo acorde con la revisión de la literatura y los resultados de las etapas previas de esta investigación. Finalmente, se analizaron los datos recabados con la encuesta de satisfacción.

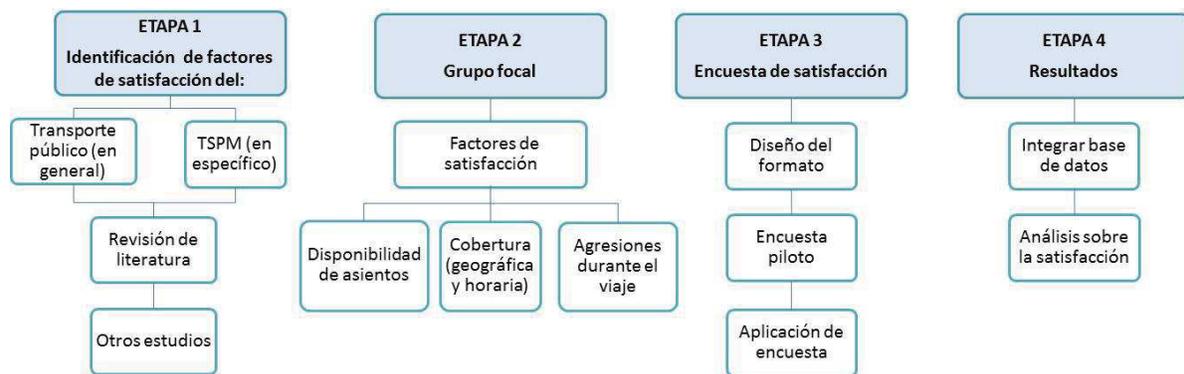


Figura 1. Metodología

### 3. Caso de estudio

El Sistema de Transporte Colectivo (metro) es un modo de transporte público que da servicio a los habitantes del Distrito Federal y de la zona metropolitana del Valle de México. El metro de la ciudad de México cuenta con 12 líneas, cada una con un número o letra y color distintivo (ver Figura 2). El parque vehicular está formado por trenes de rodadura neumática en diez líneas, y trenes férreos en las líneas A y 12. La longitud total de la red es de 225.9 km, con 195 estaciones. Durante el 2014 se tuvo una afluencia de 1, 614, 333, 594 usuarios en toda la red STC (2011).

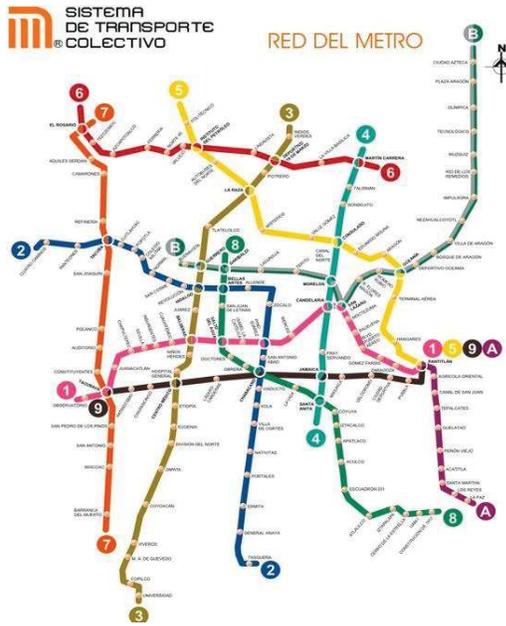


Figura 2. Red del Sistema de Transporte Colectivo (metro), ciudad de México

[Fuente: <http://www.metro.df.gob.mx>]

Durante el último bimestre de 1970, algunos meses después de la inauguración del metro de la ciudad de México, y debido a la gran cantidad de personas que lo usaban, las mujeres se empezaron a quejar y protestar por la incomodidad de viajar hacinadas, por lo que se les asignaron dos vagones en exclusiva. La medida se aplicó por primera vez, a nivel mundial, en las líneas 1 y 3, para proteger la integridad de mujeres y niños. A partir de julio del año 2000 se establecieron de forma oficial los dos primeros vagones de cada tren, para uso exclusivo de mujeres y menores de 12 años, en las líneas 1, 3, 7, 8, 9 y A. En octubre del 2007, se puso en marcha el programa “Acoso Cero”, que incluía la asignación del tercer vagón del tren para uso de mujeres, niños menores de 12 años y personas con capacidades diferentes. Actualmente, para la aplicación de la maniobra de separación, se han colocado letreros “colgantes” en las estaciones de la red con la frase alusiva; además, el personal de policía asignado al andén utiliza carteles para indicar donde comienza la zona que permite subir a los vagones asignados (STC, 2011).



