



Universidad de Chile
Facultad de Ciencias Sociales
Carrera de Psicología

ESTUDIO DE COMPORTAMIENTOS DE RIESGO EN LAS PERSONAS QUE ATRAVIESAN LA VIA FÉRREA.

“Memoria para optar al título de psicólogo”

Investigadores: Sebastián Bascur Díaz.
Roberto Morales Pradenas.
Profesor Patrocinante: Dr. Luis López Mena.

Santiago, Septiembre de 2005

Dedicado a mis padres, hermana, al cariño de mi abuela, a Romina y a cada una de las personas que día a día me enseñan a vivir y caminaron junto a mi en esta historia. Agradezco también a los profesores que tuvieron participación en este estudio y a un amigo que se quedó en el camino pero también nos enseñó de vidas...

Sebastián.

Dedicado a mi familia, en especial a mi padre, quien es el gestor principal de todos mis logros, quien me motiva día a día para superarme y quien siempre ha estado conmigo en los momentos importantes. Dedicado también a mis amigos y polola quienes comparten mi diario caminar. Gracias al Instituto Nacional y la Universidad de Chile quienes han formado mi camino.

Roberto.

Indice

1.- Introducción	6
2.- Planteamiento del Problema	7
2.1 Accidentes de Peatones	7
2.2 Accidentes de Conductores	9
3.- Aproximación Teórica	17
3.1.-Riesgo	17
3.1.1.- Conceptualización de Riesgo	17
3.1.2.- La Importancia de los Factores Mediacionales	19
3.1.3.- Percepción de Riesgo	21
3.1.4 Enfoques respecto a la Conceptualización de Riesgo	22
3.1.4.1- Riesgo Objetivo	23
3.1.4.2- Riesgo Subjetivo	24
3.1.4.3 La construcción Sociocultural del riesgo	25
3.1.5 Teorías Respecto a Percepción de Riesgo	26
3.1.5.1- El Modelo de Creencias de Salud (MCS)	26
3.1.4.2.2 La teoría de la Acción Razonada (TAR)	27
3.2.- Aprendizaje Social	31
3.2.1.- Orígenes del Aprendizaje Social	31
3.2.1.1- Conductismo radical	31
3.2.1.2- Teoría cognitiva	32
3.2.2 Premisas Básicas del Aprendizaje Social	32
3.2.3 Modelado	33
3.2.3.1 Condiciones que Facilitan el Aprendizaje Social	33
3.2.3.2 Aprendizaje por Observación	34
3.2.3.3 Efectos del Aprendizaje por Observación	36
3.2.4 Algunas Consideraciones Respecto al Aprendizaje por Observación	38
3.3.- Representaciones sociales	40
3.3.1 Consideraciones respecto a la Psicología Social	40
3.3.2 Breve Reseña Histórica al Concepto de Representaciones Sociales	41
3.3.3 El Concepto de Representación Social	42
3.3.4. Estructura y Funcionamiento de las Representaciones Sociales.	44
3.3.4.1 Componentes de las Representaciones Sociales	44
3.3.4.2.- Funcionamiento de las Representaciones Sociales	45
3.4.- Teoría atribucional de Heider	48
3.4.1.- El proceso de la atribución	48
3.4.2.- El sesgo hedónico o autodefensivo	50
3.5.- El Autocontrol	54
3.5.1.- Antecedentes Generales	54
3.5.2.- Perspectiva Evolutiva	56
3.5.3.- La autoregulación de la conducta y su relación con el comportamiento social	59

3.5.4.- Impulsividad relacionada al autocontrol _____	62
3.5.5.- Algunas definiciones de autocontrol _____	64
3. 6. Comentario Respecto a las Teorías Revisadas _____	67
4.- Objetivos _____	71
4.1.- Objetivo General _____	71
4.2.- Objetivos Específicos _____	71
5.- Metodología _____	72
5.1.- Descripción del tipo de estudio. _____	72
5.1.1.- Diseño de Investigación. _____	72
5.2.- Especificaciones Generales. _____	73
5.3.- Muestra _____	73
5.3.1.- Descripción de la Muestra _____	73
5.3.2.- Estadística de la Muestra _____	74
5.3.2.1- Frecuencias de la Muestra. _____	75
5.4.- Procedimiento _____	80
5.4.1.- Contacto con corporaciones municipales de educación. _____	80
5.4.2.- Identificación de colegios por comuna. _____	81
5.4.3.- Reuniones de coordinación con directores. _____	81
5.4.4.- Elaboración de propuesta de calendario por comuna. _____	82
5.4.5.- Construcción de charlas e Instrumento. _____	82
5.4.6 Aplicación del Set de preguntas _____	84
5.4.7.- Análisis de Resultados _____	84
5.5 Descripción del Instrumento _____	85
5.5.1 Definición de variables del instrumento _____	85
5.5.2 Estructura Factorial del Instrumento _____	86
5.5.3 Clasificación en Factores _____	88
5.6 Resultados _____	91
5.6.1 Confiabilidad de la Prueba _____	91
5.6.2 Respuestas a nivel descriptivo _____	91
5.6.3 Forma de la distribución de los participantes en el Índice de Seguridad. _____	93
5.6.4 Resultados del Índice Percepción de Riesgo _____	94
5.6.5. Resultados de la relación entre cada factor y el Índice Final de Riesgo. _____	97
5.6.6 Índice Final de Riesgo _____	99
5.6.7 Índice por sexo _____	102
5.6.7.1.- Sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes _____	102
5.6.7.2.- Sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes _____	103
5.6.7.3.- Sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes _____	104
5.6.8 Diferencias por comuna _____	105
5.6.8.1.- Sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes _____	105
5.6.8.2.- Sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes _____	107
5.6.8.3.- Sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes _____	109
5.6.9 Peso de los factores en el índice Final de riesgo _____	111

6.- Conclusiones	112
6.1 Discusión General	112
6.2.- Recomendaciones en caso de querer desarrollar un instrumento mejorado	115
6.3.- Respecto a los resultados	115
6.4 Comentarios Finales	117
6.5 Conclusiones	118
7.- Bibliografía	121
7.1 Libros Completos	121
7.2 Revistas	123
7.3 Medios Electrónicos	124

1.- Introducción

El estudio de los distintos comportamientos ha sido desde siempre una de las finalidades de las Ciencias de la Conducta. Dentro de las formas de actuar de las personas podemos encontrarnos con aquellos que pueden ser calificados de riesgosos en la medida que tienden a poner en peligro la propia vida de las personas, fenómeno que será abordado en el presente estudio, en usuarios de vías férreas.

Los accidentes producidos en torno a la vía férrea en nuestro país, resultan ser un problema muy complejo y recurrente, que implica diversas causas y consecuencias que pueden significar incluso la muerte de los involucrados. Saber qué factores influyen en la emisión de comportamientos resulta de fundamental importancia con el fin de promover programas de prevención que consideren estos factores y por ende sean más efectivos, considerando que pese a todas las medidas de seguridad implementadas los accidentes en vías férreas se continúan produciendo.

El presente estudio se inserta al interior de una campaña preventiva llevada a cabo por una empresa ferroviaria de nuestro país, la que intenta promover la seguridad basada en un comportamiento responsable de los usuarios mediante charlas. El presente trabajo constituye un apoyo a la campaña, en la medida que contiene una revisión de teorías que pueden ayudar a identificar puntos en los que sea necesario poner énfasis en las charlas. Además se incorporará un set de preguntas que contribuirá al análisis de los comportamientos de riesgo.

De esta forma, el presente estudio pretende ser un aporte a la promoción de la seguridad, que en definitiva permite reducir, no solo los costos económicos derivados de los accidentes ferroviarios, sino también la pérdida de vidas y daños a la salud de las personas.

Palabras clave: Comportamiento riesgoso, Accidentes, Vía Férrea

2.- Planteamiento del Problema

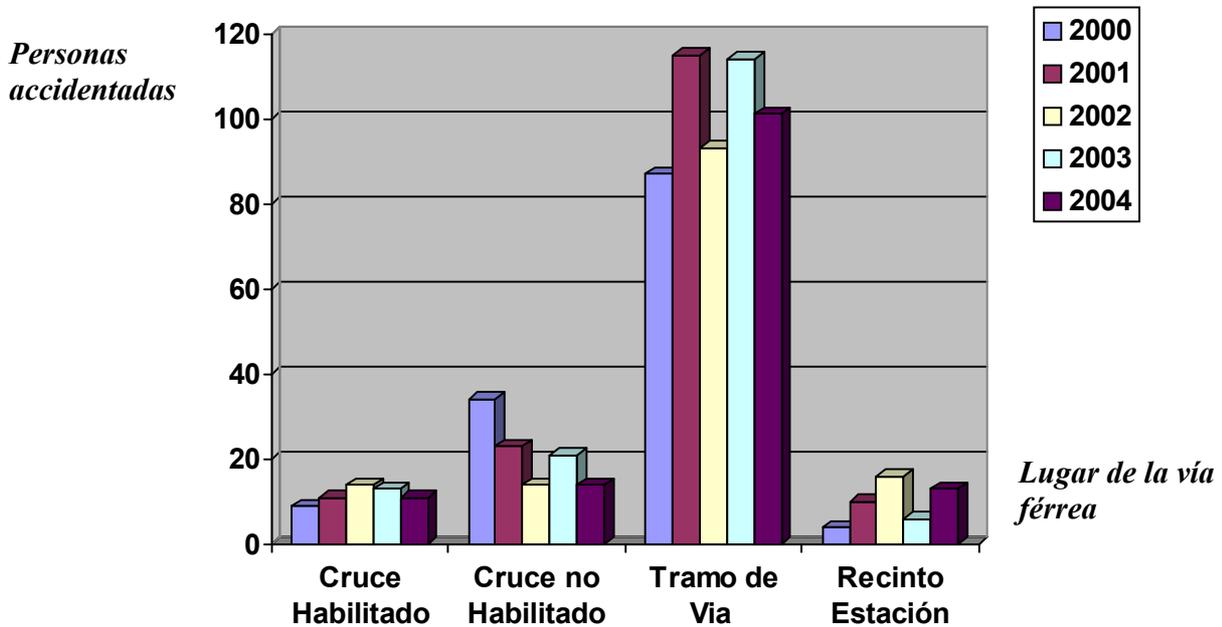
A continuación se expondrán algunos datos que enmarcan el problema dentro de la realidad nacional.

Los principales tipos de accidentes registrados en nuestro país, corresponden a atropellos y colisiones (se define colisión como un choque cuando ambos vehículos se encuentran en movimiento), además estos accidentes registran distintos valores cuando son diferenciados según tipo de vía férrea.

2.1 Accidentes de Peatones

A continuación se expondrán accidentes (atropellos) registrados según tipo de vía férrea, durante los años 2000, 2001, 2002, 2003 y 2004.

Figura 1: Atropellos según lugar de Vía férrea



Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2005)

A partir del gráfico anterior, es posible desprender que la mayoría de los atropellos se producen principalmente en el tramo de vía. Cabe señalar al respecto, que la ley indica que la vía férrea es una propiedad exclusiva del ferrocarril y que queda estrictamente prohibido el tránsito a través de ella para las personas. Otro punto importante a señalar es que los diversos trenes pueden variar en peso y largo, sin embargo el más ligero demora **entre 10 a 13 cuadras para detenerse**. En este sentido cuando el conductor del tren logra visualizar algún objeto o persona es demasiado tarde como para poder detener el tren. De cualquier forma, el tramo en el que se producen estos accidentes es un tramo en el que no deberían ocurrir, lo que hace este fenómeno digno de ser abordado, tomando en consideración el costo humano que significa.

Debido a que el tramo de vía es un recinto absolutamente exclusivo del tren, no existe ningún horario definido en el cuál se pueda estimar el paso de los trenes. Cabe recordar que aquí no solamente se alude a los trenes de pasajeros, sino también a los trenes de carga que sirven de transporte a distintas industrias a lo largo del país.

Según observaciones hechas por los responsables del presente estudio, es posible agregar que en la cercanía de los cruces existe señalización en la vía férrea que indica la proximidad de los mismos, esto a fin de que el conductor accione el silbato del tren como una señal de alarma para vehículos y peatones que puedan estar cercanos al cruce en el momento del paso del tren. Como se registra en la Figura 1 la inmensa mayoría de los accidentes no se producen precisamente en los cruces, sino más bien como ya se mencionó, en el tramo de vía.

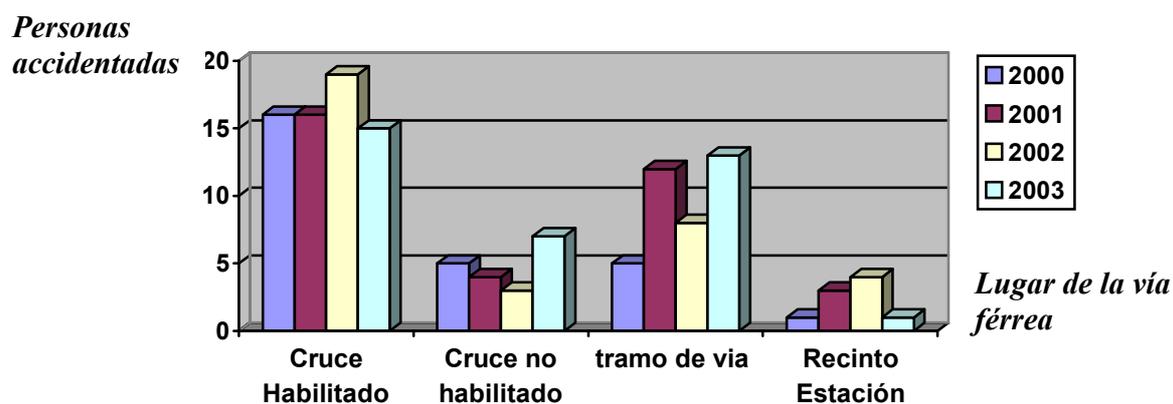
Otro dato importante es que luego de los atropellos en el tramo de vía, el lugar que sigue en cuanto a mayor número de personas involucradas en accidentes, son los cruces no habilitados. Estos cruces, al definirse como no habilitados, implican una mayor peligrosidad pues carecen de la señalética respectiva, además de no poseer las condiciones más favorables, pues en muchas ocasiones entregan una escasa visibilidad de la cercanía de los trenes.

Cabe destacar, que si bien en comparación con los otros datos el número de accidentes producidos en cruces habilitados es bajo, resulta ser una cifra bastante importante teniendo en cuenta que de acuerdo a las normativas en estos cruces las condiciones son las más favorables para poder cruzar la vía férrea.

2.2 Accidentes de Conductores

El otro tipo de accidente que registra cifras significativas son las colisiones, y como se expondrá en la Figura 2, el mayor número de colisiones registradas se producen en los cruces habilitados.

Figura 2: Accidentes (colisiones)¹ registrados según lugar de la vía férrea, durante los años 2000, 2001, 2002 y 2003



Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2004)

Como se señaló anteriormente, el mayor número de accidentes se produce en el tramo habilitado para cruzar pudiendo ser de interés el comprender por que, si existe la señalización adecuada, se producen este tipo de accidentes.

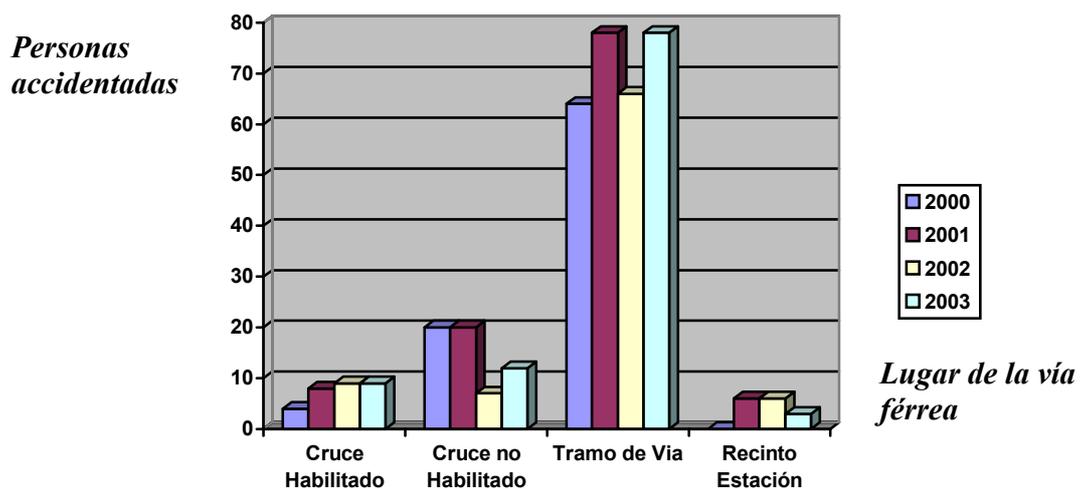
¹ Colisión: cuando ambos vehículos están en movimiento.

De acuerdo a datos proporcionados por el DCTC (2005), en la que si bien el conducir en estado de ebriedad es una causa común en los accidentes, la causa reiterativa es el desobedecimiento de la señalización de disco PARE. No deja de ser alarmante este dato, pues el cruce más seguro dentro de los marcos de la ley del tránsito, resulta el punto más fatal a la hora de los partes por accidentes. En este sentido es en el cual se enmarca la finalidad de este trabajo, pues se pretende comprender las principales razones de estos descuidos en los accidentes, o bien, los supuestos que se encuentran a la base de dichos descuidos.

Para poder acceder a una aproximación acerca de las principales causas relacionadas con los accidentes ferroviarios se ha decidido recurrir al sistema de estadísticas de accidentes ferroviarios del DCTC.

Al revisar la lista de personas fallecidas, constatamos que la gran mayoría se debe a atropellos, como se expone en la Figura número 3.

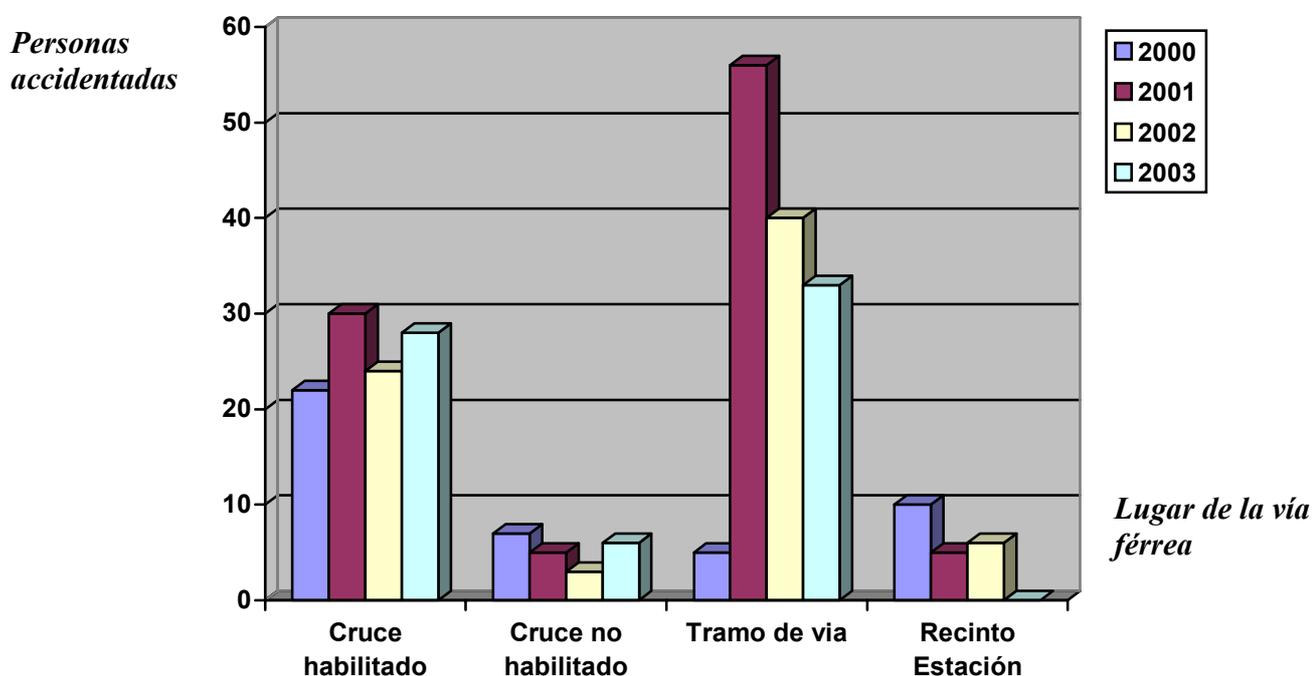
Figura 3: Personas fallecidas por atropello según lugar de la vía férrea en los años 2000, 2001, 2002 y 2003:



Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2004)

Al revisar el número de personas fallecidas los números guardan relación con los tramos en los que se producen la mayor cantidad de accidentes para peatones. Algo similar sucede con los lesionados, como lo indica la Figura 4.

Figura 4: Personas lesionadas Graves, menos graves y leves por colisión en los años 2000, 2001, 2002 y 2003



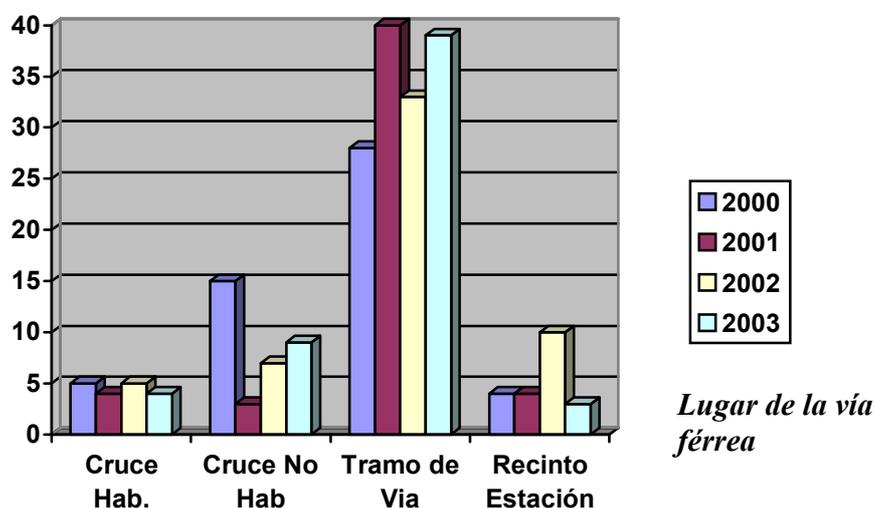
Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2004)

De acuerdo a la gráfica anterior, la mayor cantidad de lesionados se registra en el tramo de vía, luego de esto lo sucede el cruce habilitado. Esto resulta un dato a considerar debido a que, como ya se mencionó, resulta ser el lugar más normado y con la mayor cantidad de señalizaciones.

Figura 5: Personas lesionadas por atropello según tipo de vía férrea:

Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2005)

*Personas
accidentadas*



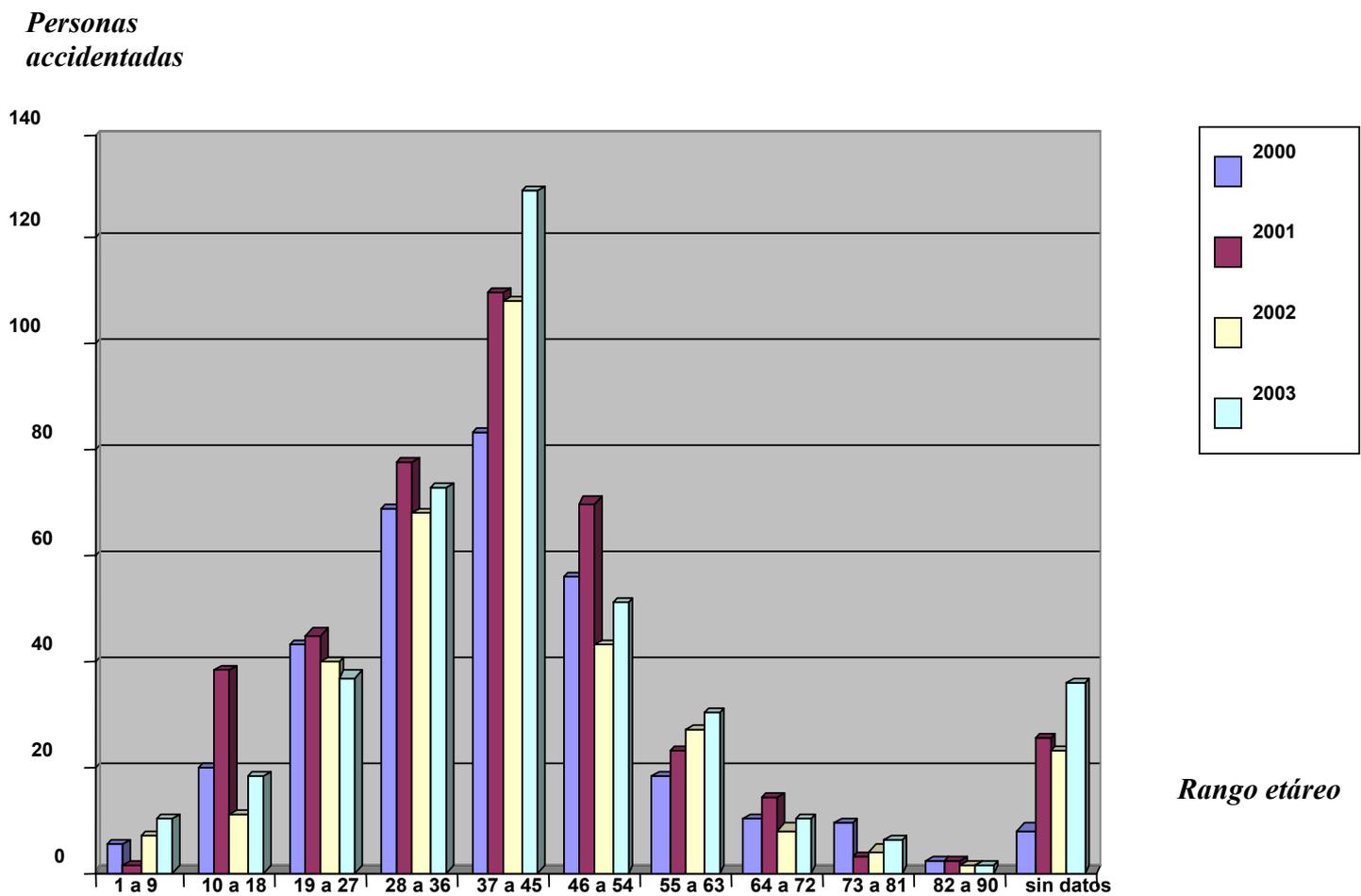
Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2004)

Se puede observar que el número de lesionados por atropello coincidiría con el lugar donde se producen mayor cantidad de accidentes, resultando necesario a partir de estos datos, abordar el fenómeno de la emisión de conductas inseguras intentando aproximarnos a las causas de estas.

