

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
ESCUELA DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA VEGETAL
INGENIERÍA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.**



**ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE PARADIGMAS DE
ACCIDENTABILIDAD, FATIGA, ESTILOS DE VIDA Y VARIABLES
SOCIOLABORALES EN DOS EMPRESAS CONSTRUCTORAS**

Profesor Guía:

Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional
Magíster Desarrollo Organizacional
y Gestión de Personas

**SEMINARIO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.**

DANIEL GUILLERMO MAULÉN TOLEDO

Los Ángeles – Chile

Año 2019

ESTUDIO COMPARATIVO SOBRE PARADIGMAS DE ACCIDENTABILIDAD, FATIGA, ESTILOS DE VIDA Y VARIABLES SOCIOLABORALES EN DOS EMPRESAS CONSTRUCTORAS

Profesor Guía

Gabriela Bahamondes Valenzuela
Psicóloga Organizacional

Magíster Desarrollo Organizacional y Gestión de Personas.

Jefe de Carrera

Juan Patricio Sandoval Urrea
Ingeniero (e) Forestal
Magister en Ergonomía.

Director de Departamento

Pablo Andrés Novoa Barra
Ingeniero (e) Forestal
Magister en Ergonomía.

AGRADECIMIENTOS

En agradecimiento a todas esas personas que me rodearon durante esta hermosa etapa de la vida, que, sin su cariño, participación, apoyo, animo, alegría, el tener la palabra precisa en el momento indicado, en este prolongado y duro camino, no hubiese valido la pena terminar.

Y dedicado a todos los que en estos momentos quizás no tienen esperanzas y quieren tirar la toalla... puede que sea más fácil rendirse, pero vale mucho más el volver a intentarlo, aunque sea desde cero, siempre se puede.



ÍNDICE GENERAL

I.	INTRODUCCIÓN.....	8
II.	MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
2.1	ÁREA DE ESTUDIO.....	14
2.2	MUESTRA A ESTUDIAR	14
2.3	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	15
2.4	VARIABLES DE ESTUDIO E INSTRUMENTOS DE MEDIDA	15
2.4.1.	CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO Y DE ASPECTOS LABORALES	15
2.4.2.	PARADIGMAS SOBRE ACCIDENTABILIDAD.....	15
2.4.3.	FATIGA LABORAL.....	15
2.5	ESTILO DE VIDA.....	16
2.6	ANÁLISIS ESTADÍSTICO	17
III.	RESULTADOS Y DISCUSIONES	18
3.1	VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	18
3.2	RESULTADOS DE VARIABLES SOCIOLABORALES	19
3.3	RESULTADOS DE NIVEL DE FATIGA	21
3.4	RESULTADOS DE ESTILOS DE VIDA.....	22
3.5	RESULTADOS DE PARADIGMAS DE ACCIDENTABILIDAD	24
3.6	DISTRIBUCIÓN DE PARADIGMAS DE ACCIDENTABILIDAD SEGÚN SU DIMENSIÓN	24
3.7	PARADIGMAS DE ACCIDENTABILIDAD MÁS ACEPTADOS	31
3.8	RELACIONES DE PARADIGMAS CON VARIABLES INDEPENDIENTES	32
3.9	COMPARATIVO DE PARADIGMAS ENTRE CIUDADES	36
IV.	SUGERENCIAS	40
V.	CONCLUSIONES.....	41
VI.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
VII.	ANEXOS	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de las dimensiones de fatiga laboral.....	16
Tabla 2. Baremación de rangos según estilo de vida.....	16
Tabla 3. Variables Sociodemográficas	18
Tabla 4. Variables Socio Laborales	19
Tabla 5. Distribución de Puestos de trabajo	20
Tabla 6. Distribución de Niveles de fatiga por zona	21
Tabla 7. Distribución según estilo de vida.....	22
Tabla 8. Distribución de aceptación por dimensión	24
Tabla 9. Paradigmas Dimensión Acción Subestándar.....	25
Tabla 10. Paradigmas Dimensión Actitud.....	26
Tabla 11. Paradigmas Dimensión Causa de Accidente	27
Tabla 12. Paradigmas Dimensión Jefaturas.....	28
Tabla 13. Paradigmas Dimensión Medidas de Corrección.....	29
Tabla 14. Paradigmas Dimensión Segmento	30
Tabla 15. Paradigmas de accidentabilidad más aceptados	31
Tabla 16. Relación entre Paradigma 10 y el Número de hijos	32
Tabla 17. Relación entre Paradigma 4 y el Número de lesiones	33
Tabla 18. Relación entre Paradigma 3 y la Edad (años).....	33
Tabla 19. Relación entre Paradigma 32 y Antigüedad en la empresa	34
Tabla 20. Relación entre Paradigma 27 y Antigüedad en la construcción	34
Tabla 21. Relación entre Paradigma 18 y Edad (años).....	35
Tabla 22. Relación entre Paradigma 18 y Antigüedad en la empresa	35
Tabla 23. Comparación de Aceptación de Paradigmas	36

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado	54
Anexo 2. Variables Sociodemográficas y Laborales	55
Anexo 3. Cuestionario Sobre Paradigmas de accidentabilidad	56
Anexo 4. Cuestionario FANTÁSTICO	58
Anexo 5. Cuestionario Checklist Individual Strength (CIS)	59
Anexo 6. Comprobación Supuestos de Normalidad	60



RESUMEN

La construcción es uno de los rubros más peligrosos a nivel mundial, por lo que se ha generado todo tipo de estrategias para su disminución, ya sea mediante el desarrollo de tecnologías, nuevos métodos de trabajo como la especialización de sus trabajadores; lo que, en términos de estadísticas, ha ido decreciendo el número de accidentes en los últimos años en Chile. La construcción sigue siendo una de las grandes fuentes de trabajo de la población, permitiendo a muchos emigrar a otras regiones del país, donde la actividad es más potente y se puede optar a una mayor remuneración económica. Pero se piensa que el cambio de ciudad para los trabajadores, podría ser un factor determinante en su relación con las labores diarias. En este estudio se comparó dos poblaciones de trabajadores de la construcción, una de la ciudad de Santiago, evaluada en este estudio y otra de la ciudad Los Ángeles realizada en otra investigación un año antes, a los cuales se les determinó el nivel de Fatiga tanto físico como cognitivo, el estilo de vida, y se aplicaron cuestionarios de Paradigmas de accidentabilidad, y otro sobre características sociodemográficas y laborales. De acuerdo a esto, se determinó que existe relación de dependencia de los niveles de fatiga y el estilo de vida con la ciudad en la que se ejecutaba la obra de construcción. Los paradigmas consultados sobre accidentabilidad demostraron coincidir en ambas constructoras porcentualmente, aunque para el caso de la obra de Santiago, existe relación significativa de algunos paradigmas con la antigüedad de los trabajadores tanto en la empresa como en el rubro, y con la edad; por el contrario, los niveles de fatiga y estilos de vida, no mostraron relación estadísticamente significativa con las respuestas entregadas hacia los paradigmas por los distintos grupos de trabajadores.

Palabras clave: Paradigma, Percepción, Fatiga, Estilo de vida, Construcción, Salud Ocupacional.

I. INTRODUCCIÓN

Desde el punto de vista de la salud y la prevención, el trabajo es considerado uno de los componentes de incidencia más decisiva en la salud de las personas. Por ello, la vigilancia sobre las condiciones laborales directamente relacionadas con la salud de los trabajadores constituye un recurso importante para la prevención de las enfermedades y accidentes laborales. Entre los indicadores más reconocidos que permiten conocer el impacto del trabajo en la salud de las personas, está la recurrencia y prevalencia de los accidentes del trabajo, las enfermedades profesionales, las discapacidades físicas y/o mentales provocadas por el trabajo, entre otros (Carrasco y Donari, 2016). Desde hace al menos 20 años, la Organización Panamericana de la Salud [OPS] y la Organización Mundial de la Salud [OMS], han reorientado el enfoque conceptual de accidentes, poniendo énfasis en los resultados (lesión, traumatismo, muerte), bajo la óptica que estos eventos no ocurren solo por azar y que era necesario identificar los factores asociados a su ocurrencia para controlarlos y prevenirlos (Rodríguez, 2015). En Chile dentro de la legislación vigente, en el artículo 21 del Decreto Supremo N°40 que aprueba Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales, se menciona la obligación de los empleadores respecto de informar de manera oportuna y conveniente a sus trabajadores, todos los riesgos a los cuales se encuentran expuestos y de los métodos de trabajo correctos. La Ley 16.744, que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, en su artículo 5, define los accidentes del trabajo como toda lesión que sufra una persona a causa o con ocasión de éste, y que le produzca incapacidad o muerte (Ministerio del Trabajo y Previsión Social, 1968).

La Superintendencia de Seguridad Social [SUSESO], en su boletín estadístico 2018, registró la ocurrencia de 164.407 accidentes de trabajo con una tasa de accidentabilidad del 3,1%, sobre 5.232.893 trabajadores protegidos por mutualidades, disminuyendo desde 2017 con 170.063 accidentes (tasa de accidentabilidad de 3,4%). Si se toman en consideración los últimos 5 años, se aprecia una disminución promedio al año de 3,3% en el número de accidentes del

trabajo (periodo 2014-2018); respecto al desglose por la actividad económica, se observa que las actividades de Industria (4,4% accidentes del trabajo por cada 100 trabajadores protegidos), Transporte y Comunicaciones (4,2%), Transporte, Agricultura y Pesca (3,9%), Construcción (3,9%) y Comercio (3,6%) son las que registraron las mayores tasas de accidentes del trabajo en 2018. De acuerdo a este mismo informe la construcción presentó una tasa de mortalidad de 5,8 fallecidos por cada 100.000 trabajadores para 2018, en promedio 1,76 trabajadores anuales menos respecto de los dos años anteriores (SUSESO, 2019).

La construcción es una de las industrias más grandes a nivel mundial y también uno de los sectores más peligrosos. Las caídas, los accidentes en altura, el manejo de equipamientos y la exposición a ambientes o sustancias inflamables son las causas más comunes de ocurrencia de fatalidades en esta industria (Flores, 2011). De acuerdo a los indicadores de accidentes en la última década en Chile, estos se han reducido en todos los sectores, pero en la construcción desde el punto de vista de siniestralidad, los accidentes han sido más graves; siendo las caídas sobre 1,80 metros las que generan mayor cantidad de accidentes fatales, debiéndose en un 95% a acciones personales erróneas y el 5% restante a condiciones laborales deficientes (Saavedra, 2013).

La salud ocupacional y la seguridad laboral se encuentran relacionados entre sí, con el fin de minimizar los riesgos laborales y la prevención de accidentes en el trabajo (Arias, 2012). La seguridad laboral es un ámbito de creciente importancia, no solo porque constituye una meta deseable por sí misma al facilitar un trabajo saludable y sin consecuencias lesivas para la salud, además incide en los resultados económicos asociados a los accidentes laborales (Añaguari, Fernando, 2015). Se puede conocer los riesgos a los cuales los trabajadores están expuestos y, aun así, al momento de ocurrido un evento no deseado, en primera instancia podrá parecer inevitable, pero al profundizar en las causas, se evidenciará la existencia de algún fallo en los controles, una conducta temeraria o algún cambio en los métodos de trabajo correctos. Lo fundamental es el aprendizaje de estas

causas, para que se puedan corregir errores, evitar su recurrencia y de esta forma aspirar al cero accidente en la Construcción (Zaldívar, 2015).

Para Briceño (2012) el tener cero accidentes solo significa un número en un papel, que no representa ni salud ni bienestar real, se pueden no tener accidentes y tener una población laboral enferma y desmotivada, sitios de trabajo insalubres, y en condiciones que ponen en riesgo la seguridad y salud de la gente, y aun así tener cero accidentes. Por lo tanto, la importancia y complejidad de la seguridad e higiene en el trabajo para las relaciones laborales requiere un acercamiento desde múltiples planos (Firpo, 2006).

Reason en 1990 propuso el modelo del “*Queso Suizo*” para la ocurrencia de accidentes, donde las barreras del sistema fallan permitiendo "una trayectoria para una oportunidad de accidente". El modelo plantea que la mayoría de los accidentes se deben a cuatro niveles de fracaso (barreras): influencias de la organización, supervisión insegura, las condiciones previas para actos inseguros y los propios actos inseguros (Reason, 2006). Los actos inseguros son comportamientos manifiestos que vulneran los procedimientos de trabajo seguro; si se cometen actos inseguros de manera inconsciente significa que la apreciación de riesgos que efectúa el trabajador no coincide con el que ha hecho la empresa. En este caso la visión que tiene el trabajador del mundo, se trata de un problema de actitudes, centrado básicamente en sus aspectos cognitivos (Espluga, 2018). Se considera la actitud como el estado psicológico y nervioso hacia las habilidades que constituye la práctica ejercida por la influencia de muchas personas, por ello es una variable que no se puede observar directamente, debido a los aspectos de conocimientos, afecto, impulsos y guías influenciadas sobre ideas, reflexiones. Por ese motivo una actitud es aprendida, permanente, valorable donde la percepción debe ser satisfecha o insatisfecha (García, 2018). Por lo tanto, mejorar la actitud de las personas hacia la seguridad, se trasladará hacia sus comportamientos, es decir, serán cada vez más seguros y ello tendrá un impacto en la reducción de la accidentalidad (Montero, 2015).