#### 4. Encuesta de satisfacción

Las percepciones de las usuarias del metro acerca de la satisfacción del servicio exclusivo para mujeres se obtuvieron mediante la aplicación de una encuesta. Este instrumento estuvo integrado por cuatro secciones principales:

- Elementos de control, referentes a datos generales de la entrevista como el lugar de aplicación, fecha y nombre del encuestador.
- Datos del viaje, especificaciones relacionadas con los desplazamientos del entrevistado, origen-destino, motivo de viaje, frecuencia semanal, tiempo y costo (tarifa).
- Características de la demanda, referidas a los datos socioeconómicos de las entrevistadas: edad, rango de ingreso y nivel educativo.
- Satisfacción del servicio. Este apartado estuvo integrado por cuestionamientos para obtener información acerca de los niveles del servicio del TEPM, relacionados con la cobertura, la disponibilidad de asientos, y las agresiones sufridas durante el viaje.

La primera versión de la encuesta de satisfacción fue verificada en campo, para lo cual se realizó una encuesta piloto Stopher (2012), en la cual se recabó información para afinar el instrumento. Esta información estuvo relacionada con el léxico utilizado, la estructura de las preguntas, estructura de la encuesta; adicionalmente, se observó el tiempo empleado para la aplicación, el lugar más propicio para aplicar, e información adicional para redefinir la aplicación definitiva.

El levantamiento de la información se realizó en junio del 2015 en las líneas 1, 2, 5 y 9 del metro (ver Tabla 1) en los accesos, pasillos, andenes y en el interior de los vagones. Se obtuvieron 538 encuestas. Previo al análisis de la información, se realizó un proceso de revisión de los cuestionarios, se digitalizó y codificó las respuestas; lo anterior permitió detectar inconsistencias o discrepancias de la información.

Tabla 1. Distribución de las encuestas

<b>Línea del metro</b>	1	2	5	9	Total
<b>Encuestas</b>	102	103	164	154	532

## 4.1 Características del viaje

### Motivo del viaje

El 50% de las mujeres encuestadas dijeron utilizar el servicio para dirigirse a su trabajo (ver Figura 3), seguido de un 21.5% que lo utilizan por motivos escolares.

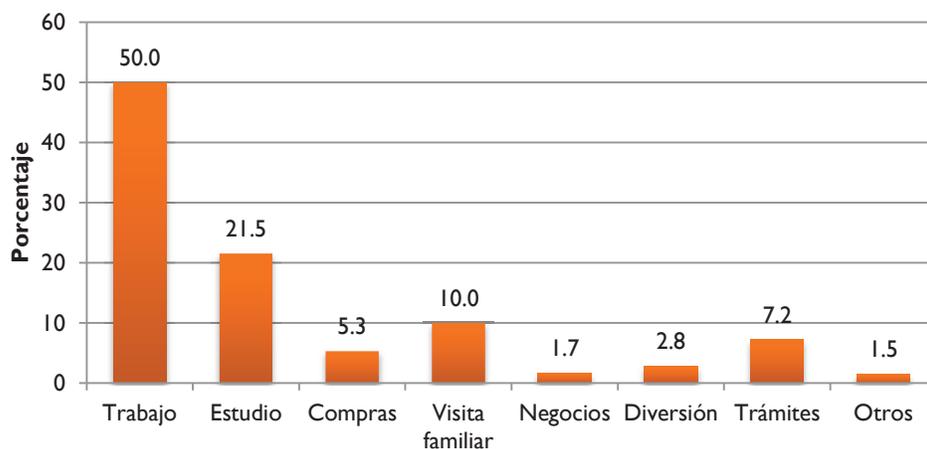


Figura 3. Motivo del viaje

### Número de viajes realizados

El 37.1% de las mujeres entrevistadas realiza 5 viajes a la semana (ver Figura 4), mientras que el 22.9% realiza 6 viajes a la semana; estos datos concuerdan con el motivo del viaje, es decir, aquellos desplazamientos obligatorios (trabajo o escuela) implican más desplazamientos.