Los costos que se producen debido a estos siniestros son numerosos y de difícil cálculo. No sólo se pretende hacer referencia a un costo monetario en cuanto a indemnizaciones por parte de ferrocarriles cuando se determina su responsabilidad en algún accidente en particular, sino también los costos de vidas humanas, sin contar con los accidentes y las secuelas, tanto físicas como psicológicas, que puedan dejar en aquellas personas que sobreviven. Es importante señalar también en este sentido, que los datos de carabineros sólo aluden a la mayor o menor gravedad de la lesión que se registra en el parte del accidente, pero no se hace un seguimiento a aquellas personas que resultan accidentadas, ni cuáles fueron las consecuencias permanentes de estos siniestros en las personas en cuestión.

Por otra parte parecieran también existir diferencias de géneros entre las personas accidentadas. Esto se puede apreciar en las Figuras número 6 y 7, como se expondrá a continuación.

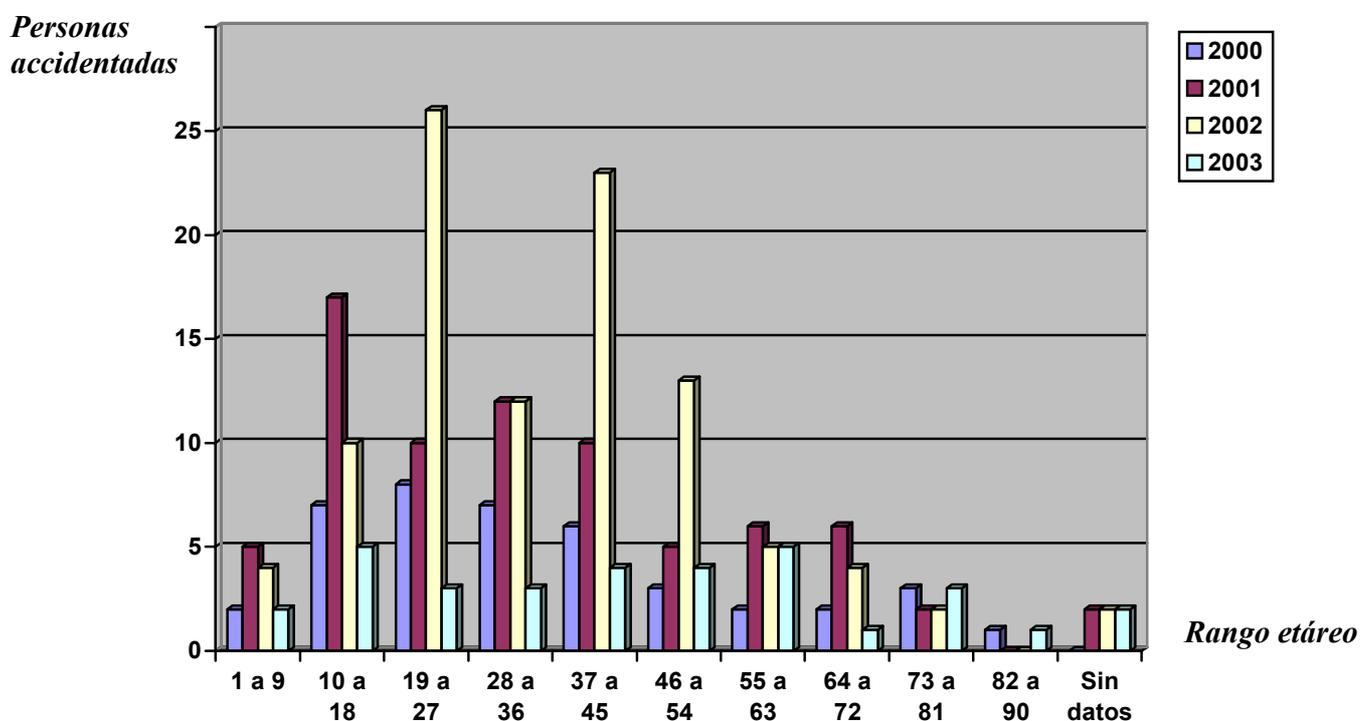
Figura 6: Hombres Accidentados según rango etáreo en el País durante los años 2000, 2001, 2002 y 2003.



Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2004)

Para los hombres el rango etáreo que presenta una mayor cantidad de accidentabilidad se encuentra entre los 28 y los 54 años, siendo el tramo comprendido entre los 37 y los 45 años. En segundo y tercer lugar aparecen respectivamente los rangos comprendidos entre los 28 y los 36 años y los 46 y los 54 años. Esta es una tendencia que tiende a mantenerse en los años.

Figura 7: Mujeres participantes en accidentes ferroviarios durante los años 2000, 2001, 2002 y 2003, según edad:



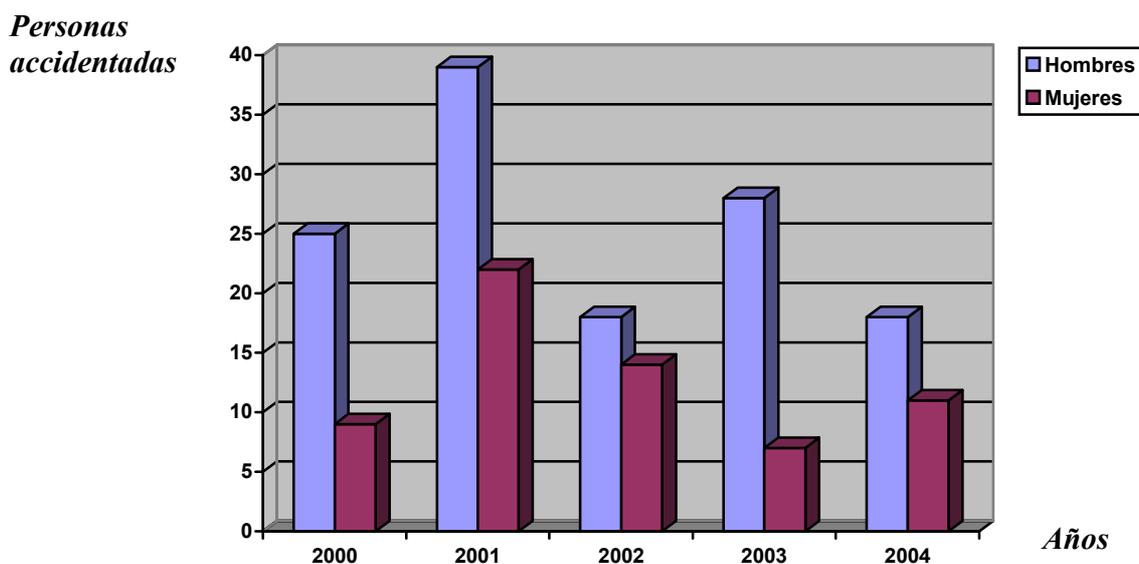
Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2005)

Para las mujeres el rango que representa la mayor tasa de accidentes se comprende entre los 10 y los 45 años, pudiendo ordenarse de acuerdo a la cantidad de accidentes para los años referidos en los siguientes tramos etáreos: en primer lugar la mayor accidentabilidad se concentra entre los 19 y los 27 años (47 accidentes), siguen en orden de importancia el rango de 37 a 45 (43 accidentes), 10 a 18 (39 accidentes) y 28 a 36 (33

accidentes). No se aprecia una tendencia clara en el tiempo a que sea un grupo específico de edad el que conserve la mayor proporción de accidentes.

La importancia de realizar acciones a personas presentes en grupos menores a los de riesgo es evidente, y considerando que los grupos de riesgo comienzan en los hombres cercanos a los 19 años se hace imprescindible dirigir acciones a promover comportamientos seguros antes de que alcancen esa edad. Por otra parte, debido a las características, y para efectos prácticos de este trabajo, se ha preferido trabajar con grupos de estas condiciones. Es por esto, que ha continuación se ha querido exponer también los datos correspondientes a accidentes registrados por menores de 18 años entre los años 2000 y 2004.

Figura 8: Personas menores de 18 años participantes en accidentes ferroviarios entre los años 2000 y 2004.



Fuente: Departamento de Control de Tránsito de Chile (DCTC, 2005)

De acuerdo a la gráfica la mayor cantidad de lesionados corresponde a hombres y esta tendencia tiende a mantenerse en el tiempo.

Sintetizando los datos anteriormente expuestos es posible percatarse que la mayor cantidad de accidentes se producen en **tramo de vía**, recinto, que por definición, se califica como de uso exclusivo de trenes. Investigar que factores contribuyen a que se continúen produciendo este tipo de accidentes resulta central al abordar estrategias de prevención.

Los antecedentes expuestos anteriormente muestran que no existe una tendencia a la baja en los accidentes en el tiempo y que para que esta pueda producirse es necesario realizar una sistematización de conocimientos, no descartando ningún factor que pueda influir en una mayor o menor accidentabilidad de las personas.

La importancia de abordar el tema de seguridad en la vía férrea y estudiar la presencia de comportamientos de riesgo se explica no solo desde el costo económico que pueden significar a las familias afectadas y al país los accidentes en la vía férrea, sino que también a las connotaciones éticas que conlleva un fenómeno como el expuesto, donde el mayor costo es la posibilidad de perder la vida.

3.- Aproximación Teórica

3.1.-Riesgo

3.1.1.- Conceptualización de Riesgo

El objeto del presente estudio constituye material de investigación desde diversas índoles. Desde la psicología, como ya se ha mencionado, no es posible encontrar muchas aproximaciones respecto a los accidentes ferroviarios ni a lo que se refiere a conductas de riesgo. No obstante, se hace necesario clarificar el concepto de riesgo antes de continuar.

De acuerdo a Herrera (2002) la noción de riesgo surge como un concepto fundamental en la modernidad tardía. De acuerdo a Bauman (2001, en Herrera, 2002) una de las características del riesgo estaría dada por que el riesgo puede ser más o menos localizado y, por lo tanto, pueden tomarse medidas destinadas a protegerse.

El presente estudio intenta centrarse en las posibles causas del comportamiento riesgoso basada en la percepción del mismo, concepto que ha sufrido variaciones y evoluciones en el tiempo. Jacobs y Reyes (s/f) sostienen que por lo general se le define en la literatura como la evaluación que un sujeto hace de la probabilidad de que un evento adverso ocurra en el futuro y de sus posibles consecuencias, pero sostienen que esta visión es insuficiente pues es necesario que se consideren emociones, actitudes y valores.

Palma et. al. (2002), en una investigación sobre sexualidad en América Latina, sostienen que las teorías que se refieren a riesgo y a la causalidad del comportamiento riesgoso contienen tres diferencias epistemológicas que ellos exponen de la siguiente manera:

- ◆ Algunos modelos focalizan en la conducta individual de riesgo, concebida como resultado de una operación racional y un criterio de rentabilidad costo/ganancia, basada en un conjunto de determinantes: conocimientos, actitudes, motivaciones, habilidades. Sus diagnósticos enfatizan nociones como "desajuste de información y/o competencias" y sus propuestas apuntan al ajuste en tales dimensiones. El individuo constituye su unidad de análisis, éste situado en un espacio social homogéneo. Estamos en el polo del determinismo individual.

- ◆ Un segundo tipo de enfoques vincula su aproximación al riesgo con los problemas de inequidad derivados del desarrollo desigual y la vulnerabilidad de ciertos grupos, en el caso de la presente investigación por ejemplo, jóvenes de zonas rurales. Se habla entonces de determinismo estructural.

- ◆ Recientemente, se ha perfilado un tercer tipo de enfoque que plantea un puente entre los anteriores, al que denominaremos "construccionismo social". En términos sucintos, pone de relieve la noción de *acción sociocultural* como esfera que articula individuo y sistema en el nivel de la intersubjetividad, en un movimiento que co-define la realidad de la vida cotidiana. Su diagnóstico visibiliza la selectividad con que los sistemas culturales definen su aproximación a los riesgos y apunta a la reflexividad como proceso de análisis cultural en la perspectiva del auto/mutuo y sociocuidado.

Es en este último enfoque donde intentaremos centrar nuestro marco teórico, definiendo el riesgo como *una construcción sociocultural donde, a pesar de centrarnos en procesos mediacionales de la persona se intentará no olvidar el peso que la realidad social de las personas tiene en sus percepciones y que pueden resultar decisivas a la hora de explicar comportamientos riesgosos.*

3.1.2.- La Importancia de los Factores Mediacionales

Como se mencionó en el apartado anterior, una de las principales formas de aproximación que ha tenido la Psicología respecto a los riesgos consiste en la aceptación que los individuos hacen de estos.

Resulta importante mencionar entonces que el abordaje con relación al riesgo se sitúa en un paradigma de índole cognitiva, donde anterior a la emisión de conductas de riesgo existen factores mediacionales como creencias, actitudes, valores y rasgos de personalidad que resultan determinantes a la hora de emitir una conducta que puede ser calificada como riesgosa.

Una de las teorías que ejemplifican mejor la importancia de los factores mediacionales, es la desarrollada por Abrahms y Ellis (1980) para explicar los trastornos conductuales y emocionales conocida como la teoría A-B-C del trastorno humano, donde A es una experiencia activante, C las consecuencias, que no dependen directamente de A, sino de B o sistema de creencias y valores que la persona posee.

En el cuerpo teórico desarrollado por Abrahms y Ellis (1980) se explicita que “la cognición, emoción y el comportamiento humano son vistos como inextricablemente interrelacionados” (p. 65), siendo capaces de utilizar esta interrelación para explicar la importancia que un cambio en el sistema de creencias tendrá sobre el comportamiento de una persona.

En el ámbito de nuestra investigación encontramos algunos ejemplos relativos a la importancia de los factores mediacionales. Olivos (s/f) sostiene que dos de los determinantes del comportamiento humano más estudiados en la psicología social, corresponden a las actitudes y atribuciones cobrando especial relevancia estos a la hora de abordar el problema de los accidentes de tránsito, encontrando él mismo que la atribución causal varía entre peatones y conductores.

Otro estudio corresponde al realizado por Moyano (1997), quien fue capaz de obtener indicadores respecto a la posibilidad de cometer conductas infractoras encontrando diferencias significativas respecto a la actitud e intención de cometer infracciones en jóvenes de forma consciente, resultando esto consistente con el mayor número de accidentes que se reportan en este tramo etéreo.

La Corporación Nacional de Seguridad del Tránsito, que en adelante será referida como CONASET (CONASET, 2004) señala que, tanto en el ámbito nacional como internacional, resultados de investigaciones sugieren que la percepción de riesgos de accidentes de tránsito es menor en jóvenes que en adultos y en hombres que en mujeres. Consecuente con esto, la tendencia a tener conductas transgresoras y riesgosas es mayor en los grupos que tienen una percepción de riesgo menor y, como es de esperar, las estadísticas de accidentalidad son mayores en estos mismos grupos.

Isoba (2000) se preocupó de realizar un estudio respecto a la relación entre conocimiento teórico y comportamientos en tránsito, encontrando discrepancia respecto a lo que se sabe que es riesgoso y aquello que se actúa. Encontró incluso que con un nivel de escolaridad bajo el grado de conocimientos alcanzaba un 72%, aunque en la práctica los comportamientos hablaban de otra realidad. Esta autora vuelve a destacar la importancia de las actitudes como determinantes del comportamiento, pues conforman *“un sistema de creencias y valores que determinarán en gran medida, las decisiones que un sujeto tomará en una situación determinada”*(Isoba, 2000, Conclusiones, 7).

3.1.3.- Percepción de Riesgo

Uno de los constructos que ha permitido englobar a algunos de los factores mediacionales mencionados anteriormente es el de **“percepción de riesgo”**. Esta percepción se sitúa dentro de un marco conceptual de las personas como “seres cognitivos”, donde los factores mediacionales juegan un rol central y que llevan a las personas a asumir o no cierto tipo de riesgos. Jacobs y Reyes (s/f) exponen que la conceptualización de la percepción de riesgo es más bien compleja, y a pesar de que en la literatura existe una definición bastante recurrente que define al riesgo percibido como la *“evaluación que un sujeto hace de la probabilidad de que un evento adverso ocurra en el futuro y de sus consecuencias probables”* (Barrientos, 1998, en Jacobs y Reyes, s/f) esto hace pensar solo en factores racionales, pero de acuerdo a ellos una noción más completa se obtiene a partir del estudio de las creencias, actitudes, juicios, sentimientos, emociones y valores que las personas tienen o adoptan frente a los riesgos.

La necesidad de contar con un constructo como la percepción de riesgo, en el ámbito de estudio y zona que se pretende abordar, que incluya el factor humano queda ejemplificada en la importancia que tiene este factor en la responsabilidad de los accidentes de tránsito. El Informe Anual 2004 de CONASET, constata que el número de muertes en zonas rurales es un 8.5% mayor para los años 2000, 2001 y 2002, ampliándose hasta un 18.5 % en el 2003, con preponderancia en la responsabilidad del factor humano.

A pesar de que para la Organización Mundial de la Salud (referida desde ahora como OMS, en CONASET, 2004) los accidentes de tránsito representan la tercera causa anual de muertes, los elevados costos que supone el abordar la problemática de los accidentes y la cantidad de personas que se ven afectadas anualmente por accidentes de tránsito (alrededor de 50.000), la ciudadanía no pareciera percibir que exista riesgo de sufrir un accidente al transitar por calles o caminos, ya sea como conductores, pasajeros o peatones, *“por el contrario, se observa una sensación de que los accidentes son productos de la casualidad o de la “mala suerte”*”(CONASET, 2004, p. 13). Lo que los lleva a

postular que el riesgo debe considerarse desde una perspectiva sociocultural “a partir de la cual pueda moldearse los niveles de tolerancia al riesgo a partir de las percepciones cotidianas” (CONASET, 2004).

Tabla 1: Costos Por tipo de Víctima. Accidentes de Tránsito Año

Resultado	Víctimas	Costo Medio Privado	Costo Medio Social	Costo Total Privado	Costo Total Social
Leves	32.066	24,465	37,044	784.495	1.187.853
Menos Graves	5.772	109,711	158,708	633.252	916.063
Graves	7.497	447,995	637,694	3.358.619	4.780.792
Fallecidos	1.703	50,98	1.250,07	86.819	2.128.876
Total U.F				4.863.184	9.013.583
Total \$				81.802.743.313	151.615.864.263
Total US\$				133.982.054	248.326.696

La importancia de estudiar la percepción de riesgo, puede en definitiva ser resumida de la siguiente forma “la percepción que tienen las personas de sufrir un accidente es crucial a la hora de explicar el porqué los individuos se implican en la realización de conductas en las que su salud puede verse seriamente afectada” (Morillejo y Pozo, 2002, La percepción del Riesgo, 2) y para la presente investigación se considera central el entender y proporcionar luces respecto a la posibilidad de promover conductas seguras, que finalmente signifiquen mayor seguridad y bienestar a las personas.

3.1.4 Enfoques respecto a la Conceptualización de Riesgo

Anteriormente se mencionaron los modelos que de alguna forma se han empleado para enfocar el tema de riesgo, resultando coherente pensar que hoy existe una visión psicosocial del problema donde, si bien existe un énfasis en los procesos cognitivos, no se puede desconocer la importancia de los contextos inmediatos como promotores de ciertos valores y comportamientos de riesgo.

Estos modelos guardan relación con diversos cuerpos teóricos, alguno de los cuales serán expuestos en la presente investigación. El Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima (2003), señala como referencia tres teorías que se utilizan actualmente para el estudio de cambios de comportamiento, centradas en las causas de la conducta y que son:

- ◆ El modelo de Creencias de Salud (Rosenstock, 1974, 1977, en op. Cit).
- ◆ La Teoría de la Acción Razonada. (Fishbein y Ajzen, 1975, 1980, en op. Cit.)
- ◆ El Modelo de Aprendizaje Social. (Bandura, 1977, Rotter, 1954, en Op. Cit.).

Posteriormente se examinarán en mayor profundidad estos modelos, pero no resulta errado pensar que se relacionan con la percepción de riesgo y la emisión de comportamientos riesgosos. Morillejo y Pozo (2002), mencionan que los dos primeros modelos se utilizan con mayor frecuencia dentro de las investigaciones respecto a percepción de riesgo.

3.1.4.1- Riesgo Objetivo

Una primera visión de riesgo estaría relacionada con la posibilidad real de que ocurran sucesos cuyas consecuencias son indeseables. Morillejo y Pozo (2002) sostienen que el riesgo puede concebirse como una característica objetiva de ciertos elementos del ámbito físico, normalmente deducido por el índice de veces u ocasiones que se producen pérdidas materiales o humanas. No obstante, esta forma de concebir el riesgo no está libre de críticas ya que, al otorgar a la situación todo el peso en la definición del riesgo, puede entorpecer y levantar barreras en la posterior modificación de aquellos comportamientos que se vislumbran en los sujetos como arriesgados o peligrosos (Cvetkovich y Earle, 1988; Portell, Riba y Bayés, 1997, en Morillejo y Pozo, 2002).

Esta visión de riesgo de alguna forma elimina los factores mediacionales y sitúa a los sujetos como entes que responden a estímulos situándose en un enfoque estructural. Podríamos situarlo dentro del polo estructural de los modelos descritos por Palma y Cols.

(2002) donde la vulnerabilidad vendría dada por una condición inserta a la que los sujetos responden.

Como se mencionó anteriormente, la crítica fundamental a este tipo de concepción viene dada por lo limitado que resulta el enfoque en la promoción de conductas más seguras y en el caso de la presente investigación, promoción de comportamientos no riesgosos en cruces ferroviarios.

3.1.4.2- Riesgo Subjetivo

Es en esta concepción de riesgo donde la Psicología juega un rol al estudiar la incidencia e importancia de los factores mediacionales a la hora de emitir conductas riesgosas. Jacobs y Reyes (s/f) señalan que los sujetos no solo operan con probabilidades numéricas y como fue referido anteriormente es necesario considerar valores, actitudes, creencias y emociones como procesos que inciden en la toma de decisiones.

Esta visión toma en cuenta la valoración subjetiva del riesgo y considera que los actores toman un lugar central a la hora de emitir conductas peligrosas o que pueden tener consecuencias negativa. La distinción entre los dos enfoques plantea la disyuntiva entre riesgo objetivo y riesgo subjetivo, concibiéndose el primero de los términos como el proceso de una valoración técnica por medio de expertos y el segundo como una consideración de carácter "ingenuo" por parte de novatos o no expertos (Hale, 1987; Slovic, 1987, 1992, en Morillo y Pozo, 2002).

De acuerdo a lo observado pareciera existir cierta correspondencia entre esta forma de conceptualizar el riesgo y la desarrollada por Palma y Cols.(2002), que fue expuesta anteriormente y que permite esbozar de alguna manera la evolución que las teorías respecto a la percepción de riesgo han ido teniendo y que han ido incorporando variables psicosociales.

3.1.4.3 La construcción Sociocultural del riesgo

Como ya se ha dicho de acuerdo a Palma (2002) existirían autores cuya formulación crítica intenta una articulación de los contextos y la subjetividad. Para Pollak (1992, en Palma, 2002), las actitudes y valores hacia el riesgo están profundamente inmersas en un sistema de creencias, valores e ideales que constituyen una cultura o una subcultura, las cuales enfatizarán ciertos riesgos y minimizarán otros. Se enfatiza entonces que la percepción de riesgo y la forma en que se responde a este son moldeadas socialmente.

La importancia de este enfoque radica en que constituye un puente entre los factores sociales y las características personales. El enfoque es contextualizado, se centra en el estudio de los factores que hacen que determinados puntos de vista respecto al riesgo resulten dominantes en grupos sociales dados, no solo en el ámbito de subculturas sino que a niveles tan amplio como el país. Por ejemplo, respecto a la construcción social del riesgo en nuestro país es posible mencionar que se pueden apreciar en las diferencias con que se enfrentan en distintos países las mismas prácticas de riesgo. De esta forma una alcoholemia entre 0,5 y 0,99 g/l constituye en Chile “bajo la influencia del alcohol”, en tanto que Suiza tiene una tasa única para “bajo la influencia del alcohol” y “estado de ebriedad” de 0,2 g/l. (CONASET, 2004), lo que invariablemente puede influir en lo que se considera riesgoso y la disposición que se tiene hacia prácticas peligrosas.

Palma y Cols (2002) establecen una serie de conclusiones respecto a la importancia de este enfoque y que serán expuestas a continuación:

- a) El riesgo es un fenómeno constitutivo de la construcción social de la realidad;
- b) Aunque uno de sus componentes básicos lo constituye la exposición al azar, el factor decisivo en el carácter social del riesgo está dado por la disposición subjetiva de un sujeto en determinadas condiciones de exposición;
- c) La disposición subjetiva de un sujeto, a su vez, se presenta propiamente como un fenómeno intersubjetivo, construido colectivamente en y por una comunidad humana de experiencia;

- d) En tanto fenómeno intersubjetivo, la disposición hacia el riesgo involucra a una forma particular de articulación de lenguaje, emociones y cuerpos, es decir, a la trama cultural primaria de un grupo humano;
- e) Esta trama cultural primaria se presenta a la experiencia concreta de las personas como conversación, es decir, como un 'dar vueltas juntos' o versar con otros una experiencia y sus posibilidades de significado.

