



Universidad de Matanzas

Facultad de Ingeniería Industrial

Departamento de Ingeniería Industrial

Tesis en opción al título de Máster en Ergonomía, Seguridad y Salud en el Trabajo

Título: Diagnóstico de la carga mental subjetiva y satisfacción con el puesto en oficiales de aduana.

Autora: Lic. Viviana de la Caridad González Triana

Tutor: Dr. C. Ileana Sarmentero Bon

Matanzas, 2023

Pensamiento

Lo importante no es lo que nos hace el destino,

Sino lo que nosotros hacemos de él.

Florence Nightingale



Dedicatoria

A mi hijo, Thiago, mi mayor fuente de inspiración y al que está por venir como muestra de que los logros son fruto de la constancia.

Agradecimientos

A mi esposo, quien siempre me mostró apoyo y me dio palabras de aliento para no desistir de esta meta.

A los profesores que dedicaron su tiempo y su conocimiento, para brindarnos una enseñanza de calidad y ayudarnos a estar preparados, para desempeñarnos dentro del campo laboral.

En particular a mi tutora la profesora Ileana por su especial dedicación y a Edián por su oportuna colaboración.

A aquellas amistades nuevas conocidas que estuvieron conmigo durante estos estudios, por su atención y apoyo, para llegar finalmente a la culminación de esta meta.

A todos muchísimas gracias.

Resumen

El presente estudio con un diseño de investigación cuantitativo, no experimental descriptivo, de corte transversal, es un procedimiento para diagnosticar la carga mental subjetiva y la satisfacción con el puesto de oficial de aduana en el área de Viajeros de la Aduana Matanzas. Se utilizó la escala subjetiva de carga mental subjetiva (ESCAM) y el cuadro lógico de ladov a un total de 103 oficiales. Se realizó una descripción de la composición de las 4 brigadas, y un análisis entre las mismas de las variables estudiadas arrojando que la dimensión Demandas Cognitivas y complejidad de la tarea es la que muestra mayor afectación, para el total de las brigadas y el resto de las dimensiones obtienen valores, mayor que el punto medio de la escala de respuestas apuntando la existencia de una carga mental media alta. En tres brigadas se ubicó en primera posición de la escala de valoración, “la actitud indeterminada” de los niveles de la satisfacción con el puesto de trabajo y en la restante brigada la actitud “satisfecho”. Se comprobó que existe relación significativamente estadística entre el índice de carga global y la satisfacción laboral con el puesto para las brigadas 1 y 2. En las brigadas 3 y 4, la relación se evidencia con las dimensiones Organización Temporal y el Ritmo de trabajo respectivamente. El índice de carga global oscila con valores desde 3.69 hasta 3.72 y el índice de satisfacción grupal arrojado para las brigadas, corresponde a la zona de indefinición, siendo la brigada 2 la única que esta evaluada con una satisfacción aceptable según criterio validado en otra investigación y es la misma en la que se percibe menor carga mental.

Palabras claves: Carga Mental Subjetiva, Escala Subjetiva de Carga mental, (ESCAM), Satisfacción laboral.

Summary

The present study with a quantitative, non-experimental, descriptive, cross-sectional research design, is a procedure to diagnose the subjective mental workload and satisfaction in the customs official position at the Travelers' area of Matanzas Customs. The subjective scale of subjective mental workload (ESCAM) and Iadov's logic table were applied a total of 103 officials. A description of the composition of the 4 brigades and an analysis of the variables studied, showing the dimension Cognitive Demands and complexity of the task, shows the greatest affectation for the total of the brigades and the rest of the dimensions obtain values higher than the midpoint of the scale of answers, indicating the existence of a high average mental workload. In three brigades, the "indeterminate attitude" of the levels of job satisfaction assessment, was placed in the first position of the evaluation scale, and in the remaining brigade, the "satisfied" attitude. It was found, there is a statistically significant relationship between the overall index and job satisfaction with the job for brigades 1 and 2. In brigades 3 and 4 the relationship with the dimensions Temporal Organization and Work Pace is evident. The global workload is ranges from 3.69 to 3.72 and the group satisfaction for the brigades corresponds to the undefined zone, brigade 2 is the only one evaluated with an acceptable satisfaction according to the criteria used by the researchers, and it is the same brigade which the least mental workload is perceived.

Keyboard: Mental workload, mental workload subjective scale (ESCAM), job satisfaction.

Índice	
Introducción	1
Capítulo 1: Determinación de los fundamentos teóricos de la Carga Mental, conceptos, métodos de la evaluación subjetiva y la satisfacción laboral.	8
Epígrafe 1.1 Los paradigmas de la Relación Salud y Trabajo y la Ergonomía Cognitiva	9
Epígrafe 1.2 Enfoque de la Seguridad y Salud, Sistema Legislativo Cubano	11
Epígrafe 1.3. El Código de Trabajo y la evaluación de riesgos	13
Epígrafe 1.4. Los riesgos psicosociales, connotación positiva o negativa.....	14
Epígrafe 1.5. Antecedentes del término de Carga Mental y conceptos	15
Epígrafe 1.5.1: “Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental”	17
Epígrafe 1.5.2: Evaluación de la Carga Mental	20
Epígrafe 1.5.3: Técnicas Subjetivas. Clasificación.....	21
Epígrafe 1.6. Determinantes de la carga mental en el puesto de trabajo	22
Epígrafe 1.7 Satisfacción Laboral con el puesto de trabajo.....	23
Epígrafe 1.7.1. Relación entre Carga Mental Subjetiva y satisfacción con el puesto de trabajo	25
Epígrafe 1.9 Conclusiones Parciales del Capítulo I.....	27
Capítulo 2. Procedimiento para diagnosticar la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral con el puesto en oficiales de aduana.....	28
Epígrafe 2.1. Caracterización de la entidad Aduana Matanzas y del puesto oficial de aduana en el área de Viajeros.....	28
Epígrafe 2.2. Procedimiento propuesto para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral con el puesto de oficial de aduana.....	33
Epígrafe 2.3 Conclusiones parciales del Capítulo II	45
Capítulo 3. Aplicación del procedimiento para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral en oficiales de aduana.....	46
Epígrafe 3.1 Aplicación del procedimiento propuesto.....	46
Etapa 2: Creación del equipo de trabajo.	48
Epígrafe 3.2 Composición de las Brigadas.....	53
Epígrafe 3.3. Análisis de los resultados del diagnóstico de la carga mental subjetiva	55
Epígrafe 3.4 Análisis de los resultados de la Satisfacción Laboral con el puesto	58