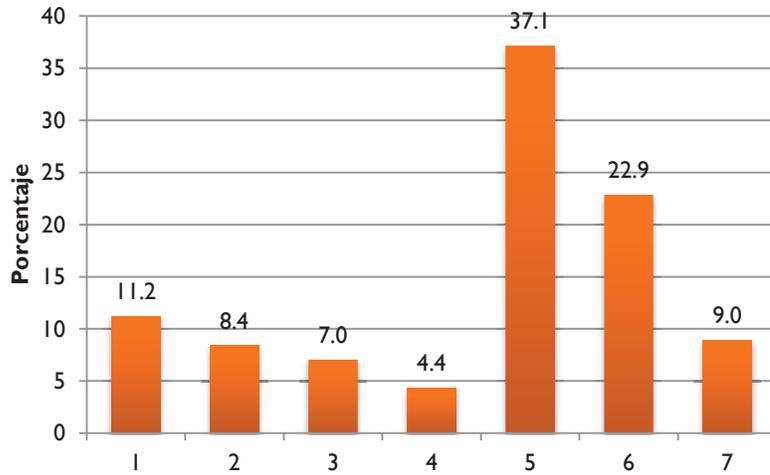


Figura 4. Viajes a la semana

#### Tiempo de viaje

El 25% de las entrevistadas emplean entre 16 y 30 minutos en realizar su viaje, mientras que el 20% emplea entre 46 y 60 minutos. En promedio, una usuaria destina 58 minutos para realizar su viaje, con una desviación estándar de 43 minutos, ver la Figura 5.

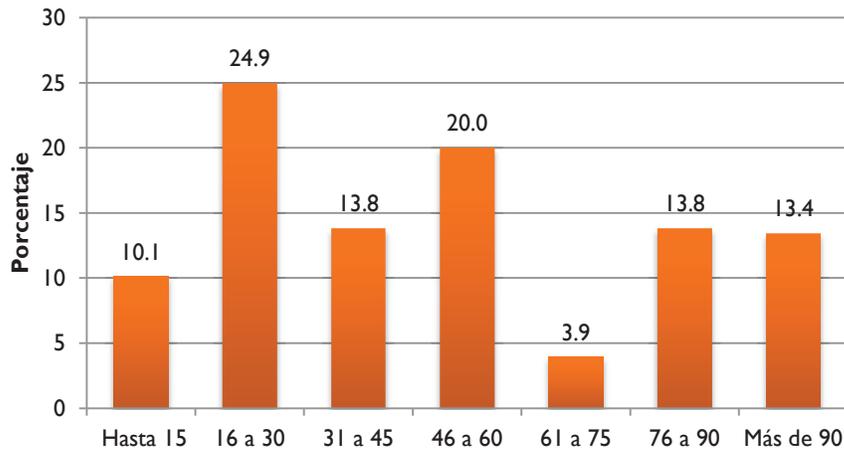


Figura 5. Distribución del tiempo de viaje (minutos)

## Costo del viaje

Más del 39% de las mujeres entrevistadas eroga hasta 5 MXN en tarifas para realizar el viaje; sin embargo, un 31% gasta entre 11 y 30 MXN (ver Figura 6). En promedio, el promedio del costo de viaje fue 26 MXN, con una desviación estándar de hasta 23.5 MXN.

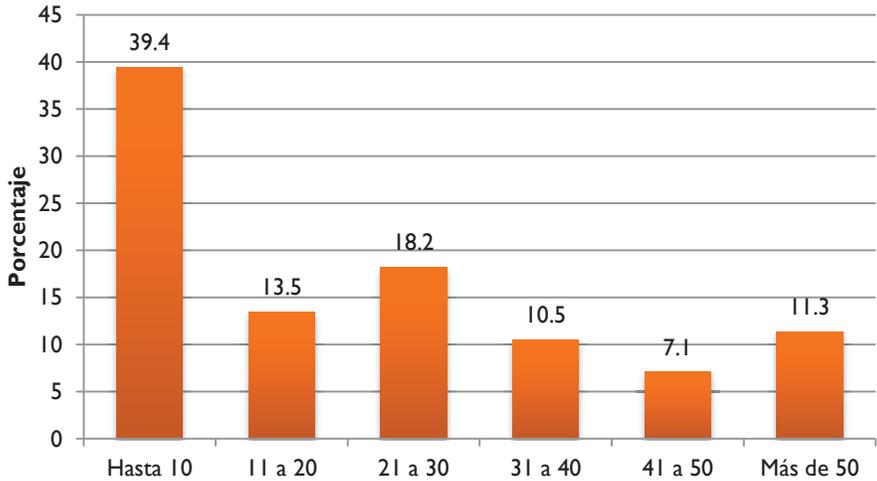


Figura 6. Distribución del costo de viaje (MXN)

## 4.2 Características de las entrevistadas

### Edad

El rango de edad de las mujeres que utilizan el servicio del metro, en su mayoría (56.4%) está entre los 15 y 30 años de edad, ver Figura 7.