Las creencias y actitudes que posee la persona influyen en los valores y estos a su vez afectan la forma de vida de los seres humanos y su entorno, es decir, el ambiente en general (Camacho y Jaimes, 2016). Las creencias son consideradas elementos del sistema cognitivo que se organizan en la memoria, estableciendo una relación entre dos elementos, que se modificarán en función de la información nueva y afectan a otras creencias (Beck, A., Haigh, E., 2014).

Es así como aparece el concepto de paradigma, que, de acuerdo con Kuhn (1960), es un sistema de creencias, principios, valores y premisas que determinan la visión que se tenga de la realidad, el tipo de preguntas y problemas que es legítimo estudiar, así como los métodos y técnicas válidos para la búsqueda de respuestas y soluciones; estableciendo enfoques teóricos y prácticos que determinan y guían nuestras percepciones, actuando como filtros selectores de información y pautan la acción más adecuada en cada caso (González, 2005).

La salud es un concepto amplio e integral de bienestar físico, psicológico y social, que incluye hábitos, creencias, atribuciones y estilos de vida, relacionados de alguna manera con el mantenimiento de la salud o la presencia de enfermedad (Contreras, Esguerra, & Londoño, 2005). Es así como los estilos de vida son planteados como un conjunto de comportamientos que un individuo concreto pone en práctica de manera consistente y mantenida en su vida cotidiana, y que puede ser pertinente para el mantenimiento de su salud, o que lo coloca en situación de riesgo para la enfermedad (Calvo, Fernández, Guerrero, González, Ruibal & Hernández, 2004).

Un entorno de trabajo adverso puede ocasionar problemas físicos y psíquicos, un consumo nocivo de sustancias y de alcohol, ausentismo laboral y pérdidas de productividad (Tabasso, 2012). Chile no ha estado ajeno a la tendencia a cambiar los estilos de vida de la población, con mayor ingesta de alimentos poco saludables, ricos en grasas, azúcar y sal. También ha habido un mayor acceso a bienes de consumo que favorecen actividades más sedentarias y menores niveles de gasto energético (Ratner, Sabal, Hernández, Romero, Atalah, 2008).

Según la Encuesta de Consumo Alimentario del Ministerio de Salud, solo el 5% de la población chilena come saludable y un 86,7% a nivel nacional es sedentario (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], 2018). Además, según la FAO, en el último reporte de la OCDE se indica que entre 2016 y 2017, Chile registró un aumento del 9,3% en la proporción de adultos obesos mayores de 15 años, pasando del octavo lugar en 2016 con un 25,1%, de obesidad en adultos, al segundo con el 34,4% en 2017.

En consecuencia, un gran desafío es conseguir un cambio conductual de los individuos y de la sociedad, que permita mejorar estilos de vida, disminuir la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles vinculadas a la alimentación (Ratner, Sabal, Hernández, Romero, Atalah, 2008).

Los riesgos también están estrechamente relacionados con el contenido del trabajo, por ejemplo, puede que las tareas asignadas a una persona no se adecúen a sus competencias o que la carga de trabajo sea permanentemente elevada (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017). Además, el exceso de trabajo es considerado como aquel realizado de tal modo que va más allá de la posibilidad de recuperación del individuo (Cruz, Chaves, Barcellos, Almeida, de Oliveira, Pedrão, 2010). Las demandas laborales, el bajo apoyo social, el género femenino, las alteraciones del sueño o la falta de ejercicio, son predictores de la fatiga (Miró, Martínez, Sánchez, Rodríguez, 2007). La fatiga laboral es definida como una disminución del rendimiento psíquico, corporal y un sentimiento de cansancio o agotamiento con manifestaciones físicas a causa del desempeño mantenido de una actividad ocupacional (Quevedo, Lubo, & Montiel, 2005).

Estudios recientes indican la importante relación entre fatiga y accidentabilidad, en el ámbito laboral, en el cual esta condición contribuye en forma significativa a la ocurrencia de muertes y lesiones serias, destacando en su evaluación, el hecho que la persona fatigada muchas veces subestima el nivel de cansancio que tiene y se siente en buenas condiciones para realizar sus tareas (Anabalón, Masalán, Anabalón, Arratia, Moraga, 2016).

Debido a estas diferencias entre las condiciones laborales de los trabajadores de ambos grupos del presente estudio, es posible asociar los paradigmas que rodean a la accidentabilidad con las variables sociodemográficas como laborales, los estilos de vida y la fatiga, en los puestos de trabajo entre estas dos empresas dedicadas al rubro de la construcción, pero ubicadas en distintos puntos del país como lo son una faena minera ubicada en el sector cordillerano de Santiago y una constructora dentro de la ciudad de Los Ángeles.

El objetivo de este estudio es comparar la relación entre la aceptación de paradigmas sobre accidentabilidad, con variables sociodemográficas, aspectos laborales, estilos de vida y fatiga entre trabajadores de la construcción tanto de Santiago como de Los Ángeles.

Los objetivos específicos del estudio son: i) Describir aspectos sociodemográficos y laborales de trabajadores de la construcción en Santiago y compararlos con los resultados de Los Ángeles; ii) Evaluar el nivel de fatiga laboral de la muestra de trabajadores en la constructora de Santiago; iii) Evaluar el estilo de vida de la muestra de trabajadores de la constructora de Santiago; iv) Determinar el nivel de aceptación sobre los paradigmas de accidentabilidad presentes en los trabajadores de la constructora de Santiago; v) Relacionar los paradigmas sobre accidentabilidad con variables sociodemográficas y laborales, el nivel de fatiga laboral y estilo de vida de trabajadores en la constructora de Santiago y finalmente, vi) Comparar los resultados entre los estudios realizados en trabajadores de Los Ángeles y Santiago.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se enmarcó dentro de un diseño no experimental, de tipo transversal, descriptivo y correlacional. La población en estudio corresponde a trabajadores de la construcción a cargo del montaje de campamentos para una faena minera, pertenecientes a la ciudad de Santiago, los que se contrastarán con un estudio paralelo ya desarrollado, realizado por Salgado en 2018 en una constructora en la ciudad de Los Ángeles, Chile, comparando variables sociodemográficas, la aceptación de ciertos paradigmas en base a temas de accidentabilidad laboral, estilos de vida y condiciones laborales, además de fatiga laboral.

2.1 Área de estudio

El estudio se realizó en una faena minera ubicada en Los Bronces, ciudad de Santiago, ubicada en los límites de las regiones Metropolitana y de Valparaíso en la cordillera de los Andes, camino a Farellones, la cual se divide en distintos recintos dentro de la faena, evaluándose el campamento Pérez Caldera, donde se realiza el montaje y terminación de construcciones modulares para el alojamiento de los trabajadores faeneros y mineros.

2.2 Muestra a estudiar

La muestra a estudiar estuvo conformada por 32 individuos, en la ciudad de Santiago, Región Metropolitana, que trabajaban en la construcción de campamentos para futuras faenas mineras, realizando labores de excavación, trabajos en altura, izado de materiales, manejo manual de carga, terminaciones, orden y aseo, labores eléctricas en superficie de trabajo heterogéneas, entre otros. Además, se utilizó la muestra del estudio de Salgado (2018), conformada por 39 individuos de la ciudad de Los Ángeles (LA), región del Biobío, para términos de comparación.

2.3 Criterios de Inclusión y Exclusión

Se incluyó a voluntarios que firmaron el consentimiento informado, usándose el criterio de exclusión para aquellos trabajadores que ocupaban los cargos de capataces, supervisores, guardias de seguridad privada, trabajadores del área de administración, del departamento de prevención de riesgos, el jefe de terreno y jefe de obra, debido a que no fueron incluidos en el estudio previo; y aquellos trabajadores con menos de un año de experiencia en el rubro de la construcción.

2.4 Variables de estudio e instrumentos de medida

Para el levantamiento de la información se utilizaron los siguientes instrumentos:

2.4.1. Cuestionario sociodemográfico y de aspectos laborales

Para la obtención de los datos, se utilizó la encuesta elaborada por Salgado (2018), en la cual se recogió información sociodemográfica como la edad, estado civil, número de hijos, entre otros; y de aspectos laborales como los puestos de trabajo, antigüedad en el rubro de la construcción, y casos de accidente de trabajo.

2.4.2. Paradigmas sobre accidentabilidad

El cuestionario administrado fue validado en el estudio de Salgado (2018), aplicado con fines de estudio comparativo para esta investigación. Este instrumento se basó en las problemáticas que se observaron en el rubro de la construcción.

2.4.3. Fatiga Laboral

Para medir la variable fatiga laboral se utilizó el instrumento tipo cuestionario Checklist Individual Strength (CIS) adaptado y validado en Chile en el 2008 (Baeza, Del Río y Schwert, 2012). Este instrumento presenta 13 afirmaciones asociadas a cómo se siente el trabajador en las últimas dos semanas, cuyas respuestas generan una puntuación que fluctúa entre 1 y 7, más 1 pregunta general. La fatiga laboral se divide en 3 dimensiones: fatiga general, fatiga física y fatiga cognitiva. La baremación establecida para este cuestionario sobre la percepción subjetiva de fatiga general es la que indica Bultmann, De Vries, Beurskens, Bleijenberg, Vercoulen y Kant, (2000).

Tabla 1. Clasificación de las dimensiones de fatiga laboral.

Tipo de fatiga laboral	Puntajes	Preguntas
Percepción subjetiva de fatiga física (P.S.F.F.)	Leve: 7-20	1-3-6-8-11-12-14
	Moderado: 21-35	
	Alto: 36-49	
Percepción subjetiva de fatiga cognitiva (P.S.F.C.)	Leve: 7-20	2-4-5-7-9-10-13
	Moderado: 21-35	
	Alto: 36-49	
Percepción subjetiva de fatiga general (P.S.F.G)	Leve: 14-41	Todas las preguntas del cuestionario
	Moderado: 42-70	
	Alto: 71-98	

Fuente: Bultmann, De Vries, Beurskens, Bleijenberg, Vercoulen y Kant, (2000)

2.5 Estilo de vida

Se evaluó con el cuestionario FANTÁSTICO, instrumento genérico que evalúa estilos de vida e incluye hábitos alimenticios, estrés, uso de drogas y alcohol, entre otros, diseñado en el Departamento de Medicina Familiar de la Universidad McMaster de Canadá, para ayudar a los profesionales de la salud a medir los estilos de vida. Ha sido validado en Colombia en 2001 y adaptado en Chile, con autorización de la Universidad de Ontario Canadá, mediante el convenio de Promoción de Salud Guía para Universidades Saludables (Barrón, Rodríguez y Chavarría, 2017). Los rangos establecidos de estilo de vida, se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Baremación de rangos según estilo de vida.

Rangos (estilo de Vida)	Baremación	
	Límite inferior	Límite superior
Zona de Peligro	0	46
Algo bajo	47	72
Adecuado	73	84
En el camino correcto	85	102
Fantástico	103	120

Fuente: Barrón, Rodríguez y Chavarría, 2017

2.6 Análisis estadístico

El análisis de los datos se realizó mediante tablas Excel y el software Statistica 10.0, utilizando un nivel de significancia o p-Valor $< 0,05$, para el criterio de aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

Se realizó un análisis descriptivo de la población de estudio, además se verificó si las variables cumplían con el supuesto de normalidad, a través de la prueba de Shapiro-Wilk's (Peña, 2001). Se determinó la relación entre la variable dependiente Paradigmas de accidentabilidad, con las variables independientes variables sociodemográficas, Sociolaborales, estilos de vida y percepción subjetiva de fatiga; mediante un análisis de correlación. Para el caso donde las variables si cumplían con el supuesto de normalidad se utilizó prueba de estadística paramétrica mediante el test coeficiente de correlación de Pearson, y para el caso en donde existían variables que no cumplían con el supuesto se utilizó estadística no paramétrica, a través de la prueba coeficiente de correlación de los rangos de Chi cuadrado de Pearson (χ^2). Para el análisis de los paradigmas de accidentabilidad no se realizaron los supuestos de normalidad debido a que esta variable dependiente utiliza una escala de medición nominal, con respuestas cualitativas de carácter dicotómico “sí” o “no”. Como el objetivo es establecer la relación (asociación o independencia) entre las variables, los datos se disponen en “tablas de contingencia” (Cerdeira y Villarreal, 2007).

Para la realización de las comparaciones entre las variables de Percepción Subjetiva de Fatiga y Los Estilos de vida, entre trabajadores de las constructoras de las ciudades de Los Ángeles y de Santiago respectivamente, se utilizó la prueba estadística test exacto de Fisher para tablas 2x2, una alternativa estadística a la prueba de Pearson χ^2 ya que permite analizar si dos variables dicotómicas están asociadas (Díaz y Fernández, 2004). Además, para comparar la aceptación de los paradigmas de acuerdo a cada población, se utilizó la prueba t-student, para examinar las diferencias entre dos muestras independientes y pequeñas que tengan distribución normal y homogeneidad en sus varianzas (Sánchez, R., 2015).

III. RESULTADOS Y DISCUSIONES

3.1 Variables Sociodemográficas

Las variables sociodemográficas que se presentan en la tabla 3, comparan los datos de los trabajadores tanto de la constructora ubicada en la ciudad de Santiago como de la ciudad de los Ángeles (LA), de la cual se puede observar que el rango de edad mayoritario presente en la empresa de Santiago es de 26-35 años, representados con el 46,87% de trabajadores, mientras que para la ciudad de LA, el rango de mayor edad esta entre 56-60 años, representados con el 25,64%. Esto puede deberse a que los trabajadores faeneros deben cumplir con una serie de exámenes pre ocupacionales específicos para trabajos en altura, entre los que se encuentran exámenes de presión arterial, altura física, optometría, audiometría, (además de perfil lipídico y drogas), los cuales podrían determinar qué trabajadores de grupos etarios menores puedan tener un mejor resultado en estos.