3.1.5 Teorías Respecto a Percepción de Riesgo

A continuación se expondrán algunas de las teorías que han sido empleadas en estudios de cambio del comportamiento. Morillejo y Pozo (2004) señalan que los estudios empíricos existentes hasta la fecha respecto a comportamientos de riesgo y su percepción son el Modelo de Creencias de Salud y la Teoría de la Acción Razonada, coincidiendo con esto con el Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima al mencionar estas dos como referentes en la investigación de las causas de los comportamientos, otorgando predominancia a los factores cognitivos.

3.1.5.1- El Modelo de Creencias de Salud (MCS)

El MCS propone una explicación de las conductas de carácter preventivo en función de la "amenaza percibida" y de las creencias en cuanto a la relación entre los costos que supone llevar a cabo la conducta y los beneficios que de ella se derivarán (Morillejo y Pozo, 2002).

De acuerdo a Gutiérrez (s/f) este modelo fue uno de los primeros que adaptó la ciencia del comportamiento a los problemas de salud y fue desarrollado por Rosenstock.

El instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima (2003) ejemplificaría como ocurren los comportamientos de acuerdo a este modelo: (1) el comportamiento depende de si las personas consideran que son susceptibles a un problema

de salud en particular; (2) consideran que se trata de un problema serio; (3) están convencidos de que el tratamiento o las actividades de prevención son eficaces, y (4) al mismo tiempo consideran que éstos no son costosos; y (5) reciben un incentivo para tomar medidas de salud.

De acuerdo a Gutiérrez (s/f) existen cuatro conceptos centrales respecto a los que se articula el modelo: Susceptibilidad percibida (percepción respecto a la posibilidad de sufrir una afección, accidente en el caso de nuestra investigación), Gravedad percibida (cuán importantes pueden ser los costos de sufrir el mal), Beneficios Percibidos (percepción de ganancia) y Barreras Percibidas (obstáculos para ejecutar la acción.).

La importancia de este modelo es que permite identificar puntos claves al considerar estos puntos como centrales a la hora de promover comportamientos saludables y a pesar de que se ha tendido a aplicar en ámbitos de enfermedades, puede resultar interesante considerarlo en la presente investigación.

Morillejo y Pozo (2002) mencionan otro elemento presente en el modelo que se denomina claves para la acción, es decir factores que actúan como facilitadores o no de la conducta (Accidentes de otros, lo que hagan otros, etc.). Este elemento de la teoría habría sido agregado de forma posterior igual que el concepto de autoeficacia, definida como la confianza que posee la persona para llevar a cabo una acción con éxito (Rosenstock, 1988, en Gutiérrez, s/f).

3.1.4.2.2 La teoría de la Acción Razonada (TAR)

Chisvert, Melia y Pardo (2001) sostienen que la Teoría de la Acción Razonada desarrollada por Fishbein y Ajzen (1975, en op. Cit) recoge la importancia que las atribuciones causales tienen en la configuración de actitudes hacia ciertos comportamientos, en este caso los comportamientos de riesgo.

En esta teoría los factores cognitivos juegan un papel relevante en la explicación de la conducta preventiva. Por ello, su eje central es la consideración de las personas como seres racionales que procesan la información y donde la "intención" se convierte en el factor antecedente de la realización o no de alguna conducta (Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima, 2003; Morillejo y Pozo, 2002; Chisvert y Cols, 2001).

La importancia de los factores mediacionales esta dada en esta teoría, por que la intención conductual se encontraría determinada por la actitud hacia la conducta, es decir la evaluación positiva o negativa de la persona de ejecutar la conducta y por la norma subjetiva o juicio que hace la persona de que otros relevantes hacen respecto a la norma (Chisvert y Cols., 2001; Morillejo y Pozo, 2002).

Moyano (1997) empleó este modelo para estudiar el comportamiento infractor, elaborando un cuestionario que considera las variables presentes en el modelo de comportamiento planificado y un autorreporte respecto a las veces que se cometen infracciones. A pesar de haber explorado diversas variables -condición de haber sufrido accidente o no, chofer o peatón, edad y sexo- solo encontró diferencias en estas dos últimas mostrando que los jóvenes cometen una mayor cantidad de infracciones y consistente con esto peatones de entre 17 y 25 años están más a favor de la realización de la conducta infractora que los adultos, en su actitud, norma subjetiva y control conductual percibido, sosteniendo que la intención de realizar la infracción es significativamente mayor en los que en los adultos. Los hombres, por otro lado, reconocen también más errores que las mujeres al transitar.

Moyano (1997) agrega, referente a comportamientos de riesgo en tránsito, que el comportamiento transgresor tránsito es altamente resistente a la extinción pues es normalmente recompensado o, al menos, está libre de consecuencias negativas.

Chisvert y Cols. (2001) señalan que el modelo de la acción razonada permite articular creencias, actitudes y comportamientos, en la medida que la actitud como antecedente de la conducta depende de las creencias que se tengan respecto a los resultados y evaluación de esos resultados con relación a una conducta. Morillejo y Pozo (2002) ejemplifican esto con relación a las conductas preventivas, sosteniendo que la manifestación de estas depende de la evaluación que se hace de los resultados que pueden tener esas conductas y la aceptación de esto por otras personas relevantes para el sujeto.

La teoría de la acción razonada puede ser un modelo interesante en la medida que articula factores personales como actitudes y agrega un factor psicosocial como la norma subjetiva, por lo que otorga la posibilidad de realizar actividades de promoción considerando tanto las creencias de la persona respecto a los resultados de su conducta como las presiones sociales que pudiera estar percibiendo para ejecutar las conductas.

Para poder abordar los comportamientos de riesgo en las personas que cruzan, o en algunos casos transitan por la vía férrea, es necesario exponer que se entiende por riesgo. Lo revisado en este acápite, pretende ser un acercamiento a las distintas maneras de abordar el riesgo, el concepto de riesgo objetivo hace hincapié en aquellas condiciones que de por sí pueden resultar desfavorables para los sujetos, como pueden ser normativas antiguas o poco vigentes en la actualidad considerando el contexto de los accidentes. El riesgo subjetivo aborda desde el plano personal la valoración del mismo. Por otra parte la teoría de la acción razonada entrega especial focalización en la intencionalidad de las actitudes de los sujetos en torno a realizar conductas riesgosas. Esta visión, que comprende las tres variables mencionadas, nos permite abordar el riesgo desde lo infraestructural hasta lo meramente personal, por ello resulta fundamental para el presente estudio tener en cuenta estas variables, o estas concepciones de riesgo, ya que nos entrega una visión amplia y de gran utilidad.

En el siguiente apartado, se revisarán algunas teorías que pueden ser relacionadas con el tema del comportamiento riesgoso pero poseen un marco conceptual más amplio con diversas aplicaciones.

3.2.- Aprendizaje Social

3.2.1.- Orígenes del Aprendizaje Social

En los años setenta, Albert Bandura publicó un marco integral para la comprensión del comportamiento humano, basado en una formulación cognoscitiva de la teoría del aprendizaje social. Este marco, que él denominó Teoría Cognoscitiva Social, en la actualidad es la versión dominante que se emplea en el comportamiento de salud y la promoción de la salud sin embargo, todavía, con frecuencia, se denomina Teoría del Aprendizaje Social (Gutiérrez, s/f).

La teoría del aprendizaje por observación de Albert Bandura, tiene sus raíces principalmente en el conductismo radical, y la teoría cognitiva (Bandura, 1987).

3.2.1.1- Conductismo radical

El conductismo radical es un enfoque dentro de la psicología que nace a principios del siglo pasado. Su máximo referente es Skinner quien propuso una teoría que describe la conducta como “regulada conjuntamente por la dotación genética del individuo y las contingencias del entorno. Este esquema conceptual viene representado por un modelo formado por tres elementos: Sd-R-Sr, según el cual las señales de la situación (Sd) proporcionan la ocasión para emitir la conducta (R) y las consecuencias que comporta (Sr), la moldean y la controlan. Por tanto, la respuesta se considera controlada por estímulos contingentes. Se consideran que la conducta viene indicada por los estímulos que la preceden y moldeada y controlada por los estímulos reforzadores que le siguen”. (Skinner 1953, 1969; en Bandura 1987, p. 32).

Este enfoque plantea una visión determinista acerca de los comportamientos, donde el aprendizaje de conductas nace del refuerzo o consecuencias que tenga la acción pudiendo

ser aplicado esto a los comportamientos riesgosos, en la medida que una vez que aparezcan sean reforzados sobre la base de consecuencias positivas de su ejecución.

3.2.1.2- Teoría cognitiva

Esta teoría deja un cierto margen de libertad para el sujeto, no relaciona sus comportamientos de forma mecánica con los estímulos del medio, sino que toma en cuenta otros aspectos como los factores personales y cognitivos que mediarían entre los estímulos ambientales y la emisión de la conducta, *“no se considera al individuo gobernado por fuerzas internas ni determinado ni controlado por estímulos externos sino que explica el comportamiento humano como un modelo de reciprocidad triádica en que la conducta, los factores personales, cognitivos y de otro tipo, y los acontecimientos ambientales actúan entre sí como determinantes interactivos. La naturaleza de los sujetos se define desde esta perspectiva en base a cierto número de capacidades básicas”* (Bandura, 1987, p. 38-39). Algunas de las capacidades aludidas anteriormente son la capacidad simbolizadora, la capacidad de previsión, la capacidad vicaria, capacidad autorreguladora y capacidad de autorreflexión.

3.2.2 Premisas Básicas del Aprendizaje Social

En la Teoría del Aprendizaje Social, o Cognoscitiva Social como fue denominada en una primera instancia por Bandura, el comportamiento humano se explica a través de una teoría dinámica, recíproca y de tres vías donde los factores personales, las influencias ambientales y el comportamiento interactúan continuamente, donde una de las premisas básicas es que las personas no aprenden tan solo basadas en sus propias experiencias, sino también en la de los demás. (Instituto de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima, 2003; Gutiérrez, s/f).

La ventaja de este enfoque estaría dada en su sencillez, lo práctico que resulta para tener una visión estratégica y que incluye las perspectivas conductual, cognitiva y sistémica. (Paredes, s/f).

La mirada psicosocial viene dada entonces por la compleja interacción que establecen personas, comportamiento y entornos que se ha dado en denominar “Determinismo recíproco” (Gutiérrez, 2005; Prades, s/f) donde el cambio o el estudio del comportamiento debe considerar el entorno en el que se mueven las personas y que es fuente de influencia para ellas, logrando de esta forma, por ejemplo, relacionar actitudes hacia comportamientos riesgosos con el entorno en el que el sujeto se encuentra inmerso, donde estos pueden ser incentivados a aparecer por el grupo social de referencia de las personas.

Una de las premisas básicas de esta teoría, es que las personas no aprenden solamente por su propia experiencia sino también de las acciones de otros y los resultados de dichas acciones (Gutiérrez, s/f, Hernández, 2004). Este proceso amplía el marco de referencia, donde las personas pueden aprender solo mediante experiencias directas y es conocido también como modelado, permitiendo a las personas ampliar su repertorio conductual o adquirir formas de comportamiento base (Bandura, 1987), resultando esto nuevamente relevante en la presencia de comportamientos riesgosos.

3.2.3 Modelado

3.2.3.1 Condiciones que Facilitan el Aprendizaje Social

Según Bandura (1987), una de las ventajas del modelado es que permite a los seres humanos ahorrarse costos y sufrimientos que ocasionan esfuerzos erróneos, ampliar conocimientos y habilidades en base a información protagonizada por los demás, y contar con una línea base de comportamiento que indica como se debe comportar ante determinadas situaciones.

La importancia de esta teoría esta dada por que se pueden aprender las cosas de forma indirecta, es decir, mediante la observación de las conductas de los otros y la evaluación que se hace de lo exitoso que resultan estas conductas.

La relevancia que adquieren los contextos y grupos de referencia es evidente entonces en el aprendizaje de comportamientos de riesgo, debido a que estos contextos son fuente de modelos que resultan válidos para los actores. Para Leyens (en *El Aprendizaje y la Conducta Humana*, s/f), las condiciones que facilitan el proceso de modelado y aprendizaje de las conductas son cuatro:

- *El afecto en la relación modelo-sujeto.* Cuanto más positiva sea la relación entre el modelo y el aprendiz, mayor será la imitación. Por ejemplo, los padres son fuente de satisfacción de necesidades desde que el niño viene al mundo: le proporcionan seguridad, afecto, atención a sus necesidades básicas,... De ahí que los comportamientos de los padres adquieran un valor de refuerzo positivo para el niño, ya que son asociados con experiencias gratificantes para él.
- *La semejanza inicial entre el modelo y el sujeto.* Se produce más imitación cuanto mayor sea la semejanza inicial entre el sujeto y el modelo. Así, por ejemplo, un comportamiento es más imitado si el modelo que lo produce tiene el mismo sexo que el sujeto que lo observa.
- *El estatus del modelo.* Un modelo que se considera con más estatus social es más imitado que otro considerado de más bajo estatus.
- *Los refuerzos vicariantes.* Son los efectos positivos que obtiene el modelo, si la persona observa a su modelo actuando y obteniendo consecuencias positivas de ese comportamiento, tenderá a imitarlo aunque no sea él directamente quien haya obtenido el refuerzo.

3.2.3.2 Aprendizaje por Observación

Para que se produzca el aprendizaje vicario (o por observación), según Bandura, tienen que cumplirse tres condiciones (en *El Aprendizaje y la Conducta Humana*, s/f):

- *Decodificación:* el observador tiene que comprender *por qué* el modelo realiza la conducta que va a ser imitada por él. Es necesario que el observador que ve realizar

una conducta entienda el valor de esa conducta en términos de causa-efecto, es decir, que entienda las ventajas que obtiene el modelo como consecuencia de realizar la acción.

- *Evaluación*: entendidas las consecuencias ventajosas que le produce al modelo la acción que está realizando, el observador hace un ejercicio de evaluación, valorando si le resulta conveniente llevar a cabo esa misma acción. Si el observador hace una evaluación positiva, es decir, si considera que a él también le producía beneficios actuar de ese modo, ya sólo será necesario un tercer elemento para que la acción quede aprendida.
- *Ejecución*: la última condición es que el observador realice la conducta observada en el modelo.

Bandura (1987) concibe el aprendizaje como una actividad de procesamiento de información, en la que esta es transformada en representaciones simbólicas que sirven de guía para el comportamiento (Bandura, 1987). Las influencias de un modelo actúan como una pauta a seguir para el observador en una conducta determinada. Toda información acerca de nuevas conductas es codificada mediante la cognición y representada en la memoria, cuando la ocasión de realizar esta conducta codificada se presente, sólo se recurre a evocar dicho comportamiento recordando las pautas que nos entregó la información captada del modelo.

Según este autor, el aprendizaje por observación se encontraría regulado por cuatro procesos distintos: a) procesos de atención, b) procesos de retención, c) procesos de producción y d) procesos de motivación (Bandura, 1987).

- a) **Proceso de atención**: Lo primero que debe suceder para que ocurra el aprendizaje por observación es atender y percibir, lo más precisamente posible, los aspectos relevantes de la conducta modelada. El individuo selecciona la información que resultará útil para en un futuro realizar las conductas modeladas, se incluye la exploración del entorno y la construcción, a partir de los acontecimientos modelados momentáneos, de percepciones significativas (Bandura, 1987).

- b) **Procesos de retención:** Poco pueden influir en un individuo actividades modeladas que no son recordadas. Para que un aprendizaje por observación sea exitoso es necesario también que lo atendido se retenga en la memoria. Incluye la transformación activa y reestructuración de la información que se dispone sobre los acontecimientos. El aprendizaje por observación tiene a la base dos sistemas de representación, la construcción de imágenes y las construcciones verbales (por ejemplos, calificar la situación en términos de tensión, entretención, etc.).
- c) **Procesos de producción:** Luego que las actuaciones de un modelo son representadas y codificadas como conceptualizaciones simbólicas, es necesario que éstas se puedan llevar a cabo a través de acciones adecuadas. Según Bandura la mayoría de las actividades modeladas se representan de forma abstracta en forma de conceptos y reglas de acción que determinan en forma específica la forma de comportarse. La emisión de conducta se consigue organizando las respuestas espacial y temporalmente de acuerdo con la concepción de la actividad.
- d) **Procesos de motivación:** la teoría cognitiva social distingue entre adquisición y ejecución. Esta diferencia está apoyada por el hecho de que las personas no realizan todo lo que aprenden. Pueden llegar a adquirir y a retener las capacidades necesarias para ejecutar adecuadamente las actividades modeladas, pero no desarrolladas nunca o en contadas ocasiones. Las discrepancias entre aprendizaje y ejecución se producen con mayor frecuencia cuando la conducta adquirida tiene escaso valor funcional o comporta un elevado riesgo de castigo.

3.2.3.3 Efectos del Aprendizaje por Observación

Brunell y Jara (1979) señalan que las modificaciones conductuales que resultan de la exposición del sujeto a los estímulos del modelo pueden ser de tres tipos.

- a) **Aprendizaje de nuevas conductas:** En este tipo de aprendizaje el observador adquiriría patrones de respuestas que no existían previamente en su repertorio conductual. Para Bandura “la mayor parte del aprendizaje se produce a través de la observación de modelos. En este proceso de adquisición en que no es necesario que la persona ejecute la respuesta, se organizan los elementos de ésta en un nivel simbólico en base a la información provista de los estímulos del modelo” (Bandura, 1971; en Brunell y Jara 1979, p. 21). El aprendizaje, por ejemplo de comportamientos riesgosos, puede lograrse a partir del reconocimiento social de valentía que el niño evalúa obtienen quienes lo ejecutan.
- b) **Efecto inhibitorio-desinhibitorio:** Mediante el modelaje es posible fortalecer o debilitar inhibiciones de respuestas, que ya existen en el repertorio de los observadores. Este tipo de efecto está determinado principalmente por la observación de las consecuencias que su conducta trae al modelo. Si la conducta del modelo le trae a éste consecuencias negativas se produce un efecto de inhibición, y si le trae consecuencias positivas, se produce un efecto de desinhibición de la respuesta del observador. Si por ejemplo un niño fue reprendido anteriormente por realizar comportamientos riesgosos, al observar que sus pares ejecutan la acción y reciben reconocimiento el modelado podría tener un efecto desinhibitorio.
- c) **Efecto de facilitación de la respuesta:** La conducta del modelo sirve como estímulo discriminativo que cumple con la función de clave para la ejecución de una respuesta previamente aprendida y que no ha sido inhibida debido a experiencias negativas asociadas. Un ejemplo de esto es pensar en el tipo de razonamiento “si ellos pueden yo también”.

Bandura (1987) sostiene que efectos similares se pueden adquirir mediante el Aprendizaje por Observación, donde cada uno de estos efectos tiene características particulares y es regulado por mecanismos propios:

- Mediante el aprendizaje por observación se pueden adquirir habilidades cognitivas y nuevos patrones de conducta.
- El modelado puede fortalecer o disminuir las inhibiciones sobre la conducta que ha sido previamente aprendida.
- Los actos de los demás también pueden servir de inductores sociales de conductas previamente aprendidas por el observador, pero no practicadas, no por inhibición, sino por falta de inductores suficientes.
- La conducta de los modelos no sólo actúa como inductora de comportamientos similares, sino que a la vez dirige la atención del observador hacia objetos o entornos preferidos por éstos.
- Las interacciones sociales habitualmente implican la expresión de emociones, el ver cómo los modelos expresan respuestas emocionales suele provocar la activación emocional en el observador. (Bandura, 1987).

Lo que resulta relevante entonces es que el modelado tiene efectos sobre las conductas de las personas y tiene implicancias en la mantención y permanencia de estas, obligando a considerar en el análisis de las conductas de riesgo el entorno, contexto y grupos significativos de las personas en lo que refiere a comportamientos de riesgos.

3.2.4 Algunas Consideraciones Respecto al Aprendizaje por Observación

De acuerdo a Gutiérrez (s/f), la teoría del aprendizaje social sintetiza conceptos y procesos a partir de comprensiones cognoscitivas, conductuales y emocionales del cambio de comportamiento y como resultado de ello, es muy compleja e incluye muchos elementos claves. Uno de los que se mencionó al inicio de este acápite es el de determinismo recíproco donde persona-entorno están en constante interacción donde el entorno, mantiene, limita y da forma al comportamiento y las personas pueden cambiar sus entornos.

Como ya se mencionara anteriormente, la importancia de esta teoría radica en que incorpora una mirada psicosocial y permite obtener una mirada sistémica del desarrollo de las conductas y la dificultad que puede existir para cambiar, por ejemplo, comportamientos

de riesgo si no se considera que este es promovido y puede ser estimulado por el entorno social, sobre todo en el contexto en que se centra este estudio.

3.3.- Representaciones sociales

3.3.1 Consideraciones respecto a la Psicología Social

Dentro de las teorías que recogen una mirada Psicosocial, se encuentra la teoría de las representaciones sociales. De acuerdo a Ibacache (2001), luego de superada la contraposición histórica en las Ciencias de la Conducta entre los paradigmas que sostienen la objetividad o subjetividad del comportamiento, se ha pasado a un paradigma donde la realidad es construida intersubjetivamente a través de un complejo, continuo y dialéctico proceso que ocurre en la praxis humana.

Echeverría (2001) sostiene que en el estudio de los fenómenos sociales se denominó una perspectiva empírica caracterizada por un carácter reduccionista, con una concepción del individuo como separado de la sociedad, sobre el cual impactan los factores sociales.; a ello se suma la reducción de la posibilidad de encuentro entre distintas disciplinas, y una dimensión metodológica caracterizada por un énfasis en investigaciones experimentales que responden a criterios operacionales y de observabilidad. (Ibáñez, 1990, en Echeverría, 2001).

Las perspectivas psicosociales surgen como una alternativa crítica al paradigma empírico, donde se otorga peso a la realidad intersubjetiva como constructora de realidades. Es así como al interior de la Psicología Social surgen propuestas alternativas que comparten una serie de presupuestos comunes (Camus y Cols, en Echeverría, 2001):

- a) Una postura crítica al positivismo;
- b) El reconocimiento de una mayor autodeterminación del sujeto;
- c) Un mayor énfasis y reconocimiento del carácter histórico o ‘construido’ de las realidades psicosociales;
- d) La revelación de la importancia que representa el lenguaje y la significación;
- e) La atención hacia la racionalidad práctica;

- f) el interés hacia los procesos de la vida cotidiana
- g) la conciencia de las implicaciones de todo tipo que se desprenden a partir de la propia reflexividad del conocimiento

Se desplaza el centro a los procesos de significación y la realidad contextual donde la Psicología Social Cultural intenta comprender las reglas a las que se recurren para crear significados en contextos culturales, preguntándose acerca de lo que la gente hace o intenta hacer en esos diferentes contextos y es en este marco donde nos situamos para intentar comprender por que en algunos contextos algunas prácticas son consideradas menos riesgosas que en otros.

Una de las teorías que cobra importancia en este entonces es la de las llamadas representaciones sociales, que de acuerdo a Jodelet (en Barrientos, 1991) comienza a tener auge a partir del decaimiento del conductismo.

3.3.2 Breve Reseña Histórica al Concepto de Representaciones Sociales

De acuerdo a Ibacache (2001), Moscovici define la psicología como una ciencia que estudia los fenómenos comunicativos discursivos e ideológicos, planteando que la Psicología Social se centra en la relación dialéctica entre lo individual y lo colectivo.

En 1898, Emile Durkheim utilizó el término de *representaciones colectivas* para designar el fenómeno social desde donde se construyen las diversas representaciones individuales. Con ello hace referencia a “*producciones mentales colectivas que trascienden a los individuos particulares y que forman parte del bagaje cultural de una sociedad*” (Ibáñez, 1988:30, en Echeverría, 2001, p. 26) y a partir de estas se formarían las representaciones individuales, las que son adaptadas de acuerdo a las características de cada individuo.

Moscovici retoma este concepto de representaciones colectivas en los 60 y designa una forma de pensamiento social, que puede ser identificada como el saber del sentido

común, y fueron definidas como “imágenes que condensan un conjunto de significados, sistemas de referencia que nos permiten interpretar lo que nos sucede, e incluso, dar sentido a lo inesperado; categorías que nos sirven para clasificar las circunstancias, los fenómenos y a los individuos con quienes tenemos algo que ver, teorías que permiten establecer hechos sobre ellos. Y a menudo, cuando se les comprende dentro de la realidad de nuestra vida social, las representaciones son todo ello conjunto” (Jodelete, 1990, en Barrientos 1991, p.151).

3.3.3 El Concepto de Representación Social

La importancia de las representaciones sociales, es que son formas estructuradas de conocimiento que permiten clasificar, describir y explicar la realidad en concordancia a grupos de referencia que entregan pautas de interpretación. Es en este punto donde la realidad contextual con relación a la percepción de riesgo será determinante a la hora en que las personas establezcan relaciones con su medio ambiente, pues las representaciones sociales actúan como verdaderos filtros en la forma en que las cosas son percibidas y las relaciones que se establecen con el medio, siendo esto válido para el tema de la emisión de comportamientos riesgosos.

La representación social constituye una forma de conocimiento socialmente compartido y construido que contiene una dimensión pragmática o funcional, no sólo en términos de comportamiento, sino además de transformación del entorno en que dichas conductas tienen lugar. Permite a un individuo o grupo tomar una posición frente a distintas situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que le conciernen, y orientar las acciones de acuerdo a estas posiciones (Echeverría, 2001).

Jodelete las define como “*una manera de interpretar y de pensar nuestra realidad cotidiana, una forma de conocimiento social. Y correlativamente, la actividad mental desplegada por los individuos y grupos a fin de fijar su posición en relación con situaciones, acontecimientos, objetos y comunicaciones que les conciernen*” (Jodelete, en Moscovici, 1985, p. 473). En esta definición se hace especial hincapié en las variables

contextuales e importancia de los grupos de referencia de quienes representan, siendo importante mencionar una vez más que el filtro viene dado desde lo cultural por lo que se hace necesario considerar esta variable al estudiar lo que es definido o no como riesgoso para algún grupo específico.