Epígrafe 3.5. Análisis de la relación entre las variables estudiadas; carga mental subjetiva y satisfacción laboral.....	60
Epígrafe 3.6. Conclusiones parciales del Capítulo III	61
Conclusiones	63
Recomendaciones	64
Referencias bibliográficas.....	1
Anexos.....	6

Introducción

A lo largo de la evolución humana, el trabajo, fue una de las primeras actividades que realizó el hombre que le permitió su socialización, y continúa siendo una forma fundamental de actividad humana, y en las interacciones de la misma, debe brindar bienestar, estabilidad económica y favorecer su desarrollo.

En el sujeto adulto, constituye la actividad principal que caracteriza toda su vida. En el proceso de actividad laboral se siente la satisfacción de sentirse socialmente útil, y es parte importante del desarrollo personal, no es solo fuente de ingresos económicos, sino del bien común.

Marx señaló: "que los hombres son lo que es su actividad". (Arias Breaton, G et al., 2012, p. 43). En dependencia de lo que el hombre hace, del contenido de su actividad, de las condiciones y organización de la misma, actuando en el mundo que le rodea para su transformación, se forma a sí mismo, se forman sus conocimientos, se desarrollan sus capacidades, surgen nuevas necesidades intereses y motivos.

Los cambios que se han producidos en la economía en los últimos años a nivel global y las inequidades socioeconómicas ha generado modificaciones en las organizaciones como: incorporación de nuevos ambientes de trabajo, la creación de cooperativas, aperturas del sector no estatal (por cuenta propia), actividades de servicio informales, la desaparición de otros servicios y actividades, lo que ha conllevado a: mayor incertidumbre, nuevas cualificaciones en términos de empleos, cambios en las exigencias corporales: menos exigencias de la fuerza, frecuencia y rapidez del movimiento, más exactitud y ajuste de la motricidad. Aumento en el papel de los procesos cognitivos, complejidad de las nuevas tecnologías, más trabajo en equipo, transiciones entre equipos, trabajo emocional, mayor competitividad, empleo en organizaciones de servicio, son particularidades del nuevo carácter del trabajo. Todo ello ha transformado el universo de trabajadores exponiéndolos a nuevas exigencias y riesgos laborales tanto físicos como mentales, siendo más complejo abordar los ambientes laborales, en constante cambio (González, Moreno y Garrosa, 2005).

A aquellas condiciones que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido de trabajo, la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o la salud (física, psíquica o social) del trabajador, como al desarrollo del trabajo, se les conoce como los factores psicosociales (Hernández y Oramas (2018).

En relación con el estudio del trabajo, en el país se conocen tres institutos de investigación; uno, dependiente del Ministerio del Trabajo que abordaba temas de seguridad y salud del trabajo (SST); otro, llamado de Investigaciones Científicas del Trabajo vinculado a temas de organización del trabajo, economía del trabajo y estudios ergonómicos, éstos dejaron de existir hace años. Los temas de salud son asumidos por profesionales del actual Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT), e instituciones de salud, universidades y empresas, en distintas provincias del país.

Según la Estrategia Global de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (SST), en su 91ª Conferencia en 2003, además de las medidas establecidas para prevenir y controlar los peligros y riesgos, se deben desarrollar y aplicar nuevas estrategias y soluciones tanto para los peligros y riesgos bien conocidos, (por ej. sustancias peligrosas, máquinas y herramientas y operaciones manuales) como para los problemas que vayan surgiendo, entre ellos los riesgos biológicos, los trastornos del aparato locomotor y los riesgos psicosociales

A diferencia de lo que ocurre con gran parte de los riesgos físicos (ruido o vibraciones), biológicos (como el virus de la Hepatitis B) o químicos (como los disolventes), los factores de riesgo psicosocial raramente son evaluados a través de alguna característica externa al individuo, independientemente de su percepción (Rodríguez, 2019). Ello es debido a la dificultad que entraña medir de forma objetiva algunas características del trabajo (por ejemplo, las demandas cognitivas, el control sobre la tarea, o el apoyo social), sin tener en cuenta la percepción del trabajador sobre las mismas. Además, la relación entre los factores psicosociales y la salud es intangible, pues no se dispone en la actualidad de valores de referencia unívocos, a diferencia de lo que ocurre con la gran mayoría de los factores físicos, químicos y biológicos.

La seguridad y salud, en el análisis de contenido de sus definiciones muestra un enfoque centrado en la gestión de riesgos relacionados con la salud física asociados a accidentes y enfermedades profesionales. Por su parte Medina (2016) considera un enfoque tradicional en la gestión de la seguridad y salud, con énfasis en la prevención de enfermedades profesionales y accidentes laborales, dejando a un lado un grupo considerable de posibles afecciones y malestares que padecen los trabajadores en el plano de la salud mental y social.