Tabla 3. Variables Sociodemográficas

Casos	Santiago		Los Ángeles		Total
	N	%	N	%	N
	32	100	39	100	71
Distribución según rango de edad (años)					
18-25 años	1	3,13	4	10,26	5
26-35 años	15	46,87	8	20,51	23
36-45 años	8	25,00	7	17,95	15
46-55 años	5	15,63	7	17,95	12
56-60 años	3	9,37	10	25,64	13
más de 61 años	0	0,00	3	7,69	3
Distribución según estado civil					
Soltero	16	50,00	12	30,77	28
Casado o Conviviente	16	50,00	25	64,10	41
Divorciado o Separado	0	0,00	1	2,56	1
Viudo	0	0,00	1	2,56	1
Distribución según número de hijos					
No tiene hijos	3	9,38	7	17,95	10
Un hijo	9	28,13	11	28,21	20
Dos hijos	14	43,75	7	17,95	21
Tres o más hijos	6	18,75	14	35,90	20
Total	32	100	39	100	71

En relación al estado civil, para Santiago se comparte en partes iguales entre casados y solteros (16 cada uno), mientras que para LA predominan los “casados o convivientes” con el 64,10%, que puede estar determinado por el hecho de que los trabajadores con familia quieran estar más cerca de sus familias, pudiendo ser aún más determinante la distribución por hijos, donde en Santiago la cantidad mayoritaria es de “Dos hijos”, mientras que para LA, ésta es de “tres o más hijos”.

3.2 Resultados de variables Sociolaborales

La recopilación de Variables Sociolaborales (tabla 4) arrojó una tendencia de “3-6 meses” para la antigüedad laboral en la empresa, para ambos sectores, representados con el 31,25% para Santiago, y 38,46% para LA, además se puede apreciar una notoria diferencia de la antigüedad de los trabajadores de LA en la categoría “más de 18 meses”, por sobre los trabajadores de Santiago.

Tabla 4. Variables Socio Laborales

Casos	Santiago		Los Ángeles		Total
	N	%	N	%	N
	32	100	39	100	71
Distribución según antigüedad en la empresa (meses)					
0-2 meses	1	3,13	2	5,13	3
3-6 meses	10	31,25	15	38,46	25
7-9 meses	7	21,87	3	7,69	10
10 y 12 meses	4	12,50	2	5,13	6
Más 12 y menos 18 meses	7	21,87	5	12,82	12
Más de 18 meses	3	9,38	12	30,77	15
Distribución según antigüedad en el rubro construcción (años)					
Menos de 1 año	4	12,50	2	5,13	5
Entre 1 a 5 años	10	31,25	14	35,90	24
Entre 6 a 10 años	6	18,75	7	17,95	13
Entre 11 a 20 años	9	28,13	10	25,64	19
Entre 21 a 30 años	3	9,37	3	7,69	6
Más de 30 Años	0	0	3	7,69	3
Total	32	100%	39	100%	71

Esto puede deberse a que en las faenas es común el cambio de empresas y traslados a otros lugares, donde se requieren la realización de trabajos por lo que

no todos los trabajadores alcanzan una antigüedad en años, pudiendo o cambiar de empresa o trasladarse a otra faena, incluso de otra ciudad alejada de donde vive el trabajador. Para el ítem de la antigüedad en el rubro de la construcción (años), predomina el rango “entre 1 a 5 años”, correspondientes al 31,25%, seguido de “entre 11 a 20 años”, equivalentes al 28,13%, en Santiago. Al efectuar la comparación no se muestra una tendencia de una u otra empresa por sobre otra, lo que puede deberse a que los trabajos en construcción que son requeridos en las obras, no están obligados a contar con alguna especialidad en el área, por lo que se pueden integrar tanto trabajadores experimentados, como aquellos que buscan ganar experiencia o en otros casos tener una mayor remuneración económica, sin necesidad de estar titulados de algún centro educacional.

La distribución de los puestos de trabajo en las distintas áreas, se pueden observar en la tabla 5, donde se comparan los distintos grupos evaluados, de acuerdo a las zonas donde se realizaron ambas investigaciones.

Tabla 5. Distribución de Puestos de trabajo

Casos	Distribución de Puestos de trabajo				
	Santiago		Los Ángeles		Total
	N	%	N	%	N
	32	100	39	100	71
Carpintero	6	18,75	3	7,69	9
Albañil	4	12,5	3	7,69	7
Aseo	4	12,5	1	2,56	5
Eléctrico	3	9,38	3	7,69	6
Gásfiter	3	9,38	2	5,13	5
Operador de Maquinaria	3	9,38	2	5,13	5
Excavaciones	2	6,25	13	33,34	15
Bodeguero	2	6,25	1	2,56	3
Enfierrador	2	6,25	0	0	2
Soldador	1	3,12	2	5,13	3
Papelero	1	3,12	1	2,56	2
Guardia y Rondín	1	3,12	0	0	1
Pintor	0	0	4	10,26	4
Otro	0	0	4	10,26	4
Total	32	100	39	100	71

De acuerdo a la tabla anterior, la mayor concentración de trabajadores, para la zona de LA se encuentra en el área de excavaciones con el 33,34%, esto explicado por Salgado (2018), debido a que la muestra fue extraída en una etapa de transición; mientras que para Santiago, los trabajadores en las áreas de terminaciones, específicamente los carpinteros, son aquellos con mayor número de evaluados representados por el 18,75%, esto debido a que la faena donde se evaluó a diferencia de la primera se encontraba en una fase de termino, donde a nivel global, los trabajadores tenían destinadas tareas específicas en el área de terminaciones interiores y algunas en menor medida destinadas al trabajo en terreno o en el exterior de las instalaciones. Para los casos en donde hace referencia a “otro”, se descompone en trabajadores andamieros, canguero y sellador.

3.3 Resultados de Nivel de fatiga

En la tabla 6 se puede ver el comparativo de los niveles de fatiga para las zonas de los Ángeles (LA) y Santiago, donde los niveles de fatiga general para LA, muestra que el 61,54% se inclinan hacia un nivel Moderado de percepción subjetiva de Fatiga General, mientras que para Santiago los trabajadores se mostraron más favorables hacia un nivel leve con el 56,25%.

Tabla 6. Distribución de Niveles de fatiga por zona

Nivel	Leve		Moderada		Alta		Zona	Total	
	N	%	N	%	N	%		N	%
P.S.F. General	18	56,25	14	43,75	0	0,00	Santiago	32	100
	14	35,90	24	61,54	1	2,56	los Ángeles	39	100
P.S.F. Física	20	62,50	12	37,50	0	0,00	Santiago	32	100
	11	28,21	25	64,10	3	7,69	los Ángeles	39	100
P.S.F. Cognitiva	19	59,39	13	40,63	0	0,00	Santiago	32	100
	20	51,28	19	48,72	0	0,00	los Ángeles	39	100

P.S.F: Percepción Subjetiva de Fatiga

Fuente: Elaboración Propia

Las diferencias para la percepción subjetiva de fatiga general pueden deberse a la edad; de acuerdo a la distribución de variables sociodemográficas (tabla 3), en la zona de LA, el 33,3% de los trabajadores, presentaron un nivel de fatiga general medio con edades de 46 y más años, y en Santiago del total de los encuestados con nivel leve de fatiga general, con un rango de edad entre 26 a 45 años correspondían al 46,87%. Dentro de los subniveles de la evaluación de fatiga, los niveles de percepción subjetiva fatiga física muestran la mayor diferencia entre ambos grupos, para la zona de LA el 64,1% de los trabajadores tienden hacia un nivel moderado, mientras que para la zona de Santiago la tendencia se mostró hacia el nivel leve con el 62,5%. A nivel de percepción subjetiva de fatiga cognitiva las tendencias se mostraron para ambos grupos hacia el nivel leve de fatiga. Además, se puede deducir que la fatiga física es menor en Santiago, debido a que las mediciones se registraron en una construcción en vías de término, donde la gran mayoría de los trabajadores ya se habían adaptado, inconscientemente sin mostrar signos de agotamiento físico, ni cognitivo. Por último, mediante la prueba estadística t-student, se encontró relación entre los resultados de percepción subjetiva de Fatiga de los trabajadores y la ciudad donde se ubican las constructoras.

3.4 Resultados de estilos de vida

Para el cuestionario Fantástico, los resultados de la evaluación del estilo de vida se muestran en la tabla 7, donde se compararon los resultados de ambas zonas.

Tabla 7. Distribución según estilo de vida

Casos	Santiago		Los Ángeles	
	N	%	N	%
Distribución según nivel de riesgo				
Zona de Peligro	0	0,00	0	0,00
Algo bajo	1	3,13	10	25,64
Adecuado	2	6,25	10	25,64
En el camino correcto	20	62,50	14	35,90
Fantástico	9	28,13	5	12,82
Total	32	100	39	100

Se observa una tendencia para los trabajadores en Santiago, de acuerdo al cuestionario, hacia un estilo de vida que se encuentra “en el camino correcto”, con un 62,5%, seguido por aquellos que registraron un estilo de vida “fantástico” con un 28,13%, desde el punto de vista comparativo con mejores resultados del punto de vista porcentual, tendiendo hacia un estilo de vida más saludables, con respecto a los registrados por el grupo de LA.

Además, existe una relación significativa entre el estilo de vida de los trabajadores y la ciudad donde se encuentren trabajando, esta relación se puede justificar primeramente porque existen más filtros en el proceso de contratación para ingresar a las empresas mineras (geográficamente distintas a las constructoras urbanas), ya que quienes postulan para ingresar deben cumplir y adaptarse a estándares de exigencia mayor (aunque estos no realicen trabajos de minería), por lo tanto los postulantes a esta empresa se deben realizar exámenes pre-ocupacionales específicos referidos a las condiciones físicas y de salud para trabajos en altura, entre los que se encuentran exámenes de presión arterial, altura física, optometría, audiometría, (además de perfil lipídico y drogas). Y segundo, debido a que la faena minera se encuentra en una zona cordillerana alejada del radio urbano, teniendo los trabajadores que pernoctar en los campamentos implementados para ellos, por la empresa, lo que produciría cambios en los hábitos comunes de los trabajadores, al estar restringidos por llevar una vida faenera que resulta favorable para dejar vicios como el tabaquismo, persistiendo en algunos pocos el hábito, pero solo después del trabajo por las tardes. De acuerdo a Alberti, Espeso y Más (2005), los hábitos no saludables y modificables que afectan con mayor frecuencia los estilos de vida son: el estrés, el tabaquismo, el alcoholismo, el sedentarismo y los malos hábitos alimentarios. En cuanto a la actividad física, muchos se organizan durante el descanso luego del trabajo para realizar deportes como partidos de baby futbol, tenis de mesa o realización de ejercicios en gimnasio y salas de musculación. Respecto a los hábitos alimenticios donde los trabajadores tienen un horario establecido de 3 comidas al día (en la mañana, al mediodía y en la tarde), están restringidos por horario

siendo la última comida hasta las 21 horas, evitando los típicos “picoteos de medianoche”, qué pueden terminar siendo una condición médica, conocida como el “síndrome del comedor nocturno”, considerada dentro de los trastornos mentales asociados con la obesidad, a nivel de la bulimia o la anorexia nerviosa (Medina, 2018).

3.5 Resultados de Paradigmas de accidentabilidad

En la tabla 8 se encuentra el resumen de la aceptación de cada uno de las dimensiones de acuerdo a los paradigmas evaluados, donde se puede evidenciar el alto porcentaje de aceptación de los paradigmas relacionados a la actitud y por el contrario un bajo porcentaje a los señalados como acciones subestándares.

Tabla 8. Distribución de aceptación por dimensión

Distribución de aceptación por Dimensión		
Dimensión	N° Paradigmas	Aceptación (%)
Actitud	5	88,75
Jefaturas	5	60,00
causa accidente	6	61,98
Segmento	5	63,13
Medidas	6	59,38
Acción Subestándar	5	29,38

3.6 Distribución de Paradigmas de Accidentabilidad según su Dimensión

En las tablas señaladas a continuación (tabla 9 a 14), se muestran los resultados de los 32 paradigmas evaluados en la empresa de Santiago, distribuidos de acuerdo a las dimensiones, donde se establece además el número de repuestas positivas (si) y negativas (no), y el porcentaje de aceptación hacia el paradigma de acuerdo al número de trabajadores con repuestas positivas (%). Además, se consideró una columna con el porcentaje de aceptación de los trabajadores de la constructora de la ciudad de Los Ángeles, del estudio previo realizado por Salgado en 2018.