Ibacache (2001) sostiene que es importante considerar a las representaciones sociales en una doble dimensión, donde son formas de conocimiento que nos permiten interpretar la realidad pero a la vez ayudan a la construcción de esta.

El interés de las representaciones sociales apunta entonces, no a las características de los ‘objetos reales percibidos’, sino a los conceptos construidos utilizando elementos descriptivos y simbólicos proporcionados por el grupo social de referencia y las normas implícitas y explícitas de la sociedad en que se está inserto. En este sentido, las representaciones sociales son autónomas en relación a los “objetos reales” (Echeverría 2001). Ibacache (2001) agrega que al ser una manera de interpretar nuestra realidad son homologables al sentido común, al saber cotidiano en el cual se basa la convivencia social.

Es importante destacar que de alguna manera el grupo de referencia pasa a ser determinante en la forma en que las personas se relacionan con el objeto, ya que al mismo tiempo este proceso facilita la conformación de identidades individuales y sociales, produciendo los significados necesarios para una adecuada inserción y adaptación de individuos y grupos dentro de este medio social.

Toda representación es una representación de algo y de alguien. Cada vez que se hace referencia a una representación, por tanto, nos encontraremos ante un objeto o figura (por ejemplo comportamientos de riesgo) en relación a un *significado* o sentido otorgado por el sujeto (Por ejemplo, si se clasifican o no estos comportamientos como riesgosos de parte del sujeto). Estos elementos se corresponden mutuamente y no pueden concebirse separadamente (Echeverría, 2001;).

El que sea un conocimiento común implica la existencia de una identidad grupal, donde el grupo va elaborando colectivamente en su práctica reglas, justificaciones y razones de las creencias y comportamientos que le son pertinentes (Ibacache, 2001), que en el caso de la presente investigación serían las que sostienen importancia con los comportamientos de riesgo.

3.3.4. Estructura y Funcionamiento de las Representaciones Sociales.

3.3.4.1 Componentes de las Representaciones Sociales

Las representaciones sociales se presentan como una unidad funcional fuertemente organizada. Con esto, se quiere decir que los diversos elementos que entran en la composición de una representación social –valores, opiniones, actitudes, creencias, imágenes, informaciones, entre otros- se organizan en una estructura integradora (Ibáñez, 1988, en Echeverría, 2001)

Según Moscovici, existen tres ejes en torno a los cuales se estructuran los diversos componentes de una representación social. Estos son: *la actitud, la información y el campo Representacional* (Echeverría, 2001; González y Cols, 2001; Ibacache, 2001).

La *actitud* hace referencia a “*la disposición más o menos favorable que tiene una persona hacia el objeto de la representación, y expresa por lo tanto la orientación evaluativa en relación a ese objeto*”. (Ibáñez, 1988, en Echeverría, 2001, p.30). Agrupa y articula a los diversos componentes afectivos de la representación, dinamizando y orientando en forma decisiva las conductas, reacciones emocionales e implicaciones de la persona hacia el objeto representado.

La *información* corresponde a la construcción cualitativa y cuantitativa de conocimientos sobre el objeto social.

Por último, el *campo representacional* “hace referencia a la ordenación y a la jerarquización de los elementos que configuran el contenido de la misma” (Ibáñez, 1988, en Echeverría, 2001, p. 30), es decir, a la organización interna y el orden jerárquico de sus elementos.

El campo representacional se organiza en torno al *núcleo figurativo*, el que constituye la parte más sólida y estable de la representación. El núcleo figurativo ejerce una función organizadora para ella, otorgándole su peso y significado a los demás elementos presentes en el campo representacional.

3.3.4.2.- Funcionamiento de las Representaciones Sociales

En la formación y funcionamiento de las representaciones sociales intervienen dos procesos: la *objetivación* y el *anclaje* (Echeverría, 2001, Guzmán y Marambio 2004).

La objetivación hace referencia al proceso de transformación de los distintos contenidos conceptuales relacionados con un objeto en imágenes; así, se concretiza lo abstracto sustituyendo las dimensiones conceptuales más complejas por elementos figurativos más accesibles al pensamiento concreto.

El proceso de objetivación presenta tres fases (Ibáñez, 1988, en Echeverría, 2001):

- **Construcción selectiva:** en esta fase se da la selección o retención de ciertos elementos de información, rechazando otros (por ejemplo se enfatizan algunos riesgos y se minimizan otros); los elementos retenidos tienden a ser descontextualizados, en el sentido que son extraídos de su fuente originaria, y transformados o adaptados de tal forma que puedan calzar en las estructuras de pensamiento ya constituidas en el sujeto.

- **Esquematación estructurante:** esta fase se orienta a la construcción de un núcleo figurativo, a través de la organización de los diversos elementos de información

seleccionados y adaptados, materializándolos en una imagen más gráfica y coherente del objeto representado.

- Naturalización: en esta fase, el núcleo figurativo antes construido pierde su carácter simbólico como representación mental construida socialmente, cobrando existencia real y autónoma, y por tanto, anterior al sujeto. De esta forma, el núcleo figurativo se transforma en la expresión o reflejo fiel de una realidad en la que encaja perfectamente: la distancia existente entre el objeto real y el objeto representado desaparece, el objeto representado se constituye en objeto real.

El proceso de anclaje, por su parte, es descrito como un mecanismo que tiene por finalidad *“integrar la información sobre un objeto dentro de nuestro sistema de pensamiento tal y como está constituido”* (Ibáñez, 1988:50, en op.cit). Este proceso de asimilación de las innovaciones, pasa por la adecuación de lo nuevo en nuestros esquemas familiares; sin embargo, se acompaña de un proceso de ‘acomodación’, en el sentido que *“la integración de la novedad modifica nuestros esquemas para hacerlos compatibles con sus características”* (Ibáñez, 1988, p. 50, En Echeverría, 2001, p. 31). Guzmán y Marambio (2004) señalan que es en este punto donde se puede ver la estrecha relación que existe entre lo social y lo psicológico.

En otras palabras, cada grupo social construye, a partir de sus valores o creencias, una red de significados a partir de los cuales el objeto representado es situado y evaluado como hecho social; los fenómenos nuevos ante los cuales se vea enfrentado un grupo serán tratados a partir de estos valores y creencias propios, haciendo variables los procesos de acomodación y asimilación, lo que hace que en el tema de la presente investigación se haga necesario investigar la percepción de riesgo en estos grupos pues es particular de estos.

Dicho lo anterior de otra forma, *“Lo social interviene de ahí en varias maneras; a través del contexto en que se sitúan los individuos y los grupos; a través de la comunicación que se establece entre ellos; a través de los marcos de aprehensión que*

proporciona su bagaje cultural; a través de los códigos, valores e ideologías relacionados con las posiciones y pertenencias sociales específicas” Moscovici (1985, p. 473).

Se vuelve a reiterar entonces que esta teoría es de importancia al permitir interpretar la realidad y predisponer a ciertas conductas. Montero (1994, en Ibacache 2001) señala dentro de las características de las representaciones sociales lo siguiente:

- ◆ Se trata de un proceso mental mediador.
- ◆ Posee un carácter motivador de la conducta
- ◆ Posee un aspecto cognoscitivo.
- ◆ Tienen un aspecto emotivo o evaluativo.
- ◆ Son de carácter dinámico
- ◆ Poseen un carácter organizador.
- ◆ Tienen un carácter específico.
- ◆ Establecen Categorías.
- ◆ Se manifiesta una respuesta verbalizada observable.
- ◆ Son de carácter complejo.

Las representaciones sociales resultan ser entonces una herramienta práctica, que permitiría explicar comportamientos riesgosos a partir de grupos de referencia y contextos particulares.

3.4.- Teoría atribucional de Heider

La teoría de la atribución aborda los procesos por los cuales un individuo interpreta los eventos, luego que éstos han ocurrido, como siendo causados por un factor particular de un ambiente relativamente estable. El fundador de esta teoría fue Fritz Heider, quien fue influenciado principalmente por la Psicología de la Gestalt y Kurt Lewin, su estudio se centró en clarificar los conceptos básicos frecuentemente encontrados en las descripciones de la conducta dadas por el hombre común. Para Heider la acción humana depende de dos grupos de condiciones: las que están dentro de la persona y las que están dentro del ambiente. En términos más concretos la teoría atribucional de Heider establece que “existe una tendencia a atribuir la conducta, ya sea esta nuestra o de los demás, a una o dos causas posibles. Estas causas serían factores disposicionales (o internos de la persona) o, factores situacionales (externos a la persona aunque relacionados a ella para el hecho en sí). Para crear una idea de factores internos, se nombran entre ellos a la personalidad, al gusto, a los esfuerzos personales y al trabajo de cada uno, y como factores externos algunos ejemplos serían la suerte, acción de terceras personas involucradas, ambiente, etc.” (Comportamiento social, s/f, p 2).

3.4.1.- El proceso de la atribución

Según Gómez (1992) el proceso a través del cual se hace una atribución, ha sido fuente de gran controversia. Sin embargo, de acuerdo a sus postulados, se ha llegado a acuerdo creciente en que la atribución se hace, por lo general, en forma rápida, espontánea, con poco o ningún esfuerzo y a veces casi sin conciencia. No obstante, este supuesto explicado de esta forma, podría generar algunas dudas que son necesarias de aclarar, para esto nos hemos apoyado en la teoría de Weiner, este plantea que la atribución puede dividirse en diferentes elementos atributivos, los que resultan interdependientes uno de otro en el momento de atribuir, estos son:

- La causa (interna o externa). Estabilidad.
- El lugar (locus interno y externo). Internabilidad.
- El control. Controlabilidad.

Para Mendoza (s/f), quien expone en su trabajo sobre motivación en el profesorado un extracto de la teoría de Weiner, el primer paso en esta teoría es diferenciar las causas. Estas pueden localizarse dentro de la persona (inteligencia, atractivo físico) o fuera de la persona (factores ambientales, como dificultad de la tarea o popularidad), tal como lo plantea Heider.

Según este autor, una misma causa interna puede llevar al éxito o al fracaso. El fracaso percibido como debido a la falta de capacidad (interna) provoca más bajas expectativas que el percibido por falta de esfuerzo (interna también). Existe pues otra dimensión de estabilidad. La capacidad es más estable que el esfuerzo.

Finalmente Mendoza (s/f) agrega que algunas causas con el mismo locus y estabilidad provocan todavía reacciones diferentes. Por ejemplo, el fracaso atribuido a falta de esfuerzo merece mayor castigo que el adscrito a mala salud, aún cuando ambos son internos e inestables. De ahí la tercera dimensión o controlabilidad, que hace referencia al grado de control voluntario que puede ejercerse sobre una causa.

Expuestos estos argumentos, se hace algo complicado no visualizar al proceso de atribución como un acto complejo que requiere de distintos factores que lo propicien. En cierto sentido Gómez afirma que dicho proceso puede ocurrir de manera casi instantánea e incluso sin conciencia, a saber y según nuestras consideraciones, esto puede darse como lo plantea esta autora, sin embargo la rapidez con que se elicitada una atribución no disminuye su complejidad, y parecía necesario hacer hincapié en este punto antes de continuar con la exposición de la teoría, pues para efectos concretos una atribución depende de muchos factores como lo comenta Mendoza (s/f) en referencia a la teoría planteada por Weiner, es decir, es necesario dejar en claro que existen factores que se interrelacionan entre sí para originar una atribución.

En mención a lo comentado Gómez señala que un rasgo importante en la atribución es que posee multi-etapas, es decir, que diferentes procesos suceden en diferentes etapas. “La primera tarea, de percepción e interpretación, es caracterizada en el evento y dependen del evento, de los rasgos contextuales de la situación, de los esquemas de categorización del atribuidor y de las expectativas del atribuidor” (Gómez, M. 1992, p. 8).

Dentro de este proceso otra etapa incluiría la formulación del problema, donde se producen las preguntas de atribución. Aquí, son llamados a la mente los datos necesarios para producir una integración de la información, llegando a varias posibilidades atribucionales (Kruglansky, 1980; Weiner 1990 en Gómez 1992). En esta etapa juegan un rol importante las experiencias pasadas del individuo.

Finalmente Gómez (1992) señala que la última etapa corresponde a la resolución del problema, es decir, a la selección de la explicación causal para tal evento, la cuál depende también de la autoestima del sujeto, por lo cual un individuo con alta autoestima tenderá a ser muy optimista, en cambio, el sujeto con más baja autoestima tenderá a ser muy pesimista.

3.4.2.- El sesgo hedónico o autodefensivo

La atribución también puede ser caracterizada por que se presenta como en función de la defensa del ego. “Los sujetos sesgan sus interpretaciones de los eventos con la finalidad de preservar alta su autoestima, es decir, que por lo general, las atribuciones tenderán a mantener adscripciones que fortalezcan su capacidad interna” (Gómez, 1992, p. 9). En este sentido, lo planteado por Mendoza (s/f) acerca del control parece ser bastante pertinente. Si se piensa que las atribuciones sirven para preservar el ego, o bien se encuentran en función de éste como lo menciona Gómez, es también presumible creer que en muchas ocasiones resulta más útil atribuir algunas conductas en las que se fracasó, a sucesos que escapan del control de las personas, como bien se explicó en lo referente a la salud, es decir, cuando una conducta fracasa debido a factores de salud, que según Mendoza son internos e inestables, existe una tendencia a atribuir dicho suceso al problema

en cuestión, y éste, al ser algo que escapa del control voluntario de la persona actúa como función protectora del ego, al no deberse ni a problemas de esfuerzo ni a problemas de capacidad que pueden ser sentidos con un castigo mayor que el citado problema de salud.

Según Chisvert y Cols. (2001), existe una hipótesis que explica de manera bastante ilustrativa el cómo se producen las atribuciones en torno a algo tan cotidiano como los accidentes laborales. La hipótesis de la atribución defensiva indica que ante un accidente, las víctimas y testigos están motivados a llevar a cabo atribuciones que les eximan de responsabilidad. Para estos autores, esta hipótesis también podría contribuir a explicar las diferencias que se producen en interpretar las causas de accidentes entre actores y observadores del mismo, en el sentido que los motivos de autoprotección actuarían distinto en cada caso. En el caso del observador, ante un suceso grave, este necesita creer que el suceso fue de algún modo controlable, y por tanto, personalmente evitable en el futuro (percepción de control sobre el ambiente). Esto conlleva una mayor disposición a hacer atribuciones internas a las víctimas. Las víctimas por su parte, están motivadas para minimizar su responsabilidad, atribuyendo la causa del suceso a factores externos, como por ejemplo la mala suerte o el azar.

En torno a lo que opera bajo este mecanismo autodefensivo, Gómez (1992) plantea que las investigaciones han llevado al reconocimiento de al menos tres mecanismos explicatorios del sesgo hedónico de las atribuciones causales. Uno de ellos sería el que el sujeto estaría motivado a quedar bien ante los otros, es decir, a aparecer favorablemente ante los ojos de los demás.

Por otra parte el segundo mecanismo estaría en función del principio placer-displacer, con una tendencia marcada a dar crédito al éxito como dado por capacidades internas más que a explicarlo por influencias externas. Esto también lo lleva a explicar las fallas como externas al sí mismo ya que las atribuciones influyen las emociones (Weiner, 1986, en Gómez 1992).

Finalmente el tercer mecanismo corresponde al principio de la construcción racional de las inferencias, donde el éxito repetido en las experiencias de vida resulta en la expectativa de éxito futuro. “Cuando el éxito es anticipado, tiende a resultar en adscripción interna y la conducta es consistente con el pasado. En este contexto, el fracaso es inconsistente con el éxito previo y así se promueve una atribución a la entidad (a lo externo). Esto probaría la naturaleza racional del sesgo auto-servido de las atribuciones” (Weiner, 1990, en Gómez 1992, p. 10).

Para Chisvert, et. Al.,(2001), en el caso concreto de un accidente el sistema de formación de atribuciones autodefensivas operaría dependiendo en primer lugar de la severidad del accidente, ya que a mayor severidad, el observador estaría mas motivado a atribuir el accidente a causas controlables, por que ante un accidente leve, el observador siente una mayor necesidad de sentirse protegido.

Según estos mismos autores otra condición para evocar motivos autoprotectivos en el observador sería la similaridad o relevancia situacional. Es decir, en el caso que la probabilidad de estar en la situación particular del actor sea remota, es poco probable que se den atribuciones autoprotectivas. Mientras tanto, en caso de que el observador perciba una gran similaridad situacional entre él y el actor pueden suceder tres cosas:

- *“Que el observador perciba poca similaridad personal con el actor, y en este caso se tiende a atribuir mayor responsabilidad al actor.*
- *Que existiendo similaridad actor-observador, éste niegue dicho parecido.*
- *Que el observador no pueda negar la similaridad con el actor, lo que lleva a hacer más atribuciones a factores externos, tales como la mala suerte o el azar. En este caso actor y observador, tenderán a hacer el mismo tipo de atribuciones externas”.* (Chisvert, et al., 2001, pg 10-11).

La teoría de la atribución nos resulta de gran utilidad para tratar de entender el cómo la gente intenta explicar los distintos eventos de los cuales son parte, ya sea como actores activos, o bien como observadores pasivos. Tras las posibles causas que subyacen a las

distintas explicaciones que la gente entrega a los hechos, operan mecanismos cognitivos y emocionales, los primeros actúan de manera de prever posibles respuestas futuras en relación a conductas propicias que se han de tener en un determinado caso, mientras tanto los factores emocionales actúan como protectores del ego cuando una persona se ve involucrada en hechos que pueden resultar desafortunados para ésta.

En el caso puntual de este trabajo, la teoría de la atribución nos resulta bastante pertinente, sobre todo si se enfoca desde el punto de vista de los accidentes como lo refiere el trabajo de Chisvert et al, ya que en este caso puntual, resulta un tanto ilógico para los observadores externos a accidentes él como las personas pueden ser víctimas de hechos, que ha simple vista, parecen ser absolutamente evitables si se toman ciertas precauciones, y mas aún, si se piensa en las explicaciones que la gente involucrada en un accidente ferroviario, puede llegar a sostener en su defensa.

3.5.- El Autocontrol

3.5.1.- Antecedentes Generales

Antes de hablar directamente sobre el autocontrol, se ha querido especificar lo que se entiende sobre control psicológico. J.C. Turner (1997) habla del control psicológico, o controlabilidad, desde una perspectiva basada en el análisis de la conducta. Controlabilidad se referiría a las relaciones de contingencia entre las respuestas de un organismo y los eventos ambientales potencialmente significativos. Para Seligman (1975), “un evento es controlable por una conducta cuando su probabilidad de ocurrencia puede ser modificada con la emisión u omisión de dicha conducta. A la inversa, será incontrolable cuando la conducta no influye en la probabilidad de su ocurrencia” (Seligman, 1975; en Turner, 1997, p. 394).

En este sentido, se considerará el control en relación con los diferentes tipos de relaciones de contingencia que pueden darse entre una respuesta y sus consecuencias, estas pueden ser reales o imaginarias, positivas o negativas. Turner (1997) distingue dos tipos de control sobre las contingencias ambientales o eventos; el conductual u objetivo y subjetivo o percibido.

Finalmente Turner (1997) agrega que los individuos forman expectativas relativas a la controlabilidad o incontrolabilidad de los eventos, que al generalizarse se convierten en creencias sobre la controlabilidad. Así, algunos creen que el mundo es controlable y ello es sólo cuestión de esfuerzo, mientras otros consideran que es básicamente incontrolable y que el ser humano es víctima de las circunstancias externas o del destino.

Según Bruggemann y Jiménez (1991) existirían dos concepciones teóricas y radicalmente opuestas acerca del autocontrol.

Por una parte estaría la perspectiva tradicional en la cual se concibe al hombre como alguien que nace libre y capaz de tomar sus propias decisiones en los ámbitos de su quehacer. Aquí la voluntad se concibe como un rasgo de personalidad que se posee o no, como una fuerza psíquica que permite a una persona tomar control sobre sus propios afectos. Esta posición se encontraría sostenida por el psicoanálisis, donde los impulsos deber ser modulados y guiados para poder adaptarse al medio, es decir, deben ser controlados. (Thoresen y Mahoney, 1981; Block y Block, 1980, en Bruggemann y Jiménez, 1991).

La otra perspectiva que aborda el autocontrol es la científica, tal como la planteaba Turner (1997), esta se basa en los principios del análisis de la conducta. Bajo este enfoque el autocontrol es visualizado como la capacidad de regular el propio comportamiento, como un continuo dinámico entre los polos del control interno y control externo, lo que permitiría hablar de diversos grados de autocontrol. Este se estudiaría mediante el método experimental y de observación heredado del conductismo metodológico de Watson y Skinner y que al aplicarse al estudio de la conducta humana constituye el enfoque de la modificación conductual. (Thoresen y Mahoney, 1981, en Op.Cit).

Dentro de la concepción teórica del conductismo se distinguen dos corrientes principales:

Por una parte aquellos psicólogos, que siendo radicales en cuanto a la defensa del condicionamiento, hablan de un autocontrol como un proceso por el cual un organismo puede hacer menos probable la ocurrencia de la respuesta castigada mediante la alteración de las variables de que es su función; el énfasis está en los eventos externos, cualquier comportamiento que tenga éxito en esto será reforzado inmediatamente. Por otra parte, están aquellos que defienden al aprendizaje social cognitivo y que sin abandonar la postura conductista ni los principios del condicionamiento operante, otorgan a los individuos y a sus variables personales un papel predominante en la mediación de la conducta, pues admiten la participación activa del sujeto en la transformación de su propio medio ambiente (Bruggemann y Jiménez, 1991).

Siguiendo la línea del aprendizaje social cognitivo, sería posible distinguir que en el autocontrol estaría involucrado un proceso cognitivo, el cual implicaría principalmente deliberación, solución de problemas, planificación y evaluación, y también un proceso comportamental en el que el autocontrol puede ser visto como la elección de un refuerzo cuando otro, mayor, puede ser obtenido, pero en forma diferida. “Conductualmente un niño con autocontrol tiene la habilidad, a continuación de la deliberación, de ejecutar el comportamiento que es elegido o de inhibir los comportamientos que cognitivamente fueron descartados” (Kendall y Wilcox, 1979, en Brugemann y Jiménez, 1991, p. 13).

En este sentido Lopez-Mena (2000) en un trabajo orientado a promover la conducta segura en el trabajo a través del entrenamiento de técnicas de autocontrol, propone la definición de Brigham argumentando que “el autocontrol, o bien la autoadministración de la conducta se refiere a un conjunto de habilidades y técnicas que el trabajador puede utilizar para comprender, analizar y administrar su medio ambiente psicológico y físico” (Lopez-Mena, 2000, p 3). En este sentido se concibe el autocontrol como una habilidad de las personas, la cual debe ser apropiadamente entrenada y supervisadas para así dirigirla y hacerla más efectiva. Cabe señalar que desde esta postura, se visualiza el autocontrol de determinadas habilidades específicas susceptibles de ser cambiadas en un contexto determinado como es el trabajo, no obstante lo rescatable de esta óptica es el sentido de habilidad que se le da al autocontrol, además de la posibilidad de ser adecuadamente entrenado en las personas.

3.5.2.- Perspectiva Evolutiva

El autocontrol también puede ser visualizado desde una perspectiva evolutiva, esta corriente plantea que “la capacidad de autorregular la conducta no es una función con la cual el sujeto nace, esta es adquirida mediante un complejo proceso en el que intervienen variables evolutivas, cognitivas y de aprendizaje, en un marco de interacción recíproca entre la persona, su conducta y el ambiente” (Bandura, 1982, en Acuña, Echeverría y Hofmann, 1989, p. 5).

Para Acuña, et.al. (1989), el mecanismo básico por el cual el ambiente transmite información a la persona es la socialización. A través de este mecanismo se entregan los valores y creencias propias de la cultura además de las normas básicas de comportamiento que el individuo debe asimilar para lograr una participación competente y efectiva en distintas situaciones interpersonales.

Las manifestaciones iniciales del proceso de regulación de conducta aparecen en etapas muy tempranas de la vida, estas pueden relacionarse con la organización del sistema fisiológico. La maduración neurofisiológica, junto a las rutinas parentales, hacen posible que el niño module sus estados de excitación interna y alcance un cierto orden en sus procesos biológicos (Martínez, 1985, en Acuña, et.al., 1989).

Así, con el paulatino aumento de las destrezas del niño, además de una constante y creciente interacción con el medio, éste puede comenzar a adquirir la capacidad de utilizar su conducta para controlar algunos eventos que prolonguen hechos placenteros y alejen los estímulos desagradables.

En etapas posteriores surgirían nuevos y más eficientes procesos cognitivos. La aparición de la función simbólica marca un hito en el desarrollo del ser humano. A través de esta función se hace posible procesar la experiencia y preservarla en forma de representaciones útiles como guía para acciones futuras. Esta función permite además internalizar algunas normas transmitidas por el ambiente y actuar de acuerdo a ellas, iniciándose así, la autoregulación de la conducta. Es por esta razón que se debe ser sumamente cuidadoso cuando se transmiten conductas a los niños, desde la presente óptica evolutiva se señala que “el niño aprende imitando a las personas de su entorno, de ahí, que tengamos que ser tan cuidadosos en nuestras manifestaciones, ya que nuestra personalidad va a ser la que influya en su desarrollo social” (“El desarrollo del comportamiento social”, s/f, p. 1).

Para Maccoby (1980), el primer paso de la autoregulación es aprender a inhibir el movimiento, esto implica la capacidad de detener y regular la velocidad de una acción motora. Junto con ello comenzaría la modulación gradual del nivel de actividad. La inquietud que caracteriza al niño pequeño decrece con la edad. La calidad del movimiento también se modifica, las acciones motoras empiezan a ser más organizadas y dotadas de objetivos específicos. (Maccoby, 1980, en Acuña, et.al., 1989).

