

# Percepción de seguridad de los usuarios de la línea 3 del metro de Barcelona\*

Castro, Manuel <sup>1</sup>  
Ferràs, Montserrat  
González, M<sup>a</sup> Cristina  
Manrique de Lara, Francisco José  
Núñez, Laura  
Oliveira de Souza, Tàssia  
Pantoja, Juliana  
Queiroz, Germana  
Salazar, Yulimar  
Vega, Orlando

*La seguridad concebida como un fenómeno social y psicológico, multicausal y sistémico, puede ser estudiada desde diferentes puntos de vista, asociada a las experiencias previas de los individuos, lo cual puede generar, cambios de conductas requeridos para evitar los posibles riesgos. La presente investigación se plantea conocer con mayor profundidad la percepción de riesgo en cuanto a seguridad de los usuarios del metro de Barcelona, de la línea 3. El estudio se basó en un análisis observacional de las conductas manifiestas y de la opinión a través encuestas a una muestra de 64 usuarios, analizando las variables de percepción según la edad, la residencia y el género, a la vez que se controlaba la frecuencia de uso. De manera observacional, se perciben ciertas conductas de prevención de la seguridad en los usuarios, tales como lo es el vigilar y proteger los efectos personales como bolsos, artículos electrónicos etc., por otro lado, su ubicación distante a las vías del metro, mientras se espera por el tren. Sin embargo, en los resultados de la investigación no se hallaron datos significativos al realizar las encuestas cara a cara, ya que en general la población manifiesta sentir seguridad en la línea 3 del metro de Barcelona.*

*Palabras clave: seguridad, percepción, transporte, comportamiento, usuarios.*

## Security perception of the users of the underground line 3 of Barcelona

*Security conceived as a social and psychological phenomenon, multiple causes and systemic, can be studied from different points of view, associated with previous experiences of individuals, which can generate changes in*

---

\* Trabajo realizado por los alumnos del master en Psicología del Trabajo, las Organizaciones y los Recursos Humanos de la Universidad de Barcelona, como actividad de la asignatura “Mercado y Consumidores”, impartida por M<sup>a</sup> Mercedes Botero, Universidad del Norte de Colombia, Barranquilla. Mayo, 2010. Correspondencia: mmbotero@uninorte.edu.co

*behaviour required to avoid possible risks. This research is aimed at further knowledge of risk perception in terms of safety of users of Barcelona metro line 3. The study was based on an observational analysis of overt behaviour and public opinion through surveys of a sample of 64 users, analyzing the variables of perception according to age, residence and gender, while controlling the frequency of use. In an observational way, the behaviours from certain users is perceived as preventive, taking care of personal effects like bags, electronic devices and others, also positioned in places far from the subway tracks when pending its entry. However, the investigation found no significant data while making face to face surveys, as people expressed a feeling of security in the 3 Barcelona subway line.*

Keywords: *security, perception, transportation, behaviour, users.*

La seguridad de las personas en ámbitos públicos constituye un fenómeno social y psicológico, correspondiente con dinámicas complejas que involucran muchos elementos, tanto como la retroalimentación que ocurre entre éstos. De una parte determina los niveles de sensación de tranquilidad, organización, control y bienestar del ambiente, pero por otro, la propia percepción de lo que ocurre con nuestra persona frente a la incertidumbre, el miedo y la aversión al riesgo. En consecuencia al abordar la investigación de cualquier fenómeno relacionado con la seguridad es necesario considerar un enfoque *multicausal y sistémico* que tenga en cuenta estas dos formas de percepción (Van Someren, 2001).

La seguridad es un proceso dinámico en permanente cambio (Cano, T. & Menéndez, C. 2006). Es una forma de adaptarse y saber vivir en el mundo de lo cotidiano resolviendo la incertidumbre. La realidad está afectada e influenciada por factores macro y micro-cambiantes, determinados por los mapas diferenciales que cada persona construye a partir de su condición personal (edad, nivel educativo, percepción del riesgo, motivaciones, prejuicios, creencias) que actúan a su vez con factores exógenos del ambiente (como el lugar de residencia urbana o rural). Las percepciones se forman a partir de experiencias previas de antecedentes tranquilos o de delincuencia: la sensación de inseguridad por información del entorno, y otros factores de infraestructura, explica la dificultad de predecir lo que una persona pueda interpretar como seguridad para sí, pero permite identificar los factores psicosociales que pueden incidir en la probabilidad de que una persona tenga una mayor o menor percepción de riesgo en cuanto su seguridad (Perkins, D. D., Meek, J. W. & Taylor, 1992). En este sentido, la *percepción de seguridad y el riesgo* se presentan como procesos activos y selectivos, controlados fundamentalmente por los motivos y la experiencia del individuo (Wilson, J. Q. & Keling, G., 1982).

Es así, como estas diferencias perceptivas generan el surgimiento de *expectativas*, predicciones basadas en representaciones propias, que sumadas a la experiencia como aprendizajes previos, dan lugar a decisiones concretas y cambios de conducta en caso de ser considerados como necesarios para evitar riesgos (Campioni, 2000; Casanovas, P. & Ayuso M., 2003).

Al enfocar el objeto de estudio sobre la *percepción de seguridad de los usuarios* en la línea 3 del metro de Barcelona, es fundamental comenzar a delimitar el enfoque teórico conceptual a partir de los diferentes modelos y marcos teóricos que han

permitido, en las últimas décadas, aproximarse al concepto de seguridad, percepción del riesgo, miedo subjetivo y victimización, donde los modelos causales, mecanicistas, psicosociales y cognitivo - emocionales son fundamentales para su abordaje (estos modelos se describen en mayor detalle en el *anexo 2*). A continuación detallamos el modelo en el cual nos hemos basado para llevar a cabo nuestra investigación.

### ***Modelo Homeostático THR***

El modelo homeostático del riesgo se fundamenta en estudios sobre seguridad vial y prevención de accidentes, relacionados con conceptos de riesgo enfocando el interés en aspectos de prevención, desde un abordaje integral y colectivo (Wilde, G.J.S., 1988).

Se afirma que el nivel de riesgo que el colectivo está dispuesto a asumir está determinado en función de la *interpretación de los costos y beneficios* asociados a las distintas alternativas de acción posibles, es decir, que el verdadero nivel de riesgo existente es un reflejo directo de la cantidad de riesgo que colectivamente se desee aceptar (López Cerezo, J. A. & Luján, J.L., 2000).

Es importante, para el abordaje del estudio en cuestión, tener en cuenta variables que pueden afectar la percepción de seguridad en la línea 3 del metro como son: *el entorno vial, las habilidades del operario que maneja el metro y la infraestructura de seguridad que perciba el colectivo, diseños a nivel interno como externo del metro como de las estaciones y las medidas preventivas* que influyan directamente en el nivel de percepción de seguridad de los usuarios (Palmar, C. 2005; Cano, T. & Menéndez, C., 2006). Finalmente, las *medidas de seguridad* deberían enfocarse a estimular el deseo personal de evitar accidentes y disminuir los niveles de riesgo, incrementando el deseo de seguridad del grupo social (Anderson, B C., 1982).

De acuerdo con este modelo, en la percepción de seguridad interaccionan una serie de variables psicosociales, como el *entorno y la infraestructura* que están matizadas por la *percepción del riesgo* y las *representaciones mentales* que de manera individual, determinan las conductas de evitación y prevención de las *sensaciones o estímulos amenazantes*, a partir de experiencias previas o influidas por el colectivo social (Casanovas, P. & Ayuso M., 2003). El modelo permite un abordaje *sistémico* de las variables interdependientes que explican la complejidad de la percepción de seguridad, su *nivel de subjetividad, causalidad* y por supuesto *su nivel de incertidumbre*. En este sentido, la experiencia demuestra que las personas que efectivamente han tenido experiencias de inseguridad, con presencia directa o indirecta de delincuencia, o que han sido influenciados indirectamente por experiencias previas de un familiar o personas cercanas, tenderá a tener un mayor nivel de percepción de riesgo con respecto a personas que no han tenido ninguna experiencia o estímulo inducido de temor o evitación que facilite la generación de conductas preventivas y de representaciones mentales preconcebidas (Wilson, J. Q. & Keling, G., 1982).