Tabla 9. Paradigmas Dimensión Acción Subestándar

Distribución según Dimensión "Acción Subestándar".	Si	No	% Aceptación
27. Uno puede estar viendo el peligro, pero corre el riesgo igual para hacer el trabajo.	20	12	62,5
2. Muchos de los trabajadores de esta empresa quieren hacer el trabajo rápido, sin importar lo que les pueda pasar.	17	15	53,1
18. A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la Mutuality (ACHS).	6	26	18,8
15. A veces es necesario saltarse las normas de seguridad.	2	30	6,3
24. Cuando el trabajo que manda a hacer el jefe dura de 5 a 30 minutos, se puede realizar sin los EPP.	2	30	6,3

Con respecto a la dimensión de “Acción Subestándar”, los porcentajes de aceptación son bajos para los paradigmas 18, 15 y 24, pudiéndose entender que los trabajadores están comprometidos con la salud y seguridad personal, además de estar familiarizados con las normativas esenciales en cualquier empresa, tanto en los procedimientos de trabajo, el respeto por las señaléticas de riesgos o el tránsito por las vías demarcadas, como por temas básicos el uso de elementos de protección personal. De acuerdo a Martínez y Montero (2015), en la cultura de seguridad el compromiso es la dimensión más baja respecto a las demás, como la comunicación, participación, confianza, entre otros. Demostrando que existe conflicto entre la política de la empresa y la práctica respecto a la seguridad, a pesar del énfasis con que la misma ha tratado este tema, a veces los trabajadores perciben que hay que cumplir prioritariamente con metas de producción por encima de cualquier otra variable de desempeño o gestión. Asimismo, los porcentajes son mayores en los paradigmas que hacen alusión al “ahorro de tiempo” (27 y 2), siendo dentro de la empresa los incidentes con mayores reportes por los supervisores, algunos ejemplos son el uso de herramientas inadecuadas (mal estado o hechizas), usar estructuras inseguras como escalera (vigas o mesas), o trabajar en lugares sin luz antes de la reposición por personal de mantención.

Tabla 10. Paradigmas Dimensión Actitud

Distribución según Dimensión "Actitud".	Si	No	% Aceptación
21. Esta es una empresa preocupada de la seguridad de los trabajadores.	32	0	100,0
26. El peligro está presente en todas partes.	31	1	96,9
28. El trabajo que realizan los trabajadores de la construcción es muy importante.	30	2	93,8
31. Los colegas lo cuidan a uno y así evitamos accidentes.	30	2	93,8
23. Los trabajadores de la construcción son poco autocríticos y muchas veces le echan la culpa de todo al jefe.	19	13	59,4

Para la dimensión de la “Actitud”, se observa un alto nivel de aceptación de los paradigmas, mostrando un elevado compromiso con la seguridad, tanto de la empresa, como entre trabajadores. Además, comprenden que el peligro está presente en todas partes, reflejado en los altos protocolos que existen, debiendo analizar toda tarea, realizando previamente los procedimientos de trabajo seguro (PTS), método sistemático de trabajo, donde se recogen los aspectos de seguridad que se deben aplicar con la actividad realizada (Menéndez, Fernández, Llana, Vázquez, Rodríguez y Espeso, 2007). Para el paradigma 23 las opiniones son divididas y apuntan a la poca autocritica del trabajador de la construcción y de culpar al jefe de todo. esta influencia se debe al “locus de control” del trabajador, cuando la causa de su conducta le sitúa en factores del exterior como el azar, la suerte o el destino, su locus de control tiende a ser externo, siendo más propensos al estrés laboral (Arguello, 2012). De acuerdo a los resultados obtenidos por Hernández (2019), se puede apreciar una concordancia con los resultados del presente estudio, debido a que los rangos de edad de los trabajadores con externalidad se encuentran con un 31% entre los 26 a 35 años, mientras que, en los datos del estudio de Hernández, los trabajadores con externalidad están entre 22 a 28 años con un 33,3%.

Tabla 11. Paradigmas Dimensión Causa de Accidente

Distribución según Dimensión "Causa de Accidente".	Si	No	% Aceptación
4. La falta de aseo en el lugar de trabajo produce accidentes	29	3	90,6
1. Los trabajadores que se accidentan en esta empresa es porque confían demasiado en sí mismos	28	4	87,5
3. Las lesiones ocurren más por descuido personal que por faltas de la Empresa.	27	5	84,4
22. Acá hay una mala planificación en las etapas de la obra, y es una razón de los accidentes.	18	14	56,3
14. Hay trabajadores que se lesionan por casos fortuitos o mala suerte.	12	20	37,5
25. A veces, los accidentes son cosas que tienen que pasar.	5	27	15,6

Para la dimensión “Causa de Accidente”, los trabajadores reconocen que tanto las condiciones del trabajo, como los propios actos inseguros del trabajador son claves para la ocurrencia de un accidente. De acuerdo a González, Bonilla, Quintero, Reyes y Navarro (2016), de las causas básicas de accidentes, 55% corresponden a factores personales y 45% a factores del trabajo. En el caso de los paradigmas 14 y 25, es notoria una menor aceptación respecto a los otros paradigmas de igual dimensión, aun así, es clave considerar el número de trabajadores que aceptan el paradigma 14 externalizando las causas de los accidentes, de acuerdo al análisis anterior de la “Actitud”, se puede ver que 18% tiene edades entre los 26 a 35 años. Para Calderón, Cárdenas, Linares y Rozo (2016), se debe a que existen falencias en el desarrollo de habilidades para la detección de peligros y el autocuidado, en las etapas iniciales de los trabajadores entre los 18 a 27 años. Lo que concuerda con González et al. (2016), en que los trabajadores jóvenes (de 18 a 35 años) son los que sufren más accidentes laborales, debido a la falta de experiencia, la falta de concientización de los peligros y riesgos presentes en los puestos de trabajo.

Tabla 12.Paradigmas Dimensión Jefaturas

Distribución según Dimensión "Jefaturas".	Si	No	% Aceptación
16. Los capataces se preocupan por la Prevención de Riesgos.	29	3	90,6
5. Hay trabajadores que por hacer todo lo que dice el jefe, no analizan el riesgo al cual están expuesto.	21	11	65,6
29. Cuando falta gente, los jefes mandan a cualquiera a hacer el trabajo pendiente y cuando le toca a uno eso lo bajonea y puede sufrir un accidente.	18	14	56,3
9. Rinde más el trabajo cuando no andan los jefes.	15	17	46,9
8. Si los jefes son cordiales y tratan con cariño a su gente, los trabajadores terminan “flojeando o pasándose para la punta”	13	19	40,6

En cuanto a la apreciación de los paradigmas en la dimensión de las “Jefaturas”, los trabajadores aprueban la labor de los jefes respecto a su preocupación por los temas que se refieran a la seguridad del personal; de acuerdo a Bernal (2016), de los líderes con un estilo orientado hacia las personas, el 47% de sus trabajadores tienen una alta percepción del riesgo. En cuanto a los paradigmas que apuntan hacia la influencia de los jefes en las labores realizadas por los trabajadores, las posturas se encuentran más divididas, pudiendo estas acciones además ser determinantes para un potencial incidente e incluso un accidente. En un estudio realizado por Martínez y Cremades (2012), fueron reforzadas las prácticas y acciones de liderazgo, los resultados mostraron mayor eficacia, con un 80% de reducción de accidentes del trabajo y un incremento adicional de más de 40% de los comportamientos seguros. Es así como Botero y Pérez (2006) mencionan que el trabajador de la construcción que se siente respaldado, tiene un mayor rendimiento en sus labores y se compromete con plazos, objetivos y labores, en el caso contrario tiene la posibilidad de ocasionar serios trastornos en una obra, de tiempos, calidad o incluso de disciplina.

Tabla 13. Paradigmas Dimensión Medidas de Corrección

Distribución según Dimensión "Medidas de Corrección".	Si	No	% Aceptación
19. Las capacitaciones son muy bien aceptadas por los trabajadores.	32	0	100,0
10. Las charlas integrales han ayudado que la Constructora baje el número de accidentes.	31	1	96,9
12. Felicitar públicamente a alguien, sirve para que los demás quieran copiar su conducta.	31	1	96,9
13. Una efectiva forma de prevenir accidentes es indicarles a las personas que serán despedidas si no cambian.	12	20	37,5
11. La mejor forma de aprender a NO accidentarse es tener un accidente o presenciarlo.	7	25	21,9

Para la dimensión de las “Medidas de corrección”, en los paradigmas 10, 12 y 19, la aceptación supera el 95%, en cada uno, lo puede deberse a que los trabajadores reconocen que las acciones que realiza la empresa para mejorar la calidad de los trabajos y de ellos mismos como personal capacitado, tienen un fin positivo que va a ayudar a sus propias aspiraciones, con realización de capacitaciones y charlas, como para mejorar el ambiente de trabajo con premiaciones y felicitaciones. Por otra parte, muestran una negativa hacia las amenazas de despido y que la experiencia de un accidente es la mejor forma de aprender a no accidentarse. Para entender las respuestas a estos paradigmas, se podría tomar en cuenta las conductas de los trabajadores. De acuerdo a Naranjo (2009), para lograr la modificación de una conducta se pueden aplicar diferentes métodos, entre estos el reforzamiento, la extinción (no reforzar una conducta) y el castigo. En el caso del paradigma 12 estamos ante un refuerzo positivo, con el fin de aumentar la probabilidad de que una respuesta esperada ocurra, mientras que para los paradigmas 11 y 13 se pueden asociar al método del castigo, donde se administra una consecuencia aversiva a la aparición de una conducta, siendo una forma de que la persona aprenda “lo que no tiene que hacer”, en lugar de “lo que tiene que hacer”.

Tabla 14. Paradigmas Dimensión Segmento

Distribución según Dimensión "Segmento".	Si	No	% Aceptación
30. Ocurren más accidentes en las excavaciones y la Obra gruesa en general.	26	6	81,3
17. Los jóvenes tienen más lesiones que los de mayor edad.	25	7	78,1
32. Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener.	24	8	75,0
7. Durante toda la obra, el Carpintero es el que tiene más accidentes.	17	15	53,1
6. Quienes están con subcontratos, tienden a exponerse a más riesgos que quienes poseen contrato directo.	9	23	28,1

Con respecto a los paradigmas de la dimensión “Segmento”, la aceptación de los paradigmas 17 y 32 son comparables, ya que hacen alusión a la experiencia y la edad de los trabajadores, lo que se puede deber a que se considera la experiencia como una buena medida para la prevención de accidentes en los lugares de trabajo y por el contrario a los trabajadores más jóvenes e inexpertos se les considera más propensos a sufrir un accidente. Aunque se tenga el riesgo de sufrir un accidente laboral, el riesgo no es el mismo para todos, de acuerdo a López y Osca (2007), agregando que el factor humano es clave en los accidentes y, concretamente, la edad es un factor estrechamente relacionado con la probabilidad de sufrir un accidente y también con las consecuencias derivadas del mismo. Con respecto al paradigma 30, la aceptación se puede deber a que los trabajadores que se desempeñan en obras gruesas están más expuestos a riesgos, como el trabajo con herramientas de alta potencia, uso de andamios, trabajo con estructuras metálicas, trabajar en conjunto con grúas y maquinarias de excavación. Para el paradigma 7, referente a los carpinteros las opiniones están más divididas ya que la gran mayoría realiza trabajos de terminación, las opiniones de algunos encuestados hacían alusión al conjunto de herramientas cortantes y de impacto que estos utilizan para la realizar los trabajos.

3.7 Paradigmas de accidentabilidad más aceptados

Para los resultados de la aceptación de los paradigmas, en la tabla 15 se muestran aquellos paradigmas que se consideraron más aceptados por los trabajadores de la constructora de Santiago con un porcentaje superior al 75% en las respuestas.

Tabla 15. Paradigmas de accidentabilidad más aceptados

Paradigmas de accidentabilidad	Dimensión	Aceptación (%)
21. Esta es una empresa preocupada de la seguridad de los trabajadores.	Actitud	100,0
19. Las capacitaciones son muy bien aceptadas por los trabajadores.	Medidas de corrección	100,0
26. El peligro está presente en todas partes.	Actitud	96,9
10. Las charlas integrales han ayudado que la Constructora baje el número de accidentes.	Medidas de corrección	96,9
12. Felicitar públicamente a alguien, sirve para que los demás quieran copiar su conducta.	Medidas de corrección	96,9
28. El trabajo que realizan los trabajadores de la construcción es muy importante.	Actitud	93,8
31. Los colegas lo cuidan a uno y así evitamos accidentes.	Actitud	93,8
4. La falta de aseo en el lugar de trabajo produce accidentes	Causa de accidentes	90,6
16. Los capataces se preocupan por la Prevención de Riesgos.	Jefaturas	90,6
1. Los trabajadores que se accidentan en esta empresa es porque confían demasiado en sí mismos	Causa de accidentes	87,5
3. Las lesiones ocurren más por descuido personal que por faltas de la Empresa.	Causa de accidentes	84,4
30. Ocurren más accidentes en las excavaciones y la Obra gruesa en general.	Segmento	81,3
17. Los jóvenes tienen más lesiones que los de mayor edad.	Segmento	78,1
32. Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener.	Segmento	75,0

Se puede observar que los trabajadores muestran una alta aceptación a temas de actitud y medidas, lo que indica que su responsabilidad, autocuidado y compromiso con las tareas a realizar es alto, ya que no aceptan el hecho de saltarse las normas de seguridad o el no uso de los elementos de protección personal, por ningún motivo. Esto se puede explicar en gran medida por el énfasis que se le da al tema de la seguridad en las faenas, mayormente aun cuando

durante el periodo de realización de las encuestas ocurre un siniestro en otra faena perteneciente a la misma empresa. Esto se respalda con el hecho de que el 100% de los trabajadores evaluados determina que la empresa se preocupa por los temas relacionados a la seguridad de los trabajadores y otro gran porcentaje considera que las charlas y capacitaciones han ayudado a la disminución de los accidentes.