La capacidad autoreguladora, también se manifiesta en el control que el niño va logrando sobre sus emociones. Los frecuentes episodios de llanto e irritación ante situaciones que interfieren o demoran la satisfacción de sus deseos, desaparecen progresivamente (Acuña, et.al., 1989).

Ante todo esto no hay que olvidar que el desarrollo de conciencia social del niño es un proceso lento y paulatino que debe tomarse en cuenta de acuerdo con su desarrollo. Todas las normas y conductas que deba aprender dependerán del contexto en el cual se desenvuelve, y sobre todo de la personalidad de cada niño: “Cada niño tiene una personalidad única e irrepetible que debe encajar en el contexto social de una forma armónica; es un largo camino el que debe recorrer desde el aislamiento y dependencia total de los primeros días de su vida, hasta el momento en que se mueva de una forma socializada, en sus relaciones familiares, de amigos y de colegio” (Desarrollo del comportamiento social, s/f, p. 1).

No es sino hasta llegar a la edad escolar, cuando el niño manifiesta un importante grado de control sobre su conducta. Esto es de crucial relevancia para la adaptación al sistema de educación regular y para asimilar el proceso de aprendizaje. No sólo sucede esto porque el niño posee una capacidad cognitiva concreta la cuál le puede permitir tener una mejor visión y entendimiento sobre el mundo que lo rodea como en las etapas anteriores, sino también por la mayor relación con los pares. Ahora el mundo no es sólo para él, debe aprender a convivir y relacionarse con los demás, y lo más importante debe aprender a situarse en el lugar del otro, lo que le permite desarrollar comportamientos complejos como el compartir y transar ciertas cosas.

Surge el pensamiento lógico, el cual le permite operar mentalmente con la realidad. Adquiere la capacidad de relacionar distintos planes y plantearse metas a largo plazo. Sus percepciones del ambiente se vuelven más objetivas y flexibles, logrando comprender una variada gama de situaciones (Berwart y Zegers, 1980, Acuña, et.al., 1989).

Además con el desarrollo de la conciencia moral, las normas comienzan a ser más abstractas y generalizadas, el niño comienza a juzgar los hechos en función de la intención subyacente, toma en consideración las circunstancias específicas relacionadas con las violaciones morales (Hurlock, 1982, en Op.Cit).

El niño en la edad escolar logra el control voluntario de sus emociones. Puede postergar el deseo de satisfacción inmediata en pro de una gratificación mayor a largo plazo. Adquiere un importante grado de tolerancia a la frustración; si la meta esta bloqueada, es capaz de utilizar variados recursos que le permitan traspasar las barreras sin que ello desorganice su conducta. (Maccoby, 1980, en Acuña, et.al., 1989).

En resumen, la etapa escolar se caracteriza por la adquisición de diversas destrezas intelectuales y académicas además de una creciente motivación por dominarlas, el desarrollo de las normas y conciencia moral, el aumento de la autonomía e independencia y el control de los estados emocionales internos; todos estos factores claves de un comportamiento autoregulado. (Acuña, et.al., 1989).

3.5.3.- La autoregulación de la conducta y su relación con el comportamiento social

El hombre es un ser eminentemente social, por lo que requiere del contacto interpersonal de manera habitual, es a través de este contacto que puede establecer relaciones interpersonales, y a través de estas mismas es posible la internalización de normas que lo adecuen en su actuar con las demás personas. Mediante las relaciones

interpersonales también se hacen posible la satisfacción de necesidades fundamentales como la necesidad de estimación, de seguridad y de desarrollo personal. Desde las primeras etapas de la vida el lactante adquiere los cuidados maternos que sientan la base para su posterior desenvolvimiento social.

“La interacción con los demás es también fuente de crecimiento y desarrollo en la medida que brinda estimulación e información acerca de sí mismo y de la realidad que lo rodea, dándose siempre el desarrollo humano en estrecha relación con el ambiente social” (Acuña, et.al., 1989, p. 9).

El desarrollo social se puede entender como la adquisición de la capacidad para comportarse en conformidad con las expectativas sociales. Esta capacidad se desarrolla básicamente mediante el proceso de socialización lo que incluye, el cómo aprender a comportarse de una forma socialmente aceptada y desempeñar y desarrollar roles y actitudes sociales aprobadas por la sociedad.

Para socializarse, el niño debe aprender a discriminar las conductas aprobadas y las normas sociales que deben guiar su comportamiento. Esto se ve facilitado si el contexto o grupo en el que el niño se inserta provee patrones claros de conducta. (Acuña, et.al., 1989).

En resumen, las dos grandes metas de la socialización son, que el niño adquiera las conductas que se esperan de él y que las organice de acuerdo a las normas de convivencia y regulación social (Berwart y Zegers, 1980; Hurlock, 1982, en Op.cit).

Mediante la interacción con el grupo de pares, el niño puede aprender a compartir y solucionar problemas, además de esto aprende a transar su posición y visualizar que no todas las ópticas son similares a la suya, que probablemente en una situación grupal pueda encontrarse con conflictos de intereses en más de alguna ocasión, por lo que se hará necesario comenzar a situarse en el lugar del otro.

“Las habilidades sociales son aprendidas y ejercitadas por los niños en interacción con las demás personas. En el escolar, la interacción con los pares es el foco principal para el desarrollo de estas habilidades. Por esto es necesario que el niño posea oportunidades adecuadas para interactuar con los pares” (Combs y Slabby, 1977, en Acuña, et al., 1989, p. 13).

En ocasiones, el desarrollo de habilidades sociales se ve interferido, produciéndose así, un desajuste en el comportamiento social. Según Spence (1981), el origen de dichas dificultades podría encontrarse en lo siguiente.

- a) Exposición a modelos inadecuados.
- b) El no recibir refuerzo de las conductas socialmente adecuadas.
- c) Estar interferido por factores emocionales generados por el ambiente o por variables propias de la persona. (Spence 1981, en Acuña, et.al.,1989).

Además Ladd y Neize (1983) señalan los siguientes factores:

- a) No poseer el conocimiento adecuado de la conducta social.
- b) No tener oportunidad para ejercitar las habilidades sociales adquiridas. (Ladd y Neize, 1983, en Op.Cit).

Como ya se ha expuesto, el comportamiento social es algo que resulta necesario e indispensable para la adaptación del individuo a su medio, y lo que sin duda desempeña un rol central en dicho proceso es la autorregulación de la conducta y la adquisición de habilidades sociales. Tanto así que en una instancia en la que se requiere de una adecuada y constante regulación de la conducta, además de un ajuste de ella a las normas y reglas establecidas como es el trabajo, es donde se han ilustrado algunas investigaciones dirigidas a promover el autocontrol como una habilidad.

Es así como el trabajo de Lopez-Mena (2000) nuevamente nos es ilustrativo, en él se señalan cuatro etapas para la aplicación de un modelo de seguridad en el trabajo. Donde la primera consiste en la auto-observación y el trabajador dirige su atención a su propia conducta a fin de observar los actos emitidos que pueden resultar más peligrosos. El siguiente paso es la etapa de auto-evaluación de la conducta, donde se compara el comportamiento observado con el comportamiento deseado para el caso correspondiente. La tercera etapa del modelo de autorregulación es denominada auto-reconocimiento, en donde el trabajador reacciona a los resultados de autoevaluación, y finalmente se presenta la etapa de formulación de metas mediante la cual el trabajador se puede plantear nuevos objetivos a partir de los logros obtenidos.

Con la exposición del modelo anterior no se pretende proponer un modelo definitivo y único de autocontrol, sino solamente ilustrar que existen trabajos orientados a promover el autocontrol a través de habilidades entrenadas, y que la autorregulación de la conducta en ocasiones es concebida como algo fundamental para el funcionamiento social, sobre todo en lugares tan importantes para el desarrollo interpersonal en la etapa adulta como el trabajo.

3.5.4.- Impulsividad relacionada al autocontrol

El autocontrol también ha sido asociado a la impulsividad. De hecho en algunos estudios se enfatiza el autocontrol como la base para las terapias relacionadas a niños impulsivos (Poblete, 1997).

“La impulsividad se manifiesta tanto en la esfera intelectual como en el área afectiva de la conducta, presentando el sujeto problemas para autorregularse ya que incluye procesos como el automonitorearse, la autoevaluación y la autorecompensa” (Kanfer y Karoly, 1972; en Poblete, 1997, p. 24).

Se concibe también a los niños impulsivos como personas a quienes les falta autocontrol, y además se ven envueltos en problemas por inhabilidad de mecanismo de

inhibición de conducta. Estos niños manifiestan una tendencia a actuar según lo que piensan, son considerados con frecuencia hiperactivos, y manifiestan problemas de déficit atencional. Según Poblete (1997) estas características les dificultan el establecer relaciones sociales adecuadas, cumplir con tareas escolares y resolver problemas.

Mischell (1974) además refiere que uno de los rasgos que caracteriza a los niños impulsivos es la incapacidad de postergar la gratificación de los impulsos. (Mischell, 1974; en Poblete, 1997).

Además de esto, otra característica de los niños que poseen problemas de impulsividad, es que frente a un problema no lograría analizar todas las soluciones posibles, o bien una amplia gama de soluciones posibles, sino que en vez de esto, realiza de manera inmediata la primera alternativa que imagina, sin darse un espacio de tiempo para generar otras y analizar sus ventajas y desventajas, con lo que comete muchos errores.

Buss y Plumbin (1975) señalan que una característica de la conducta impulsiva podría ser que posee una fuerte base hereditaria, además de esto, también enfocan su posición en un problema de aprendizaje. “El niño habría seleccionado esta conducta por considerarla más estimulante y presentaría un déficit en el aprendizaje del autocontrol y por lo tanto del autodirigirse a sí mismo” (Buss y Plumbin, 1975; en Poblete 1997, p. 25).

Según el problema previamente expuesto en niños, es posible presumir que la impulsividad se encuentra relacionada en gran medida con déficits en la esfera intelectual, en el sentido de expresar una incapacidad de raciocinio al evaluar circunstancias en que necesiten satisfacer sus impulsos, además de mostrar incapacidad en procesos de autodirección y no prever las consecuencias directas de sus actos.

En psicología se denomina como inteligencia emocional lo siguiente: “Inteligencia emocional se refiere a la capacidad de reconocer nuestros propios sentimientos y los ajenos, de motivarnos y de manejar bien las emociones, en nosotros mismos, y en nuestras relaciones” (Goleman, 1998; en Cabrera, 2003, p. 3). En este sentido sería posible suponer

que la inteligencia emocional es una capacidad del individuo dirigida a crear resultados positivos en sus relaciones consigo mismo y con los demás. De acuerdo a lo expuesto la inteligencia emocional llevaría necesariamente consigo el control de la impulsividad, para poder conseguir los fines que pretende necesita de un estado de planificación y autoconocimiento, además de la asertividad suficiente para saber como reaccionar frente al contexto que se presenta.

Dentro del marco de las investigaciones de Salovey y Mayer, Goleman propuso la existencia de dos tipos de inteligencia emocional, las cuáles son la inteligencia personal y la inteligencia interpersonal. Lo importante de esto radica en que una de las características principales y fundamentales, dentro de la inteligencia personal para Goleman sería el autocontrol o la autorregulación la cual define como: “es la habilidad de controlar nuestras propias emociones e impulsos para adecuarlos a un objetivo, de responsabilizarse de los propios actos, de pensar antes de actuar y de evitar los juicios prematuros” (Cabrera, 2003, p. 39).

En este sentido es posible creer que se establece una relación directa entre autocontrol e inteligencia emocional, debido a que los factores presentes en el primero son absolutamente necesarios para la segunda. A su vez la inteligencia emocional requiere un control básico sobre la impulsividad al relacionarse con factores de control de emociones para planificar un desenvolvimiento adecuado en el plano social. De acuerdo a esto podría decirse que a mayor autocontrol menor impulsividad, y por su parte una inteligencia emocional mas desarrollada.

3.5.5.- Algunas definiciones de autocontrol

Como ya se ha visto existen variadas visiones sobre las cuales es posible entender y abordar el autocontrol, desde distintos puntos de vista y distintas corrientes psicológicas han surgido estudios en el ámbito nacional, siendo los más recurrentes los que enfocan el autocontrol desde el enfoque cognitivo conductual.

Bruggemann y Jiménez (1991), definen el autocontrol como “la capacidad para postergar voluntariamente la gratificación inmediata, tolerando la frustración que se postula, produce la postergación autoimpuesta de recompensas, y la capacidad de persistir en una conducta dirigida a una determinada meta con el fin de obtener a futuro un beneficio mayor”. (Bruggemann y Jiménez, 1991, p. 18),

Como ya se mencionó, esta definición se enmarca dentro de una orientación teórica basada en una síntesis del aprendizaje social postulado por Bandura. Esta es una visión del autocontrol orientado hacia el futuro, donde la planificación y la anticipación de consecuencias son de vital importancia.

Esta orientación del autocontrol intenta dilucidar el proceso a través del cual el desarrollo individual puede conseguir una mayor libertad respecto de las fuerzas ambientales. La pregunta general en este enfoque es: ¿cómo pueden superar los individuos el control externo del estímulo y conseguir un mayor control sobre su propio comportamiento y las condiciones de sus vidas?. Teóricamente este esfuerzo es guiado por un desarrollo cognitivo y un aprendizaje social, formulación que aplica e integra constructos del estudio de la cognición, de la personalidad y de la psicología del desarrollo, para analizar el fenómeno del comportamiento social y las variables personales (Mischel y Mischel, 1977; en Bruggemann y Jiménez, 1991).

Por otra parte también existen definiciones de autocontrol que se enmarcan dentro de su concepción evolutiva. Dentro del estudio de Acuña, Echeverría y Hofmann (1989), podemos visualizar la siguiente definición.

“El autocontrol ha sido visualizado como una habilidad relacionada con la competencia conductual y social, y por ende, con el ajuste exitoso del individuo a su medio” (Mischel et al., 1988; en Acuña, Echeverría y Hofmann, 1989)... “Se definirá autocontrol como la habilidad de un sujeto para ejercer el control deliberado sobre su conducta, convirtiéndose en el principal agente de guiar, dirigir y regular su

comportamiento, de una forma situacionalmente apropiada y personalmente satisfactoria (Blackham y Silberman, 1980; Op.cit, p. 15).

El autocontrol también puede ser definido como “la capacidad de postergar voluntariamente una gratificación inmediata con el objeto de alcanzar metas a largo plazo” (Walter, 1972, en Poblete, 1997, p. 25).

De acuerdo a Poblete (1997) también se ha descrito al autocontrol como lo opuesto a la impulsividad, es decir, actuar sin pensar, responder inmediatamente a un estímulo sin tomar en cuenta las diferentes alternativas de respuesta y sus posibles consecuencias. Esta misma autora manifiesta la importancia de desarrollar la capacidad de autocontrol, ya que se piensa que al vivir en comunidad es esencial adecuar las conductas tanto a las necesidades propias como a las de los demás, lo que estaría apuntando al inicio de la comprensión del concepto de respeto. Además señala que en la formación y actuación del respeto es importante el logro progresivo de la capacidad de regular la conducta para evitar causar daño a otros.

Además del ya mencionado concepto de respeto, el autocontrol también podría relacionarse con otras características. Abarca (1990) plantea que en estudios realizados se ha demostrado que los niños que en la infancia presentan déficit en la capacidad de autocontrol, en la adolescencia manifiestan problemas en las áreas sociales y cognitivas; como por ejemplo, falta de atención, bajo rendimiento escolar, mayor agresividad y menor tolerancia a la frustración, entre otros. (Abarca, 1990, en Poblete, 1997).

3. 6. Comentario Respecto a las Teorías Revisadas

Resulta interesante mencionar que la problemática del presente estudio puede ser abordada desde un amplia gama de teorías, habiéndose escogido en este marco teórico una muestra de aquellas.

A partir de la revisión aquí presentada, se hace relevante comentar algunos puntos que servirán de marco referencial en la presente exploración:

La mayor parte de las teorías revisadas poseen una visión de los individuos situados en contextos específicos. No pueden considerarse a los individuos como seres aislados de sus contextos, el desarrollo de las Ciencias de la Conducta nos permite ver que existe una relación entre los individuos y sus grupos de referencia, que influye en la forma de percibir y actuar. En teorías como la del Aprendizaje Social, esta relación es crítica, quedando ejemplificado en uno de los postulados principales de esta teoría que considera que los individuos no aprenden solo sobre la base de su experiencia, sino también de los comportamientos y refuerzos obtenidos por las demás personas.

La estrecha relación expuesta entre los individuos y los contextos no ha dejado de ser abordada cuando se habla de comportamientos riesgosos, pudiéndose hablar hoy en día de una visión sociocultural del riesgo, donde este depende tanto de factores ambientales que facilitan la aparición de comportamientos riesgosos como de características y disposiciones personales que predisponen a la emisión de este tipo de comportamientos.

Es en esta determinación sociocultural del riesgo que se pretende situar el presente estudio, donde existe un grupo de referencia objetivo, si se quiere decir, que se encuentra expuesto a factores ambientales de riesgo (como cruces ferroviarios), pero donde la emisión de conductas inseguras no se relacionaría solo con la exposición al medio ambiente, sino con la disposición de las personas de actuar de forma poco segura.

El interés del presente estudio es entonces rescatar esta perspectiva sociocultural al hablar de seguridad en el tránsito debido a que, de acuerdo incluso con la propia CONASET, la forma de abordar la seguridad en nuestro país se aboca básicamente a un factor de infraestructura. Explorar las posibles causas con base en teorías psicológicas podría constituir un aporte en las estrategias de prevención que se pretenda desarrollar.

Al revisar algunas de las teorías que se relacionan y pretenden explicar las causas de la emisión de comportamientos riesgosos se ha encontrado un marco referencial predominantemente cognitivo, donde las causas de la conducta vendrían explicadas, en parte por las creencias, valores, actitudes y juicios que los individuos posean sobre la emisión de comportamientos riesgosos.

Considerando el amplio marco teórico expuesto puede ser necesario acotarlo con la finalidad de mantener orden y coherencia escogiendo aquellas teorías que puedan resultar más pertinentes a los objetivos del presente estudio. El análisis de los comportamientos de riesgo en usuarios de cruces ferroviarios será hecho principalmente en base a *la teoría de la acción razonada* y *a la teoría atribucional de Heider*.

La razón de la elección de las dos teorías mencionadas anteriormente, viene dada por que parecen ser más específicas al tema de la emisión de comportamientos riesgosos. Si bien es cierto que ciertas teorías como la del aprendizaje social permiten rescatar la importancia de los contextos y los refuerzos de otros significativos en la disposición a la acción, este punto de vista es retomado por la teoría de la acción razonada donde se señala que la intención de emitir una conducta viene determinada por la actitud que se posea hacia ella y la norma subjetiva o juicio que haga la persona de la importancia que determinado comportamiento tiene para sus significativos.

Algo similar sucede con la teoría de las representaciones sociales, que básicamente permite suponer que existe una construcción sociocultural del riesgo y que este se va modelando a través del tiempo, pero su forma de abordaje se centra en el discurso y pretende rescatar aspectos ideológicos enraizados en el actuar de las personas convirtiéndose en una forma de filtrar y construir realidades que contemplan un marco más general que la emisión de comportamientos de riesgo.

En definitiva, sé esta optando por teorías que se centran en el análisis de comportamientos específicos y pretenden explicarlos.

Se expuso anteriormente que son básicamente dos los modelos que pretenden explicar la aparición de comportamientos riesgosos de forma específica: el Modelo de Creencias de Salud y la Teoría de la Acción razonada. Considerando que el primero de ellos se ha aplicado prioritariamente en el tratamiento de enfermedades y en estrategias de prevención orientadas hacia esa línea es que se ha optado por el segundo enfoque, donde Moyano (1997) ha explicado acciones de riesgo en el comportamiento vial a partir de la Teoría de la Acción Razonada.

La Teoría de la Acción Razonada asume que para la emisión de conductas de riesgo existe una intención de cometerlas determinada por la actitud o evaluación positiva o negativa de la conducta y la norma subjetiva percibida. La razón para seleccionar la segunda teoría correspondiente a la teoría atribucional de Heider viene dada por el argumento que entregan Chisvert y Cols., quienes sostienen que en el proceso de formación de las actitudes interviene la atribución que se haga de las experiencias, donde tendería a desestimarse la importancia de emitir comportamientos seguros.

La Teoría de Heider agrega tres dimensiones relacionadas con el control percibido de las situaciones que serían:

- La causa (interna o externa). Estabilidad.
- El lugar (locus interno y externo). Internabilidad.
- El control. Controlabilidad.

Considerando que se agrega una dimensión de control se ha decidido optar por esta teoría en vez del Autocontrol, que básicamente apunta hacia estrategias de prevención y no de forma directa hacia el análisis de comportamientos riesgosos.

4.- Objetivos

4.1.- Objetivo General

El principal objetivo del presente trabajo es estudiar la emisión de comportamientos de riesgo en usuarios de vías férreas con la finalidad de proponer una mayor comprensión de estos fenómenos.

4.2.- Objetivos Específicos

- a) Indagar respecto a la percepción de riesgo existente al emitir conductas que representen peligro de accidentalidad en usuarios de las vías férreas.
- b) Obtener una aproximación referente a la importancia que la seguridad en la vía férrea ha tenido en las personas.
- c) Describir factores que puedan explicar una mayor vulnerabilidad de las personas a sufrir accidentes en la vía férrea.
- d) Explorar la atribución causal hecha ante un accidente ferroviario provocado por una conducta insegura.

5.- Metodología

5.1.- Descripción del tipo de estudio.

El tipo de estudio realizado posee un carácter exploratorio, debido a que es un estudio pionero en el género de investigación de conductas de riesgo en cruces ferroviarios. Según Baptista, Fernández y Hernández (1998) “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado y no ha sido abordado antes”. (Baptista, Fernández y Hernández, 1998, p. 58)

Estos mismos autores aducen que los estudios exploratorios pueden ser descritos como tales cuando la revisión de la literatura revela que hay únicamente guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, como es el caso del presente estudio. (Baptista y Cols, 1998).

5.1.1.- Diseño de Investigación.

En cuanto al diseño de investigación, esta se presentará como una investigación no experimental. De acuerdo al criterio de Kerlinger las investigaciones no experimentales se centran en “observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Kerlinger, 1979, en Baptista y Cols, 1998, p.184). De hecho en el fenómeno a observar no se pretende manipular ninguna variable, ni exponer a los sujetos a una situación provocada artificialmente, mas bien se trata de indagar cuáles pueden ser los comportamientos de riesgo en las personas que cruzan una línea de ferrocarril y estudiar las posibles causas de éstos comportamientos.

Además, cabe señalar que el tipo de diseño no experimental que sustenta esta investigación será transeccional o transversal de acuerdo a la definición de Hernández y cols (1998), es decir, se recolectarán los datos en un momento único para posteriormente

describirlos. Por lo tanto, nuestro diseño de estudio se calificará como un diseño no experimental, y transeccional descriptivo. (Baptista y Cols, 1998).

5.2.- Especificaciones Generales.

Es importante dejar claro que el presente estudio no es un proyecto de intervención, sino más bien, un estudio que tiene lugar dentro del marco de una intervención.

En los años 2004 y 2005, una importante empresa de ferrocarriles lleva a cabo una campaña educativa en colegios aledaños a la vía férrea de la sexta y séptima región de nuestro país, para promover el comportamiento seguro en torno a la vía férrea. En esta campaña se les permite colaborar a los responsables del presente estudio, y dentro de este marco se ha decidido obtener una aproximación sobre los comportamientos de riesgo en torno a la vía férrea, basado principalmente en las teorías que abordan la emisión de conductas basadas en el juicio que hacen las personas del riesgo, para lo que se elabora un set de reactivos, que se aplica al inicio de las charlas de esta campaña educativa y que no puede superar los 20 minutos en su aplicación.

5.3.- Muestra

5.3.1.- Descripción de la Muestra

Se ha determinado una población “N” aproximada de *14229 sujetos* los cuales cumplen con la siguiente definición “Escolares de sexta y séptima regiones, que durante el año 2005 cursen desde el quinto año de enseñanza básica hasta el segundo año de enseñanza media, y que por la cercanía de sus establecimientos educacionales con la vía férrea, se vean expuestos como un grupo de mayor riesgo, para verse involucrados en accidentes en la vía férrea”.

Cuando se habla de cercanía con la vía férrea se entiende por esto a los establecimientos que puedan encontrarse contiguos a ésta o por lo menos a una distancia razonable que implique el paso obligado de los escolares por la vía ya sea para acceder a sus respectivos establecimientos educacionales, o bien a sus hogares en su retorno.

La muestra “n” final, comprende un número total de 478 sujetos, que responden un set de preguntas relativo a la emisión de conductas de riesgo, quedando acotada a sólo 6 comunas (Teno, Linares, Parral, Rancagua, San Rafael y Retiro) de un total de 20 aldeañas a la vía férrea entre la sexta y séptima regiones. Cabe señalar que esta muestra posee un carácter intencionado, se considera no probabilística y se obtuvo de acuerdo a consideraciones prácticas, debido a las particulares condiciones y horarios de cada establecimiento. Es por esto que nuestra muestra no pretende ser representativa, sino más bien atenderá al criterio práctico ya mencionado.

5.3.2.- Estadística de la Muestra

A continuación se realizará una descripción de la muestra utilizada. Como ya se mencionó, el número total de sujetos que comprende esta muestra es de 478, la edad promedio de los sujetos de esta muestra es de 13 años, y las edades fluctúan entre los 10 y 18 años. En la siguiente tabla se presentan la media, desviación estándar, rango y coeficientes de asimetría y curtosis para la variable edad.

Tabla N. 2 Estadísticos descriptivos de la muestra

	EDAD
N	478
Media	13.13
Desv. típ.	1.514
Asimetría	0.226
Error típ. De asimetría	0.112
Curtosis	-0.038
Error típ. De curtosis	0.223
Mínimo	10
Máximo	18

5.3.2.1- Frecuencias de la Muestra.