En este sentido, es importante mantener una perspectiva sistémica del objeto de estudio, teniendo en cuenta que en el concepto de seguridad las *diferencias individuales, la cultura, los sistemas de creencias y aspectos como las condiciones del entorno, antecedentes* terroristas como los del atentado 11/Marzo/2004 de Madrid, sin lugar a dudas han sensibilizado a todos los actores responsables de la seguridad del metro en Barcelona, desarrollando programas de prevención, optimización de infraestructura y tecnología en materia de seguridad, nuevas alternativas de comunicación, la cultura del

*auto-control*, del *auto-cuidado* por parte de los pasajeros y formas de trabajo como la constante capacitación para el personal del metro (que debería enfocarse en la atención al cliente, generando una actitud de confianza y proximidad con el usuario), logrando una mejora continua en materia de lo que se conoce actualmente como *seguridad integral*, es decir el trinomio ciudadanía – infraestructura (recursos) – autoridad (Iñigo, O., De Urbina, J. & Ponce S., 2008).

### ***El metro de Barcelona***

La creación del mismo se remonta a 1920, cuando se iniciaron las obras de las dos primeras líneas. La primera en dar servicio fue la del Gran Metropolitano de Barcelona (actual L3) en 1924, que unió en su primer tramo Plaza Cataluña y Plaza Lesseps. Posteriormente la L3 se bifurcaba desde Plaza Cataluña en dos ramales en Y, hacia las ramblas (actual parada de Liceu) y, hacia Via Laietana/Correos por el otro extremo del Barrio Gótico. Actualmente la red del metro de Barcelona está formada por 9 líneas gestionadas por dos operadores diferentes (TMB y FGC), que comparten un sistema tarifario integrado, que forma parte del sistema ATM (Autoritat del Transport Metropolità). Este sistema integrado se extiende al resto de transportes y redes ferroviarias: autobuses urbanos e interurbanos, tranvía y trenes de cercanías dentro del área metropolitana de Barcelona.

Como datos de interés que aparecen en fuentes de información primarias del metro de Barcelona citamos los siguientes:

- En un día normal, el metro de Barcelona (a partir de ahora MBCN) moviliza a más de un millón de personas.
- MBCN realiza estudios permanentes sobre la percepción de seguridad y toma en consideración la encuesta anual realizada por la *Generalitat de Catalunya*.
- Desde el atentado del 11/Marzo/2004 en Madrid, los estudios e inversiones se han intensificado, así como la política de prevención.
- Una preocupación central es controlar y disminuir el 5% de gente que no paga y se cuela en el metro, que representan una millonaria pérdida para el metro cada año.
- La organización declara clave su misión de transportar de manera eficaz y segura a los usuarios, tanto como los programas de *responsabilidad social corporativa* (RSC).
- MBCN es una organización confiable porque cumple con su misión primordial.
- Pero, aún así, hay una percepción de deterioro de la seguridad (riesgo de ser víctima de un delito menor o una agresión).
- El metro se preocupa principalmente del recaudo y de la seguridad física.

- La línea 3 en general es segura, pero hay riesgos de carterismo y una atmósfera menos segura en ciertas estaciones dependiendo de la hora y del día.
- No hay solidaridad con el usuario víctima, la ayuda suele ser tardía.
- Muchos foros virtuales discuten casos y experiencias de personas atacadas (violencia, hurto) en los metros.
- MBCN es una organización exitosa en términos de operaciones pero la imagen corporativa no sale intacta frente a los medios.
- La seguridad debería ser prioritaria por sus implicaciones (tolerancia cero).
- Hay referencias a casos de asaltos y hurtos que se vuelven resonantes.

En la última encuesta sobre victimización y policía que cada año publica el *Departamento de Interior de la Generalitat de Catalunya*, los barceloneses afirman que la inseguridad es el principal problema que afecta la ciudad, mientras que las estadísticas de delitos no concuerdan con la percepción de los ciudadanos (mientras que la percepción de inseguridad aumenta, los delitos disminuyen, El País, 06/01/2010). La explicación que dan a este fenómeno obedece a la metodología que sigue la encuesta realizada.

Sin embargo a través de una mirada sistémica podemos ver cómo influyen múltiples factores que indudablemente afectan a las sensaciones de los ciudadanos, por ejemplo, la situación de crisis económica que vive el mundo en este momento, los atentados terroristas ocurridos en diferentes lugares del planeta desde hace ya varios años, las migraciones masivas a las grandes ciudades, la incertidumbre que genera un panorama hacia el futuro poco alentador difundido ampliamente a través de los diversos medios de comunicación, la aparición constante y desbordada de nuevas tecnologías que nos sitúan en un lugar que cada vez conocemos menos, el mundo se ha convertido entonces, en un lugar de todos y de nadie, donde con la salida del sol siempre hay un nuevo descubrimiento, un lugar que resulta desconocido y que por lo tanto genera temor, estamos en la sociedad del riesgo que describe Ulrich Beck (1986).

Ante esta situación, el equipo formado por estudiantes del Máster interuniversitario en Psicología de las Organizaciones, el Trabajo y los Recursos Humanos de la Universidad de Barcelona, y como actividad para la asignatura de “mercado y Consumidores” se plantea realizar un estudio cuyos objetivos se presentan a continuación:

1. Llevar a cabo un análisis observacional sobre las conductas de los consumidores dentro de la línea 3 del metro de Barcelona en relación con la seguridad en el mismo.
2. Conocer la opinión de los usuarios del metro de Barcelona, a través de una encuesta realizada *ad hoc* (ver anexo 1).

## **Método**

### ***Participantes***

Para llevar a cabo el estudio y en base a los dos objetivos planteados, se estimó necesario elegir una determinada línea de metro y un horario en particular. La línea escogida fue la línea 3 de la red de metro de Barcelona y los registros fueron realizados aproximadamente durante dos horas; desde la 18.00 hasta las 20.00 de un día laborable, en este caso fue el 18/5/10. El número de encuestas a realizar en un principio se decidió de forma democrática que sería de 5. No obstante algunos de los investigadores

consiguieron realizar más encuestas, ampliando de este modo el tamaño de la muestra y la riqueza de la información. El número resultante fue de n=64.

## **Procedimiento**

### *Variables de estudio y pregunta de investigación*

La primera fase del estudio estuvo destinada a la elección de las variables a incluir en el estudio, que surgieron de las ideas aportadas por cada uno de los miembros que forma parte de la investigación y de los debates entre los mismos. Asimismo se formularon las preguntas de la encuesta con el consenso de todos (*ver anexo 1*). Las variables sociodemográficas que se indagaron fueron: *edad, género, nacionalidad y lugar de realización de la encuesta*; mientras que la variable de control era *haber cogido el metro al menos tres veces durante los tres últimos meses*. En cuanto a la variable edad se crearon tres rangos de edades. El primero estaba comprendido entre 15 y 20 años, el segundo de 21 a 30, el tercero entre los 31 y 40 y el último de los rangos hacía referencia a aquellos con más de 41 años. Para la variable nacionalidad el objetivo era saber si los encuestados eran españoles o de cualquier otro país; por tanto el objetivo era categorizar como participante español o extranjero. En cuanto al lugar de realización de la encuesta, éste hace referencia a toda la infraestructura dentro del metro de la línea 3, desde dentro del vagón como en el andén. Por último se propusieron tres categorías de respuesta para la pregunta de investigación *¿cree usted que la línea 3 del metro de Barcelona es segura?* De este modo las posibles respuestas serían *sí, no o depende* con la correspondiente justificación de las mismas.

### *Construcción del guión de la encuesta*

En esta fase, y una vez elegidas las variables que formarían parte del estudio, el equipo desarrolló un guión a poner en marcha en la interacción cara a cara con el encuestado. La primera parte constó de una pequeña presentación del encuestador y una breve explicación del objetivo planteado; la segunda parte estuvo destinada a la recolección de información sobre estas variables y a la respuesta de la pregunta problema, creada anteriormente; y en la última fase el equipo se centró en mostrar los agradecimientos a las personas que habían mostrado una colaboración activa proporcionando la información demandada para el estudio.