3.8 Relaciones de Paradigmas con Variables independientes

Para las correlaciones de los paradigmas de accidentabilidad con las distintas variables independientes, se analizó solo 19 de las preguntas, considerando los criterios expuestos por Salgado (2018), donde utilizó solo aquellos con un nivel de aceptación sobre el 85%, incluyendo además los paradigmas 5, 6 y 32, además de los que pertenecían a la categoría de Acción Subestándar.

Para este análisis se realizaron comparaciones a través de la prueba estadística de Chi Cuadrado de Pearson (χ^2), con un total de 190 correlaciones, las cuales están dadas al relacionar 19 paradigmas sobre accidentabilidad, correlacionados con 10 variables Sociolaborales y Sociodemográficas (Anexo 2), de las cuales, se muestran aquellas que arrojaron una relación estadística de acuerdo al cálculo del valor crítico, en las tablas a continuación.

Tabla 16. Relación entre Paradigma 10 y el Número de hijos

Paradigma	Dimensión	Aceptación (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
10. Las charlas integrales han ayudado que la Constructora baje el número de accidentes.	Medidas de Control	96,88	9,98	7,81[3]

$\alpha=0,05$

Esta relación se puede deber a que las charlas integrales, las cuales son las instancias para mencionar temas ligados a la Política de Seguridad de la Empresa, calidad, noticias, leyes o decretos, analizar un procedimiento de trabajo, felicitar o llamar a la cooperación y realizar seguimiento de las acciones correctivas analizadas (Mutual de Seguridad, 2010), tienen la finalidad de que los trabajadores creen conciencia sobre los peligros en los trabajos, y tomen una

cultura de autocuidado, tomando en buena medida el hecho de que fuera de las actividades existe una familia e hijos, por los cuales se deben cuidar y cuidar a los demás compañeros. Como dato además se puede ver que el único en indicar negativa ante este paradigma, es un trabajador sin hijos.

Tabla 17. Relación entre Paradigma 4 y el Número de lesiones

Paradigma	Dimensión	Aceptación (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
4. La falta de aseo en el lugar de trabajo produce accidentes	Causa Accidente	90,63	9,98	5,99 [2]

$\alpha=0,05$

Esta relación se puede atribuir a que como es conocido, las malas condiciones de los lugares de trabajo, ya sean sanitarias o ambientales, tienen un potencial de riesgo para producir un accidente, sin ser necesaria la experiencia de un accidente. En el caso de la negativa frente a este paradigma solo un trabajador ha experimentado “1 a 2 lesiones en los últimos 2 meses”, por lo que él pudiese considerar otros factores del trabajo más importantes en la ocurrencia de accidentes, como los actos inseguros por sobre las condiciones. Por el contrario, los trabajadores que aceptan el paradigma pueden considerar debido a alguna experiencia, que las condiciones inseguras son tan importantes en la seguridad de la empresa como el hecho de evitar realizar un acto inseguro.

Tabla 18. Relación entre Paradigma 3 y la Edad (años)

Paradigma	Dimensión	Aceptación (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
3. Las lesiones ocurren más por descuido personal que por faltas de la Empresa.	Causa Accidente	84,38	11,52	11,07[5]

$\alpha=0,05$

La relación entre las variables nos indica que el mayor número de aceptación respecto a la edad, se encuentra entre los 26 a 35 años de edad, y para la negativa entre los 46 a 55 años, esto da a entender que aquellos trabajadores de edad más avanzada creen que la falta de controles o de alguna condición en la empresa son más causantes de lesiones que las faltas propias a momento de realizar una

actividad. Para Navarro (2008), a pesar de los recientes avances experimentados en tecnología y en técnicas de gestión de la producción, la construcción continúa siendo uno de los sectores industriales más dependientes del factor humano, de acuerdo a las estadísticas de la SUSESO en 2018, los trabajadores con mayor número de licencias emitidas, el 34,18% tienen un rango de edad de 25 a 34 años, y lo siguen los trabajadores de 35 a 44 años de edad con el 25,26%, lo que coincide con las repuestas hacia el paradigma, por lo tanto, se puede decir respecto al rango de edad de 26 a 35 años, que quienes creen que las lesiones son causadas por descuido personal, son también responsables de que se emitan la mayor cantidad de licencias médicas.

Tabla 19. Relación entre Paradigma 32 y Antigüedad en la empresa

Paradigma	Dimensión	Aceptación (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
32. Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener.	Segmento	75,00	16,23	11.07[5]

$\alpha=0,05$

De acuerdo a Rodríguez, Martínez y López (2013), más del 80% de los riesgos son percibidos mediante la experiencia del trabajador, la formación adquirida y los conocimientos, mientras que solo un 20% de los riesgos existentes en el ámbito laboral se detectan mediante alertas y señalización. De acuerdo a los resultados obtenidos, el 25% de los trabajadores que no aceptan este paradigma, tienen una antigüedad en la empresa inferior a los 9 meses, Por lo que se puede decir que la experiencia es un factor importante a la hora de enfrentar un trabajo ya que de esto dependerá el compromiso y responsabilidad con la que los trabajadores actuaran frente a todo tipo de condiciones que representen un riesgo.

Tabla 20. Relación entre Paradigma 27 y Antigüedad en la construcción

Paradigma	Dimensión	Aceptación (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
27. Uno puede estar viendo el peligro, pero corre el riesgo igual para hacer el trabajo.	Acción subestándar	62,50	12,80	11,07[5]

$\alpha=0,05$

Esto tiene relación con lo explicado por López y Osca (2007), indicando que quienes se encuentran relacionados directamente con la ocurrencia de accidentes son jóvenes varones, con una menor experiencia profesional y no han recibido formación en seguridad. Existen varios estudios, como en el de González et al. (2016), donde se señala que quienes sufren más accidentes laborales, se caracterizan por la falta de experiencia, la falta de concientización de los peligros y riesgos presentes en los puestos de trabajo.

Tabla 21. Relación entre Paradigma 18 y Edad (años)

Paradigma	Dimensión	Negativa (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
18. A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la Mutualidad (ACHS).	Acción subestándar	81,25	20,62	11,07[5]

$\alpha=0,05$

los trabajadores han internalizado el hecho de que el autocuidado es la mejor forma de no tener que sufrir un accidente, por lo tanto, si se accidenta un trabajador este no debe ocultar una situación que podría empeorar y traer una consecuencia mayor a su salud. De acuerdo a las estadísticas de la SUSESO (2019), en la emisión de licencias médicas los trabajadores con más reportes se encuentran entre las edades de 25 a 34 años, disminuyendo en rangos mayores y menores de forma gradual, coincidiendo con las respuestas en este estudio donde los trabajadores con negativa a este paradigma con el 43,75%, corresponde al rango de edad de los 25 a 36 años, y disminuyendo en rangos mayores y menores en forma gradual, además los que presentaron respuesta positiva son trabajadores de entre 56 a 60 años (12,5%) y de 18 a 25 años (3,25%).

Tabla 22. Relación entre Paradigma 18 y Antigüedad en la empresa

Paradigma	Dimensión	Negativa (%)	χ^2_{obs}	$\chi^2_{crítico}$
18. A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la Mutualidad (ACHS).	Acción subestándar	81,25	11,37	11,07[5]

$\alpha=0,05$

En relación a este paradigma y la antigüedad en la empresa la relación está bastante asociada a la tabla 22, que además de estar relacionada con la edad se puede asociar con una frase que es frecuente escuchar, como: “si alguien sufre un accidente en la faena, lo van a bajar y enviar hospitalizado o para la casa”, lo que significara un costo económico para el trabajador, debido a la pérdida de ganancia por los días sin actividad, y por el costo de estar hospitalizado los días que sean necesarios, lo que es escuchado con frecuencia en las personas que llevan un mayor tiempo trabajando en las empresas. Aun así, también se puede ver a los más jóvenes comentando esto, debido a que cuando se inician los trabajadores más jóvenes en el rubro, por lo general los capataces los reúnen en equipo con aquellos trabajadores más experimentados y de mayor edad.

3.9 Comparativo de Paradigmas entre Ciudades

De acuerdo al comparativo de la aceptación de los paradigmas entre las ciudades de Los Ángeles y Santiago, se encontró dependencia hacia los paradigmas mencionados en la tabla 23 a continuación:

Tabla 23. Comparación de Aceptación de Paradigmas

Paradigmas Relacionados	Dimensión	Aceptación (%)		Valor-p
		Santiago	LA	
6. Quienes están con subcontratos, tienden a exponerse a más riesgos que quienes poseen contrato directo.	Segmento	28,13	92,31	1,45 exp ⁻⁰⁸
9. Rinde más el trabajo cuando no andan los jefes.	Jefaturas	46,88	69,23	0,047
20. Las cartas de amonestación generalmente se les entrega a los trabajadores que les tienen mala.	Medidas Corrección	3,13	33,33	0,001
22. Acá hay una mala planificación en las etapas de la obra, y es una razón de los accidentes.	Causa Accidentes	56,25	30,77	0,027
30. Ocurren más accidentes en las excavaciones y la Obra gruesa en general.	Segmento	81,25	58,97	0,037
32. Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener.	Segmento	75,00	92,31	0,046

Prueba estadística Test exacto de Fisher $\alpha=0,05$

El paradigma 6 que hace referencia a que “Quienes están con subcontratos tienden a exponerse a más riesgos que quienes poseen contrato directo”, siendo más aceptado este paradigma por los trabajadores de LA (92,3%), y poco aceptado por los trabajadores de Santiago (28,13%), lo que se puede deber a la experiencia de los trabajadores, donde en la ciudad de Santiago existe un gran número de empresas contratistas, por el contrario de la constructora de LA, donde era la única empresa. El paradigma 9- “Rinde más el trabajo cuando no andan los jefes”, es más aceptado en LA (69,23%), que para los trabajadores de Santiago (46,88%), y se puede deber a la antigüedad de los trabajadores en el rubro de la construcción, ya que aquellos que no creen en este paradigma son los trabajadores con menos tiempo en la empresa (3 a 6 meses), mientras que aquellos que llevan más tiempo (11 a 20 años), aceptan que el trabajo rinde más cuando no está el jefe, coincidiendo además con las edades de los distintos grupos siendo mayor en LA. En el paradigma 20- “Las cartas de amonestación generalmente se les entrega a los trabajadores que les tienen mala”, los trabajadores de LA (33,3%), aceptan este paradigma por sobre los de Santiago (3,13%), y se puede apreciar que esta relación se da en trabajadores con más de 10 meses de antigüedad en la empresa, mientras que aquellos que presentan 2 a 10 meses, no creen en este paradigma. Con respecto al paradigma 22 - “Acá hay una mala planificación en las etapas de la obra, y es una razón de los accidentes”, en esta relación los trabajadores de Santiago, tuvieron una aceptación del 56,25%, mientras que los trabajadores de LA respondieron con un 30,77% de aceptación, lo que se puede deber a las edades de los trabajadores, ya que entre los 26 a 35 años en ambos grupos, no creen que sea responsabilidad de la planificación la ocurrencia de accidentes. En el paradigma 30- “Ocurren más accidentes en las excavaciones y la obra gruesa en general”, este paradigma tuvo una aceptación del 81,25% para los trabajadores de Santiago, y un 58,97% para los trabajadores de LA, se puede apreciar que en ambos grupos coinciden que la mayor cantidad de trabajadores que aceptan el paradigma llevan entre 3 a 6 meses de antigüedad en la empresa. Para el Paradigma 32- “Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va

a tener”, ya se analizó anteriormente en la tabla 19, pudiéndose explicar por la antigüedad de los trabajadores en la empresa y en el rubro de la construcción, siendo los trabajadores de LA quienes respetan más la experiencia laboral.

De acuerdo a la correlación de los paradigmas que tuvieron algún tipo de relación con las variables independientes, tanto de este estudio como en el estudio previo realizado por Salgado (2018), se compararon los resultados de ambos estudios, y se pudo encontrar que para los trabajadores de Santiago, existen varias relaciones las que hacen referencia en su mayoría a las dimensiones de acciones subestándares como “uno puede estar viendo el peligro, pero corre el riesgo igual para hacer el trabajo”, y “A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la mutualidad (ACHS)”, y las de causas de accidentes como “la falta de aseo en el lugar de trabajo produce accidentes”, y “ las lesiones ocurren más por descuido personal que por faltas de la empresa”, además de los paradigmas “Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener” de segmento y “Las charlas integrales han ayudado que la Constructora baje el número de accidentes”, de medidas de corrección; las que están relacionadas con las variables como la edad, la antigüedad en la empresa y en el rubro de la construcción, donde los trabajadores de Santiago en su mayoría era un grupo más joven y con menos tiempo trabajando en el rubro de la construcción. Mientras que, para el estudio previo en 2018, para LA se hizo referencia a la relación, al igual que en Santiago al paradigma de la dimensión acción subestándar “A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la mutualidad (ACHS)”, pero estaba relacionada con el número de lesiones sufridas en los últimos dos meses. Al realizar un análisis de la comparación se puede ver que los trabajadores, de acuerdo al contexto de la situación, dan tanta importancia a las condiciones del trabajo como a las acciones de los mismos trabajadores, esto atribuido principalmente a la experiencia de los trabajadores en el área de la construcción. Varios estudios relacionados al tema, muestran al factor de la edad como uno de los principales responsables de los accidentes causados por las acciones inseguras de los trabajadores de la construcción. Por otra parte, en el estudio previo, el

hecho de la falta de reporte de accidentes se da generalmente en trabajadores de mayor edad, que es el caso de los trabajadores de LA, debido a la falta de concientización de los riesgos de una lesión en el largo plazo o por miedo a ser despedidos por la pérdida de días.