Sin dudas existe relación entre alteraciones de la salud física que se relacionan con la salud mental. Las alteraciones de la salud mental vinculadas al trabajo no han recibido en todos los países su reconocimiento, además reconocerlas como enfermedades profesionales ha dado lugar a extensos debates para demostrar su exclusivo origen laboral (Organización Internacional del Trabajo, 2010).

De la población internacional un 25% sufre un trastorno mental a lo largo de su vida y el 22% lo hace a través de episodios de ansiedad y depresión, y son estas las principales causas de incapacidad laboral en todo el mundo y la cuarta parte de las visitas médicas. En España el 30% de la discapacidad se produce por enfermedad mental, y económicamente supone el 40% de las enfermedades crónicas (FEAFES, 2016; Garrido, et al., 2016).

En el Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (INSAT), en su consulta de Psicología, evaluó en el año 2016 un grupo de 10471 trabajadores sometidos a peritaje médico, de los cuales el 9,31% padecían trastornos mentales. Algunas investigaciones realizadas por estudiantes y profesores de la Facultad de Psicología de la Universidad de La Habana han encontrado factores de riesgo como: el insuficiente poder adquisitivo del salario, la sobrecarga laboral, el ritmo acelerado de trabajo, el horario laboral extendido, la escasez de insumos, las dificultades del transporte, la comunicación deficiente, los estilos autocráticos de dirección, el escaso estímulo a la creatividad y la innovación, como elementos que generan malestar en los trabajadores y afectan su desempeño laboral (Medina, 2017).

El término riesgo psicosocial o factores psicosociales se emplea indistintamente en varias publicaciones internacionales, sin diferenciación en su concepto; criterio compartido por varios autores; puesto que los mismos pueden tener una connotación positiva o negativa (Rodríguez, M (2009); según el carácter resultante de la interacción de sus elementos y la subjetivación que los trabajadores realicen de los mismos, en la cual participa la valoración de sus propias capacidades para adaptarse a dichas condiciones.

Los factores y riesgos psicosociales adquieren una significación especial, por su ubicuidad y por la complejidad que los caracteriza (Macías y Vidal, 2019). Dentro de los factores psicosociales se encuentran la carga de trabajo mental, que ya en 2007 fue catalogada como uno de los factores de riesgo psicosocial más importantes (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo de España, 2007). Este tópico "Carga mental" tiene un enfoque dual vista desde la SST y objeto de análisis de la disciplina Ergonomía que es una ciencia

multidisciplinar debido a que surge de su relación con disciplinas como la psicología, fisiología, medicina del trabajo e ingeniería. Y en particular la Ergonomía Cognitiva que estudia las demandas o nivel de exigencias cognitivas, la interacción de la persona y la tarea o tareas que desempeña, algunos elementos de su entorno, su capacidad y propia evaluación.

La reciente norma ISO 45001 del 2018 para la gestión de la SST incorpora los factores y riesgos de naturaleza psicosocial con una estructura de alto nivel. Lo que implica la necesidad de desarrollar estructuras y políticas integradoras y coherentes, así como poner a prueba metodologías diagnósticas e intervenciones organizativas para mejorar el entorno psicosocial de trabajo (Macias y Vidal, 2019).

Es necesario encontrar formas de facilitar y hacer más atractiva la permanencia en su puesto de trabajo a los trabajadores, sin arriesgar su salud y bienestar; un problema que exige la atención y esfuerzo concertado de los investigadores, profesionales y directivos.

En Cuba la diversidad de trabajo ha provocado la necesidad de lograr el objetivo antes expuesto desde las propias perspectivas y exigencias de las diferentes organizaciones. La Aduana General de la República (AGR) es un órgano de control en fronteras que se subordina al Consejo de Estado y de Ministros, donde implícito en el objeto social de la profesión impone el contenido de la tarea, medidas tales como: la revisión, multa, decomiso, retenciones de las mercancías, las cuales de tendencia general pueden no ser de agrado para los sujetos infractores.

El aduanero debe mantener su ecuanimidad, buen trato al servicio y amabilidad una respuesta inmediata y atinente a las necesidades de pasajeros pero sin dejar de cumplir con lo establecido. Pueden acontecer incidentes y peligros por el lugar en que se desarrolla terminales aéreas y otros, que son lugares versátiles y de alta tensión, por cuestiones de tráfico y materiales (explosivos) que se puedan maniobrar.

El presente estudio se desarrolla en la actividad aduanera en el puesto oficiales de aduana en el área de Viajeros, ambiente dinámico, de mucho personal demandante de atención, donde las jornadas son de 12 horas diurno y nocturno respectivamente, la posición de trabajo predominante es, en posición de pie, y son diferentes colocaciones en el escenario laboral donde debe cumplirse por procedimientos la rotación. Este personal durante su desempeño, están expuestos a interrupciones o distracciones por la atención al público de forma constante, (aclarando dudas e inquietudes) siendo característico de la propia dinámica laboral, así como

realizan varias tareas a la vez, y están concadenadas. La respuesta oportuna para cada situación, o decisión certera acontece para que estas informaciones, no incidan en la probabilidad de cometer errores de proceder y tengan como resultado una inadecuada actuación profesional, una reclamación o queja ante el departamento de atención a la población.

En la organización laboral en cuestión, se constata: elevado número de visitas al médico, presencia de certificados médicos por problemas de salud y solicitudes de licencia sin sueldo, además de un aumento considerable de la fluctuación laboral. Se analizó resultados de un estudio (encuestas) de clima organizacional orientadas por la AGR, lo que apunta a la determinación de pugnantes riesgos de índole psicosocial, que a partir de observación y vivencias por parte del investigador, evidencian indicios de carga mental, que pueden incidir en la satisfacción laboral en el puesto de trabajo, en el área de viajeros donde se centra la fuerza fundamental del control aduanero.