### *Elección de las estaciones a investigar*

De forma consensuada el equipo de investigadores decidió dividirse en tres grupos de cuatro o cinco personas aproximadamente que iban a ser asignados a tres estaciones diferentes de la línea 3 del metro. De este modo, un grupo se encargó de la estación *Passeig de Gràcia*, otro grupo de la estación *Diagonal* y el último de ellos realizó las encuestas en la estación *Catalunya*. El criterio de elección de las tres estaciones elegidas mayor afluencia de público ya que de esta manera se puede acceder más fácilmente a la información requerida.

### *Observación llevada a cabo en el metro*

Para observar las conductas en el metro, el equipo se introdujo dentro de los vagones de la línea 3 del metro y llevó a cabo el registro de todo tipo de conductas relacionadas con la seguridad. Para ello, todos los observadores fueron instruidos

previamente y posteriormente repartidos por los diferentes vagones y las actividades de registro se realizaron con la mayor discreción posible, con el objetivo de evitar una alteración en el funcionamiento natural de la vida en el metro y por tanto el consiguiente sesgo en la investigación.

Podemos distinguir dos fases dentro de esta tarea: una fase previa en la que el grupo de observadores recorrió estaciones como la de *Vallcarca, Fontana o Montbau*, en la que la única tarea era observar y registrar, y una segunda fase en la que las tareas de observación se alternaban con las encuestas realizadas por los investigadores.

#### *Desarrollo de las encuestas cara a cara*

La última fase se centró en el desarrollo de las encuestas. De este modo los miembros de cada uno de los equipos de distribuyeron por todo el andén de cada una de las estaciones y llevaron a cabo las encuestas con las personas que cada uno de ellos había seleccionado. Igualmente realizaron el registro de datos que posteriormente sería puesto en común y analizado.

#### ***Instrumentos***

Como hemos detallado a lo largo del procedimiento, el tipo de investigación combina metodología cuantitativa y cualitativa. Dentro de los aspectos cualitativos, destacamos las observaciones realizadas por los investigadores, bajo la premisa de centrarnos en conductas manifiestas relativas a la seguridad de las personas. Dentro de los aspectos cuantitativos, realizamos una encuesta realizada *ad-hoc* que exploraba aspectos relativos a la percepción de seguridad de los consumidores de la línea 3 del metro de Barcelona (*ver anexo 1*).

#### **Resultados**

##### ***Observación en el metro***

Presentamos un *análisis cualitativo* de todos los registros llevados a cabo por los miembros que formaron parte del grupo de investigación. Para ello, se presenta una división entre los registros provenientes de fuera del vagón de metro, es decir del andén, y aquellos que provienen del interior de los vagones

##### *Andenes de las estaciones*

Pudimos observar que las personas encuestadas presentaban un buen aspecto físico, iban bien vestidas/os, utilizaban un lenguaje correcto y presentaban un comportamiento ejemplar. Algunos/as de los encuestados mostraron una actitud de desconfianza al principio debido a que no sabían para qué nos acercábamos a ellos, actitud que cambiaba cuando comunicábamos que se trataba de un estudio de la Universidad de Barcelona sobre la percepción de seguridad en el metro.

Veámos a continuación y más detenidamente cuáles son las conductas observadas en los *andenes* de las estaciones:

- Estado de activación o de alerta considerablemente más bajo que en el interior del metro.
- Tendencia a ocupar las zonas más alejadas de las vías.
- Antes de introducir el billete que permite el acceso, hay pantallas de televisión que alertan de carteristas (personas que roban) y de descuidos y los usuarios suelen atender a ellas.
- Quien espera al metro y no va acompañado, se ocupa realizando tareas como leer, escuchar música o mirar a la gente, aunque también se observan conductas de evitación de la mirada.
- Las estaciones observadas tienen una oficina de seguridad en la salida y entrada principal de la estación.
- Tendencia a ocupar los bancos destinados al descanso durante la espera de los trenes.
- Se observó un sistema de espejos de seguridad, señalización y semáforos de control de paradas y control de velocidad.
- Cada estación tiene un tablero electrónico señalizador que le indica a las personas los tiempos de llegada del próximo metro.
- Se escuchó continuamente mensajes preventivos de alerta a los usuarios contra los carteristas para evitar los robos.
- Unos minutos antes de pasar por los controles de tarjeta de entrada al metro, las personas se preparan: sacan de sus bolsos la tarjeta; en caso de llevar otros objetos en la mano, éstos son dejados en el suelo sin desatenderlos por completo; las personas que compran la tarjeta al entrar a la estación, especialmente las mujeres, dejan su bolso sostenido entre el cuerpo y la máquina.

### *Vagones*

A continuación se presentan una serie de observaciones realizadas principalmente en los vagones de la línea 3 del metro:

- Evitación de contacto visual.
- Vigilancia de las pertenencias, manteniéndolas pegadas al cuerpo de tal forma que el hurto resulte imposible.
- Tendencia a ocupar los asientos y a colocarse en las paredes del metro dejando vacíos los espacios centrales.
- Tendencia a utilizar mecanismos de aislamiento como por ejemplo escuchar música, hacer llamadas telefónicas, etc.
- Conversaciones más frecuentes entre los jóvenes que permanecen en pie si se trata de grandes grupos.
- Cuando se va solo, se perciben más atención a sus pertenencias que cuando se va acompañado.
- Miradas dirigidas al suelo en el caso de encontrarnos ante un vagón con poca afluencia de gente o a los paneles de información en el caso de hacinamiento.
- El reflejo de una ciudad multicultural. La inminente presencia y relevancia que tiene Barcelona por ser una ciudad con gran diversidad cultural y cómo esto genera una actitud muy particular de la ciudad de Barcelona, una forma de vivir muy típica.
- El tipo de artículos utilizados, por ejemplo el número de mujeres con bolsos cruzados versus bolsos de asa. El porcentaje de uso de los cruzados es mucho mayor, al menos a nivel de observación. Las mujeres usan gran variedad de bolsos respecto al tamaño y diseño, sin embargo se destacan aquellos que permiten cruzarse. Estos últimos también son usados por hombres.

- Uso de tecnología en el metro, a diferencia de en algún otro lugar: uso de Ipods, lectores digitales de libros, móviles, así como la percepción/actitud de las personas cuando los observan utilizando estos equipos. Su lenguaje corporal se ve modificado.
- Olores. Cada ciudad tiene un aroma diferente que le caracteriza, e indudablemente el metro de Barcelona tiene su olor típico.
- Los jóvenes están menos preocupados con la seguridad. Andan cargados con mochilas y otros materiales que llevan en la espalda sin miedo. Son comunicativos y están relajados cuando están con sus grupos.
- Es posible percibir que las mujeres presentan un nivel de activación que los hombres, manteniendo sus pertenencias siempre cerca y preferentemente cargándolas. Lo mismo puede observar con las personas de más edad.
- Mantenimiento de una distancia entre los demás. Un ejemplo de ello es que si hay diversos espacios para sentarse las personas se sientan manteniendo por lo menos un espacio entre ellas.
- Las mujeres con hijos son las que presentan un mayor nivel de activación: miran y analizan a todos con cuidado. Más que cuidar de ellas, son responsables de la seguridad de sus hijos.
- Los vagones son claros, bien iluminados y estaban limpios. En algunos se hace presente la figura del vigilante.
- Hay algunos turistas aleccionados contra los robos del metro de Barcelona, mochila delante, mirando a su alrededor y con el plano en la mano, que se mueven menos deprisa que el resto de la gente.
- En el metro todo el mundo corre mucho y el colectivo de la tercera edad parece temer las posibles caídas en las entradas y salidas de vagón. Si son dos, se agarran el uno al otro, van hacia la pared del andén y esperan que pase la vorágine.
- El ingreso de vendedores ambulantes e ilegales en el metro ocasiona reacciones en las personas: los más jóvenes parecen ignorarlos, mientras que los adultos mayores parecen molestarse. Los adultos jóvenes asumen posiciones solidarias (compran los productos).
- Especialmente cuando está lleno, muchas personas, especialmente las mujeres, se acercan a las sillas esperando que uno salga para sentarse.