IV. SUGERENCIAS

En las constructoras de los sectores urbanos se deberían realizar controles de salud tan completos como los requeridos por las empresas faeneras, con el fin de tener trabajadores sanos y aptos para todo tipo de trabajos, si bien no es posible controlar todos los aspectos de salud de un trabajador, se puede exigir que se mantengan ciertos parámetros que van a ayudar a que mejore el estilo de vida y bajen los niveles de fatiga. La Salud Ocupacional tiene como objetivo que las personas puedan producir, desarrollarse, y ser valoradas en el ejercicio de su actividad laboral, además de tener la posibilidad de utilizar su talento, sus conocimientos, y sus destrezas y habilidades, como vía para alcanzar un alto rendimiento, al tiempo que perciben alta satisfacción laboral y bienestar en el trabajo (Gil, 2012).

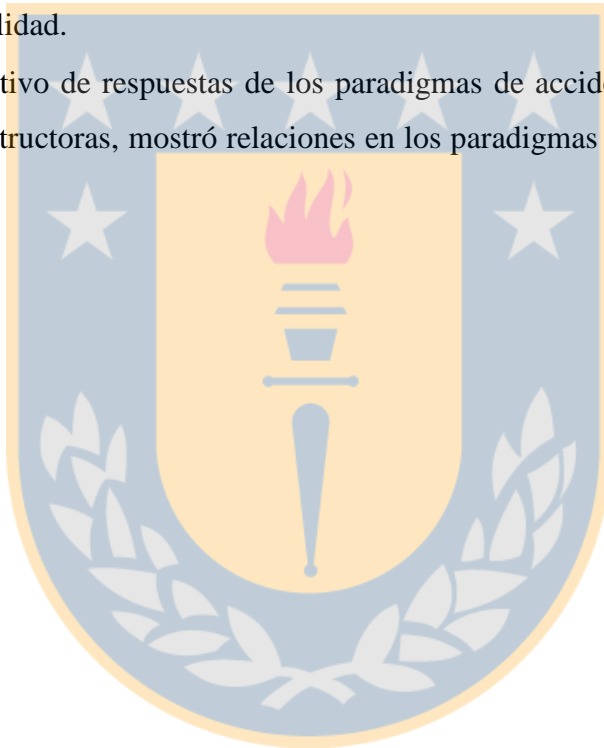
Debido a los resultados en las comparaciones de los paradigmas con las variables sociodemográficas, los trabajadores con edades entre los 18 a 35 años deben ser el principal foco para las capacitaciones, ya que muchos de ellos respondieron positivamente a que es posible saltarse normas de seguridad o evitar el uso de equipos de protección personal (epp), por lo que se debe educar sobre el respeto a las normas de seguridad y el objetivo del uso de los epp.

Con respecto los paradigmas que hace alusión a las causas de accidentes, que esto se debe “a la mala suerte o que deben ocurrir”, que tuvieron una menor aceptación, pero aun así varios trabajadores creen que esto es correcto, por el contrario de, lo que se debe enseñar a los trabajadores y personal en general, donde las causas de los accidentes tienen causas comprobables, como lo son los actos y acciones inseguras, las faltas de control e incluso en algunos casos por condiciones climáticas y mala planificación.

V. CONCLUSIONES

- Los trabajadores de la constructora de Santiago poseen un rango de 26 a 35 años de edad (46,87%), menores a los de Los Ángeles entre 50 a 60 años de edad (26,64%). De acuerdo al estado civil de los trabajadores, en Los Ángeles predominan los casados o convivientes 64,10%, mientras que en Santiago se comparten por igual cantidad entre solteros y casados o convivientes. Respecto al número de hijos, predomina la categoría entre “dos hijos” y “tres o más hijos”, para Santiago y para Los Ángeles, respectivamente.
- En las variables sociolaborales, predomina en ambos grupos de trabajadores la categoría de antigüedad laboral de “3-6 meses”, y en un menor porcentaje la categoría “más de 18 meses” para los trabajadores de Los Ángeles; respecto a la antigüedad en el rubro, predomina para ambas constructoras la categoría “entre 1 a 5 años”. Además, de acuerdo a la distribución en los puestos de trabajo para la constructora de Santiago predominaron los carpinteros (18,75%), mientras que en los Ángeles fueron los excavadores (33,34%).
- Para la Percepción de Fatiga en los trabajadores de la constructora de Santiago, predominó el nivel leve, al igual que en sus subniveles de Fatiga Física y Cognitiva, mientras que para los trabajadores de la constructora de Los Ángeles se mostró un nivel moderado.
- La evaluación de estilos de vida mostró que los trabajadores de la ciudad de Santiago se encuentran en un nivel “en el camino correcto”, seguido de “Fantástico”, siendo mejor que para Los Ángeles, donde también es mayor el nivel “en el camino correcto”, pero con mayores puntajes en categorías de bajo estilo de vida.
- Los Paradigmas mayoritariamente aceptados por los trabajadores de la constructora de Santiago se encuentran los de las dimensiones “Actitud”, “Medidas de corrección”, “Causa de accidente”, “Segmento” y “Jefaturas”, mientras que los menos aceptados correspondieron a los de la dimensión “Acción subestándar”.

- Se encontró dependencia en los paradigmas 3, 4, 10, 18, 27 y 32, que estaban relacionados por separado con variables como la edad, la antigüedad en la empresa, la antigüedad en el rubro de la construcción, el número de hijos y número de lesiones. La comparación de las relaciones encontradas entre paradigmas y variables independientes, muestra que para los trabajadores de Los Ángeles existe relación entre el reporte de lesiones y el número de accidentes.
- No se encontraron relaciones entre el nivel de Percepción subjetiva de fatiga, y el estilo de vida de los trabajadores con ninguno de los paradigmas sobre accidentabilidad.
- El comparativo de respuestas de los paradigmas de accidentabilidad, entre ambas constructoras, mostró relaciones en los paradigmas 6, 9, 20, 22, 30 y 32.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alberti, L., N. Espeso, M. Más (2005). “Estilos saludables de vida y su relevancia en la salud del individuo”. Revista Humanidades Médicas. vol.5 N°2. Ciudad de Camagüey. Cuba. Recuperado el 09 de junio del 2019, del sitio Web: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202005000200006
2. Anabalón, H., Masalán, P., Anabalón, C., Arratia, G. y Moraga M. (2016). Nivel de Fatiga Aguda estimada a través de la aplicación “Access Point” en conductores de la Gran Minería Chilena. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo. Madrid, España. Vol. 25.
3. Añaguari C., J. Fernando (2015). Estrategias preventivas para disminuir el impacto laboral de la empresa Tormene Andina S.A.C. Universidad Alas Peruanas (UAP), Perú. Recuperado el 24 de junio del 2019, del sitio Web: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/2835>
4. Arguello, M. (2012). Estrés laboral y sus consecuencias en docentes del preescolar “Transito Berrios López”. León, marzo del 2012. Tesis para optar al título a Licenciatura en Psicología. Facultad de Ciencias Médicas. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, León. Recuperado el 21 de julio de 2019, del sitio Web: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/3226/1/225979.pdf>
5. Arias, W. (2012). Revisión histórica de la salud ocupacional y la seguridad industrial. Revista Cubana de Salud y Trabajo. vol. 13(3) pp. 45-52. Universidad Católica de San Pablo, Arequipa, Perú. Recuperado el 10 de junio de 2019, del sitio web: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsaltra/cst-2012/cst123g.pdf>
6. Baeza, D., Del Río, N. y Schwerter, M. (2012). Fatiga laboral en el personal de enfermería del Hospital Base Valdivia y factores asociados.

- Universidad Austral de Chile, Facultad de Medicina, Escuela de Enfermería, Tesis Pregrado. Recuperado el 21 de junio de 2019, del sitio Web: <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2012/fmb142f/doc/fmb142f.pdf>
7. Barrón, V., Rodríguez, A. y Chavarría, P. (2017). Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. Revista Chilena de Nutrición, Vol. 44, N°1, pp. 57-62. Recuperado el 06 de junio de 2019, del sitio Web: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v44n1/art08.pdf>
 8. Beck, A., Haigh, E. (2014). El Modelo Cognitivo Genérico. Revista Clínica de Psicología. Universidad de Pensilvania. Estados Unidos. Vol. 10, pp. 1-24. Recuperado el 06 de julio de 2019, del sitio Web: <https://www.cop.es/colegiados/PV00520/pdf/Modelo%20cognitivo%20generico%20de%20Beck.%20Traducci%C3%B3n.pdf>
 9. Bernal, U. (2016). Percepción del riesgo de los supervisores según su estilo de liderazgo y cultura en seguridad como factor de accidentalidad en Ecopetrol S.A. Trabajo de grado presentado para optar al título de Máster en Gerencia de Operaciones. Universidad de la sabana. Escuela Internacional de ciencias Económicas y Administrativas. Maestría en gerencia de operaciones, Bogotá, Colombia. Recuperado el 22 de julio de 2019 del sitio Web: <https://intellectum.unisabana.edu.co/bitstream/handle/10818/28191/Uriel%20Alexander%20Bernal%20Castro%20%28Tesis%29.pd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
 10. Botero, A., Pérez, A., (2006). “Propuesta de proceso de contratación privada de mano de obra, en las empresas de construcción”. Especialización en Gerencia de Construcciones Facultad de Ingeniería Civil. Universidad de Medellín, Medellín, Colombia, Recuperado el 17 de julio de 2019, del sitio Web: https://repository.udem.edu.co/bitstream/handle/11407/4835/TG_EGC_570.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11. Briceño, A. (2012). Cero accidentes en el trabajo. Seguridad y salud. Caracas, Venezuela. Recuperado el 28 de junio del 2019, del sitio web: <https://seguridadysalud.org/2012/03/26/cero-accidentes/>
12. Bultmann, U., De Vries, M., Beurskens, A., Bleijenberg, G., Vercoulen, J. y Kant, I. (2000). Measurement of Prolonged Fatigue in the Working Population: Determination of a Cutoff Point the Checklist Individual Strength. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(4): 411-416.
13. Calderón, D., Cárdenas, A., Linares, L., Rozo, D. (2016). Caracterización de las variables de los accidentes de trabajo de tres empresas del sector de la construcción reportados en los años 2014, 2015 y primer semestre de 2016. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Enfermería. Bogotá, Colombia. Recuperado el 21 de julio de 2019, del sitio Web: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/21816/CalderonSanchezDarwinArbey2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. Calvo, A., Fernández, L., Guerrero, L., González, V., Ruibal, A. & Hernández, M., (2004). Estilos de vida y factores de riesgo asociados a la cardiopatía isquémica. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 20(3). Recuperado el 10 de junio de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252004000300004&lng=es&tlng=es
15. Camacho, D., Jaimes, N. (2016). Relación entre actitudes y comportamientos ambientales en estudiantes de enfermería. *Revista Luna Azul*, vol. 43, pp. 341-353. Universidad de Caldas. Colombia. Recuperado el 8 de junio de 2019, de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n43/n43a15.pdf>
16. Carrasco C. y J. Donari (2016). “Accidentabilidad laboral: análisis de las causas más recurrentes y factores intervinientes”, Casos fiscalizados por la Dirección del Trabajo en la Región Metropolitana. Dirección del trabajo. Aporte al debate Laboral. Santiago, Chile. Vol. 34, pp. 9-84

Recuperado el 10 de mayo de 2019, del sitio web:

https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articles-110567_archivo_01.pdf

17. Cerda, J. y L. Villarroel (2007). “Interpretación del test de Chi-cuadrado (X²) en investigación pediátrica”. Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. Recuperado el 08 de julio de 2019, del sitio Web:https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062007000400010
18. Contreras, F., Esguerra, G. & Londoño, X., (2005). Hábitos y creencias relacionadas con la salud en un grupo de adolescentes escolarizados de Bogotá. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, Vol.1, N°1, pp. 88-95. Recuperado el 09 de agosto del 2019, del sitio web:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-99982005000100008&lng=en&tlng=es
19. Cruz, M. Chaves, M. Barcellos, R. Almeida, L. de Oliveira, I. Pedrão, L. (2010). Exceso de trabajo y agravios mentales a los trabajadores de la salud. *Revista cubana de enfermería*. La Habana, Cuba. Vol. 26. Recuperado del sitio web:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0864-03192010000100009
20. Díaz, P., Fernández, P. (2004). “Asociación de variables cualitativas: El test exacto de Fisher y el test de McNemar”. *Caderno Atención primaria*. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo Hospitalario Universitario Juan Canalejo. Centro de Salud de Cambre, La Coruña, España. Vol.11, pp. 304-308. Recuperado el 06 de agosto del 2019, del sitio Web:
http://www.agamfec.com/pdf/CADERNOS/VOL11/VOL11_5/14_Invest_N11_5.pdf
21. Decreto Supremo N° 40 (1969). Ministerio del Trabajo y Previsión Social. “Aprueba Reglamento sobre prevención de riesgos