A partir de una investigación previa realizada se constata la existencia de carga mental y queda entredicha la satisfacción o insatisfacción, de estas brigadas de oficiales de aduana del área de viajeros de la Aduana en Matanzas, por lo que se plantea como problema científico de la investigación el siguiente: se podrá conocer los niveles de carga mental subjetiva de estas brigadas y nivel de satisfacción laboral con su puesto de trabajo a través de algún procedimiento.

Planteado los siguientes objetivos de la investigación:

Objetivo general:

Diagnosticar la carga mental subjetiva y satisfacción laboral en el puesto de oficiales de aduana.

Objetivos específicos:

1. Elaborar un marco conceptual teórico práctico sobre carga mental su incidencia en los resultados de la organización, y la satisfacción laboral, lo que servirá de sustentos a los resultados de la presente investigación.
2. Proponer un procedimiento para el diagnóstico de la carga mental, la satisfacción laboral y determinar la relación entre estos, adecuadas al objeto de estudio.

3. Aplicar el procedimiento propuesto en las brigadas de oficiales de aduana del área de viajeros.

La investigación se sustenta en diversos métodos teóricos y empíricos.

Métodos teóricos:

Analítico-sintético, histórico-lógico, inducción-deducción, tránsito de abstracto-concreto, modelación teórica.

Métodos empíricos:

Análisis de documentación, observación científica, entrevista, cuestionario, método de expertos. Para el procesamiento de los datos se emplearon herramientas informáticas como el paquete de office 2016, Microsoft Visio y SPSS Statistics v22.

La investigación se estructuró de la forma siguiente:

Capítulo I. Marco teórico referencial. Determinación de los fundamentos teóricos de la Carga Mental, Conceptos, Métodos de la Evaluación subjetiva y la Satisfacción laboral.

Capítulo II. Caracterización del objeto de estudio. La metodología para diagnosticar la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral con el puesto en oficiales de aduana.

Capítulo III. Análisis y Presentación de los resultados del diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción con el puesto en oficiales en el área de Viajeros de la Aduana Matanzas

En las **conclusiones** se ponen de manifiesto todos aquellos aspectos que dan respuesta al objetivo general y los objetivos de la investigación planteada, las **recomendaciones** a las mismas, que deben tener seguimiento. Así como las **referencias bibliográficas** y un grupo de **anexos** que permiten la mejor comprensión de los resultados expuestos.

Los **resultados esperados** de la investigación están encaminados a la aplicación del procedimiento y aportar un conjunto de valores como:

El **valor teórico** de la investigación está dado por el desarrollo de un mayor conocimiento de los factores psicosociales que rodean, en esencia de la carga mental, la satisfacción laboral y como beneficio la valoración de la labor y los trabajadores.

El **valor metodológico** desarrollar un proceder con basamentos científicos que aplica métodos multidimensionales, subjetivos donde el sentir del investigado es la fuente principal.

El **valor práctico de la investigación** consiste, en que permitirá realizar una identificación de riesgos psicosociales que se puede llevar a cabo en el puesto de oficial, en la entidad Aduana Matanzas, partiendo de un enfoque de avance en la de la seguridad, salud y el bienestar de los trabajadores.

El **valor social** se pretende con esta investigación beneficiar a los trabajadores y a la entidad, brindar una visión más amplia y real sobre factores psicosociales y personales de sus trabajadores, las cuales pueden convertirse en una amenaza para su salud. También es una forma de aportar a la ergonomía que es una disciplina poco explorada en el país la cual aborda no solo los aspectos físicos de los puestos de trabajo, sino las interacciones que los trabajadores tienen con el ambiente laboral y favorecer la salud mental y la productividad de la empresa. Servir como referencia para que otras empresas comprendan la importancia de identificar riesgos psicosociales e intervenir los factores asociados. Los resultados de la investigación serán socializados en la entidad, con el fin de que tomen medidas e implementen acciones en los trabajadores para contribuir a disminuir los riesgos en la salud Laboral.

La causa de este interés ha surgido por las relaciones que guarda con las variables implicadas en el comportamiento laboral, como el absentismo, la rotación, o las reclamaciones y quejas de los trabajadores. También, tiene repercusiones en la calidad de vida laboral, el impacto del trabajo sobre la salud mental o las relaciones entre la vida laboral y familiar.

Capítulo 1: Determinación de los fundamentos teóricos de la Carga Mental, conceptos, métodos de la evaluación subjetiva y la satisfacción laboral.

La sociedad actual ha llevado a la humanidad a una espiral de actividad-trabajo que rebasa la carga de trabajo, el trabajador necesita del trabajo y de la valoración de sus resultados; la relación entre exigencias del trabajo y carga de trabajo no sería entonces de naturaleza unívoca en la cual la carga de trabajo resultaría de los efectos de la simple presión ejercida por las exigencias del trabajo sobre determinadas características de las personas—, sino que tal efecto derivaría de una interacción dinámica asociada a la actividad desarrollada por las personas en el transcurso de su trabajo. Al interior de esta actividad las personas jugarían un rol protagónico en el modo de significar y procesar las exigencias del trabajo y, por ende, serían partícipes de la configuración de la presión y la carga de trabajo resultante.

En la realidad laboral se va a encontrar en cualquier tipo de actividad, trabajos ni puramente físicos, ni puramente mentales, sino que en cualquier tipo de actividad van a estar presentes ambos aspectos. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo. (INSHT Madrid) Define la carga de trabajo como: *“el conjunto de requerimientos psicofísicos a los que se somete al trabajador a lo largo de su jornada laboral”*. Y plantea que esta, tanto física como mental, podría ser considerada como un factor de riesgo o peligro, presente en todas las actividades laborales y en cualquier tipo de empresa.