### Interacción con los usuarios

En este apartado se presenta un análisis cualitativo y cuantitativo de los hallazgos resultantes de la interacción cara a cara con los consumidores y del planteamiento de la pregunta de investigación

#### *Análisis cuantitativo*

En primer lugar se presentan los resultados obtenidos analizados de una forma cuantitativa en el que se destaca el papel que desempeñan las diferentes variables incluidas en el estudio. Los datos fueron los siguientes:

TABLA 1. PREGUNTAS REALIZADAS EN LA ENCUESTA Y MUESTRA

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Edad	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Nacionalidad	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Género	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Lugar de la encuesta	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%

En esta tabla podemos observar que fueron 64 las personas encuestadas durante el período de investigación. El número de registros válidos es de n=64 y no encontramos ningún valor perdido. Analicemos a continuación cada una de las variables:

TABLA 2. ANÁLISIS DE FRECUENCIA A LA PREGUNTA *¿LE PARECE QUE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE BARCELONA ES SEGURA?* EN FUNCIÓN DE LA EDAD

Recuento		Edad				Total
		De 15 a 20	De 21 a 30	De 31 a 40	Más de 40	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	10	11	14	36
	No	2	4	5	5	16
	Depende	1	4	2	5	12
Total		4	18	18	24	64

Como podemos observar, gran parte de los usuarios encuestados pertenecían al último rango de edad, esto es de más de 40 años. En todos los rangos de edad, excepto en el primero, el número de personas que piensan que la línea de metro es segura, es considerablemente más alto que el número de personas que consideran que no es lo es. En el primero de los rangos ocurre precisamente lo contrario, pero hay que tener en cuenta que éste representa sólo el 6,3 % de toda la muestra. Véase el siguiente gráfico.

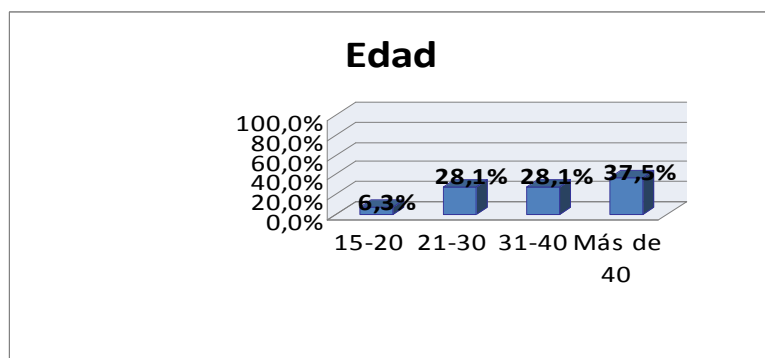


Figura 1. Representación gráfica de los rangos de edad conseguidos en la muestra

Por otra parte, tenemos los datos referentes a la nacionalidad:

TABLA 3. ANÁLISIS DE FRECUENCIA A LA PREGUNTA *¿LE PARECE QUE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE BARCELONA ES SEGURA?* EN FUNCIÓN DE LA NACIONALIDAD

Recuento		Nacionalidad		Total
		Española	Otros	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	29	7	36
	No	14	2	16
	Depende	10	2	12
Total		53	11	64

La mayoría de las personas encuestadas eran españolas. Aproximadamente el 55% de los españoles encuestados consideran la línea 3 de metro segura, mientras que en el caso de los extranjeros, observamos prácticamente el mismo fenómeno, obteniendo un porcentaje del 63 % que piensa que se trata de una línea segura. Es necesario interpretar estos datos con precaución, ya que la muestra no es demasiado elevada y mucho menos en el caso de los usuarios extranjeros.

En cuanto al género tenemos un porcentaje similar de hombre y de mujeres, siendo un poco más elevado en el caso de las últimas. Véase la figura:

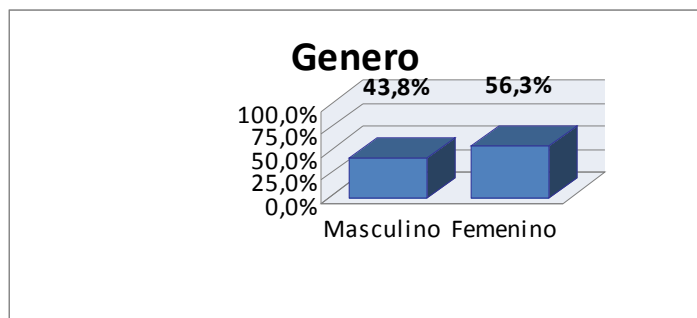


Figura 1. Representación gráfica de los géneros conseguidos en la muestra

Los datos de SPSS nos muestra que existe una ligera tendencia por parte del sector masculino a sentirse más seguro en la línea 3 del metro, ya que la diferencia entre aquellos que sienten seguros y aquellos que no lo hacen es más acentuada en el caso de los hombres que en el caso de las mujeres.

TABLA 4. ANÁLISIS DE FRECUENCIA A LA PREGUNTA *¿LE PARECE QUE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE BARCELONA ES SEGURA?* EN FUNCIÓN DEL GÉNERO

Recuento		Género		Total
		Hombre	Mujer	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	20	16	36
	No	4	12	16
	Depende	4	8	12
Total		28	36	64

Por último analizamos la variable lugar de realización de la encuesta. En este caso tenemos que sólo tres personas fueron encuestadas dentro de los vagones del metro y de esas tres personas una piensa que es una línea segura, otra que no lo es y otra que depende de algunos factores.

TABLA 5. ANÁLISIS DE FRECUENCIA A LA PREGUNTA *¿LE PARECE QUE LA LÍNEA 3 DEL METRO DE BARCELONA ES SEGURA?* EN FUNCIÓN DEL LUGAR DE LA ENCUESTA

Recuento		Lugar de la encuesta		Total
		Dentro del metro	Fuera del metro	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	35	36
	No	1	15	16
	Depende	1	11	12
Total		3	61	64

decir

Para concluir, se podría que ninguna de las variables analizada muestra un grado de significación igual o inferior al

0'05. Evidentemente, deberían incluirse más variables y aumentar el número de encuestados para que los resultados puedan ser más fiables y representen mejor a los usuarios de la línea 3 de metro.

La pregunta crucial es la variable *¿le parece que la línea 3 del metro de Barcelona es segura?* Se han analizado las respuestas según la correlación con las variables independientes género, edad, residencia y nacionalidad, obteniendo los resultados que han sido comentados anteriormente.

En total, más de la mitad de los encuestados creen que la línea 3 es segura. Entre 2 y 3 personas de cada 10 no tienen esa sensación de seguridad y menos de 2 muestran una dependencia, según la franja horaria, en sus respuestas.

Nos centramos ahora en la categoría de respuesta *depende*, a la pregunta que nos planteamos. Los que responden *depende*, son 12 personas, 8 mujeres y 4 hombres (véase tabla 4). Por tanto, la variable género parece tener peso en las respuestas obtenidas aún sin tener un nivel de significación correcto. Ocho de cada 10 personas encuestadas son españolas. De estas, 7 mujeres y sólo 3 hombres responden *depende* a la pregunta clave. La variable edad interviene en la respuesta, ya que la franja de más de 40 años es la que más lo responde. Y respecto a la variable Nacionalidad, en esta categoría parece tener menos cabida, ya que solo 1 hombre y 1 mujer responden *depende*. Aunque la tabla de correlaciones no muestra un valor significativo (véase anexo 3), se deduce una relación inversa entre edad y sentirse seguro, es decir, a más edad más inseguridad aunque, repetimos, la respuesta de inseguridad es mucho más baja que la de percepción positiva.

### Análisis cualitativo

En cuanto al análisis cualitativo, y para facilitar la comprensión del lector, el equipo estimó conveniente presentar una categorización de las respuestas que surgieron de la pregunta “¿Cree usted que la línea 3 del metro de Barcelona es segura?”. De este modo, en torno a las diferentes respuestas dadas por los encuestados, se crearon 3 grandes categorías que abarcan en gran medida las explicaciones y motivos de las personas encuestadas de porque esta línea del metro es segura o no.