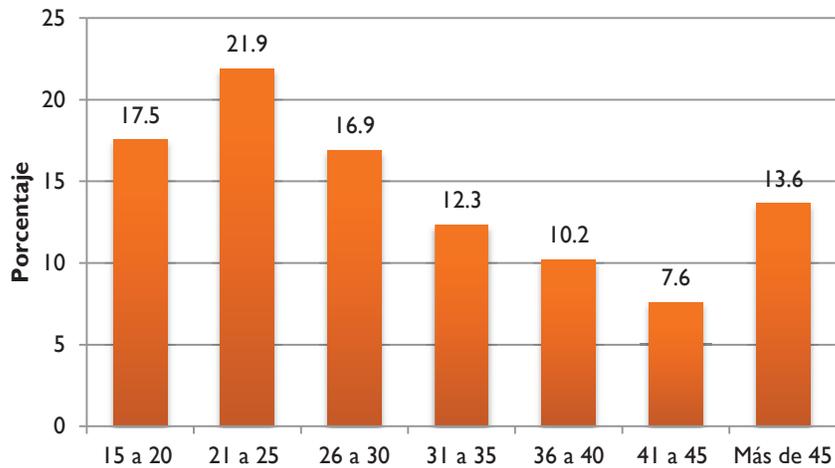


Figura 7. Rango de edad

### Ingreso mensual

Más del 60% de los usuarios tienen un ingreso de hasta 4,500 MXN mensuales (Figura 8); sin embargo, el 19% contestó no tener ingresos, que corresponden, posiblemente, a aquellas mujeres que realizan actividades relacionadas con el hogar o de escuela.

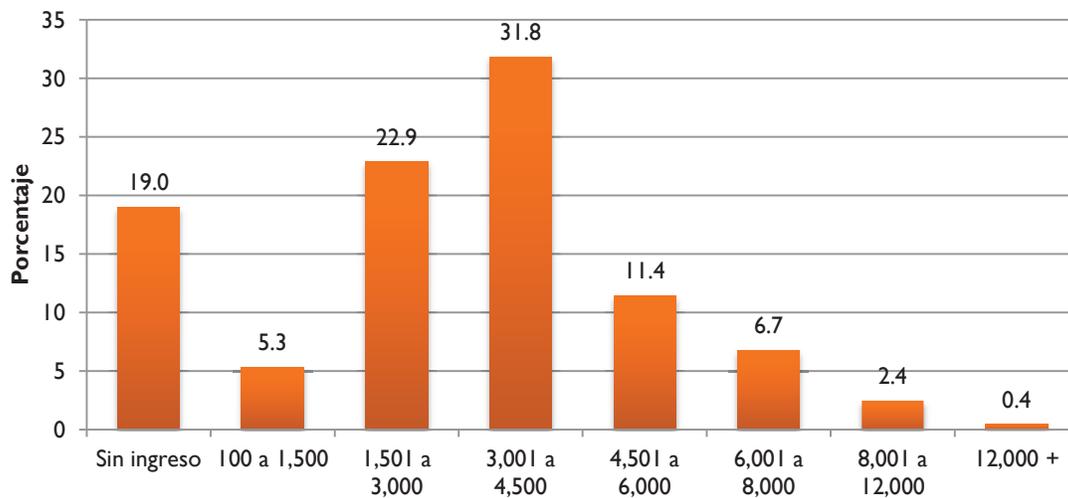


Figura 8. Ingresos mensuales (MXN)

## Nivel educativo

El 45% de las mujeres entrevistadas ostentan un nivel de educación medio superior (preparatoria/técnico), seguido del 30.9% correspondientes a mujeres que cursaron el nivel licenciatura, y un 17% de mujeres que cuentan con la secundaria, ver Figura 9; sólo un 1.6 de ellas han cursado un posgrado.

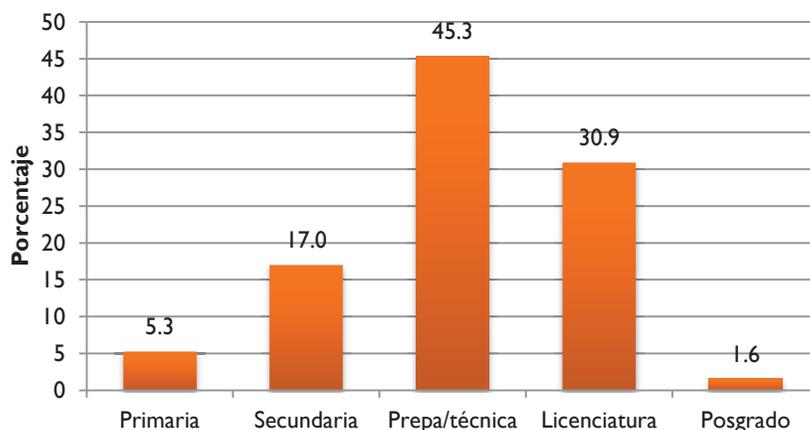


Figura 9. Nivel educativo

## 5. Satisfacción del servicio en el TEPM

### 5.1 Cobertura del servicio

La percepción que tienen las mujeres sobre el tiempo de caminata (cobertura del servicio) que realizan para poder abordar el transporte exclusivo fue el siguiente: la mitad de ellas (53%) consideran que el tiempo que hacen de caminata es el tiempo esperado; sin embargo, el 36% de las entrevistadas piensan que el tiempo es más de lo esperado.