La supresión de las diferencias entre trabajos físicos e intelectual, la tecnificación de los procesos es una fuente para el enriquecimiento de la actividad psíquica. Las nuevas formas de organización del trabajo y las tecnologías han ido reduciendo la actividad física en el trabajo y aumentando la actividad mental (controles, trabajos administrativos, utilización de la informática) que implica mayor concentración y contenido de información. Cada vez más el concepto de carga mental gana presencia en el mundo del trabajo, y adquiere una relevancia significativa en la evaluación de los puestos de trabajo. Lombana y Vargas (s.a.); pero el hombre es percibido como recurso. Recurso que hay que preservar.

La satisfacción laboral ocupa un aspecto esencial en la actividad que los hombres realizan. La misma es valorada desde diferentes ámbitos. Algunos deprecian hasta de considerar asuntos como un entorno de trabajo saludable y seguro, que es la mejor garantía del rendimiento laboral, que sin dudas, entraña costos a veces difíciles de observar a corto plazo, pero siempre presentes a medio y largo plazo. A continuación la figura 1.1 que representa el hilo conductor de este estudio que aborda; Paradigmas de la relación de salud y trabajo, enfoque de la seguridad y salud (SST), marco regulatorio en Cuba, los riesgos y o factores psicosociales, carga mental subjetiva y satisfacción laboral.

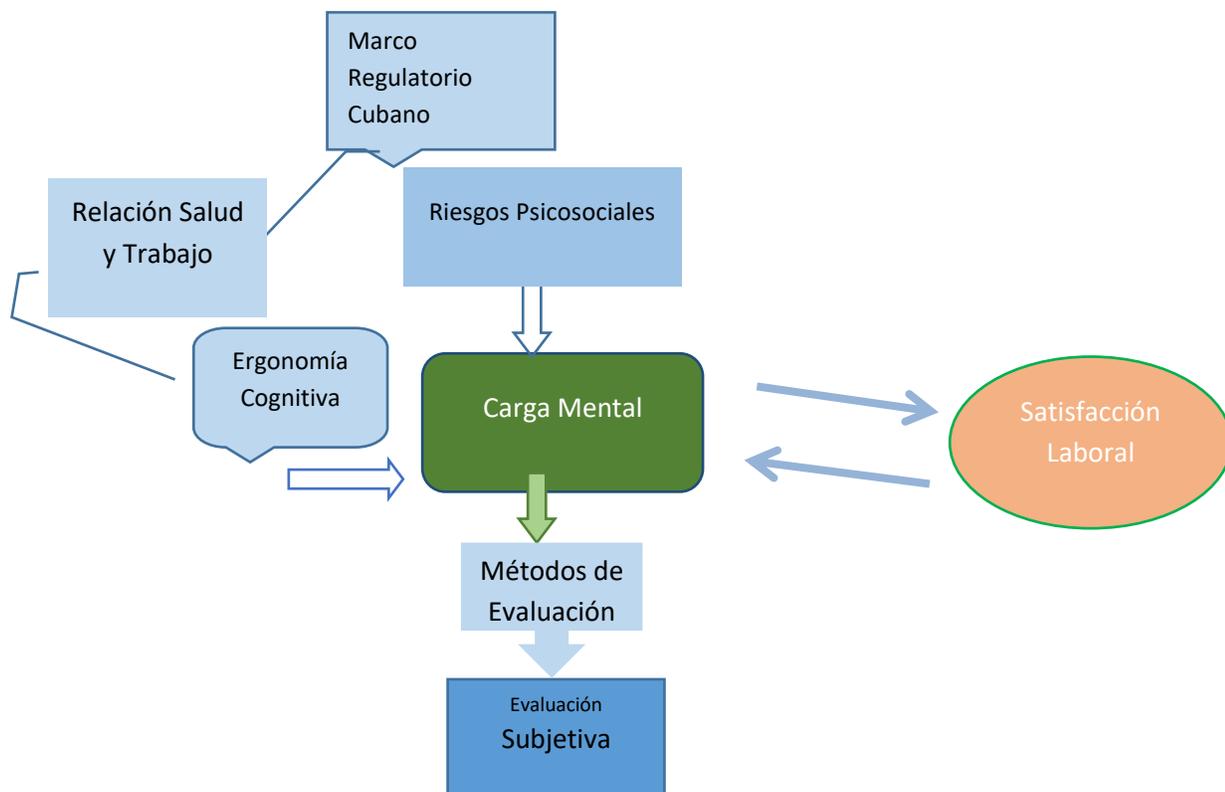


Figura1.1. Hilo Conductor del capítulo 1.

Fuente: elaboración propia.

Epígrafe 1.1 Los paradigmas de la Relación Salud y Trabajo y la Ergonomía Cognitiva

En el estudio de la relación salud y trabajo han existido tres momentos o paradigmas por lo que ha transitado, estos se representan en el recuadro1.1.

En el primero, toma como punto de partida un trabajador enfermo, determinando las causas individuales que provocan la enfermedad, se reduce principalmente al diagnóstico y terapéutica de las enfermedades profesionales, y, en el mejor de los casos, a los problemas médico legales, desconociendo el carácter eminentemente social del proceso Salud-Enfermedad.

Casi a la par, surge en un segundo momento el paradigma ambientalista, fundamentalmente desarrollado por ingenieros y médicos higienistas, que centran su trabajo en el control y normalización de las condiciones físicas del ambiente de trabajo normas, estándares, equipos de protección adecuados, son sus metas inmediatas como aspecto determinante en las alteraciones de la salud. Si bien se mostraron innegables ventajas asume al trabajador es un ente pasivo que recibe mala o buena influencia de su ambiente de trabajo.