- profesionales”. Recuperado el 21 de junio del 2019, del sitio Web: <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1041130&idParte=&idVersion=1995-09-16>
22. Espluga, J. L. (2018). NTP 415: Actos inseguros en el trabajo: guía de intervención. Instituto Nacional de Salud y Seguridad en el trabajo [INSST], España. Recuperado el 24 de junio de 2019, del sitio web: <https://prevencionseguridadysaludlaboral.blogspot.com/2018/02/ntp-415-actos-inseguros-en-el-trabajo.html>
23. Firpo, F. (2006). La seguridad e higiene laboral y las prácticas de Diálogo Social. Un caso paradigmático: la rama de la construcción. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional: Diálogo social en Uruguay, vol. 157.
24. Flores, P. (2011). “Seguridad en la Construcción: El trabajo en equipo bajo la perspectiva de la resiliencia”. Universidad de la República Uruguay, Montevideo, Uruguay - Universidad Federal de Río Grande do Sul Brasil, Porto Alegre, Brasil. Tesis para obtener el título de “master en construcción de obras de arquitectura”. Recuperado el 18 de julio de 2019, del sitio web: <http://www.fadu.edu.uy/sepep/files/2016/09/TesisMaestriaPatriciaFlores.pdf>
25. García, K. (2018). “Funcionamiento Familiar y su Relación con las Actitudes hacia el consumo de alcohol y tabaco en los adolescentes de la Institución Educativa Ramiro Aurelio Ñique Espíritu de Moche, la Libertad 2018”. Universidad César Vallejo. Escuela Académico Profesional De Enfermería. Facultad de ciencias médicas. Trujillo, Perú. Recuperado el 09 de julio de 2019, del sitio web: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/25464/garcia_ck.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Gil, P. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Unidad de Investigación Psicosocial de la Conducta Organizacional

(UNIPSICO), Universitat de València. Valencia, España. Recuperado el 10 de junio de 2019, del sitio web: https://www.scielo.org/scielo.php?pid=S1726-46342012000200012&script=sci_arttext&tlng=es

27. González, A., Bonilla, J., Quintero, M., Reyes, C., Navarro, A. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. Revista ingeniería de construcción. Vol.31 N°1. Santiago. Recuperado el 17 de julio de 2019, del sitio Web: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50732016000100001
28. González, F. (2005). ¿Qué es un paradigma? Análisis teórico, conceptual y psicolingüístico del término Investigación y Postgrado, vol. 20, N°1, pp. 13-54. Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Recuperado el 09 de junio de 2019, del sitio web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65820102>
29. Hernández, C. (2019). “Tipo de locus de control y su asociación con paradigmas, felicidad subjetiva y accidentabilidad en trabajadores de empresa de cosecha forestal”. Universidad de Concepción, Escuela de Ciencias y Tecnologías, Tesis Pregrado Ingeniería en Prevención de Riesgos, campus Los Ángeles, Los Ángeles, Chile.
30. López, B., Osca, A. (2007). Factores explicativos de la accidentalidad en jóvenes: Un análisis de la investigación. Revista de Estudios de Juventud, N°79, pp. 75-90. Recuperado el 16 de julio de 2019, del sitio web: http://www.injuve.es/sites/default/files/revista%2079_5.pdf
31. Martínez, C. & Cremades, L. (2012). “Liderazgo y cultura en seguridad: su influencia en los comportamientos de trabajo seguros de los trabajadores”. Salud de los Trabajadores, Vol. 20, N°2, pp. 179-192. Recuperado en 22 de julio de 2019, del sitio Web:

http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382012000200006&lng=es&tlng=pt

32. Martínez, C. & Montero, R. (2015). “La cultura de la seguridad en una empresa constructora: evaluación e interpretación de sus resultados”. Salud de los Trabajadores, Vol. 23 N°2, pp. 115-126. Recuperado en 09 de agosto de 2019, del sitio web: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-01382015000200005&lng=es&tlng=es
33. Medina, F. (2018). “Prevalencia de adicción a la comida en la población adulta con sobrepeso y obesidad del distrito de Characato utilizando la escala de Yale”. pp. 22-60. Universidad nacional de San Agustín, Facultad de medicina, Arequipa, Perú. Recuperado el 09 de julio de 2019, del sitio web: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6603/MDmeyfc.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
34. Menéndez, F., Fernández, F., Llana, F., Vázquez, I., Rodríguez, J., Espeso, M., (2007) Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales. Parte Obligatoria y común. Editorial Lex Nova, 1° Edición, pp. 115-697, Recuperado el 17 de Julio de 2019, del sitio Web: <https://books.google.cl/books?id=dGvJhWIkMWMC&pg=PA115&dq=procedimiento+trabajo+seguro&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj4--nkwrzjAhXpJrkGHXP4AfwQ6AEIODAD#v=onepage&q=procedimiento%20trabajo%20seguro&f=false>
35. Ministerio de Obras Publicas [MOP], Asociación Chilena de Seguridad [ACHS] (2005). Manual de prevención de riesgos. Departamento de Prevención de Riesgos. Ministerio de obras públicas. Santiago. Chile, Recuperado el 26 de junio de 2019, del sitio web: http://www.dgop.cl/areasdgop/prevencionderiesgos/Documents/MANUAL_DE_PREVENCION_DE_RIESGOS_MOP.pdf

36. Ministerio Del Trabajo y Previsión Social [MINTRAB], (1968). “Establece normas sobre Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales”, [Ley Chilena N°16744]. Subsecretaria De Previsión Social. Chile. Recuperado el 05 de julio de 2019, del sitio web: <http://www.leychile.cl/N?i=28650&f=2011-10-17&p>
37. Miró, E., Martínez, P., Sánchez, A., Rodríguez, J. (2007). “Relación entre el burnout o «síndrome de quemarse por el trabajo», la tensión laboral y las características del sueño”. Universidad de Oviedo. Oviedo, España. Vol. 19. N°3. pp.388-394. Recuperado el 05 de julio de 2019, del sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/727/72719305.pdf>
38. Montero, R. (2015). Actitudes y comportamientos hacia la seguridad ocupacional. Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Occidente en Cali. Colombia. Recuperado el 10 de junio de 2019, del sitio web: <http://prevencionar.com/media/2015/04/prevencionar03.pdf>
39. Mutual de Seguridad (2010), “Compartiendo buenas prácticas en prevención de riesgos”. Experiencias: Reflexiones & Aprendizaje, Cámara Chilena de la Construcción [CChC]. Recuperado el 22 de julio de 2019, del sitio web: http://www.buenaspracticasesst.cl/download/2010_concurso_buenas_practicas.pdf
40. Naranjo, M. (2009). “Motivación: Perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo”. Revista Educación Vol. 33, N°2, pp. 153-170. Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica. Recuperado el 17 de julio de 2019, del sitio web: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/510/525>
41. Navarro, E. (2008). “Revisión de la Motivación de los Trabajadores de la Construcción: 1968-2008”. Revista de la Construcción, Vol. 7, N°2, pp. 17-29. Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile. Recuperado el 15 de julio de 2019, del sitio web: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=127612584002>

42. Organización Mundial de la Salud [OMS], (2019). “Salud mental en el lugar de trabajo”. Hoja Informativa. Recuperado el 20 de junio del 2019, del sitio web: https://www.who.int/mental_health/in_the_workplace/es/
43. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [FAO], (2018). Día Mundial de la Alimentación: Chile es el segundo país OCDE con la tasa más alta de obesidad. La seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Roma. Italia. Recuperado el 10 de junio de 2019, del sitio web: <http://www.fao.org/chile/noticias/detail-events/es/c/1157509/>
44. Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística. Ciencias sociales, Alianza editorial. 683 p.
45. Quevedo, A., Lubo, A., & Montiel, M. (2005). Fatiga laboral y condiciones ambientales en una planta de envasado de una industria cervecera. Salud de los Trabajadores. Universidad de Carabobo. Venezuela, vol. 13 (1), pp. 37-44. Recuperado el 26 de junio de 2019, del sitio web: <https://www.redalyc.org/pdf/3758/375839269004.pdf>
46. Reason, J., E. Hollnagel, J. Paries (2006). Revisiting the «swiss cheese» model of accidents. EUROCONTROL Experimental Centre. Francia. Recuperado el 24 de junio de 2019, del sitio web: https://www.researchgate.net/publication/285486777_Revisiting_the_Swiss_Cheese_Model_of_Accidents
47. Ratner, R., Sabal, J., Hernández, P., Romero, D., Atalah, E., (2008). Estilos de vida y estado nutricional de trabajadores en empresas públicas y privadas de dos regiones de Chile. Revista médica de Chile. Universidad de Chile. Santiago, Chile. Vol. 136. Recuperado del sitio web: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872008001100006&script=sci_arttext
48. Rodríguez, I., Martínez, M., & López, M. (2013). “El riesgo percibido por el trabajador de la construcción: ¿qué rol juega el oficio?”. Revista de la construcción, Vol. 12, N°3, pp. 83-90. Recuperado el 15 de julio de

2019, del sitio web: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-915X2013000300010>

49. Rodríguez, J. (2015). Accidentes y lesiones: Necesidad de cambio de paradigma. *Revista de Salud Pública*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia. Vol. 17, Pág. 321-322. Recuperado del sitio web: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642015000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
50. Salgado, A. (2018). Paradigmas sobre accidentabilidad, fatiga, estilo de vida y variables sociodemográficas y laborales en constructora comuna de los ángeles. Universidad de Concepción, Escuela de Ciencias y Tecnologías, Tesis Pregrado Ingeniería en Prevención de Riesgos, campus Los Ángeles, Los Ángeles, Chile.
51. Sánchez, R. (2015). “t-Student: Usos y abusos”. *Revista Mexicana de Cardiología*, México. Vol.26, N°1, pp. 59-61. Recuperado en 06 de agosto de 2019, del sitio web: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-21982015000100009&lng=es&tlng=es
52. Saavedra, A. (2013). “Normas y elementos de protección Seguridad en altura”. *Revista BIT*. Corporación de Desarrollo Tecnológico [CDT], de la Cámara Chilena de la Construcción [CChC]. Prevención de riesgos N°92, pp. 28-29. Recuperado el 08 de julio de 2019, del sitio Web: <http://biblioteca.cchc.cl/datafiles/31027-2.pdf>
53. Superintendencia de Seguridad Social [SUSESO]. (2019). Informe anual de Estadísticas de Seguridad Social 2018, Gobierno de Chile. Santiago. Chile. Recuperado del sitio web: https://www.suseso.cl/607/articles-578301_archivo_01.pdf
54. Superintendencia de Seguridad Social. (2017). Estudio de los efectos de la exposición intermitente a gran altitud sobre la salud de trabajadores de faenas mineras. Escuela de Salud Pública, Universidad de Chile,

Santiago. Chile. Recuperado el 05 de junio de 2019, del sitio Web:
https://www.suseso.cl/607/articles-40199_archivo_01.pdf

55. Tabasso, C. (2012). Paradigmas, teorías y modelos de la seguridad y la inseguridad vial. Recuperado del sitio web:
http://www.institutoivia.com/doc/tabasso_124.pdf

56. Zaldívar, M. (2015). ¿Es posible la meta de cero accidentes en la Construcción?, Revista Health, Safety, Environment, Community [HSEC]. Grupo Editorial EMB. Santiago, Chile. Recuperado el 30 de junio de 2019, del sitio Web:
<http://www.emb.cl/hsec/articulo.mvc?xid=768&edi=34&xit=es-posible-la-meta-de-cero-accidentes-en-la-construccion>



VII. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento Informado

Documento que acredita la autorización de los participantes en la investigación:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título de la investigación:

Estudio Comparativo sobre Paradigmas de Accidentabilidad, Fatiga, Estilos de vida y variables Sociolaborales en dos empresas constructoras.

Objetivo General del estudio:

El objetivo de este estudio es comparar la relación entre la aceptación de paradigmas sobre accidentabilidad, con variables sociodemográficas, aspectos laborales, estilos de vida y fatiga entre trabajadores de la construcción tanto de Santiago como de Los Ángeles. Por lo que se realizará un catastro de los aspectos sociodemográficos y laborales de trabajadores de la construcción en Santiago, se evaluará el nivel de fatiga laboral y el estilo de vida, y se determinará el nivel de aceptación sobre los paradigmas de accidentabilidad presentados.

Investigador: Daniel Maulén Toledo

Correo: damaulen@udec.cl

He recibido información suficiente sobre el estudio a realizar, por lo cual mi participación es voluntaria, autorizo al investigador para que utilice los datos obtenidos de mi persona para ser objeto de estudio y reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y que no será utilizada para ningún otro fin de los de este estudio sin mi consentimiento.

Nombre: _____ Fecha: _____

Firma: _____

Firma del Investigador

Los Ángeles, Chile __/__/201__

Anexo 2. Variables Sociodemográficas y Laborales

Marque con una X según corresponda.

1. Su Edad esta entre...

- 18-25 años
- 26-35 años
- 36-45 años
- 46-55 años
- 56 o 60 años
- más de 61 años

2. Su Estado civil es...

- Soltero
- Casado o Conviviente
- Divorciado o Separado
- Viudo

3. ¿Cuántos hijos tiene?

- No tiene hijos
- Un hijo
- Dos hijos
- Tres o más hijos

4. ¿Con quién vive?

- Solo
- Con sus Padres
- Con su Pareja
- Con su Pareja e hijos
- Con otros

5. ¿Cuánto tiempo lleva trabajando en la Empresa?