En la Tabla 2 se observa que las mujeres consideran que un tiempo aceptable de caminata es de 5 minutos -“lo esperado”-, más de 5 minutos el tiempo ya es “más de lo esperado”. Por otro lado, 173 mujeres (34.9% de las entrevistadas), más de un tercio, indicó en general que el tiempo que deben caminar es “más de lo esperado”.

Tabla 2. Percepción acerca del tiempo de caminata

Tiempo de caminata (min)	¿Cómo considera ese tiempo de caminata?					Total
	Mucho más de lo esperado	Más de lo esperado	Lo esperado	Menos de lo esperado	Mucho menos de lo esperado	
1 a 5	4	14	117	8	4	147
6 a 10	9	57	73	4		143
11 a 15	9	33	24			66
16 a 20	5	21	21	2		49
Más de 20	10	48	30	2		90

## 5.2 Disponibilidad de asientos al abordar el vehículo

Además de cuestionar a las entrevistadas acerca de la frecuencia (mediante una escala de cinco categorías: nunca,..., siempre) de encontrar un asiento al abordar el vehículo del TEPM, se les pidió que indicaran mediante una escala de enojo con cinco categorías (demasiado enojada,..., demasiado tranquila) cómo se sentían ante la disponibilidad de asientos o no. Más de la mitad (56.8%) de las mujeres afirmaron encontrar “algunas veces” lugares disponibles, situación ante la que ellas se sienten “indiferentes”. Más de una quinta parte (21.6%) del total señaló “nunca” encontrar lugares disponibles cada vez que viajan en el transporte exclusivo, lo que las hace sentir enojadas; mientras, el 17% de ellas comentó encontrar lugares “frecuentemente”, ver figura 10. Observar que conforme los lugares disminuyen, el nivel de enojo percibido por las mujeres aumenta.

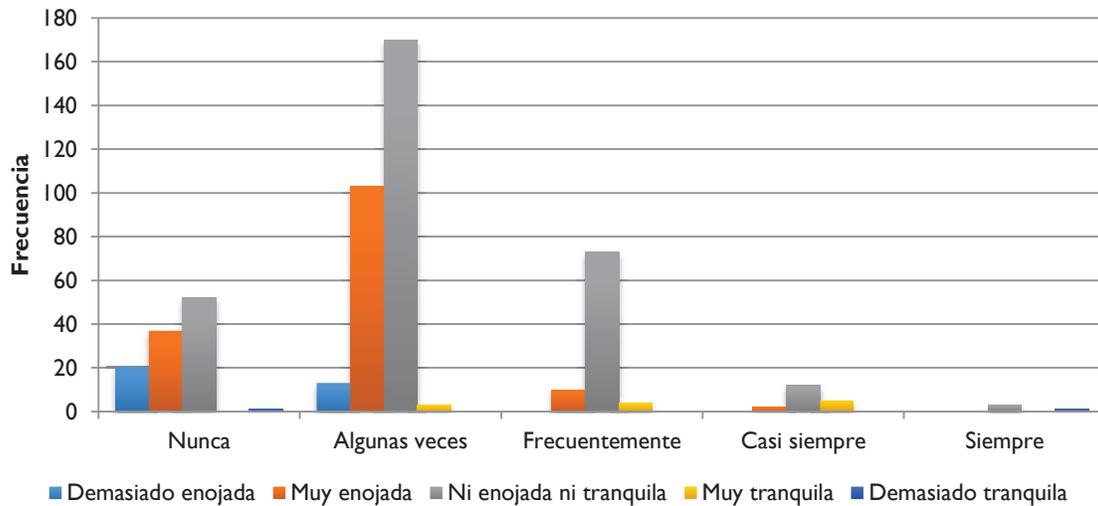


Figura 10. Niveles de enojo ante la disponibilidad de asientos

Adicionalmente, se obtuvieron los niveles de satisfacción ante la disponibilidad de asientos en el TEPM. En este sentido, se observó que el nivel de satisfacción en las mujeres disminuye conforme los asientos disponibles se reducen. Sin embargo, la indiferencia en las mujeres en relación a la satisfacción predomina ante la posibilidad de no encontrar asientos disponibles (ver figura 11).