Los paradigmas ambientalistas y biologicista son necesarios para el ejercicio profesional, pero no suficientes (Almirall y Hernández, 2010).

En estos contextos antes ilustrado (Biologicista y Ambientalista) ambos tienen vigencia y sin negar el avance o aporte que ha presentado en las ciencias médicas aplicadas al ámbito del trabajo, se mostraba aun el vacío del conocimiento, al carecer de una inclinación teórico-metodológica que permita la intervención no solo para la curación, si no que ponga en un plano destacado la prevención de la enfermedad y el aumento en la calidad de vida.

Recuadro1.1 Paradigmas de la relación Salud y Trabajo

Paradigma	Objeto de Estudio	Expresión
Biologicista	Trabajador enfermo	Enfermedades profesionales
Ambientalista	Ambiente físico de trabajo	Normas y límites de exposición ambiental
Dinámico	Efectos del trabajo	Calidad de vida del trabajador

Fuente: elaboración propia.

Pero al hombre no se puede aislar de las demandas y exigencias de su actividad laboral, de la vida de relación en general y de las condiciones socioeconómicas en que transcurre su existencia.

Surge la necesidad de estudiar con mayor rigurosidad la expresión actual de la actividad laboral como aspecto destacado en el binomio Salud-Enfermedad y es en ese sentido, es lo que se ha denominado un paradigma dinámico en salud y trabajo.

Y es precisamente como parte de este paradigma que pretende brindar su aporte la considerada ciencia de empalme por Almirall (2001). "La Ergonomía Cognitiva": que aparece como una necesidad para la integración de un paradigma en las ciencias aplicadas y en particular a la que se ocupa de la relación Salud-Trabajo, cada vez más abarcador e integral. Menciona Pedro Almirall Hernández¹, lo que se denominó Ergonomía Cognitiva:

"A diferencia de la ergonomía relacionada con los aspectos físicos de la relación máquina hombre, que recibieron simplemente el nombre de Ergonomía." (Almirall, Ergonomía, Trabajo y Salud, 1996, pág. 11)

¹ Pedro Almirall Hernández psicólogo fundador del Instituto de Medicina del Trabajo (IMT) en Cuba, que inició investigaciones sobre carga mental, y neurotoxicología.

El término procede de las palabras griegas *ergon*, que significa “trabajo”, y *nomos*, que significa “ciencia o estudio de”. Se transcribe, entonces, como la “ciencia del trabajo” (Lobeiras, 2009). Su objetivo es hacer más seguro y eficaz el desarrollo de la actividad humana, en su sentido más amplio y se encarga principalmente del análisis del comportamiento del hombre en su lugar de trabajo tanto físicamente como psicológicamente, antes no eran tenido en cuenta los problemas de la subjetividad y la propia influencia de la actividad laboral sobre la relación salud enfermedad.

Según la Asociación Internacional de Ergonomía la ergonomía cognitiva, se ocupa de los procesos mentales, tales como:

“Percepción, memoria, razonamiento y respuestas motoras, y de la forma en que esto afecta la interacción entre los seres humanos y otros elementos de un sistema. Los aspectos principales estudiados por la ergonomía cognitiva incluyen: carga mental de trabajo, toma de decisiones, desempeño por habilidades, interacción humanos-computador, confiabilidad humana, estrés en el trabajo y entrenamiento, cuando este se relaciona con los sistemas de diseño humanos”. (IEA, 2009, pág. 40)

Almirall manifiesta que a pesar de que la ergonomía cognitiva es una disciplina cuyos conceptos surgen desde mediados del siglo pasado, la mayoría de las organizaciones se han enfocado en la ergonomía en cuanto al aspecto fisiológico, *debido en parte a que las ciencias conductuales y todos aquellos elementos relacionados con la psique son mucho más difíciles de evaluar, puesto que no están expuestos a los sentidos (como la vista y el tacto) y la metodología para su análisis es compleja y en gran parte subjetiva.* (Almirall, Ergonomía, Trabajo y Salud, 1996, págs. 22-23)

Como queda ilustrado la carga mental es objeto de la ergonomía cognitiva. Y declarado en la introducción es considerada un riesgo psicosocial, por lo que se abordará vista desde la disciplina de Seguridad y Salud del Trabajo (SST).

Epígrafe 1.2 Enfoque de la Seguridad y Salud, Sistema Legislativo Cubano

La sensibilización de la comunidad laboral en general respecto de la seguridad y salud en el trabajo tiende a ser muy escasa y limitada. El enfoque actual en el mundo, no se le asigna la prioridad que merece a la SST, se presta mayor atención a los sistemas de gestión de la calidad y control interno, por su visible impacto en la productividad.

En la actualidad la salud laboral y la formación en prevención de riesgos laborales es demasiado estrecha para los retos que suponen los cambios sociales y del mercado de trabajo (Artaco, 2019).

Cuba es signataria del Convenio No. 155 sobre Seguridad y Salud de los trabajadores, del año 1981; del Convenio No. 161 sobre los servicios de salud en el trabajo, del año 1985; Protocolo del año 2002 del Convenio No. 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, del año 1981 y; Convenio No. 187 sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, del año 2006 todos de la Organización Internacional del Trabajo (Viamontes y Guevara, 2012). Por lo que el propio ente internacional recomienda a los países suscriptores a incluir en la lista de enfermedades profesionales lo relativo a los trastornos mentales y de comportamiento, no así lo ha considerado el legislador cubano para su inclusión, cuando realmente se ha demostrado que si es preciso tenerlo en cuenta.

En la Resolución No. 283 de fecha 16 de junio de 2014 emitido por el Ministro de Salud Pública, donde se revela que la totalidad de las enfermedades profesionales controladas por el Sistema Nacional de Salud, solamente están las que provienen de riesgos mecánicos, físicos, químicos y biológicos. Elementos que entorpecen el reconocimiento de otros riesgos que pueden acarrear una enfermedad profesional.