- 0-2 meses
- 3-6 meses
- 7-9 meses
- 10 y 12 meses
- Más 12 y menos 18 meses
- Más de 18 meses

6. Antigüedad en el Rubro de la Construcción (Años)

- Menos de 1 año
- Entre 1 a 5 años
- Entre 6 a 10 años
- Entre 11 a 20 años
- Entre 21 a 30 años
- Más de 30 Años

7. En su hogar se recibe

- 1 sueldo
- 2 sueldos
- 3 sueldos
- 4 o más sueldos

8. Gastos a pagar mensualmente

- Entre \$100.000 y \$200.000
- Entre \$200.000 y \$300.000
- Entre \$300.000 y \$400.000
- Más de \$400.000

9. ¿Qué trabajo está haciendo en la Obra, los últimos 2 meses?

- Excavaciones
- Enfierrador
- Albañil
- Gásfiter
- Eléctrico
- Carpintero
- Bodeguero
- Operador de Maquinaria
- Aseo
- Guardia y Rondín
- Otro

10. Un accidente de trabajo es, toda lesión o daño generado a causa del trabajo.

Con respecto a lo anteriormente, ¿Cuántas lesiones ha presentado en los últimos 2 meses? (sin contar los accidentes de trayecto)

- Ninguna Lesión
- 1 a 2 lesiones,
- 3 a 4 lesiones
- 5 a 6 lesiones
- 7 a 8 lesiones
- 9 a 10 lesiones
- Más de 10 lesiones

11. Usted trabaja actualmente

- Por la Constructora
- Por Contratistas

Anexo 3. Cuestionario Sobre Paradigmas de accidentabilidad

Cuestionario utilizado para la realización de la evaluación de la aceptación de paradigmas.

Paradigmas de carácter Positivos	Dimensión	Si	No	% Si
19. Las capacitaciones son muy bien aceptadas por los trabajadores.	Medidas de corrección	32	0	100,00
21. Esta es una empresa preocupada de la seguridad de los trabajadores.	Actitud	32	0	100,00
10. Las charlas integrales han ayudado que la Constructora baje el número de accidentes.	Medidas de corrección	31	1	96,88
12. Felicitar públicamente a alguien, sirve para que los demás quieran copiar su conducta.	Medidas de corrección	31	1	96,88
26. El peligro está presente en todas partes.	Actitud	31	1	96,88
28. El trabajo que realizan los trabajadores de la construcción es muy importante.	Actitud	30	2	93,75
31. Los colegas lo cuidan a uno y así evitamos accidentes.	Actitud	30	2	93,75
4. La falta de aseo en el lugar de trabajo produce accidentes	Causa de accidentes	29	3	90,63
16. Los capataces se preocupan por la Prevención de Riesgos.	Jefaturas	29	3	90,63
1. Los trabajadores que se accidentan en esta empresa es porque confían demasiado en sí mismos	Causa de accidentes	28	4	87,50
3. Las lesiones ocurren más por descuido personal que por faltas de la Empresa.	Causa de accidentes	27	5	84,38
30. Ocurren más accidentes en las excavaciones y la Obra gruesa en general.	Segmento	26	6	81,25
17. Los jóvenes tienen más lesiones que los de mayor edad.	Segmento	25	7	78,13
32. Mientras más experiencia tenga uno, más precaución va a tener.	Segmento	24	8	75,00
22. Acá hay una mala planificación en las etapas de la obra, y es una razón de los accidentes.	Causa de accidentes	18	14	56,25
7. Durante toda la obra, el Carpintero es el que tiene más accidentes.	Segmento	17	15	53,13
6. Quienes están con subcontratos, tienden a exponerse a más riesgos que quienes poseen contrato directo.	Segmento	9	23	28,13

Paradigmas de carácter Negativos	Dimensión	Si	No	% -Si
5. Hay trabajadores que por hacer todo lo que dice el jefe, no analizan el riesgo al cual están expuesto.	Jefaturas	21	11	65,63
27. Uno puede estar viendo el peligro, pero corre el riesgo igual para hacer el trabajo.	Acción subestándar	20	12	62,50
23. Los trabajadores de la construcción son poco autocríticos y muchas veces le echan la culpa de todo al jefe.	Actitud	19	13	59,38
29. Cuando falta gente, los jefes mandan a cualquiera a hacer el trabajo pendiente y cuando le toca a uno eso lo bajonea y puede sufrir un accidente.	Jefaturas	18	14	56,25
2. Muchos de los trabajadores de esta empresa quieren hacer el trabajo rápido, sin importan lo que les pueda pasar.	Acción subestándar	17	15	53,13
9. Rinde más el trabajo cuando no andan los jefes.	Jefaturas	15	17	46,88
8. Si los jefes son cordiales y tratan con cariño a su gente, los trabajadores terminan “flojeando o pasándose para la punta”	Jefaturas	13	19	40,63
13. Una efectiva forma de prevenir accidentes es indicarles a las personas que serán despedidas si no cambian.	Medidas de corrección	12	20	37,50
14. Hay trabajadores que se lesionan por casos fortuitos o mala suerte.	Causa de accidentes	12	20	37,50
11. La mejor forma de aprender a NO accidentarse es tener un accidente o presenciarlo.	Medidas de corrección	7	25	21,88
18. A veces es mejor aguantarse un golpe para no tener que ir a la Mutualidad (ACHS).	Acción subestándar	6	26	18,75
25. A veces, los accidentes son cosas que tienen que pasar.	Causa de accidentes	5	27	15,63
15. A veces es necesario saltarse las normas de seguridad.	Acción subestándar	2	30	6,25
24. Cuando el trabajo que manda a hacer el jefe dura de 5 a 30 minutos, se puede realizar sin los Elementos de Protección Personal.	Acción subestándar	2	30	6,25
20. Las cartas de amonestación generalmente se les entrega a los trabajadores que les tienen mala.	Medidas de corrección	1	31	3,13

Anexo 4. Cuestionario FANTÁSTICO

F		A		N		T		A		S		T		I		C		O	
Familia y Amigos		Asociatividad. Actividad Física		Nutrición		Tabaco		Alcohol. Otras Drogas		Sueño. Estrés		Trabajo Tipo de Personalidad		Introspección		Control de Salud. Conducta Sexual		Otras conductas	
Te gustan que hablen de los cosas que son importantes para mí:		Soy integrante activo(a) de un grupo de apoyo a mi salud y calidad de vida (organizaciones de autoayuda, clubes de enfermos crónicos, deportivos, religiosos, mujeres, adultos mayores, vecinales y otros). Yo participo:		Como 2 porciones de verduras y 3 frutas:		Yo fumo cigarrillos:		Mi número promedio de tragos (bebido de cerveza, maridaje, coñac o postol base):		Duermo bien y me siento descansado(a):		Para que más trabaje /te:		No soy un paciente positivo orgánico:		Me siento cómodo(a) con mi familia frente a sexualidad:		Como patito, papá del transparente, papá y/o entrevistista, soy responsable de los errores de trabajo.	
2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Todos los días 1: A veces 0: Casi nunca		2: No, los últimos 5 años 1: No, el último año 0: Sí, este año		2: 0 a 7 tragos 1: 8 a 12 tragos 0: Más de 12 tragos		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Casi nunca 1: Algunas veces 0: A menudo		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Siempre 1: A veces 0: Casi nunca	
Yo doy y recibo cariño:		Yo realizo actividad física (caminar, subir escaleras, trabajo de casa, jardinería) o deporte durante 30 min. cada vez:		Amoroso consumo mucho azúcar o sal o comido chatarra o con mucho grasa:		Bebo más de cuatro tragos en una misma ocasión. Sin recibo:		Uso excesivamente los remedios que me indican o los que puedo comprar:		Ye me siento capaz de manejar el estrés, o lo pienso en mi vida:		Me siento orgulloso(a) de mi trabajo:		Me siento herido(a) o lastimado(a):		Converso con mi pareja en familia frente a sexualidad:		Me siento orgulloso(a) de mi familia frente a sexualidad:	
2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: 3 o más veces por semana 1: 1 vez x semana 0: No hago nada		2: Ninguna de estas 1: Algunas de estas 0: Todas estas		2: Nunca 1: Ocasionalmente 0: A menudo		2: Nunca 1: Ocasionalmente 0: A menudo		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Casi nunca 1: Algunas veces 0: A menudo		2: Casi nunca 1: Algunas veces 0: A menudo		2: Siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Siempre 1: A veces 0: Casi nunca	
Yo como al menos 30 minutos diariamente.		Estoy pesada(o) en mi peso ideal en:		Generalmente fumo cigarrillos por día:		Mango el auto después de beber alcohol:		Bebo café, té o bebidas calientes que tienen cafeína:		Yo me relajo y disfruto mi tiempo libre:		No me siento cómodo(a) con mi trabajo y mis actividades:		Me siento leprado(a) o lastimado(a):		Es un mucho sexual me preocupo del embarazo y el control de la pareja:		Es un mucho sexual me preocupo del embarazo y el control de la pareja:	
2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: 0 a 4 kilos de más 1: 5 a 8 kilos de más 0: Más de 8 kilos		2: Ninguno 1: De 0 a 10 0: Más de 10		2: Nunca 1: Solo rara vez 0: A menudo		2: Menos de 3 al día 1: De 3 a 6 al día 0: Más de 6 al día		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Casi nunca 1: Algunas veces 0: A menudo		2: Casi nunca 1: Algunas veces 0: A menudo		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca		2: Casi siempre 1: A veces 0: Casi nunca	

Fuente: Universidad Veracruzana, 2019

Anexo 5. Cuestionario Checklist Individual Strength (CIS)

Marque con una X la opción que mejor indique su situación actual, considerando las últimas dos semanas incluido el día de hoy.

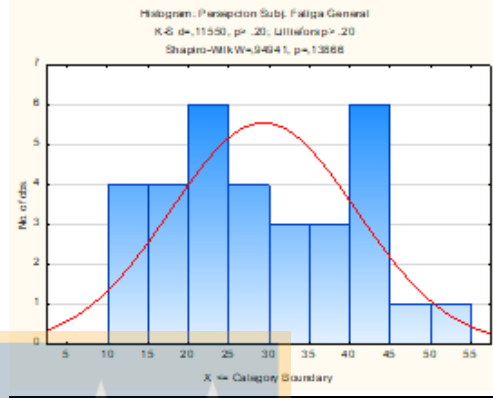
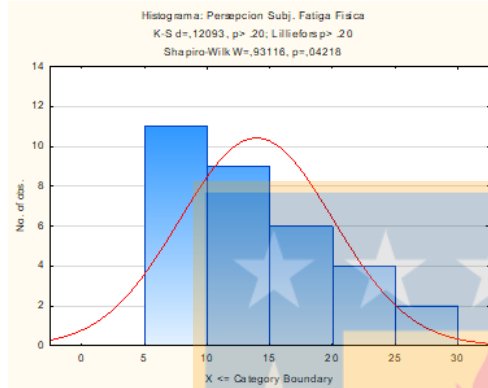
		7	6	5	4	3	2	1	
Me siento cansado?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me cuesta más pensar?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Físicamente me siento exhausto?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me siento equilibrado, en armonía conmigo?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me concentro en lo que hago?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me siento débil?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Olvido cosas importantes en muy poco tiempo (en minutos o en un par de días)?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me cuesta enfocar los ojos o fijar la vista?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me puedo concentrar bien?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Tengo problemas para concentrarme?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me siento en mala condición física?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me canso rápidamente?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo
Me encuentro distraído pensando en cosas?	Si, totalmente de acuerdo								No, estoy en desacuerdo

En las últimas dos semanas, incluido el día de hoy ¿Se ha sentido fatigado?				
1	2	3	4	5
No, nunca	Un poco	Moderadamente	Bastante	Completamente

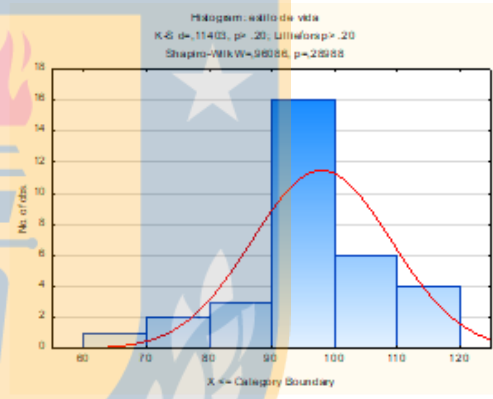
Anexo 6. Comprobación Supuestos de Normalidad

Resultados de la comprobación de los supuestos de normalidad para las variables.

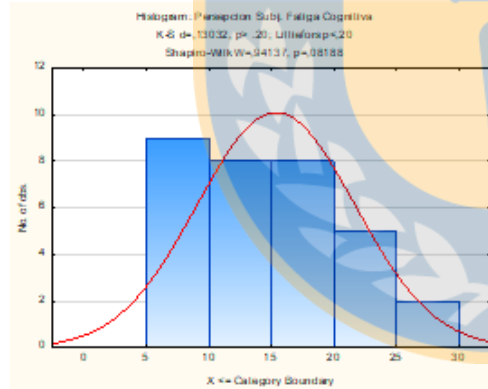
- **Percepción subjetiva de fatiga física**



- **Estilo de vida**



- **Percepción subjetiva de fatiga cognitiva**



- **Aceptación de los paradigmas de accidentabilidad**