Como se mencionó con anterioridad el promedio de edad de los sujetos que respondió al set de preguntas es de 13 años. Por otra parte, los niveles en los que se observa mayor frecuencia de sujetos en la presente muestra, son el séptimo y octavo básico, mientras que el nivel en que se observa menor cantidad de sujetos q participan es segundo medio. Estos datos pueden verificarse en la Tabla número 3, que se presenta a continuación.

Tabla N 3: Tabla de Frecuencias según años de estudio

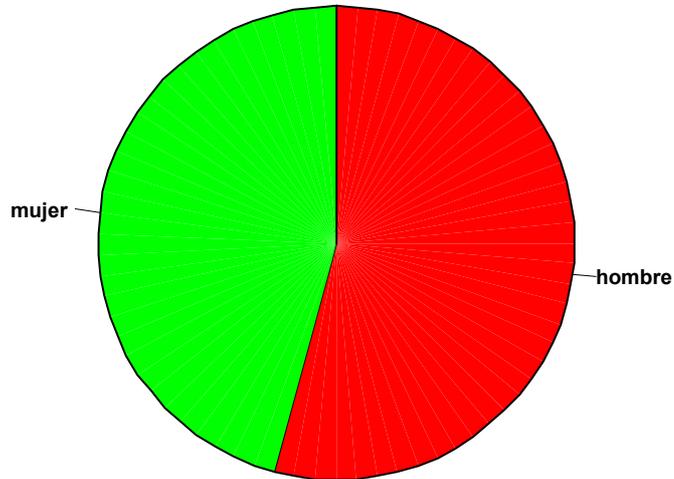
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
5° Básico	44	9.2	9.2
6° Básico	55	11.5	20.7
7° Básico	189	39.5	60.3
8° Básico	108	22.6	82.8
1° Medio	67	14.0	96.9
2° Medio	15	3.1	100.0
Total	478	100.0	

Por otra parte, no se observan diferencias significativas en cuanto al número de hombres o mujeres que responden al cuestionario, diferenciándose en términos porcentuales por un 54,2 % (hombres) y un 45,8 % de mujeres. En la Tabla número 4 y la Figura 9, se presentan estos datos comentados.

Tabla N. 4: Tabla de Frecuencias según sexo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Hombre	259	54.2	54.2
Mujer	219	45.8	100.0
Total	478	100.0	

Fig.9: Sexo de los participantes que responden la encuesta



Así mismo, es posible observar que se observa una mayor frecuencia de edad de sujetos de la muestra entre los 12 y los 14 años, agrupándose este segmento en términos porcentuales en cifras en torno al 67 % del total de sujetos, el porcentaje menor se encuentra en los 18 años (Tabla número 5).

Tabla N. 5: Tabla de Frecuencias según edad

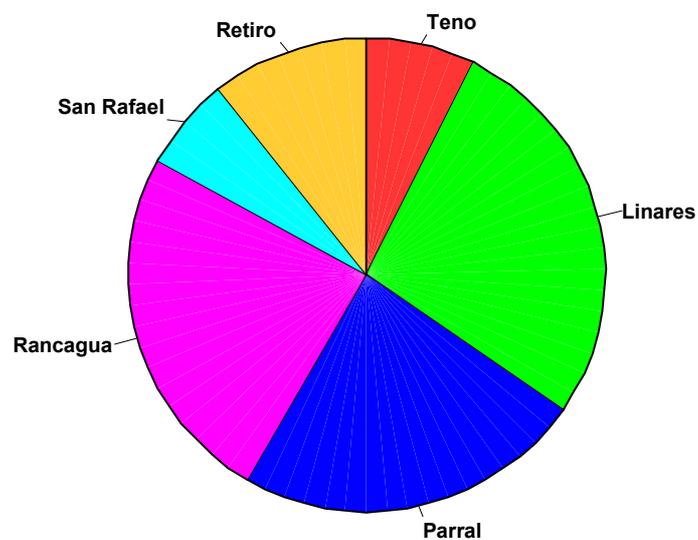
Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
10	17	3.6	3.6
11	49	10.3	13.8
12	94	19.7	33.5
13	141	29.5	63.0
14	86	18.0	81.0
15	64	13.4	94.4
16	19	4.0	98.3
17	6	1.3	99.6
18	2	.4	100.0
Total	478	100.0	

Finalmente, las comunas que aportan más sujetos a la muestra son Rancagua, Linares y Parral. Cada una por separada aporta cerca del 25 % del total, es decir, entre estas tres comunas se agrupa alrededor de un 75 % del total de sujetos que comprende la muestra. En términos numéricos la comuna con más participantes en la muestra es Linares (131), mientras que la que aporta menos sujetos es San Rafael (30). En la Tabla número 6 se pueden apreciar todas las frecuencias por comuna. Mientras que en la Figura número 10, se puede acceder a un panorama ilustrativo sobre la repartición de la muestra por comuna.

Tabla N. 6: Tabla de Frecuencias según comuna

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Teno	35	7.3	7.3
Linares	131	27.4	34.7
Parral	113	23.6	58.4
Rancagua	118	24.7	83.1
San Rafael	30	6.3	89.3
Retiro	51	10.7	100.0
Total	478	100.0	

Fig.10: Comuna de los participantes que responden al Cuestionario



5.4.- Procedimiento

En términos generales el procedimiento se divide en los siguientes pasos:

- 1.- Contacto con Corporaciones Municipales de Educación.
- 2.- Identificación de colegios por comuna.
- 3.- Reuniones de coordinación con directores.
- 4.- Elaboración de propuesta de calendario por comuna.
- 5.- Construcción de instrumentos de medición y preparación de charlas.
- 6.- Aplicación de instrumento de medición, dentro del marco de las charlas.
- 7.- Registro de datos y evaluación de resultados.

5.4.1.- Contacto con corporaciones municipales de educación.

Para poder acceder a los distintos colegios y así seleccionar la muestra necesitada, fue de suma importancia contactarse con los departamentos de educación correspondientes.

En primer lugar se dirigió correspondencia a los encargados regionales de educación explicando la intención de la campaña, adjuntando a esta correspondencia los certificados correspondientes, para acreditar el ser estudiantes de Psicología de la Universidad de Chile.

En segundo lugar se establece contacto telefónico con dichas personas para constatar el recibo de la correspondencia y acordar el envío de información a los colegios correspondientes.

5.4.2.- Identificación de colegios por comuna.

De acuerdo a la definición de la población, los establecimientos educacionales que cumplen con los requisitos para el presente estudio son aquellos que por su proximidad a la vía férrea se encuentren más expuestos al riesgo de accidentes relacionados con el ferrocarril. Se definió entonces de alto riesgo a aquellos colegios que presenten una cercanía considerable con la vía férrea, estableciendo un criterio de distancia aproximado de 200 a 300 metros, o bien, aquellos colegios en los que sus estudiantes deban atravesar diariamente la vía férrea tanto para el ingreso como para el horario de salida.

Debido a la anterior consideración, ha sido posible establecer que existen un total de 73 colegios que corresponden con la descripción de la población, dividiéndose estos en 40 escuelas municipalizadas, 21 colegios subvencionados y privados, 7 liceos municipalizados y 5 liceos e institutos particulares.

5.4.3.- Reuniones de coordinación con directores.

Cabe señalar que en este punto, en la gran mayoría de las ocasiones (salvo 4 colegios en los que efectivamente se pudo cumplir con esta meta), no fue posible coordinar reuniones previas con los respectivos directores de cada establecimiento educacional, más bien, lo que si aconteció, fue una llamada previa en la semana que se coordinaba el paso por la comuna correspondiente, para confirmar el día y horario en el cual se asistiría.

Un punto interesante a comentar es que constantemente, se insistía para coordinar reuniones, pero la disposición de los establecimientos educacionales no era siempre óptima. En muchas ocasiones existían fechas coincidentes con festividades locales, actividades extra programáticas organizadas por el municipio o actividades deportivas de la zona.

5.4.4.- Elaboración de propuesta de calendario por comuna.

Se presentó a la empresa de ferrocarriles colaboradora una propuesta de calendario por comuna la cuál fue considerada sin salvedades, descrita en el anexo número 4.

5.4.5.- Construcción de charlas e Instrumento.

Cabe destacar que la construcción del instrumento será mencionada en un capítulo posterior del presente trabajo. Los contenidos que se decide incluir en las charlas no es intención justificarlos en el presente estudio debido a que se elaboran en un equipo de trabajo superior al que los autores del presente estudio fueron solamente parte. De todas formas los puntos abordados en las charlas fueron los siguientes:

- Historia del ferrocarril: Primer ferrocarril nacional de Copiapó a Caldera, año en que se instituyó el ferrocarril en Chile, descripción del tipo de maquinarias antiguas en comparación con las maquinarias nuevas, exposición de fotografías.
- Ventajas del ferrocarril como medio de transporte, en comparación a otros medios de transporte: Comparación del ferrocarril con diversos medios de transporte como automóviles, camiones e incluso aeronaves, destacando la capacidad del ferrocarril en cuanto al número de personas que puede transportar, velocidades que alcanza, descripción de los servicios del ferrocarril (económico, salón cama, servicio de comidas, expresos, etc.)
- El ferrocarril y el medio ambiente: Destacar el ferrocarril como un medio de transporte no contaminante en comparación con los vehículos convencionales, destacar que el ferrocarril ocupa menos espacio para transportarse en comparación al ancho de las carreteras, por lo tanto no contribuye a la deforestación, destacar que hoy en día el ferrocarril ocupa energía eléctrica para transportarse y no petróleo.

- Datos de accidentes en Chile: Exposición de datos sobre accidentes en nuestro país destacando lo numerosos y graves que resultan.
- Señalética asociada al ferrocarril: Descripción de las distintas señales de tránsito asociadas al ferrocarril, como cruz de San Andrés, semáforos, discos PARE, sonido de campanas o silbatinas, destacar cuáles son los cruces habilitados.
- Consejos sobre seguridad en torno a la vía férrea: Exposición de diapositivas que muestren distintos comportamientos de riesgo en la vía férrea como caminar a lo largo de la vía, sentarse a pescar o jugar en los puentes, destacar cruces seguros para ciclistas y automovilistas, destacar el concepto PARAR, MIRAR y ESCUCHAR, como el concepto clave dentro de las charlas.

Cabe destacar que las condiciones óptimas para realizar las charlas debían ser en salones amplios, con buena iluminación y acústica, sin embargo en la mayoría de los establecimientos no se contaba con la infraestructura necesaria, y había que ajustarse a las condiciones de éstos tratando de encontrar el salón más apropiado, o bien, el que estuviese a nuestra disposición en ese momento.

Otro punto importante a destacar dentro de la exposición de las charlas, es que se elaboró material distinto para distintos niveles de escolaridad, contando los niveles más bajos con más material visual, de manera de poder captar su atención con mayor facilidad, no obstante esto, el contenido de las charlas se dio tal cual los puntos expuestos con anterioridad.

Para impartir las charlas, se acudió a cada establecimiento educacional según la calendarización correspondiente. Lo primero que se hacía en cada establecimiento era acercarse a la dirección del establecimiento, presentarse de manera formal frente al director y volver a explicar (ya se había hecho de manera telefónica) el sentido que tiene esta campaña y lo importante que es promover el comportamiento seguro frente a la vía férrea.

Luego de esta breve conversación (nunca tardó más de 10 minutos en cada establecimiento) se solicitaba una sala donde poder hacer la exposición, tratando de que ésta posea las condiciones más favorables posibles para una charla, (no contando siempre con las condiciones requeridas como se comentó con anterioridad).

Se solicitó también, a la dirección del establecimiento que durante las charlas y aplicación del set de preguntas la presencia de algún docente en el lugar (se invitaba a todos los docentes interesados) para asegurar la tranquilidad y el orden de los alumnos. Además de esto se solicitó también un lápiz a cada alumno para responder el set de preguntas.

5.4.6 Aplicación del Set de preguntas

Los tiempos estimados de aplicación del set de preguntas y de impartir las charlas, variaban entre 10 a 20 minutos, y de 30 a 40 minutos respectivamente.

Una vez terminadas las exposiciones en cada establecimiento se procedía a la entrega de los afiches y folletos, se confirmaba el número total de asistentes, incluidos profesores, y se agradecía a la dirección del establecimiento el apoyo prestado.

5.4.7.- Análisis de Resultados

Una vez obtenidas las respuestas al set de preguntas, son procesadas en el programa estadístico SPSS y se realiza un análisis basado en las teorías revisadas en el presente estudio.

5.5 Descripción del Instrumento

Se construye un set de preguntas que es aplicado al inicio de las charlas orientado a medir la disposición de las personas a emitir comportamientos de riesgo en la vía férrea. El set de preguntas no puede ser respondido en un período superior a 20 minutos, por lo que se opta por la construcción de preguntas en una escala tipo likert y algunos ítemes de carácter nominal.

El instrumento contempla tres factores que serán descritos en un apartado posterior de acuerdo a los cuales se hará el análisis estadístico.

5.5.1 Definición de variables del instrumento

Las variables consideradas en la construcción del set de preguntas fueron “percepción de riesgo”, “Orientación hacia la seguridad”, “atribución de accidentalidad”, y exposición a “factores ambientales riesgosos”. Las variables de “orientación hacia la seguridad” y “atribución de accidentalidad”, han sido consideradas para efectos de análisis estadístico dentro de un factor superior denominado “Herramientas cognitivas que promueven la seguridad”.

Se define “percepción de riesgo” como la disposición o intención (considerando la teoría de la acción razonada) de emitir conductas que puedan resultar en accidentes producto de una valoración subjetiva que juzga bajo esta probabilidad. En el set considera aquellas preguntas referidas a comportamientos realizados en la vía férrea que no deberían ocurrir por ser este un recinto de uso exclusivo del Tren.

Las “Herramientas cognitivas que promueven la seguridad” aluden a la valoración y grado de conocimiento que las personas poseen respecto a la seguridad y la atribución causal que se realiza de una situación de accidentes, pretendiendo ver si se consideran factores internos en esto. Como ya se mencionó, esta categoría, incluye dos variables anteriormente mencionadas. Las cuales se definen respectivamente de la siguiente forma:

La “orientación hacia la seguridad” es definida como la valoración que hacen las personas respecto al conocimiento de ésta, por que ésta es promovida y si la deben tener en cuenta al ejecutar sus acciones.

La “atribución de accidentalidad” considera el locus de control que las personas establecen a la hora de emitir juicios al haberse producido un siniestro en la vía férrea.

Los “factores ambientales riesgosos” consideran aquellas circunstancias en que las personas se ven expuestas a situaciones en las que deben utilizar la vía férrea.

Finalmente se calculó un índice de riesgo final, que comprenderá la medición de todas las variables descritas.

5.5.2 Estructura Factorial del Instrumento

El peso asignado a las variables se presenta en la Tabla N° 7. La importancia en la construcción del cuestionario se encuentra otorgada en casi un 80% a los factores de índole psicológica, pues sólo un 17% en la encuesta se orienta a pesquisar la exposición a factores ambientales. :

Tabla N.7: Variables del set de preguntas v/s Porcentaje

Variable	Porcentaje
Percepción de Riesgo	35
Orientación a la seguridad	13
Atribución de accidentalidad	35
Factores ambientales de riesgo	17

Como se menciona anteriormente el 83% del cuestionario se dirige a conocer la incidencia de factores psicológicos en la emisión de comportamientos de riesgo. Al combinar en un solo factor la atribución causal de accidentalidad y la orientación a la seguridad en el factor denominado “*herramientas cognitivas que promueven la seguridad*” este ocupa el 48% de la encuesta centrándose el peso de esta en examinar el grado de control percibido en una situación de accidentes y la valoración de la seguridad como una actividad necesaria. La elección de este factor como elemento de mayor peso viene dada por la potencialidad que este grado de control representa en las personas y la habilidad de estas para dirigir su comportamiento. En segundo lugar se establece la percepción de riesgo con un 35% debido a que representa la disposición a emitir conductas que pudieran culminar en accidentes, pero no evalúan los procesos internos que ocurren en esta situación extrema.

Considerando que el set no puede sobrepasar los 20 minutos se elabora un conjunto de 24 preguntas separadas por temática, por lo que la escala no es uniforme, pero si siempre el mayor puntaje es asignado al menor riesgo de sufrir accidentes. El número de preguntas asignado para cada variable es presentado en la tabla 8

Tabla N.8: Variables del Set de Preguntas v/s Número de preguntas

Variable	Número de Preguntas
Percepción de Riesgo	8
Orientación a la seguridad	4
Atribución de accidentalidad	8
Factores ambientales de riesgo	3

Vale mencionar en este punto que el objetivo de la presente investigación no constituye la construcción en términos precisos de un instrumento sino que a partir de este obtener indicadores respecto a la emisión de conductas de riesgo en usuarios de la vía férrea.

5.5.3 Clasificación en Factores

El presente estudio pretende evaluar en el marco de una campaña preventiva la disposición de las personas a comportarse de manera insegura. Para conseguir este objetivo se elabora un set de preguntas compuesto de tres factores que se describen a continuación:

De los 17 ítems del cuestionario, solamente se han podido clasificar en factores 15 de ellos. Los ítems excluidos en este sentido son el 1 y 2, los cuales no pueden ser sumados o promediados a un factor por encontrarse formulados para un nivel nominal de medición solamente. Los 15 ítems restantes fueron clasificados en 3 factores, distintos de los propuestos previamente, pero que a nuestro juicio son claros, mutuamente excluyentes, y permiten agrupar los ítems de forma coherente sin un exceso de categorías.

Percepción de riesgo. Incluye los ítems 4 a 11, todos medidos de la misma forma, en una escala con un puntaje mínimo de 1 y uno máximo de 3, por lo que el puntaje final del factor varía también entre dichos valores.

Este conjunto de ítems es el único que puede ser considerado parte de una "escala", debido a que todos ellos se encuentran expresados de la misma forma (tipo Likert), con el mismo número de alternativas, lo que permite el cálculo de un promedio en la variable.

Factores ambientales de exposición al riesgo (FAER). Incluye los ítems 15, 16 y 17, todos referidos a distintos factores externos al sujeto, propios del ambiente en el que habita, que incrementan la probabilidad de sufrir un accidente ferroviario. Los tres ítems incluyen alternativas que pueden ser ordenadas por su peso hacia la variable.

El índice final obtenido para FAER no logra discriminar a los sujetos en el centro de la distribución (no sabemos si estos sujetos están más o menos expuestos al riesgo que el resto), pero sí logra hacerlo con los puntajes extremos (aunque puede cambiar la situación en caso de medir la variable mejor).

El índice final FAER es la sumatoria de los valores obtenidos para cada ítem, varía de 3 a 12.

Herramientas cognitivas que promueven la seguridad (HCPS). En este factor puede parecer un poco forzada la inclusión de ítems, pero fue pensado para fines del análisis como una categoría residual (es decir, agrupamos los ítems que quedaron y le dimos nombre a la variable según sus características comunes). Sin embargo, siempre es posible tomar todos estos ítems como lo que realmente son: reactivos aislados que miden distintas variables. Se incluyen en este factor los ítems 3, 12, 13 y 14, los cuales tienen las siguientes características:

- Item 3: mide conocimientos generales de seguridad en las vías (señalética), en un claro nivel ordinal de medición con puntajes desde 1 a 3.
- Item 12: mide locus de control de la conducta segura (interno o externo), las alternativas b y c refieren a un locus interno, mientras que la alternativa a hace referencia a un locus externo.
- Item 13: mide conocimientos generales de seguridad (señalética), con un puntaje de 0 para la alternativa d, un puntaje de 1 para la alternativa c, 2 para la alternativa b y 3 para la alternativa a.
- Item 14: mide al menos una de las dimensiones de una atribución causal (si la causa es interna o externa al sujeto que sufre el accidente). Las alternativas a, b, e, f, g y h indican una atribución causal interna (el sujeto es el responsable). Las alternativas c y d indican una atribución causal externa (la responsabilidad está fuera del sujeto).

La asignación de puntajes para estos ítems (y todos los del cuestionario) va desde un puntaje mayor (3) para las respuestas que indiquen un menor riesgo de sufrir accidentes, hasta un puntaje menor (1) para las respuestas que indican mayor riesgo. El índice HCPS final obtenido tiene las mismas características mencionadas para el índice FAER, excepto porque varía entre valores de 12 a 39.

La elección de los factores corresponden a las teorías revisadas en el marco teórico donde la percepción de riesgo se relaciona con la intención de emitir comportamientos de riesgo, las herramientas cognitivas aluden principalmente al papel regulador que el autocuidado podría tener en la generación de conductas y la exposición a factores ambientales alude al mayor o menor grado de vulnerabilidad presente en determinadas poblaciones.

A partir del cálculo y promedio de los puntajes típicos de cada factor se identifica un índice final de riesgo que identifica al 25% de la población encuestada con una mayor probabilidad de sufrir accidentes.

5.6 Resultados

5.6.1 Confiabilidad de la Prueba

Para el cálculo de la confiabilidad se utilizó el método por *consistencia interna*. Dentro de los métodos para el cálculo de la confiabilidad por consistencia interna, se escogió el *método de cronbach sobre la matriz de correlación de los ítems*. Este método expresa la consistencia interna de la prueba mediante un índice denominado alfa (α) que fluctúa entre 0 y 1, y cuya interpretación es la misma que la de un coeficiente de correlación de Pearson. La fórmula general para el cálculo de la confiabilidad a través del *método de cronbach sobre la matriz de correlación de los ítems* es la siguiente.

$$\alpha = N / (N - 1) [1 - \sum s^2 (Y_i) / s^2 x]$$

Donde N es igual al número de ítems de la escala. “ $\sum s^2 (Y_i)$ ” es igual a la sumatoria de las varianzas de los ítems y $s^2 x$ es igual a la varianza de toda la escala.

El coeficiente de consistencia interna Alfa de Cronbach que ha resultado del análisis es igual a 0.583, por lo que según la literatura, este cuestionario puede ser calificado con confiabilidad alta.

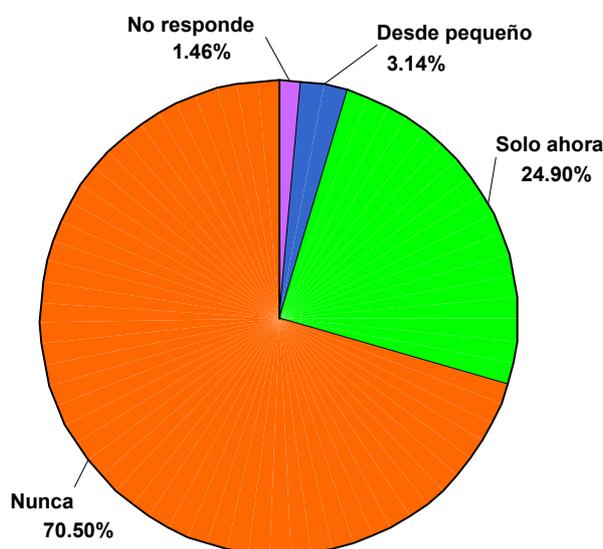
5.6.2 Respuestas a nivel descriptivo

Se presentan los resultados producto de aquellos ítems que no resultan susceptibles del análisis estadístico, más allá de los porcentajes, por su característica descriptiva y su nivel de medición nominal.

Sin embargo, se debe tener presente la capacidad descriptiva de estas 2 respuestas (primer y segundo ítem del cuestionario) sobre el fenómeno en estudio y el que la prueba de control del azar (χ^2) fue positiva, es decir los participantes no respondieron aleatoriamente a estas preguntas de la encuesta.

Es posible apreciar que en el primer ítem donde se pregunta acerca del “oír hablar de seguridad en las vías del tren”, la mayoría de los sujetos responde nunca haber escuchado hablar de este tema. En términos porcentuales estos sujetos representan alrededor del 70% de los casos. Por el contrario, sólo un 3% de los casos declara haber escuchado de seguridad en la vía férrea desde pequeño. Esto se puede apreciar en la siguiente gráfica.

Fig.11: Respuestas a la Pregunta n°1 de los participantes que responden al Cuestionario



Por otra parte, para la pregunta “quienes te han hablado de seguridad en las vías férreas”, la mayoría de los sujetos declara que nadie le ha hablado sobre este tema. Sólo un 30% de los casos declara haber escuchado de alguien acerca de la seguridad en la vía férrea, ya se de los padres, profesores, familiares, amigos o guardias de las vías férreas. Esto puede observarse en la Tabla Número 9.

Esta tabla muestra que cerca de un 70% nunca ha oído hablar de seguridad en las vías férreas, y que quienes si lo han hecho ha sido gracias a un guardia y en segundo lugar por sus padres con cerca de un 7%.

Tabla N.9 Para el Item 2: “Quiénes te han hablado de seguridad en las vías férreas”

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
No responde	2	0.4	0.4
Papá o Mamá	37	7.7	8.2
Profesor o Profesora	10	2.1	10.3
Amigo	31	6.5	16.7
Familiar	5	1.0	17.8
Guardia de las vías férreas	58	12.1	29.9
Nadie	335	70.1	100.0
Total	478	100.0	

5.6.3 Forma de la distribución de los participantes en el Índice de Seguridad.

Como se puede observar en la *Tabla 10*, la media, mediana y moda de los puntajes obtenidos por los participantes, en los distintos factores de seguridad que componen la encuesta son bastante similares.