En parte, el análisis de contenido de sus definiciones en materia de SST, muestra un enfoque tradicional, se limita a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales (salud física), dejando a un lado un grupo considerable de posibles afecciones y malestares que padecen los trabajadores en el plano de la salud mental y social (Medina, 2016).

Por lo que, en materia de SST, el Sistema Legislativo Cubano requiere de una actualización y diversidad legislativa. Adolece de las nuevas tendencias sobre la atención a los factores psicosociales dentro de la gestión de riesgos laborales y la implementación de mecanismos eficaces que permitan, no solo prevenir de forma efectiva los aspectos disfuncionales en el trabajo (reducibles a accidentes y enfermedades profesionales), sino potenciar aspectos funcionales que tienen una repercusión trascendental en la eficiencia organizacional y la salud del trabajador (Medina, 2016).

Hoy en día los accidentes por traumatismo han disminuido y sí han aumentado los accidentes y enfermedades del trabajo generadas por la exposición a riesgos ergonómicos y psicosociales (Feria Galban, 2018).

Epígrafe 1.3. El Código de Trabajo y la evaluación de riesgos

El vigente Código de Trabajo, señala como campo de acción el de “accidentes de trabajo y enfermedades profesionales”, sosteniéndose en su artículo 2 inciso g) como principio fundamental que rige el derecho de trabajo, el derecho de los trabajadores a la seguridad y salud en el trabajo, abarcando solo la adopción de medidas para la prevención de estos. Pero, al repasar el artículo 146 del citado instrumento legal contemplada en el acápite de la disciplina de trabajo, refleja que el empleador será responsable de la dirección, organización del proceso de trabajo y su control, así como desarrollar adecuadas relaciones con los trabajadores, basadas en la protección a la integridad física, psicológica y el debido respeto a la dignidad de los mismos (Feria Galván, 2018). De lo que se puede interpretar: que la protección a la integridad psicológica es parte de la seguridad y salud y por ende de la prevención de los riesgos laborales, quedando incluida como factor de riesgo laboral.

Por lo que la evaluación psicosocial a partir del concepto amplio de bienestar y confort, es obligación del empleador, oído el parecer del sindicato, identificar y evaluar los riesgos en el trabajo y realizar acciones preventivas para disminuirlos o evitarlos cualquiera que sea su actividad (Ley 116), donde se establezca pautas preventivas como:

- Adaptar el trabajo a la persona, en particular en lo que respecta a la concepción de los puestos, así como a la elección de los equipos de trabajo y de producción con miras en particular a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Planificar la prevención buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones del trabajo, las relaciones sociales, y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.

Dado que la primera obligación de los empleadores está conforme a lo planteado en los artículos 2 inciso g), 126 y 127 del Código de Trabajo la de evitar los riesgos, y sólo se evalúan los riesgos no evitados. La obligación de la Entidad es identificar y analizar la posible existencia de riesgos entre ellos los psicosociales, y en el caso de que existan se procedería a su evaluación.

El actual Código de Trabajo, Ley No. 116, hace mención en pocas palabras, de los riesgos psicosociales, no se presenta una profundidad en torno a su tratamiento (Feria Galván, 2018).

Por tanto, la legislación laboral debe contemplar de manera más específica la prevención de los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo y la protección de la salud mental y el bienestar de los trabajadores en el ámbito de las normas jurídicas sobre seguridad y salud en el trabajo.

Sin dudas, se debe prestar mayor atención en la administración de las entidades, incorporando en su gestión no solo los riesgos físicos, biológicos, químicos y ergonómicos, sino también los psicosociales, pero su desconocimiento no implica, en modo alguno, que estos estén ausentes en las organizaciones y afecten de manera significativa a la salud ocupacional de los trabajadores y la eficiencia de nuestras organizaciones

Epígrafe 1.4. Los riesgos psicosociales, connotación positiva o negativa

Los riesgos psicosociales aparecen hoy de una forma especialmente virulenta por su frecuencia e incidencia en la salud de los trabajadores.

La Organización Internacional del Trabajo definió los factores de riesgo psicosocial (psicosociales) en el año 1984, en términos de *“las interacciones entre el medio ambiente de trabajo, el contenido del trabajo, las condiciones de organización y las capacidades, las necesidades y la cultura del trabajador, las consideraciones personales externas al trabajo que pueden – en función de las percepciones y la experiencia – tener influencia en la salud, el rendimiento en el trabajo y la satisfacción laboral”*.

Este concepto resulta amplio pues incorpora al hombre y su medio incluye aspectos referidos a la organización del trabajo y las condiciones ambientales y cómo las mismas pueden influir y de mayor relevancia, está lo relativo a que cada persona percibe el riesgo de forma diferente. Dichos factores pueden adquirir una connotación positiva o negativa según el carácter resultante de la interacción de sus elementos y la subjetivación que los trabajadores realicen de los mismos, en la cual participa la valoración de sus propias capacidades para adaptarse a dichas condiciones. Si estos factores resultaran funcionales y beneficiosos para el desempeño laboral y la salud de los trabajadores, se pueden considerar como factores psicosociales protectores. Estos contribuyen a potenciar el desarrollo humano en el trabajo, la motivación y satisfacción laboral, la identidad con el trabajo, el desempeño laboral, entre otros aspectos (Macías y Vidal, 2019).

En otro sentido, los factores psicosociales de riesgo se definen cuando se bifurcan como aspectos disfuncionales, desencadenantes de tensión y estrés, o sea, cuando tienen una probabilidad de afectar negativamente a la salud y el bienestar del trabajador.