INFRAESTRUCTURA DE LA SEGURIDAD	SENTIMIENTO DE SEGURIDAD	AMBIENTE SEGURO		
		FRANJA HORARIA Y ESTACIONES	USUARIOS	VER PARA CREER

Figura 3: Representación de las categorías obtenidas

- *Infraestructura de la seguridad:* Esta categoría se refiere a la percepción de seguridad de las personas encuestadas frente a elementos de infraestructura que permiten, o no hacer de la línea 3 del metro de Barcelona un espacio seguro. Entre estos elementos se encuentran, vigilancia, cámaras de seguridad, iluminación, señalización, estado de los vagones. Al respecto se observó lo siguiente: de las personas que atribuyeron a este factor la explicación de que el metro sea o no un espacio seguro, el 82% manifiestan que la línea 3 del metro de Barcelona *sí* es segura, el 9% afirma que *no* lo es y el 9% restante *depende*, en este caso de las condiciones de infraestructura.
- *Sentimiento seguridad:* Esta categoría hace referencia a la vivencia interna de seguridad, de cómo ésta es visualizada como un aspecto directamente relacionado con la integridad física y moral de los usuarios encuestados. Es así que esta categoría hace referencia a todas las respuestas donde el encuestado menciona sentimientos, emociones internas frente al tema de seguridad, así como vivencias personales relativo a la seguridad en la línea 3 del metro de Barcelona. Los hallazgos fueron que el 73% de las personas que dieron explicación relacionadas con la categoría “*sentir*

*seguridad*” mencionan que *SI* encuentran segura la línea 3 del metro, 23% respondió que *no* y el 4% afirma que *depende*.

- *Ambiente seguro*: Esta categoría se refiere a la percepción de seguridad que brinda el ambiente del metro a las personas que lo frecuentan, específicamente focalizada en los siguientes aspectos: franja horaria, estaciones, días, usuarios del servicio metro y el aspecto de observación/comunicación de las personas. Es así como se crearon 3 subcategorías donde se agruparon algunas de las explicaciones de las personas encuestadas, quienes atribuían el motivo de seguridad o no, al factor de “*ambiente seguro*”. Así pues éstas son, *franja horaria y estaciones; usuarios y ver para creer*. Al respecto se encontró que del total de las respuestas agrupadas en la categoría general, 47% corresponde a la categoría franja horaria y estaciones, 12% a usuarios y 41% a la categoría ver para creer.
  - *Franja horaria y estaciones*: De las respuestas aquí clasificadas, el 7% respondió que el metro sí es seguro, el 20% dice no lo es y el 73% dice que *depende*, todas estas personas otorgando la explicación al tema de la hora, las estaciones y los días en que se tome este servicio público.
  - *Usuarios*: Esta subcategoría hace referencia a como puede ser percibida la seguridad dependiendo del tipo de usuarios y personas que utilizan la línea 3 del metro. Al respecto se encontró que en este grupo el 25% respondió que esta línea es segura y el 75% dice que no lo es.
  - *Ver para creer*: Este grupo puede ser de los más amplios y se refiere a procesos observacionales de los usuarios, por ejemplo, “yo nunca he visto nada raro” o “he visto situaciones extrañas”. Por otro lado se refiere a aspectos de comunicación, como historias, conversaciones informales, medios de comunicación, etc. Por lo tanto, de las respuestas clasificadas en esta subcategoría se encontró que el 57% afirma que la línea 3 *sí* es segura, y el 43% respondió que *no* lo es, explicándolo bajo criterios de seguridad referentes a la observación y la comunicación.

Teniendo ya un análisis de cada una de las categorías establecidas, se puede observar entonces a manera comparativa, cuales son los principales motivos y atribuciones que asumen las personas encuestadas para determinar si línea 3 del metro de Barcelona es Segura o No.

De todas las personas que respondieron *sí* a la pregunta “¿Cree usted que la línea 3 del metro de Barcelona es segura?”, El 26% atribuye su respuesta a la categoría *infraestructura de la seguridad*, el 45% a la categoría *sentir seguridad*, y el 29% al aspecto *ambiente seguro*, distribuido así, 3% *franja horaria y estaciones*, 3% *usuarios* y 23% *ver para creer*.

A si mismo del total de respuestas *no* a la pregunta planteada, se observa que el 5% atribuye su respuesta a la categoría *infraestructura de la seguridad*, el 28% a la categoría *sentir seguridad*, y el 67% al aspecto *ambiente seguro*, distribuido así: 17% *franja horaria*, 17% *usuarios* y 33% *ver para creer*.

Por último, en cuanto al total de las respuestas marcadas como *depende* se encontró que el 8% atribuye su respuesta a la categoría *infraestructura de la seguridad*, el 8% a la categoría *sentir seguridad*, y el 84% al aspecto *ambiente seguro*, distribuido así: 84% *franja horaria y estaciones*, 0% *usuarios* Y 0% *ver para creer*.

## Discusión

Como hemos podido apreciar, el metro de Barcelona moviliza una gran cantidad de personas durante prácticamente todo el día, teniendo en cuenta que se trata de una ciudad con una gran afluencia de público proveniente de muchos rincones del mundo. De este modo los cinco continentes, parecen estar de algún modo presentes en esta ciudad. En este contexto, la seguridad percibida y sentida por los ciudadanos o usuarios del metro, y la preocupación por parte de la organización para velar por la seguridad y bienestar de sus usuarios, se presentan como aspectos importantes a tener en cuenta en una ciudad que se vuelve cada vez más compleja, fruto de las múltiples variables que intervienen en el contexto. Nuestra propuesta de estudio nace precisamente de la inquietud y el deseo de conocer cómo los usuarios del metro de Barcelona perciben y sienten la seguridad en todos los aspectos posibles, siendo este estudio, como ya hemos comentado en la primera página, un simple acercamiento a la temática.

Si bien es cierto que el metro de Barcelona es ampliamente conocido por la presencia del *carterismo*, nuestro equipo de investigación intenta dejar a un lado cualquier tipo de prejuicio y se plantea estudiar de la forma más objetiva posible la seguridad en el metro desde varias perspectivas, obteniendo una serie de resultados que “a priori” pueden resultar en cierto modo contradictorios:

Por una parte si nos centramos en las observaciones realizadas, podemos observar cómo los usuarios de la línea 3 del metro manifiestan una actitud de desconfianza expresada sobre todo en el componente comportamental. De este modo, la evitación de la mirada, la búsqueda de espacios seguros en los que sentirse protegidos o la fuerte sujeción de las pertenencias, aparecen como conductas absolutamente accesibles a la vista de cualquier observador. Eso podría de entrada hacer pensar que la percepción de seguridad es escasa, pero los resultados que muestran las encuestas realizadas no parecen confirmarlo. Más de la mitad de los encuestados piensan que la línea 3 del metro de Barcelona es segura, pero a la vez llevan a cabo conductas de desconfianza. Esto puede deberse a múltiples factores: en primer lugar debemos tener en cuenta que el estudio fue realizado en una sola línea de metro y además en estaciones concretas. Por otra parte, la actitud de defensa manifestada por los viajeros puede representar un comportamiento general indistinto de las líneas de metro en las que se encuentren. Esto quiere decir que se podría dar una especie de patrón de conducta generalizable a cualquier línea de metro, pero que en realidad la percepción de seguridad varía en función de la línea en la que nos encontremos. El viajero traslada sus creencias de seguridad indistintamente del lugar en el que se encuentre.

Teniendo en cuenta el modelo teórico propuesto, el nivel de riesgo que el colectivo está dispuesto a asumir está determinado en función de la interpretación de los costos y beneficios asociados a las distintas alternativas de acción posibles, es decir que el verdadero nivel de riesgo existente es un reflejo directo de la cantidad de riesgo que colectivamente se desee aceptar. Nuestros hallazgos van en esta dirección, ya que la percepción de seguridad que los usuarios del metro de Barcelona de la línea 3 observados y/o encuestados, parece estar relacionada con la interpretación de la situación de riesgo. En el anexo 4 se pueden encontrar los ajustes de los resultados con el resto de modelos desarrollados en el anexo 2.