Cabe destacar que las distribuciones en todos los casos presentan un grado de asimetría negativa (los participantes tienden a agruparse en los puntajes más altos) y de leptocurtosis (es decir, la distribución es "apuntalada", lo que indica que la mayoría de las personas se sitúan en el centro de la distribución y la minoría en los extremos). En este caso, la variable en estudio no parece distribuirse de acuerdo a la curva normal, lo que queda reflejado en el análisis expuesto en la *Tabla 10*,

Tabla 10. Descripción estadística de los Índices de Percepción de Riesgo, Factores Ambientales de Exposición al Riesgo, (FAER); Herramientas Cognitivas que Promueven la Seguridad, (HCPS), e Índice de Riesgo Final² (n = 478)

	Puntaje percepción de riesgo en valores T	Índice FAER en valores T	Índice HCPS en valores T	Índice de riesgo final
N	478	478	478	478
Media	49.85	49.93	50.00	49.9296
Mediana	50.00	51.00	51.00	50.6667
Moda	55	51	51	49.00
Desv. típ.	10.000	9.934	9.997	6.21236
Asimetría	-0.437	-0.831	-2.454	-1.188
Error típ. de asimetría	0.112	0.112	0.112	0.112
Curtosis	0.385	0.945	10.871	4.152
Error típ. de curtosis	0.223	0.223	0.223	0.223

Este punto es de interés porque el supuesto estadístico generalmente aceptado expresa que las variables estudiadas en una muestra se distribuirían siguiendo la curva normal, lo que no se observa en esta situación.

5.6.4 Resultados del Índice Percepción de Riesgo

Tal como se explicó este Índice fue construido en base a 8 ítems de la encuesta. Los resultados obtenidos muestran que la relación de estos ítems con el Índice Percepción de Riesgo es directa y significativa, es decir, todos los ítems miden la variable en la dirección esperada y aportan con su medición al resultado final del Índice.

Tabla 11, Correlación de Pearson entre ítemes y el Índice Percepción de Riesgo

		Item 4	Item 5	Item 6	Item 7	Item 8	Item 9	Item 10	Item 11
Ptje. percepción de riesgo	Correlación de Pearson	0.381(**)	0.384(**)	0.548(**)	0.363(**)	0.387(**)	0.490(**)	0.417(**)	0.413(**)
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	478	478	478	478	478	478	478	478

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con la *Tabla 11* en la Percepción del Riesgo inciden todos estos ítemes y especialmente los siguientes,

Item 6, que representa la creencia de que “si no hay rejas de protección quiere decir que puedo cruzar las vías.

Item 9: Si han bajado la barrera, puedo alcanzar a cruzar, con cuidado.

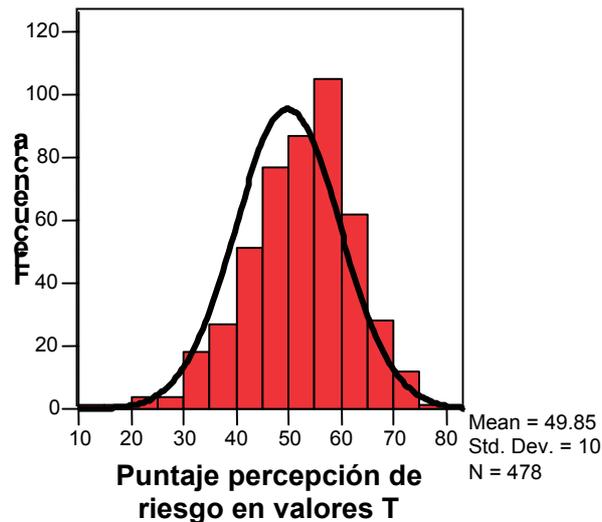
Item 10. Si al cruzar la línea del tren, el maquinista me ve, puede alcanzar a parar el tren.

Aunque como se sabe, correlación no es equivalente a causalidad, en el caso de la percepción del riesgo, puede ser razonable pensar que una baja puntuación en el índice aludido implica igualmente una baja percepción del riesgo y una escasa percepción de las señales de alerta.

² El índice de riesgo final se obtuvo calculando el promedio de los puntajes estandarizados en escala T para los tres factores antes descritos, por lo que tiene una media de 50, una desviación estándar de 10 y varía entre 0 y 100, donde un mayor puntaje indica menor riesgo.

La distribución del grupo de participantes en las charlas, se aprecia en el gráfico siguiente, (estandarizado en Escala *T*)

Fig.12: Puntaje percepción de riesgo en valores T



De acuerdo a la forma de esta distribución, (asimetría negativa, es decir, hacia los valores altos de la distribución,) la mayoría de los participantes, muestra una correcta percepción del riesgo.

Como aporte adicional del *Indice de Percepción de Riesgo*, cabe señalar que el estudio de los contenidos de los ítemes que lo componen proporcionan guías valiosas para enfocar y acentuar las acciones preventivas. Por ejemplo en este caso, la *falta de obediencia a las señales* y el *desconocimiento de la línea férrea como una propiedad privada*, constituyen ilustraciones de la necesidad de determinados énfasis preventivos.

5.6.5. Resultados de la relación entre cada factor y el Índice Final de Riesgo.

En la *Tabla 12*, se pueden apreciar los coeficientes de correlación de Pearson entre cada uno de los tres factores presente y el Índice Final de Riesgo.

Todas las correlaciones son altas y significativas. Se observa un mayor peso del factor *Herramientas Cognitivas que Promueven la Seguridad* sobre el resultado final, seguido por el factor, *Factores Ambientales de Exposición al Riesgo* y, finalmente, el puntaje del factor *Percepción del Riesgo*.

Tabla 12. Relación entre los tres factores evaluados por EFE 09 y el Índice Final de Riesgo.

		Puntaje percepción de riesgo en valores T	Índice FAER en valores T	Índice HCPS en valores T
Índice de riesgo final	Correlación de Pearson	0.612(**)	0.581(**)	0.675(**)
	Sig. (bilateral)	0.000	0.000	0.000
	N	478	478	478

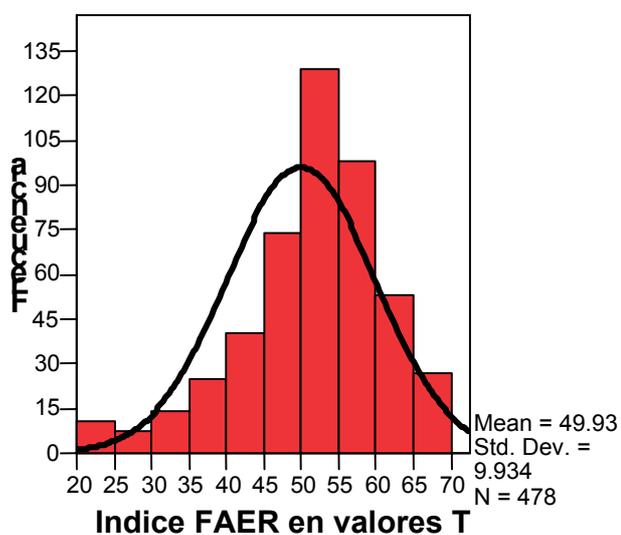
* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

El Índice Final de Riesgo, es una medida global de comportamiento seguro que aportó la encuesta con la casi totalidad de sus ítemes. Aunque debe ser aplicado con prudencia, resulta de interés observar que este Índice se encuentra fuertemente influido, de entre los tres factores que lo componen, por el factor *Herramientas Cognitivas que Promueven la Seguridad*, ya descrito anteriormente en este Informe.

En la Figura siguiente, denominada “*Índice FAER en Valores T*” se aprecia como se distribuyó el grupo de participantes en sus respuestas a los *Factores Ambientales de Exposición al Riesgo* de la Encuesta.

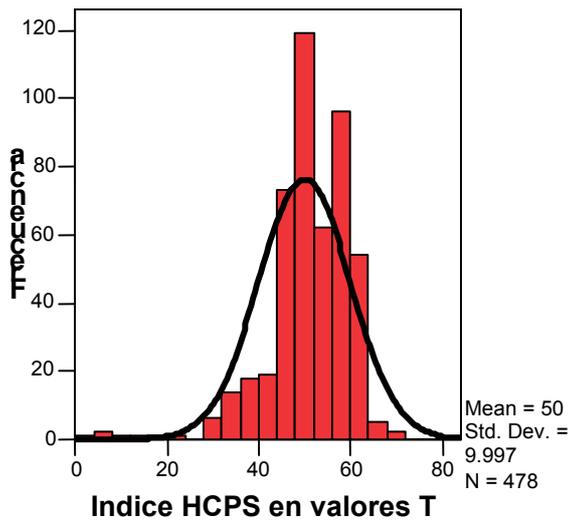
Fig.13: Índice FAER en valores T



La forma de esta distribución, revela la influencia de los factores de exposición al riesgo en la conducta de los participantes. Esta suele ser una experiencia cotidiana de muchos de ellos, en función por ejemplo, del número de veces que deben cruzar la vía en un período. La mayoría de los participantes, representados en este gráfico en valores *T*, muestra una tendencia a agruparse en los puntajes altos.

Por su parte la distribución estandarizada en la Escala *T*, del Índice *Herramientas Cognitivas que Promueven la Seguridad (HCPS)*, en la conducta de los participantes, muestra una importante asimetría negativa, la que sitúa a la mayoría de los asistentes sobre la media.

Fig.14: Índice HCPS en valores T

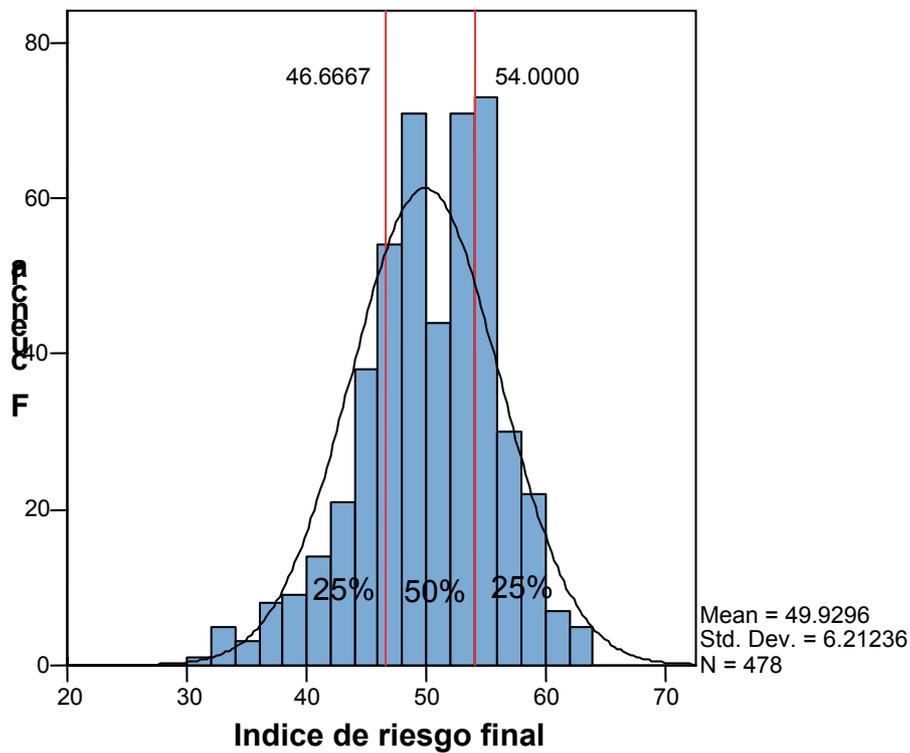


La influencia de los conocimientos, ideas y conceptos quedan reflejadas en esta distribución, de acuerdo con la cual el grueso del grupo puede estar empleando sus conocimientos como una herramienta de control conductual en su convivencia con la vía férrea.

5.6.6 Índice Final de Riesgo

Por último se observa la distribución del Índice Final de Riesgo. Este es un producto de la combinación del promedio de la escala T de los tres factores contenidos en el cuestionario aplicado. (Ver Fig. Índice de Riesgo Final).

Fig.15: Distribución de puntajes en el Índice de Riesgo Final



Esta distribución refleja la tendencia a la leptocurtosis y a la asimetría negativa encontrada en los factores anteriores, de acuerdo a esto este índice final de riesgo no permitiría discriminar en los valores medios pero sí en los extremos establecidos como puntos de corte para referirse a una baja o una alta probabilidad de sufrir accidentes en los sujetos que respondieron el cuestionario.

Los puntos de corte permiten identificar de acuerdo a los puntajes obtenidos a los sujetos de la población encuestada que presentan una mayor, media o baja probabilidad de sufrir accidentes. De acuerdo a esto los sujetos que representan un mayor riesgo son aquellos cuyos puntajes son inferiores a 46.6667 (*sujetos accidentables*).

Dentro del segundo grupo de participantes con puntajes entre 46.6667 y 54 se encuentran aquéllas personas neutrales en el riesgo de sufrir un accidente. (*Sujetos de conducta segura a nivel medio o neutro*)

El tercer grupo, es decir los participantes con puntajes mayores a 54, se compone de los asistentes con una baja probabilidad de sufrir accidentes. La *Tabla 13*, muestra los valores de referencia encontrados (*Sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes*).

Tabla 13. Valores del Índice Final de Riesgo.

Índice de riesgo final

Mínimo		11.00
Máximo		63.33
Percentiles	25	46.6667
	50	50.6667
	75	54.0000

5.6.7 Índice por sexo

Es conveniente precisar la relación de la variable sexo con estos tres sub-grupos (*Accidentables, Neutros y Seguros*). La *Tabla 14*, muestra con ayuda de la prueba *chi-cuadrado* la distribución por sexo de los participantes, el nivel de baja probabilidad de sufrir accidentes.

5.6.7.1.- Sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes

Tal como se puede apreciar en la siguiente tabla, para la muestra con la que se ha trabajado se espera el mismo número de hombres y mujeres (68.5) dentro del subgrupo de sujetos con menor riesgo de sufrir accidentes, como reflejo de la distribución por sexo de la muestra completa. En la práctica dicha relación no se mantiene, mostrándose una proporción de hombres mayor a lo esperado, y una proporción de mujeres menor a lo esperado. En otras palabras, dentro de los sujetos con menor riesgo de accidente hay mayor concentración de hombres que de mujeres.

Tabla N.14: Sexo para sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes

	N Observado	N Esperado	Residual
Hombre	74	68.5	5.5
Mujer	63	68.5	-5.5
Total	137		

Estadísticos de contraste

	SEXO
Chi-cuadrado(a)	0.883
gl	1
Sig. asintót.	0.347

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 68.5.

En términos numéricos, el total de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes es de 137. Este número representa un 28,66 % del total (478). Por otra parte, es posible agregar que el número de hombres con baja probabilidad de sufrir accidentes es de 74 sobre

un total de 256, lo que representa un porcentaje del 28,9 % del total de hombres que responden al cuestionario. En el caso de las mujeres con baja probabilidad de sufrir accidentes, es posible decir que de un total de 222 la cifra correspondiente a 63, representa un 28,37%.

5.6.7.2.- *Sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes*

En este caso nuevamente se espera el mismo número de hombres y mujeres (108.5) dentro del subgrupo de sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes. Por las mismas razones antes expuestas, se puede concluir que la distribución por sexo dentro del grupo de sujetos neutrales en su riesgo de sufrir accidentes no difiere significativamente de dichas expectativas.

Tabla 15: Sexo para sujetos neutrales de sufrir accidentes

	N Observado	N Esperado	Residual
Hombre	114	108.5	5.5
Mujer	103	108.5	-5.5
Total	217		

Estadísticos de contraste

	SEXO
Chi-cuadrado(a)	0.558
Gl	1
Sig. asintót.	0.445

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 108.5.

Los sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes son en total 217, con respecto al total de sujetos que responden al cuestionario (478) este número representa un 45,39%. Los hombres neutrales en el riesgo de sufrir accidentes son 114 sobre un total de 256, esta cifra corresponde al 44,5%. Por otra parte las mujeres agrupadas en esta categoría son 103, lo que representa un 46,4% del total de mujeres que responden al cuestionario.

5.6.7.3.- *Sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes*

Tal como se puede apreciar en la siguiente tabla, para la muestra con la que se ha trabajado se espera el mismo número de mujeres y de hombres (62.0) dentro del subgrupo de sujetos con mayor riesgo de sufrir accidentes. En la práctica dicha relación no se advierte, ya que se aprecia una proporción de mujeres menor a lo esperado y una proporción de hombres mayor a lo esperado. En otras palabras, dentro de los sujetos con mayor riesgo de accidente hay mayor concentración de hombres que de mujeres.

Tabla 16: Sexo para sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes

	Observed N	Expected N	Residual
Hombre	71	62.0	9.0
Mujer	53	62.0	-9.0
Total	124		

Estadísticos de contraste

	SEXO
Chi-cuadrado(a)	5,057
gl	1
Sig. asintót.	0,025

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 43,1.

Es posible mencionar que en esta categoría la cifra de 124 representa un 25,9% del total de sujetos que responden al cuestionario. Los hombres con alta probabilidad de sufrir accidentes (71) representan un 27,7% del total de hombres que responden al cuestionario (256), mientras que el total de mujeres con alta probabilidad de sufrir accidentes (53) representa un 23,87% del total de mujeres que responden al cuestionario.

5.6.8 Diferencias por comuna

Tal como se puede apreciar en las siguientes tablas, en todos los subgrupos o niveles de seguridad (bajo, neutro o alto riesgo de sufrir un accidente ferroviario) se puede encontrar una distribución de los casos según nivel de urbanización que difiere significativamente de lo esperado. En otras palabras, las diferentes comunas acogen distintas proporciones de sujetos con baja, neutra, o alta probabilidad de sufrir accidentes ferroviarios.

5.6.8.1.- Sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes

Tabla N.17: Comunas de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes

Comuna	N Observado	N Esperado	Residual
Teno	14	22.8	-8.8
Linares	37	22.8	14.2
Parral	38	22.8	15.2
Rancagua	25	22.8	2.2
San Rafael	11	22.8	-11.8
Retiro	12	22.8	-10.8
Total	137		

Estadísticos de Contraste

	Comuna
Chi-Cuadrado(a)	33.759
Gl	5
Sig. asintót.	0.000

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 22.8.

Las comunas que presentan una mayor frecuencia a la esperada con sujetos con una baja probabilidad de sufrir accidente son Parral, Linares y Rancagua (Tabla 17) en tanto que la comuna que presenta una menor frecuencia en esta categoría es Teno.

Los porcentajes totales de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes con respecto al total de sujetos que responden al cuestionario en relación con su comuna se presenta en la siguiente tabla. La primera columna corresponde al total de sujetos con baja

probabilidad de sufrir accidentes (sujetos con baja probabilidad, “SBP”), en la siguiente columna se muestra el total de sujetos que respondió al cuestionario en cada comuna (total sujetos comuna, “TSC”), finalmente en la última columna se presenta el porcentaje total de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes en comparación con el total de sujetos que responde al cuestionario en su comuna.

Tabla N.18: Porcentaje de comunas con sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes

Comuna	SBP	TSC	Porcentaje
Teno	14	35	40%
Linares	37	131	28%
Parral	38	113	29%
Rancagua	25	118	21%
San Rafael	11	30	37%
Retiro	12	51	23%
Total	137		

Como es posible apreciar en la tabla anterior la comuna con el mayor porcentaje de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes es la comuna de Teno con un 40%, seguida de la comuna de San Rafael con un 37%, por otra parte la comuna con menor porcentaje de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes es Rancagua con un 21%, seguida de la comuna de Retiro con un 23%. En valores medios se encuentran las comunas de Linares y Parral.

5.6.8.2.- Sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes

Tabla N.19: Comunas de sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes

Comuna	N Observado	N Esperado	Residual
Teno	18	36.2	-18.2
Linares	61	36.2	24.8
Parral	52	36.2	15.8
Rancagua	52	36.2	15.8
San Rafael	10	36.2	-26.2
Retiro	24	36.2	-12.2
Total	217		

Estadísticos de Contraste

	Comuna
Chi-Cuadrado(a)	63.065
Gl	5
Sig. asintót.	0.000

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 36.2.

La menor frecuencia acorde a lo esperado para los sujetos con neutra probabilidad de sufrir accidentes sería San Rafael, en tanto que las mayores frecuencias se concentrarían nuevamente en Parral, Linares y Rancagua (Tabla 19).

A continuación se presenta la siguiente tabla, que al igual que en la categoría anterior, muestra el porcentaje de sujetos con neutral probabilidad de sufrir accidentes, con respecto al total de sujetos que responde al cuestionario en su respectiva comuna. A diferencia de la tabla anterior, en la primera columna se indica a los sujetos neutrales en el riesgo de sufrir accidentes (SNP).

Tabla N.20: Porcentaje de comunas con sujetos con probabilidad neutral de sufrir accidentes

	SNP	TSC	Porcentaje
Teno	18	35	51%
Linares	61	131	46%
Parral	52	113	46%
Rancagua	52	118	44%
San Rafael	10	30	33%
Retiro	24	51	47%
Total	217		

En esta categoría no es posible advertir muchas diferencias, salvo mencionar que la comuna de San Rafael presenta el menor porcentaje de sujetos neutrales en la probabilidad de sufrir accidentes con un 33%.

5.6.8.3.- Sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes

Tabla N.21: Comunas de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes

	N Observado	N Esperado	Residual
Teno	3	20.7	-17.7
Linares	33	20.7	12.3
Parral	23	20.7	2.3
Rancagua	41	20.7	20.3
San Rafael	9	20.7	-11.7
Retiro	15	20.7	-5.7
Total	124		

Estadísticos de Contraste

	Comuna
Chi-Cuadrado(a)	50.871
gl	5
Sig. asintót.	0.000

a 0 casillas (,0%) tienen frecuencias esperadas menores que 5. La frecuencia de casilla esperada mínima es 20.7

Para los sujetos con una alta probabilidad de sufrir accidentes, la comuna con mayor frecuencia sería Rancagua, seguida de Linares, en tanto que la con menor frecuencia sería Teno (Tabla 21).

La siguiente Tabla N.22 muestra al igual que en las categorías anteriores, el porcentaje total de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes en comparación con el total de sujetos que responde al cuestionario en la respectiva comuna.

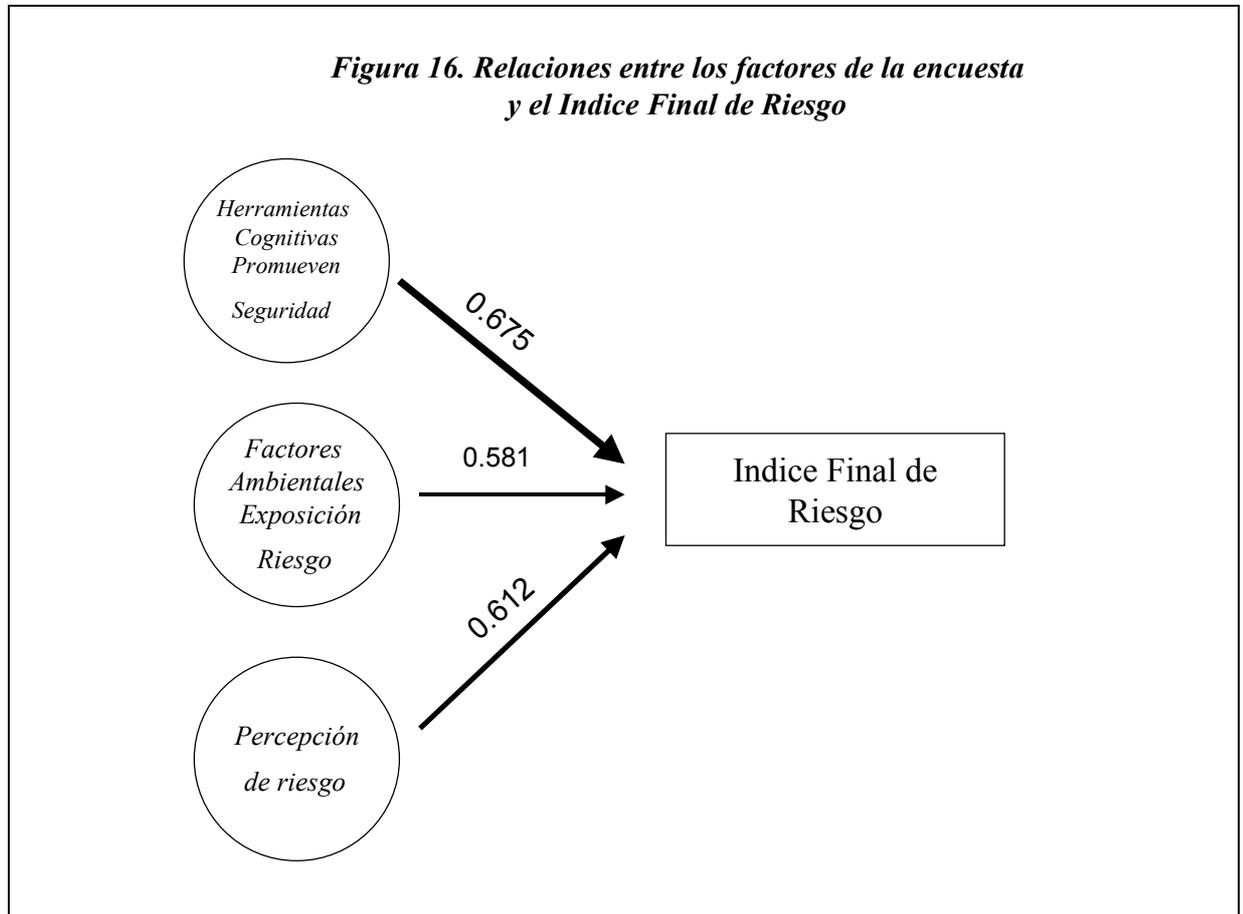
Tabla N.22: Porcentaje de comunas con sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes

	SAP	TSC	Porcentaje
Teno	3	35	8%
Linares	33	131	25%
Parral	23	113	20%
Rancagua	41	118	34%
San Rafael	9	30	30%
Retiro	15	51	29%
Total	124		

Es posible apreciar que la comuna con un mayor porcentaje de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes es Rancagua con un 34%, seguida de la comuna de San Rafael con un 30% y Retiro con un 29%, por otra parte la comuna con un menor porcentaje de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes es la comuna de Teno con un 8%.

5.6.9 Peso de los factores en el índice Final de riesgo

A continuación se presenta en forma gráfica el peso relativo de cada factor sobre el índice de riesgo final en la figura siguiente.