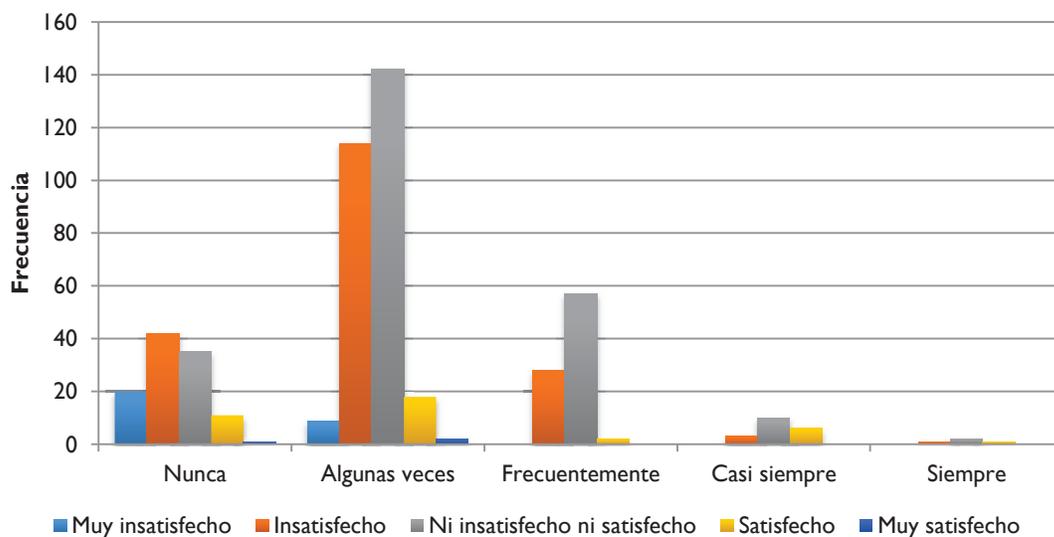


Figura 11. Niveles de satisfacción ante la disponibilidad de asientos

### 5.3 Agresiones sufridas en el TEPM

Para el análisis de las agresiones, de acuerdo a la Universidad de Utah (<http://www.usu.edu/>), aquellas se clasificaron en tres categorías: verbales, no verbales y físicas. Considerando las primeras, los insultos son las agresiones que más sufren (90%) las mujeres cuando viajan a bordo de los vagones del metro, seguido por los piropos, los silbidos o algún tipo de invitación, ver figura 12. De las mujeres que aceptaron recibir agresiones, el 56% se siente “muy estresada” y el 21% se siente “demasiado estresada”.

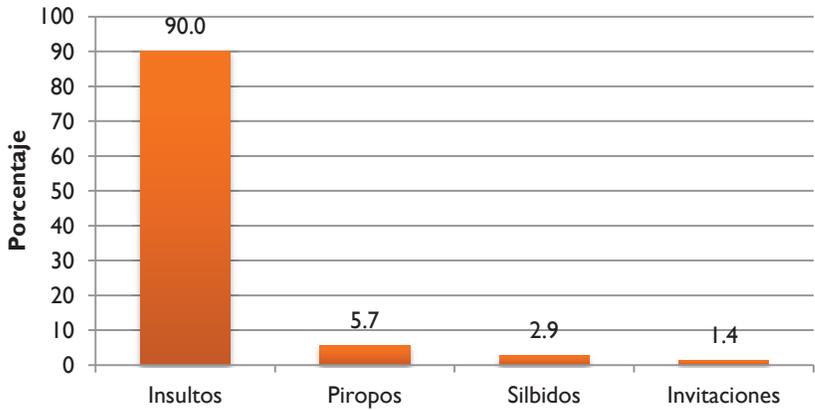


Figura 12. Agresiones verbales sufridas en el TEPM

Para las agresiones no verbales, las miradas morbosas e impedirles el paso son las de mayor frecuencia (45.3%, respectivamente), seguido en menor grado (9.7%) por los guiños. En este sentido, las miradas morbosas hacia ellas las hace sentir “demasiadas estresadas”, mientras que el impedirles el paso las hace sentir “muy estresadas”, ver figura 13.