En definitiva nos encontramos ante un fenómeno complejo que se encuentra influenciado por múltiples variables y que presenta un carácter cambiante. Es precisamente por ello que el estudio de la seguridad en el metro debe ser abordado desde una perspectiva multimodal e incluyendo todas las variables internas y externas que forman parte del proceso, así como la interacción de todas ellas.

La presente investigación puede suponer la posibilidad de ampliar el campo de estudio, a través de la creación de nuevas hipótesis e inclusión de nuevas variables. Esto a su vez, traducido a la práctica, puede dar lugar a un perfeccionamiento en los mecanismos de seguridad y por tanto un aumento del bienestar y la tranquilidad de los usuarios.

Como recomendaciones para futuros estudios cabe citar realizar una observación con mayor profundidad a un número mayor de usuarios y alternando días y líneas, con el fin de poder generalizar los resultados a la seguridad de los usuarios del metro de Barcelona en su totalidad, dado que nuestro estudio es simple y

lamente un acercamiento académico propuesto por nuestra profesora como aprendizaje de la asignatura Mercado y Consumidores, impartida por M<sup>a</sup> Mercedes Botero como asignatura de libre elección del master de psicología en psicología del trabajo, las organizaciones y los recursos humanos de la Universidad de Barcelona.

## REFERENCIAS

- Agra, Domínguez, García, A., Hebberecht & Recasens (2003). La seguridad en la sociedad del riesgo. Un debate abierto. Colección Políticas de Seguridad, Barcelona: Atelier.
- Anderson, B C. (1982). The ilusion of order. Book Review. Commentary (112), 69-70.
- Beck, U. (1994). *La sociedad del riesgo. Hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Paidós.
- Casanovas, P. & Ayuso M. (2003). *Modelos de seguridad y cálculo de riesgo*. Barcelona: Atelier, 47-63.
- Cano, T. & Menéndez, C. (2006). Protecció de la seguretat vial i mobilitat, 217. *Revista Catalana de Seguretat Pública*, (17) 22-28.
- Campione, R. (2000). El virus del riesgo. Edita Universidad Pública de Navarra, Pamplona.
- Fuller, R. (1984). A conceptualization of driving behaviour as treta avoidance. *Ergonomics*, 27, 1139-1155.
- Kelling, G. & Coles, S. (1996). *Fixing broken windows: restoring order and reducing crime in American cities*. New York: Free Press.
- Iñigo, O., De Urbina, J. & Ponce S. (2008). Diputación de Barcelona, fundación democracia y gobierno local.
- López Cerezo, J. A. & Luján, J.L. (2000). Ciencia y política del riesgo. Madrid, Alianza
- Näätänen, R. & Summala, H. (1976). Road-user behavior and traffic accidents. Amsterdam: Elsevier
- Palmar, C. (2005). *Estudios sobre inseguridad*. México. ICESI
- Perkings, D. D., Meek, J. W. & Taylor (1992). The physical enviroment of street bloccks and residents perceptions of crime and disorder: implications for theory and measurement. *Journal of enviromental psychology*, 12, 21-34
- Ralph Taylor. (2000). The incivilities or broken windows, thesis. Sullivan ed Encyclopedia of law enforcement sage. Thousand Oaks California.
- TMB Transports Metropolitans de Barcelona (2007). *TMB y la Sociedad como grupo de interés clave en las politicas de RSC*. XXI Asamblea General de ALAMYS Monterrey.
- Van Soomeren P. (2001). Prevención de la delincuencia mediante el diseño ambiental y mediante el espacio urbano y arquitectónico. *Revista catalana de seguridad pública*: 9,(12), 11-37.
- Wilde, G.J.S. (1988). Risk homeostasis theory and traffic accidents: propositions, deductions and discussion of dissension in recent reactions. *Ergonomics*, 31, 441-468.
- Wilson, J. Q. & Keling, G. (1982). Broken windows. *Atlantic Monthly*, 211, 29-38.

## Anexo 1

### Encuesta realizada por los estudiantes de la asignatura mercado y consumidores, dirigida por la profesora M<sup>a</sup> Mercedes Botero.

Hola, ¡buenas tardes! Soy un estudiante de la facultad de Psicología de Barcelona y estoy participando en un estudio sobre la percepción de seguridad de los usuarios de la línea 3 del metro de Barcelona. Le agradecería profundamente su respuesta.

¿A Ud. le parece que la línea 3 del Metro de Barcelona es segura? SI \_\_\_ NO \_\_\_ DEPENDE \_\_\_

¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿En los últimos 3 meses Ud. Ha tomado esta línea al menos 3 veces? SI \_\_\_ NO \_\_\_

Observaciones:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

**EDAD:**

Entre 15 y 20 años \_\_\_ Entre 21 y 30 años \_\_\_ Entre 31 y 40 años \_\_\_ Más de 40 \_\_\_

**GÉNERO:** Masculino \_\_\_ Femenino \_\_\_

**NACIONALIDAD:**

Española \_\_\_ Extranjera \_\_\_

**LUGAR DE LA ENCUESTA:** Dentro del Metro \_\_\_ Estación del Metro \_\_\_

## Anexo 2

### **Modelos que explican el concepto de seguridad, percepción del riesgo, miedo subjetivo y victimización en donde los modelos causales, mecanicistas, psicosociales y cognitivo- emocionales.**

#### **Modelos propositivos o cognitivos – emocionales**

##### *Modelo de riesgo cero (Näätänen & Summala, 1976)*

Este estudio nació a partir de las investigaciones sobre las habilidades para la conducción y su nivel de riesgo, los cuales demostraron que los niveles de inseguridad no solamente disminuyen al mejorar el nivel de entrenamiento y el desarrollo de habilidades para realizar la tarea, sino que estas habilidades estaban directamente afectadas por las decisiones, las motivaciones y la adaptación sensorial a los riesgos percibidos, los cuales influían de manera significativa en la percepción de seguridad en las personas. El modelo explica que una persona ante cualquier estímulo cuenta con dos categorías de determinantes motivacionales:

- *Motivos excitatorios*: que conllevan a percibir menos riesgo y a tomar decisiones más arriesgadas. El modelo permitió identificar algunos estímulos motivadores en esta categoría como son los tiempos de desplazamiento, respuestas emocionales como la irritación, humillación, la amenaza, conductas provocadoras, peligrosas, exhibicionistas o de desajuste social.

- *Motivos Inhibitorios*: determinan un mayor riesgo y, por tanto a tomar decisiones más prudentes. Actúan como mecanismos de prevención o de control, los cuales determinan el riesgo subjetivo o percibido, facilitando conductas y comportamientos para evitar riesgos, entre los cuales el estudio menciona la adaptación sensorial que puede producir la subestimación del riesgo. Teniendo en cuenta nuestro estudio, son variables interesantes la misma velocidad del metro, los horarios de salida, de espera, presencia o no de pasajeros, condiciones de día o de noche, entre otros.

##### *Modelo de amenaza - evitación (Fuller, 1984)*

Se basa esencialmente en el aprendizaje de respuestas de evitación frente a estímulos amenazantes, es decir asociar peligros con factores amenazantes que permitan anticipar un mayor o menor nivel de riesgo. En este orden de ideas, para evitar las situaciones peligrosas, el autor afirma que es necesario conocer la relación entre antecedentes, diversidad de respuestas y consecuencias de éstas, conceptos extraídos del compendio de Seguridad ABC (Fuller, 1984).

En su forma básica, el paradigma de evitación describe que cuando se presenta un estímulo que señala un posible evento aversivo, el organismo para evitar dicho evento, debe realizar algún tipo de respuesta durante el período previo a la acción del estímulo. Se puede hablar de un condicionamiento de evitación, cuando una persona con su comportamiento evita la aparición de un estímulo aversivo, tomando como ejemplo práctico los ejercicios de observación en el Metro, donde las señoras sujetan fuertemente sus bolsos y la evitación de la gran mayoría de personas a mantener algún tipo de contacto visual o algún tipo de interacción con desconocidos.