El valor representado por la relación $r = 0,675$ entre el Índice global y los Factores Cognitivos, implicaría que los conocimientos de seguridad relacionados con las vías del ferrocarril y la atribución causal que las personas realizan pueden tener una influencia importante sobre el comportamiento de las personas. Resulta de interés observar que mayoritariamente, los participantes encuestados, parecen inclinarse a pensar que las causas de los accidentes ferroviarios son atribuibles directamente a los propios accidentados en estos siniestros.

6.- Conclusiones

6.1 Discusión General

El presente estudio aborda la emisión de comportamientos de riesgo en personas que cruzan la vía férrea. Como se observó existen distintos factores estructurales que podrían explicar la aparición de comportamientos riesgosos en torno a la vía férrea (DCTC, 2005). Algunos de estos factores son:

- a) *La mayor densidad poblacional vecina a la vía del ferrocarril, debido al importante crecimiento horizontal de las ciudades;*
- b) *La doble vía, que obliga al peatón a un mayor grado de alerta en el cruce; y*
- c) *El incremento del número y frecuencia del tránsito ferroviario junto a la mayor cantidad de vehículos privados circulando.*

Las explicaciones de los accidentes ferroviarios vienen dadas, hasta la fecha, desde aspectos estructurales, y una aproximación a los factores psicológicos que pudieran tener alguna incidencia en la emisión de comportamientos de riesgo, parece haber sido postergada o se ha realizado de forma poco sistemática. Cuando el Departamento de Control de Tránsito se pronuncia respecto a las causas de los accidentes encontramos que dentro de su clasificación se alude a factores personales como no obedecer la señalética correspondiente, descuidos al transitar en la vía férrea, o transitar bajo la influencia del alcohol.

Indagar sobre el peso poseen los aspectos psicológicos en la emisión de conductas de riesgo, es lo que se ha querido ayudar a dilucidar en el presente estudio. Pareciera, a partir de lo comentado en los párrafos anteriores, que existe un doble discurso en relación a la ocurrencia de accidentes en la vía férrea. De acuerdo a CONASET las estrategias preventivas apuntan a mejorar la infraestructura y la señalética. Sin embargo cuando se hace una atribución sobre la causalidad de los accidentes, pareciera ser que el foco central es la irresponsabilidad de las personas.

Los resultados obtenidos en este estudio no descartan la influencia de los factores ambientales puesto que efectivamente parecieran existir poblaciones más vulnerables que otras, donde los hombres resultan un grupo de mayor riesgo y el grado de urbanización también arroja diferencias entre las poblaciones. Esta situación se ha graficado en nuestro marco teórico como **riesgo objetivo**, que no puede ser dejado de lado a la hora de establecer futuras campañas de prevención. Sin embargo es nuestra impresión que el peso de las explicaciones no puede estar centrado solamente en la presencia de estos factores, sino que es altamente probable que exista una interrelación entre los factores ambientales y aquellos factores de índole psicosocial que configuran una percepción de **riesgo subjetivo**.

La percepción de riesgo, como se expuso anteriormente, tendría lugar entonces en la interacción que se da entre las variables objetivas y las tendencias desarrolladas por la persona a través de su historia personal. Hemos entendido **percepción de riesgo** como el juicio subjetivo que las personas realizan respecto a la peligrosidad de algunos comportamientos que ellos realizan y la disposición a emitirlos a pesar de este juicio.

La teoría de la acción razonada sostiene que las personas antes de emitir algún comportamiento poseen la intención de llevarlo a cabo y son conscientes de las conductas que desean emitir. Los resultados obtenidos muestran que las personas tienden a poseer una correcta apreciación del grado de riesgo que conllevan sus comportamientos y esto es una herramienta a utilizar en los programas de prevención. Un análisis a nivel específico señala dos aristas en las que el riesgo podría no estar siendo considerado debidamente: 1) el reconocimiento del tramo de vía como propiedad exclusiva de ferrocarriles y 2) la percepción del tiempo y distancia que podrían requerir los trenes para detenerse.

Un aspecto interesante a rescatar resulta de la revisión de las teorías del **aprendizaje social** y de la **teoría de las representaciones sociales**. Ambas teorías, aunque en líneas epistemológicas distintas subrayan la importancia de los factores sociales. La teoría de las representaciones sociales sostiene que el comportamiento de las personas representa pautas, creencias y actitudes internalizadas de determinados grupos de referencia, y a la vez contribuye a formar patrones de acción que van modificando a otros

grupos. En esta medida el identificar grupos de riesgo, tales como los hombres y los sectores urbanos, permite que las campañas de prevención puedan orientarse a la comprensión de las creencias y significaciones que estos grupos poseen del riesgo, lo que sin ser abordado, pudiera no contribuir a erradicar los comportamientos de riesgo ya que podrían estar fomentados por los grupos de referencia a los que las personas pertenecen.

Respecto a la teoría del aprendizaje social, vale mencionar en este punto que pareciera existir una ausencia de **modelos** en materias de seguridad vial. De acuerdo a esta teoría, las personas no aprenden solo en base a su experiencia sino que en base además de sus seres significativos. Una disposición a emitir comportamientos de riesgo tiende a perpetuar un modelo de conducta en esta línea. Cuando se establece que el 70% de las personas estudiadas jamás ha oído hablar de seguridad en la vía férrea y que no ha recibido instrucción de parte de sus padres, se establece un elemento crítico, donde comprometer a las bases sociales de las personas representa una estrategia central en las campañas preventivas.

Un aspecto central dentro del estudio fue identificar el grado de control que las personas perciben al enfrentar una situación como un accidente en la vía férrea. Para procurar explicar esta situación se recurrió a la **teoría atribucional de Heider** y a la **teoría del autocontrol**. La teoría atribucional señala que la explicación que las personas realizan de los eventos corre en tres dimensiones: estabilidad-inestabilidad en el tiempo; locus interno-externo; y grado de control percibido. Como anticipa esta teoría las personas tienden a atribuir a causas internas la ocurrencia de accidentes y por ende con un grado de controlabilidad importante. El juicio que se tiende a emitir relativo a las situaciones de accidente suele ser de índole “a mi no me hubiera pasado”. Una flexibilización en el grado de control percibido puede ayudar a promover mayor atención antes de emitir conductas de riesgo, pudiendo ser necesario sensibilizar respecto al grado de control efectivo que existe en la ocurrencia de un siniestro.

La teoría del autocontrol puede ser una herramienta útil al desarrollar estrategias de prevención, debido a que motiva a las personas a preguntarse respecto a las consecuencias de sus acciones y a instalar de manera más permanente, sin necesidad de entes reguladores, la emisión de comportamientos seguros.

6.2.- Recomendaciones en caso de querer desarrollar un instrumento mejorado

Existen algunas consideraciones relativas al instrumento que es posible incluir y que han sido desarrolladas en el presente estudio a partir de los resultados obtenidos, con el fin de mejorar la confiabilidad del instrumento y permitir un mejor análisis relativo a la emisión de comportamientos de riesgo.

1. Incluir mayor cantidad de ítems del mismo grado de dificultad para mejorar la confiabilidad de la prueba
2. Utilizar el mismo tipo de ítem en toda la escala (por ejemplo, tipo Likert), sobre todo con el mismo número de alternativas y la misma estructura, para poder calcular promedios adecuadamente.
3. Mejorar la tabla de especificaciones particularmente lo relativo a la definición de la variable “herramientas cognitivas que promueven la seguridad” pues tienden a entremezclarse constructos en este factor

6.3.- Respecto a los resultados

Los resultados en el cuestionario utilizado permiten establecer pocas diferencias relativas a los sujetos y estos tienden a ubicarse en los valores altos de la tabla, lo que hace referencia a que las personas parecieran tener una adecuada percepción del riesgo que conllevan sus acciones en la vía férrea.

Algunos datos que son importantes de rescatar corresponden a la identificación que el estudio permite hacer relativa a las diferencias que existen entre los sexos y también relativas al grado de urbanización. Plantear y examinar hipótesis respecto a las diferencias en la probabilidad de accidentalidad entre hombres y mujeres (en los hombres es mayor) puede ser de interés al plantear estrategias de prevención. Dirigirse hacia los grupos de referencia de estas poblaciones para la posible identificación de factores protectores y otros que promueven la emisión de comportamientos de riesgo

El aspecto de urbanización tampoco es indiferente a una posible propensión a sufrir accidentes. En términos porcentuales se establecieron diferencias también en cuanto a los sujetos con baja, media y alta probabilidad de sufrir accidentes.

Cabe señalar que según estos datos es posible decir que existe una coincidencia entre las comunas que expresan el menor porcentaje de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes y las que expresan el mayor porcentaje de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes. Así se da el caso en las comunas de Rancagua y Retiro, las cuáles en términos porcentuales, según los datos que se manejan, podrían ser aludidas como “comunas inseguras”, claro está, teniendo presente que no se tienen los mismos parámetros de comparación, pues no existe el mismo número de casos en todas las comunas.

Por otra parte la comuna que expresa el mayor porcentaje de sujetos con baja probabilidad de sufrir accidentes, la comuna de Teno, resulta ser la misma que expresa el menor porcentaje de sujetos con alta probabilidad de sufrir accidentes. En este sentido, y teniendo en cuenta las consideraciones hechas en el párrafo anterior, sería posible referirse a Teno como una “comuna segura”. *Nuevamente se plantea la necesidad de examinar la presencia de factores protectores en esta comuna.*

6.4 Comentarios Finales

El presente estudio fue llevado a cabo en el marco de una campaña educativa desarrollada con la intención de promover comportamientos seguros. En el ámbito internacional se sugieren diversos consejos para promover la seguridad en la vía férrea dirigidos a distintos tipos de usuarios. Dentro de los programas de prevención internacional orientados a conductores, peatones o ciclistas que se enfrentan a un cruce ferroviario fue posible encontrar los siguientes consejos.

Algunos consejos para automovilistas serían los siguientes:

- a) Situarse tras el espacio de la barrera de protección y testear los frenos.
- b) Fijarse si existe suficiente espacio al otro lado de la vía para cruzar, además de estar atento a las señalizaciones como los disco PARE.
- c) Apagar la radio del vehículo y mantener silencio.
- d) Bajar la ventanilla del conductor, mirar y escuchar si se aproxima algún tren.
- e) Parar, si el tren se aproxima.

Para ciclistas se han rescatado las siguientes recomendaciones internacionales:

- a) Mirar a todos lados y siempre estar atento por el tren.
- b) Estar atento a todo tipo de señales que indiquen la aproximación de un cruce, y al llegar al cruce también estar atento a todas las señales que se indiquen en él.
- c) Pensar antes de cruzar, mirar y escuchar para estar seguro si no viene ningún tren, y cruzar rápidamente.
- d) No cruzar sobre la bicicleta, bajarse y cruzar con la bicicleta al lado, para evitar que esta se quede atrapada entre los rieles.
- e) Si se ve o escucha un tren próximo, disminuir velocidad y parar, además de mantenerse a una distancia segura del paso del tren.

6.5 Conclusiones

Si se consideran las recomendaciones anteriores es posible percatarse de que estas se dirigen preferentemente hacia la conducta de las personas y la forma en que debieran comportarse de manera segura.

En nuestro país ante la ocurrencia de accidentes, Carabineros se encarga de asistir al lugar del siniestro y documentar lo ocurrido, sin embargo fue posible advertir que en la mayoría de los casos el motivo, o catalogación del accidente depende de un criterio absolutamente subjetivo de la unidad que se encuentre en el sitio del suceso. Además, estas catalogaciones siempre son hechas después de ocurrido un siniestro, por lo que queda nuevamente sometido a un criterio subjetivo el calificativo de “imprudencia peatonal”, que es el que se otorga en la mayoría de las ocasiones.

A partir de las recomendaciones anteriormente revisadas, y considerando que en las explicaciones de los accidentes suele estar presente el factor humano, es que se ha considerado realizar una aproximación al estudio de comportamientos inseguros en personas que cruzan las vías férreas que incorpore este factor humano.

Cuando se habla de seguridad vial, de lo que se está hablando básicamente es de infraestructura y señalética. CONASET es un organismo público, encargado de fiscalizar que las instalaciones de tránsito cuenten con todas las condiciones infraestructurales necesarias. Lo que se ha querido rescatar en el presente estudio es la necesidad de incorporar variables de carácter psicosocial en la elaboración de estrategias preventivas.

Las soluciones propuestas para la promoción de comportamiento seguro suelen ir en la línea de establecer castigos a peatones que infrinjan la ley, pero poco se habla respecto a la habilidad de autorregularse en las personas. Cabe preguntarse que es lo que ocurre con aquellos peatones (como los abordados en el presente estudio) que no estén incorporados dentro de la ley por ser menores de edad a los que sin embargo un accidente podría causar la muerte.

La prevención desde nuestro punto de vista debe considerar la habilidad de las personas para comportarse de forma segura cuando no existan entes reguladores. Como fue mencionado anteriormente pareciera existir consenso respecto a que existiría responsabilidad de las personas en los accidentes ferroviarios. Sin embargo, un aspecto como la educación de las personas en materia de seguridad vial pareciera no resultar un factor de interés si se considera que en las personas encuestadas el 70 % jamás ha oído hablar de seguridad en la vía férrea y quienes si lo han hecho, no ha sido a partir de su entorno inmediato o familiar.

Se postula entonces que para un correcto funcionamiento y efectividad de estrategias preventivas *no solo es necesario elaborar consejos relativos a patrones de comportamientos, sino que el trabajo debiera apuntar en una línea comunitaria, fortaleciendo redes sociales, incentivando al entorno cercano e inmediato a las personas a transmitir el valor de comportarse de forma segura.*

Un dato que emerge a partir del análisis estadístico guarda relación con la presencia de poblaciones más vulnerables. De acuerdo a los resultados obtenidos la mayor probabilidad de sufrir accidentes la poseen hombres. *Cabe preguntarse por los factores que explicarían esta diferencia de género e identificar en ese análisis los aspectos que podrían hacer a las mujeres un grupo menos vulnerables y a los hombres una población más accidentable.*

Otro aspecto que resulta importante mencionar es que el grado de urbanización entrega diferencias respecto a la mayor vulnerabilidad de ciertos grupos, lo que *además de sugerir que existen factores estructurales relativos a las comunas que propician la ocurrencia de accidentes ferroviarios permite identificar poblaciones de riesgo permite focalizar la acción sobre aquellos núcleos que resulten con una mayor probabilidad de accidentabilidad.*

De acuerdo al análisis realizado la distribución obtenida pareciera indicar que las personas poseen una adecuada percepción sobre el riesgo que representan sus conductas en la vía férrea. Del mismo modo, las personas tienden a hacer una atribución causal donde la responsabilidad de sufrir un accidente esta puesto en quien lo sufre. Por ende, *existe una tendencia a percibir que es posible evitar la ocurrencia de accidentes mediante el cuidado que se tenga al actuar, y sería posible a partir de esto promover estrategias centradas en el autocuidado, incentivando a evaluar el riesgo existente en determinadas situaciones para mantener la atención en estas circunstancias* Vale mencionar en este punto que el factor HCPS es el que mejor correlaciona con el índice de riesgo final, por lo que no debe subvalorarse la importancia que el autocuidado puede tener en la posibilidad de sufrir accidentes de las personas.

Se estima que hubiese sido de gran valor estudiar una población de personas accidentadas y es un aspecto a considerar en próximos estudios, pues podría aportar datos sobre la atribución que hacen ellos respecto a sus accidentes y la que hacen el resto de las personas.

Una poderosa razón para considerar modificar los parámetros de seguridad no sólo en torno a una vía férrea, sino también a las distintas instancias del tránsito, podrían ser los datos que arrojan variados accidentes, y ninguna tendencia de disminución o aumento en los últimos años. Consideramos que para lograr una disminución de accidentes en torno a la vía férrea es necesario considerar todos los factores que puedan explicar y aportar a la comprensión de la ocurrencia de estos hechos.

Creemos que un trabajo comunitario, responsable, permanente y en una línea educativa puede ser una alternativa viable para lograr la baja de accidentes esperada. El reconocimiento de la responsabilidad humana en la ocurrencia de accidentes ferroviarios da cabida a la discusión respecto a la habilidad de las personas para comportarse de forma segura, y la necesidad de que capacidades como el autocuidado sean promovidas a partir de redes sociales para que a partir de esto se comience a hablar de seguridad vial.

7.- Bibliografía

7.1 Libros Completos

- ◆ Abarca, N (1990) Autocontrol, variables cognitivas y sociopersonales en niños preescolares. *Revista chilena de neuropsiquiatría*, 28, 145-146.
- ◆ Abrahams, E., Ellis, A. (1980) *Terapia Racional Emotiva*, México, Editorial Pax.
- ◆ Acuña, A., Echeverría, C. y Hofmann, H. (1989) “Programa de entrenamiento de habilidades cognitivas de resolución de problemas interpersonales para niños impulsivos”. Memoria para optar al título de psicólogo, Escuela de Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- ◆ Bandura, A. (1987) *Pensamiento y Acción*. Barcelona, Editorial Martínez Roca.
- ◆ Bandura, A (1982) *Teoría del Aprendizaje Social*. Madrid, Espasa Calpe.
- ◆ Berwart, H., Zegers, B. (1980) *Psicología del escolar*, Santiago, Ediciones Teleduc.
- ◆ Brugemann, M., Jiménez, I. (1991) *Factores relacionados con el autocontrol: variables atencionales y motivacionales*. Memoria para optar al título de psicólogo. Escuela de Psicología, Universidad Gabriela Mistral, Santiago, Chile.
- ◆ Brunell, A. y Jara, M, (1979) *El efecto de una película de modelaje de destrezas sociales sobre el aislamiento social de niños preescolares*. Memoria para optar al título de Psicólogo, Escuela Psicología, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- ◆ Chile, Departamento de Control de Tránsito de Carabineros de Chile (2004); Estadística de accidentes ferroviarios. Artículo no publicado.
- ◆ Chile, Departamento de Control de Tránsito de Carabineros de Chile (2005); Estadística de accidentes ferroviarios. Artículo no publicado.
- ◆ Gómez, V. (1992). *Efectos de un programa de modificación de atribuciones sobre el estilo atribucional, la autoestima y el rendimiento escolar*. Tesis para optar al grado de Magíster en Educación Especial, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile..

- ◆ Guzmán, S. y Marambio, J. (2004) *Las representaciones sociales del espacio escolar en jóvenes de dos liceos municipales*. Memoria para optar al título de psicólogo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- ◆ Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*, México, Ed. McGraw-Hill Interamericana.
- ◆ Herrera, M. (2002) *Reasentamientos Involuntarios. Las paradojas de una incertidumbre fabricadas. Discursos y percepción de riesgo de la población pehuenche afectada por el proyecto Ralco*. Memoria para optar al título de antropólogo social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- ◆ Ibacache, J. (2001) *Representaciones Sociales de la Integración Escolar en Padres y Docentes de Niños y Niñas con Necesidades Especiales Integrados en Escuelas Municipales de Illapel.*. Memoria para optar al título de Psicólogo., Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- ◆ Jodelet, D. (1986) *La representación social: fenómenos, concepto y teoría*. En Moscovici. *Psicología Social* (Vol. II). Buenos Aires; Paidós.
- ◆ Moscovici, S. (1985) *Psicología social*, Buenos aires, Editorial Paidós.
- ◆ Poblete, M. (1997). *Aplicación de un programa de autocontrol para niños pre-escolares que manifiestan características de hiperactivos*. Tesis presentada para optar al grado académico de Magíster en Educación Especial, Facultad de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- ◆ Turner, J.C, (1997) *Psicología Social*, Buenos Aires, Editorial Paidós.

7.2 Revistas

- ◆ Barrientos (1999). Subjetividad y cambio: Entrevista a Denise Jodelet; el debate entre las teorías de representaciones sociales y el socioconstructismo, *Revista Praxis* N. 1999, p.148-159. Santiago, Universidad Diego Portales.
- ◆ González, Venegas; Sánchez, Salgado y Salazar (2001). Representaciones sociales de la violencia en la pareja en la zona rural. *Revista Psykhe*, volumen X, N. 2 p. 37-45. Universidad Católica de Chile.
- ◆ López, L. (2000). Habilidades de autocontrol aplicadas a la seguridad en el trabajo. *Revista de Psicología Universidad de Chile*, volumen IX, p 1-15.

7.3 Medios Electrónicos

- ◆ Cabrera, J. (2003). *¿Qué entendemos por inteligencia emocional?*. Extraído el 20 de Marzo del 2005 de <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh1/iejulio.htm>.
- ◆ Chile, CONASET, (2004) *Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito. Cuenta Anual*. Extraído el 10 de marzo de 2005 de: http://www.conaset.cl/cms_conaset/archivos/cuenta_anual.pdf
- ◆ Chisvert, M., Meliá, J.L., Pardo, E. (2001). Un Modelo Procesal de las Atribuciones y Actitudes ante los Accidentes de Trabajo: Estrategias de medición e intervención. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 17 (1), 63-90 (Versión Electrónica), extraído el 29 de abril de 2005 en: http://www.uv.es/~meliajl/Research/Art_Atribuc/A70MeliaMauriPardo.PDF
- ◆ Echeverría, N (2004) *Representaciones Sociales de las Drogas de Jóvenes Urbano Populares en Proceso de Rehabilitación en Comunidad Terapéutica* (Versión electrónica), Memoria para Optar al título de Psicólogo, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Extraído el 13 de abril de 2005 de http://www.cybertesis.cl/uchile/2004/echeverria_a/doc/echeverria_a.pdf.
- ◆ El Aprendizaje y la Conducta Humana (s/f) Artículo en red, extraído el 20 de marzo de 2005 en: http://www.educajob.com/xmoned/temarios_elaborados/filosofia/EI%20aprendizaje%20y%20la%20conducta%20humana.htm
- ◆ El desarrollo del comportamiento social, (s/f). Artículo en Red, extraído el 4 de Abril del 2005 de: http://www.cyberpadres.com/articulos/articles/desarrollo_compsociL.htm
- ◆ Hernández, A., Maíz, J., Molina, M. (2004) Debate Conceptual Abierto: Violencia y Deporte, *Revista Digital*, Año 10, N° 70, extraído el 24 de marzo de 2005 de: <http://www.efdeportes.com/efd70/violen.htm>
- ◆ Isoba, M. (2000) Relación entre el Conocimiento Teórico y Comportamiento en el Tránsito. *Revista Luchemos por La Vida*, 18, Extraído el 30 de abril de 2005 de: <http://www.luchemos.org.ar/espa/relacion.htm>

- ◆ Jacobs, J., Reyes, S. (s/f) Gestión de riesgo de contagio de VIH-SIDA en alumnos de la Universidad Católica del Norte, IIª Región de Antofagasta, Chile, *Revista Psicología 2000* (Versión Electrónica), extraído el 5 de marzo de 2005 en:
<http://www.monografias.com/trabajos6/geri/geri.shtml>.
- ◆ Lima, Instituto para el Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud de Lima (2003) *Teorías del Cambio de Comportamiento*, Diplomado de Comunicación en Salud Pública, Módulo II Introducción a la Comunicación para la Salud, extraído el 2 de abril de 2005 de:
<http://www.cepis.ops-oms.org/bvsapi/e/cursonov2004/mod1teorias.pdf>
- ◆ Mendoza, R (s/f) *La motivación docente y su influencia en el desarrollo de la expresión oral de los alumnos del segundo año de secundaria del centro educativo Micaela Bastidas en la ciudad de Piura*. Artículo en red, extraído el 01 de Abril del 2005 de
<http://www.monografias.com/trabajos16/motivaciondocente/motivaciondocente.shtml>
- ◆ Morillejo, E., Pozo, C. (2002) Percepción de Riesgo una aproximación Psicosocial al ámbito laboral, *prevención trabajo y salud*, 18, pp 16 a 20, extraído el 2 de enero de 2005 de:
http://www.mtas.es/insht/revista/A_18_ST02.htm.
- ◆ Moyano, E. (1997) Teoría del Comportamiento Planificado e intención de infringir normas de tránsito en peatones, *revista Estudios de Psicología*, 2 (Versión Electrónica), Universidad de Santiago de Chile, extraído el 14 de marzo de 2005 de:
<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v2n2/a08v02n2.pdf>.
- ◆ Moyano, E., Guajardo, A., Vargas, J (s/f) *Exploración del discurso acerca de la seguridad de tránsito en usuarios de vías en Santiago de Chile*, Artículo en red, Universidad de Santiago de Chile, extraído el 15 de marzo de 2005 de:
<http://copsa.cop.es/congresoiberora/base/trafico/t4.htm>

- ◆ Nuño, L. (2004) *Modelos de Toma de Decisiones con los que Intentan Resolver el Consumo de Drogas Ilegales, Adolescentes Consumidores y sus Padres que Acuden a Tratamiento CIJ en Guadalajara* (Versión Electrónica), Tesis para optar al grado de Doctor en Psicología, Universidad Autónoma de México, extraído el 20 de marzo de 2005 de:
http://www.tallersur.com/adolec/rep_soc.pdf
- ◆ Olivos, P. (s/f) *Control percibido y atribución causal de accidentes de tránsito según rol de usuario de las vías, experiencia de accidentalidad, sexo y edad* (Versión Electrónica), Escuela de Psicología de la Universidad de Santiago de Chile, extraído el 13 de marzo de 2005 de:
<http://copsa.cop.es/congresoiberoa/base/trafico/r3.htm>
- ◆ Palma, I. (2002) *Estrategias de Prevención en Salud Sexual y Reproductiva en Jóvenes de América Latina y el Caribe: Hacia una nueva Síntesis de Enfoques* (Versión Electrónica), extraído el 25 de marzo de 2005 de:
<http://www.educarchile.cl/autoaprendizaje/sexualidad/modulo2/clase3/doc/unfpa.doc>
- ◆ Paredes, A. (s/f). Cambios de actitud en la prevención de riesgos laborales: Métodos y Clasificación, *Prevención, trabajo y salud* (Versión electrónica), Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo, España, extraído el 15 de abril de 2005 en:
http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_492.htm
- ◆ Vega, E. (s/f) *Comportamiento social*, en red . Extraído el 31 de Marzo de 2005 de
<http://www.monografias.com/comportamiento-social.html>., España.