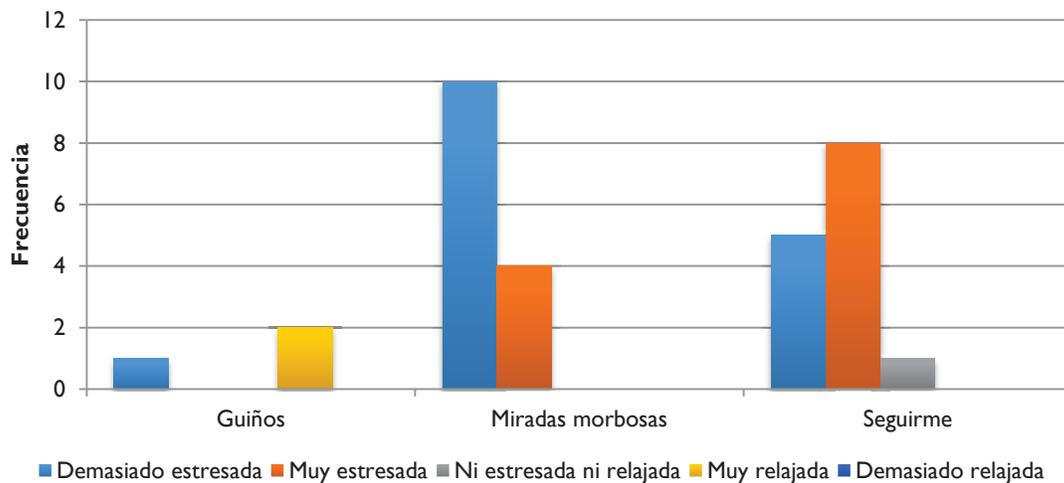


Figura 13. Niveles de estrés ante agresiones no verbales

En relación con las agresiones clasificadas como físicas, los empujones son las comunes (86.1%), y el resto corresponde a otras como los golpes, tocamientos, arrimones, nalgadas y abrazos. Los niveles de estrés percibido por ellas en relación a los empujones son “demasiado estresada” y “muy estresada”, con el 38% y 48%, respectivamente, mientras un 12% es indiferente la situación, ver figura 14.

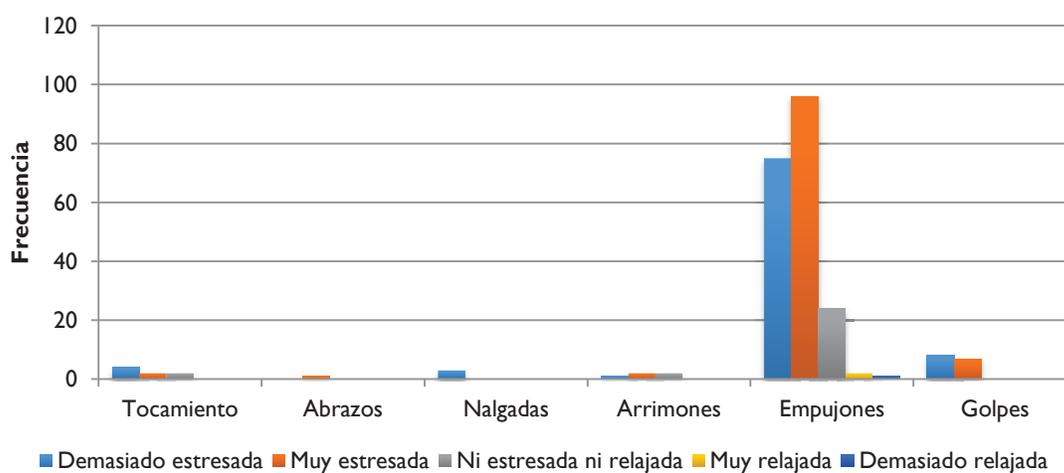


Figura 14. Niveles de estrés ante agresiones físicas

## 5.4 Satisfacción global

En cuanto a la satisfacción global con el TEPM, el 37.5% de las mujeres se muestran insatisfechas con el servicio brindado (ver **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**), mientras que el 36.2% se encuentran satisfechas, y un 26.3% se muestran indiferentes, ver figura 15.

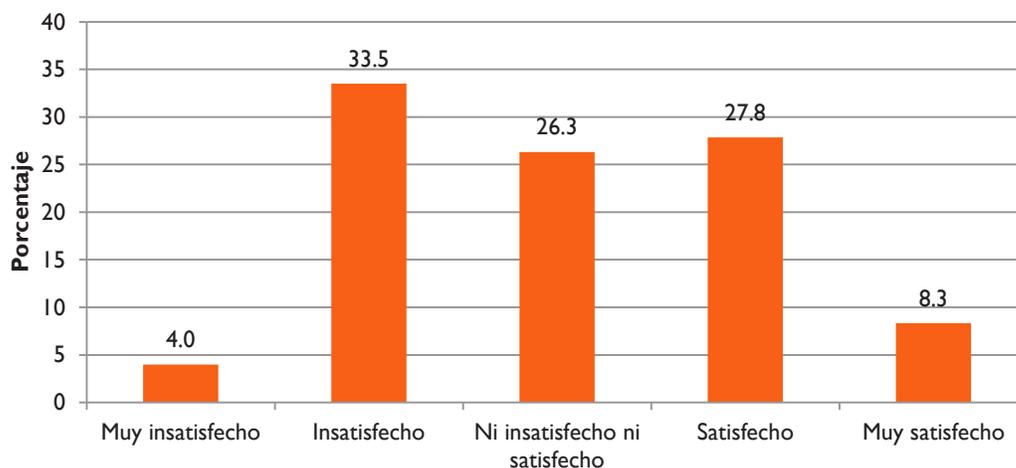
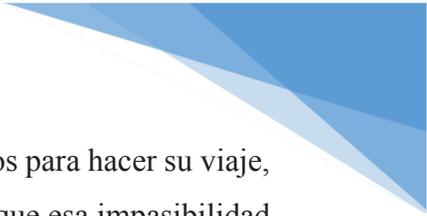