##### *Modelos heurísticos – miedo subjetivo (Soria, V. M, 1993)*

Diversos estudios señalan que contrariamente a la creencia general, no son las formas graves de la delincuencia las que provocan mayor ansiedad a nivel colectivo sino, como demuestran las más recientes encuestas de victimización, son los delitos menores y su reincidencia en el tiempo, su difusión informal (el rumor), lo que provoca el incremento de percepción de inseguridad.

Continuando con este abordaje, se ha podido deducir que de cada cinco personas a una persona lo que más le preocupa respecto a su propia seguridad es su integridad personal, la cual se ve afectada por la

sensación de inseguridad provocada por los drogadictos y los robos con intimidación presenciados o de los cuales fueron víctimas directamente. Dichos estudios afirman que en los últimos años la percepción de inseguridad ha aumentado al igual que los niveles de riesgo social, que determinan la aparición de un mayor índice de miedo social, con tendencia a incrementarse por la incertidumbre de posibles e impredecibles atentados terroristas.

*Teoría de los Heurísticos del miedo (Schneider, 2007)*

- La gente exagera los riesgos espectaculares y minimiza los comunes.
- La gente tiene problemas estimando el riesgo de algo que se salga de la situación habitual (ausencia de control).
- Los riesgos personificados son percibidos como mayores que los anónimos.
- La gente valora menos los riesgos asumidos por su voluntad y sobrevalora los riesgos que no puede controlar.
- La gente sobrevalora los riesgos de los cuales se habla y que se exponen públicamente.

		¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Edad	Género	Nacionalidad	R
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Correlación de Pearson	1	-,079	,222	-,046	
	Sig. (bilateral)	.	,535	,078	,716	
	N	64	64	64	64	
Edad	Correlación de Pearson	-,079	1	-,161	-,072	
	Sig. (bilateral)	,535	.	,203	,571	
	N	64	64	64	64	
Género	Correlación de Pearson	,222	-,161	1	,068	
	Sig. (bilateral)	,078	,203	.	,594	
	N	64	64	64	64	
Nacionalidad	Correlación de Pearson	-,046	-,072	,068	1	
	Sig. (bilateral)	,716	,571	,594	.	
	N	64	64	64	64	
Residencia	Correlación de Pearson	,012	-,070	,196	,095	
	Sig. (bilateral)	,926	,580	,121	,456	
	N	64	64	64	64	
¿Ha tomado esta línea al menos 3 veces en los últimos 3 meses?	Correlación de Pearson	.(a)	.(a)	.(a)	.(a)	
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	
	N	64	64	64	64	
Lugar de la encuesta	Correlación de Pearson	-,107	-,085	-,196	-,095	
	Sig. (bilateral)	,402	,504	,121	,456	
	N	64	64	64	64	

### Estadísticos descriptivos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	64	1	4	2,97	,959
Género	64	1	2	1,56	,500
Lugar de la encuesta	64	1	2	1,95	,213
Nacionalidad	64	1	2	1,17	,380

Residencia	64	1	2	1,05	,213
¿Ha tomado esta línea al menos 3 veces en los últimos 3 meses?	64	1	1	1,00	,000
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	64	1	3	1,62	,787
N válido (según lista)	64				

## Tablas de contingencia

### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Edad	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Nacionalidad	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Género	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Lugar de la encuesta	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%

### ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Edad

#### Tabla de contingencia

Recuento		Edad				Total
		De 15 a 20	De 21 a 30	De 31 a 40	Más de 40	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	10	11	14	36
	No	2	4	5	5	16
	Depende	1	4	2	5	12
Total		4	18	18	24	64

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,883 <sup>a</sup>	6	,823
Razón de verosimilitud	2,927	6	,818
Asociación lineal por lineal	,392	1	,531
N de casos válidos	64		

a. 8 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,75.

### Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,208			,823
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,079	,128	-,623	,535 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,075	,128	-,590	,558 <sup>c</sup>
N de casos válidos		64			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

### ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Nacionalidad

#### Tabla de contingencia

Recuento

		Nacionalidad		Total
		Española	Otros	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	29	7	36
	No	14	2	16
	Depende	10	2	12
Total		53	11	64

#### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,378 <sup>a</sup>	2	,828
Razón de verosimilitud	,395	2	,821
Asociación lineal por lineal	,136	1	,713
N de casos válidos	64		

a. 2 casillas (33,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2,06.

### Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,077			,828
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,046	,125	-,366	,716 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,055	,125	-,435	,665 <sup>c</sup>
N de casos válidos		64			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

### ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Género

**Tabla de contingencia**

Recuento		Género		Total
		Hombre	Mujer	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	20	16	36
	No	4	12	16
	Depende	4	8	12
Total		28	36	64

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,854 <sup>a</sup>	2	,088
Razón de verosimilitud	4,988	2	,083
Asociación lineal por lineal	3,103	1	,078
N de casos válidos	64		

a. 0 casillas (,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5,25.

**Medidas simétricas**

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coeficiente de contingencia	,266			,088
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,222	,121	1,792	,078 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,244	,120	1,981	,052 <sup>c</sup>
N de casos válidos		64			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

**¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Lugar de la encuesta**

**Tabla de contingencia**

Recuento		Lugar de la encuesta		Total
		Dentro del metro	Fuera del metro	
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	35	36
	No	1	15	16
	Depende	1	11	12
Total		3	61	64

### Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,738 <sup>a</sup>	2	,691
Razón de verosimilitud	,714	2	,700
Asociación lineal por lineal	,715	1	,398
N de casos válidos	64		

a. 3 casillas (50,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5.  
La frecuencia mínima esperada es ,56.

### Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,107			,691
Intervalo por intervalo	R de Pearson	-,107	,133	-,844	,402 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	-,107	,128	-,850	,398 <sup>c</sup>
N de casos válidos		64			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

## Tablas de contingencia

### Resumen del procesamiento de los casos

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Género * Edad * Nacionalidad	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%

**Tabla de contingencia ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Género \* Edad \* Nacionalidad**

Recuento

Nacionalidad	Edad	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?		Género		Total
				Hombre	Mujer	
Española	De 15 a 20	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	0	1
			No	1	1	2
			Depende	0	1	1
			Total	2	2	4
	De 21 a 30	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	3	3	6
			No	1	3	4
			Depende	2	2	4
			Total	6	8	14
	De 31 a 40	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	2	6	8
			No	0	3	3
			Depende	0	2	2
			Total	2	11	13
Más de 40	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	11	3	14	
		No	2	3	5	
		Depende	1	2	3	
		Total	14	8	22	
Otros	De 21 a 30	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	3	4
			Total	1	3	4
	De 31 a 40	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	2	1	3
			No	0	2	2
			Total	2	3	5
	Más de 40	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Depende	1	1	2
			Total	1	1	2

Pruebas de chi-cuadrado

Nacionalidad	Edad		Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)	Sig. exacta (bilateral)	Sig. exacta (unilateral)
Española	De 15 a 20	Chi-cuadrado de Pearson	2,000 <sup>b</sup>	2	,368		
		Razón de verosimilitud	2,773	2	,250		
		Asociación lineal por lineal	1,500	1	,221		
		N de casos válidos	4				
	De 21 a 30	Chi-cuadrado de Pearson	,729 <sup>c</sup>	2	,694		
		Razón de verosimilitud	,760	2	,684		
		Asociación lineal por lineal	,008	1	,929		
		N de casos válidos	14				
	De 31 a 40	Chi-cuadrado de Pearson	1,477 <sup>d</sup>	2	,478		
		Razón de verosimilitud	2,165	2	,339		
		Asociación lineal por lineal	1,137	1	,286		
		N de casos válidos	13				
Más de 40	Chi-cuadrado de Pearson	3,747 <sup>e</sup>	2	,154			
	Razón de verosimilitud	3,744	2	,154			
	Asociación lineal por lineal	3,228	1	,072			
	N de casos válidos	22					
Otros	De 21 a 30	Chi-cuadrado de Pearson	. <sup>f</sup>				
		N de casos válidos	4				
	De 31 a 40	Chi-cuadrado de Pearson	2,222 <sup>g</sup>	1	,136		
		Corrección por continuidad	,313	1	,576		
		Razón de verosimilitud	2,911	1	,088		
		Estadístico exacto de Fisher				,400	,300
		Asociación lineal por lineal	1,778	1	,182		
	N de casos válidos	5					
Más de 40	Chi-cuadrado de Pearson	. <sup>f</sup>					
	N de casos válidos	2					

a. Calculado sólo para una tabla de 2x2.

b. 6 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,50.

c. 6 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,71.

d. 5 casillas (83,3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,31.

e. 4 casillas (66,7%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1,09.

f. No se calculará ningún estadístico porque ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? es una constante.

g. 4 casillas (100,0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es ,80.