Figura 15. Satisfacción global del servicio

## 6. Conclusiones

En general, existe evidencia de que el servicio de TEPM no está cumpliendo adecuadamente con la finalidad de su implementación, es decir, brindar seguridad a las usuarias del transporte público. En este sentido, el 37.5% de las usuarias no perciben alguna satisfacción en el uso de este servicio.

En específico, se sustentó que el nivel de oferta del TEPM es insuficiente para cubrir la demanda, ya que el 78.4% de las entrevistadas indicó que “nunca” y sólo “algunas veces” dispone de algún asiento al abordar los vagones, contrario al 4.5% de las mujeres que indicó encontrar un asiento para viajar. Adicionalmente, 50.8% de ellas indicó que el vagón exclusivo del metro está hacinado.



Por otra parte, en situaciones en que las mujeres no disponen de asientos para hacer su viaje, el 49% de ellas indicó ser indiferente ante la satisfacción, entendiéndose que esa impasibilidad se debe a la costumbre de los niveles de servicio.

Los altos niveles –de al menos 86.1%– de agresiones sufridas por las mujeres implican que el TEPM no está cumpliendo con la finalidad de su implementación, por lo que es necesario redefinir los niveles de decisión táctico y estratégico para alinear las características de ese servicio con las necesidades de seguridad de las mujeres durante sus desplazamientos. Adicionalmente, no es suficiente el transporte sólo para mujeres, se deben considerar otras medidas que integren los aspectos culturales y sociales de los usuarios del transporte público en general, debido a la existencia de tópicos relacionados con el feminismo, relaciones de poder y violencia de género.

Finalmente, los resultados mostrados en este trabajo presentan algunas limitaciones, como el número de encuestas aplicadas; por lo que es necesario obtener una muestra de mayor tamaño. Así mismo, es necesario realizar un análisis más profundo de la información, como puede ser una revisión por estratos, debido a las características del viaje (e.g. motivo, número de viajes semanales, tiempos de viaje), o aquellas referentes a las usuarias (e.g. edad, rango de ingresos).



## Referencias Bibliográficas

- Alcántara, E. (2010). *Análisis de la movilidad urbana. Espacio medio ambiente y equidad*. Bogotá. Colombia: CAF.
- Bertoldi, S., Fiorito, M., y Álvarez, M. (2006). Grupo focal y desarrollo local: aportes para una articulación teórico-metodológica. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, XVII(33), 114-127. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14503304>>.
- Dunkel G. A. (2013). Rosa, el Nuevo color del feminismo: un análisis del transporte exclusivo para mujeres. *Revista de Estudios de Género. La ventana*, (IV)37, 148-176. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88428978007>>.
- Ettema, D., Gärling, T., Ericksson, L., Friman, M., Olsson, L., y Fujii, S. (2011). Satisfaction with travel and subjective well-being: Development and test of a measurement tool. *Transportation Research Part F*, 14, 167-175. doi: 10.1016/j.trf.2010.11.002.
- Ettema, D., Friman, M., Gärling, T., Olsson, L., y Fujii, S. (2012). How in-vehicle activities affect work commuters' satisfaction with public transport. *Journal of Transport Geography*, 24, 216-218. doi: 10.1016/j.jtrangeo.2012.02.007.
- Galtung, J. (1969). Violence and Peace Research. *Journal of Peace Research*, 6(3), 167-191. <<http://www.jstor.org/stable/422690>>.
- Jain, J., y Lyons, G. (2008). The gift of travel time. *Journal of Transportation Geography*, 16, 81-89. doi:10.1016/j.jtrangeo.2007.05.001.
- STC – Metro. (2011). Recuperado de <http://www.metro.df.gob>.
- Stopher P. (2012). *Collecting, Managing, and Assessing Data Using Samples Survey*. Cambridge: Cambridge University Press.