**Medidas simétricas**

Nacionalidad	Edad			Valor	Error típ. asint. <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Sig. aproximada
Española	De 15 a 20	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,577			,368
		Intervalo por intervalo	R de Pearson	,707	,177	1,414	,293 <sup>c</sup>
		Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,707	,177	1,414	,293 <sup>c</sup>
		N de casos válidos		4			
	De 21 a 30	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,222			,694
		Intervalo por intervalo	R de Pearson	,025	,273	,086	,933 <sup>c</sup>
		Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,038	,276	,132	,897 <sup>c</sup>
		N de casos válidos		14			
	De 31 a 40	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,319			,478
		Intervalo por intervalo	R de Pearson	,308	,119	1,073	,306 <sup>c</sup>
		Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,328	,126	1,151	,274 <sup>c</sup>
		N de casos válidos		13			
Más de 40	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,381			,154	
	Intervalo por intervalo	R de Pearson	,392	,201	1,906	,071 <sup>c</sup>	
	Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,410	,201	2,009	,058 <sup>c</sup>	
	N de casos válidos		22				
Otros	De 21 a 30	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	<sup>d</sup>			
		N de casos válidos		4			
	De 31 a 40	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	,555			,136
		Intervalo por intervalo	R de Pearson	,667	,248	1,549	,219 <sup>c</sup>
		Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,667	,248	1,549	,219 <sup>c</sup>
		N de casos válidos		5			
	Más de 40	Nominal por nominal	Coefficiente de contingencia	<sup>d</sup>			
		N de casos válidos		2			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

d. No se calculará ningún estadístico porque ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? es una constante.

**Tablas de contingencia**

**Resumen del procesamiento de los casos**

	Casos					
	Válidos		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? * Residencia * Lugar de la encuesta	64	100,0%	0	,0%	64	100,0%

**Tabla de contingencia ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? \* Residencia \* Lugar de la encuesta**

Recuento

Lugar de la encuesta			Residencia		Total
			Barcelona	Fuera de Barcelona	
Dentro del metro	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	1	0	1
		No	0	1	1
		Depende	1	0	1
		Total	2	1	3
Fuera del metro	¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura?	Si	34	1	35
		No	14	1	15
		Depende	11	0	11
		Total	59	2	61

Ninguna de las variables analizada muestra un grado de significación igual o inferior al 0'05, a excepción de Lugar de la entrevista que correlaciona con Residencia (0.16). Evidentemente, deberían incluirse más variables y aumentar el número de entrevistados, pero en este trabajo analizaremos los datos obtenidos como reales para confirmar o rechazar nuestra hipótesis.

La pregunta crucial es la variable ¿Le parece que la línea 3 del metro de bcn es segura? Se han analizado las respuestas según la correlación con las variables independientes género, edad, residencia y nacionalidad. Como variable dependiente tenemos Lugar de la entrevista. Se ha desestimado la variable ¿ha cogido el metro.....? por no ser analizable, tal como indica la tabla de contingencia total, ya que la respuesta es constante.

En total, más de la mitad de los encuestados creen que la L3 es segura. Entre 2 y 3 personas de cada 10 no tienen esa sensación de seguridad y menos de 2 muestran una dependencia, según la franja horaria, en sus respuestas.

Nos centramos ahora en la categoría de respuesta depende, a la pregunta que nos planteamos. Los que responden Depende, son 12 personas, 8 mujeres y 4 hombres (según tabla contingencia). Por tanto, la variable género parece tener peso en las respuestas obtenidas aún sin tener un nivel de significación correcto.

Ocho de cada 10 personas encuestadas son españolas. De estas, 7 mujeres y solo 3 hombres responden *depende* a la pregunta clave. La variable edad interviene en la respuesta, ya que la franja de más de 40 años es la que más lo responde. La variable Nacionalidad, en esta categoría parece tener menos cabida, ya que solo 1 hombre y 1 mujer responden *depende*. Y respecto a la variable Residencia, podríamos decir que las personas que viven fuera de Barcelona parecen tener una mayor percepción de inseguridad que las que viven en la ciudad (aunque el bajo número de personas encuestadas convierten esta afirmación en osadía).

Aunque la tabla de correlaciones no muestra un valor significativo, se deduce una relación inversa entre edad y sentirse seguro, es decir, a más edad más inseguridad aunque, repetimos, la respuesta de inseguridad es mucho más baja que la de percepción positiva.

Por las explicaciones recogidas, todo parece indicar que el horario es clave en la percepción de seguridad. Los horarios nocturnos producen mayor inseguridad en las personas, sobretodo en las mujeres. El número de pasajeros baja y los andenes están más muy vacíos. Marcando una relación inversa, si las aglomeraciones producen una percepción de inseguridad física, como caerse, o de invasión del espacio vital, la ausencia de usuarios incrementa el miedo a posibles agresiones.

#### **Anexo 4:**

#### **Interpretación de los resultados en base al modelo de riesgo cero y el de amenaza- evitación.**

Dentro de los modelos cognitivo-emocionales encontramos el *modelo de riesgo cero* (Näätänen & Summala, 1976). Según este modelo, una persona ante cualquier estímulo cuenta con dos categorías de determinantes motivacionales:

- Motivos *excitatorios*: que conllevan a percibir menos riesgo y a tomar decisiones más arriesgadas. Aplicado al uso del metro de Barcelona, estos motivos pueden estar relacionados con la ganancia de tiempo que supone el utilizar el transporte ferroviario, teniendo en cuenta que se trata de una gran ciudad como Barcelona. En este caso, incluso si el metro es más inseguro que otros medios de transporte como pueden ser el autobús, una menor percepción de riesgo en el mismo supondría ventajas significativas derivadas del ahorro de tiempo.
- Motivos *inhibitorios*: determinan un mayor riesgo y, por tanto a tomar decisiones más prudentes. Actúan como mecanismos de prevención o de control, los cuales determinan el riesgo subjetivo o percibido, facilitando conductas y comportamientos para evitar riesgos. Aquí podríamos destacar todas aquellas conductas que están encaminadas a proteger la integridad física como ocupar los espacios más seguros o acercarte o alejarte de determinadas personas en base a una evaluación previa, proteger las pertenencias por el miedo de perder algo de valor, etc.

Si analizamos los resultados en base al modelo, ambos motivos podrían estar desempeñando un papel crucial en la toma de decisiones de los viajeros del metro. Por un lado los motivos excitatorios pueden ayudar a disminuir la percepción de riesgo y eso podría explicar el hecho de que la mayoría de nuestros entrevistados perciban de forma segura la línea 3 de metro. Por otro lado tendríamos los motivos inhibitorios, que actúan como mecanismos de prevención y podrían aportar la explicación de por qué los viajeros de la línea 3 del metro se protegen a ellos mismos y a sus pertenencias. En definitiva, este modelo nos ayuda a entender cómo es posible obtener resultados que en un principio pueden resultar contradictorios.

Dentro de los *modelos cognitivo-emocionales* también encontramos el *modelo de amenaza-evitación* (Fuller, 1984). Se basa esencialmente en el aprendizaje de respuestas de evitación frente a estímulos amenazantes, es decir asociar peligros con factores amenazantes que permitan anticipar un mayor o menor nivel de riesgo. Se puede hablar de un condicionamiento de evitación, cuando una persona con su comportamiento evita la aparición de un estímulo aversivo. Un ejemplo de ello serían las conductas de protección observadas en el metro donde las señoras sujetan fuertemente sus bolsos y se produce una evitación por parte de la gran mayoría de personas a mantener algún tipo de contacto visual o interacción con desconocidos.