Así mismo, como efecto del esfuerzo sostenido e intenso realizado por los trabajadores para adaptarse a los factores psicosociales de riesgo, se pueden derivar: "alteraciones del funcionamiento armónico de las personas y organizaciones, esencialmente de carácter subjetivo, que pueden dañar la salud física, mental o social y afectar el desempeño organizacional a mediano y largo plazo" (Medina, 2017, p. 14).

Algunas investigaciones realizadas en Cuba en el contexto empresarial constatan la presencia de riesgos psicosociales como el estrés, el síndrome de burnout, la fatiga, la adicción al trabajo, entre otros (Feria Galván, 2018). Siendo de los más difíciles de detectar y los que requieren de mayor tiempo de recuperación, la carga mental (CM), y o carga mental de trabajo (CMT), carga de trabajo mental (CTM) indistintamente utilizado, es uno de los factores de riesgos psicosocial más tenido en cuenta en los últimos tiempos.

Epígrafe 1.5. Antecedentes del término de Carga Mental y conceptos

El término de carga mental se remonta a la década de 1960 a 1970 en países desarrollados y surge sustentado en las teorías de la psicología cognitiva moderna, que a su vez utilizó referencias metafóricas que la jerga cibernética utilizaba para explicar los modos y procesamientos de información en sistemas tecnológicos y que fueron extrapolados a la forma de procesar la información y el comportamiento del ser humano (Díaz, 2010).

En el XXI Congreso Internacional de Psicología celebrado en París (Leplant y Welford, 1978), fue donde se comenzó el verdadero interés por el fenómeno de la carga mental, en primer lugar, en el Simposio sobre Carga Mental y en segundo lugar en 1979, en la Comisión Especial de Factores Humanos de la OTAN, cuyo encuentro dio lugar al libro titulado "*Carga Mental, Teoría y Medida* (Monray, 1979). Después de estos dos acontecimientos, la investigación desde diversos marcos teóricos y sobre métodos de medida de la carga mental tuvo un gran auge, creciendo exponencialmente, sin tener una definición clara sobre el propio término de la carga mental (González et al, 2005).

Young y Stanton (2001) señalan, no existe consenso en la definición de carga mental, aunque su analogía con la carga física sea comúnmente aceptada.

La propuesta por Young y Stanton (2001) como, “el nivel de recursos atencionales necesarios para equilibrar los criterios de ejecución objetivos y subjetivos, que pueden ser modificados por las demandas de la tarea, soporte externo y experiencia”. En esta definición, el nivel de recursos atencionales tiene capacidad limitada, más allá de la cual aparecen errores en la ejecución; los criterios de ejecución pueden ser impuestos externamente o por la propia persona. Como ejemplos de requisitos de la tarea pueden citarse la presión temporal o la complejidad. El apoyo exterior puede provenir de supervisión o ayuda tecnológica y, por último, la experiencia puede influir en la carga mediante cambios en habilidades o conocimiento. La carga excesiva puede afectar a la atención selectiva, que conducirá a la persona a efectuar un muestreo poco eficiente o escaso. Este tipo de modelos no tiene en consideración la aportación de elementos no relacionados con la atención.

El término de carga mental responde a diversas definiciones, que han ido evolucionando y el hecho de que no exista una definición única, se debe a que existen dos teorías bien fundamentadas, que aunque surgen de contextos diversos, sus perspectivas son necesarias y cooperan para la comprensión del constructo de la carga mental. (Lombana y Vargas, 2021). En un intento de poder resumir, Hacker (2001) plantea dos grandes enfoques:

- Carga mental, como interacción entre las exigencias de la tarea y las capacidades y recursos de la persona se centra en los procesos cognitivos-atencionales
- Carga mental, como las exigencias de la tarea, que tienen lugar en un contexto dado y que tienen influencia los factores ambientales (ambiente físico); los factores psicosociales y de la organización; las características del individuo (como los conocimientos y la experiencia) y por último los factores sociales.

Sebastián y Del Hoyo (2002) definieron el termino de carga mental como el “conjunto de requerimientos mentales, cognitivos o intelectuales a los que se ve sometido el trabajador a lo largo de su jornada laboral, nivel de actividad mental o esfuerzo intelectual necesario para desarrollar el trabajo”.

La definición de González (2003) hace hincapié en la importancia de la percepción de la carga mental desde el punto de vista subjetivo. En este modelo, la carga impuesta vendría determinada esencialmente por la *carga de tarea*, junto con algunos factores ambientales y organizacionales, esta carga impuesta producirá un nivel de esfuerzo objetivo en el operador que estará determinado por la relación entre la cantidad de recursos que el operador utiliza frente a la capacidad disponible. Este esfuerzo objetivo está determinado en gran medida por

la percepción subjetiva de la persona respecto a las fuentes de carga, así como por cómo la persona se ve afectada por las mismas (sobre todo por aquellas fuentes de carga relativas a la tarea). Esta percepción subjetiva recoge los aspectos más emocionales del proceso. Además, habrá un cambio en la respuesta fisiológica del organismo a consecuencia del esfuerzo objetivo (pero también a consecuencia de la percepción subjetiva de carga). González considera que esta percepción subjetiva de carga es la denominada “*carga mental global*”. Define también la carga mental, Díaz et al (2012), como la cantidad del esfuerzo mental que necesita una persona para realizar una actividad en un tiempo establecido.

Epígrafe 1.5.1: “Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental”

La norma de la Asociación Española de Normalización y certificación (AENOR) UNE-EN ISO 10075 “Principios ergonómicos relativos a la carga de trabajo mental” ha ido actualizándose y añadiendo mejoras desde su publicación en 1981, se divide en tres partes: la Parte I, equivalente a la norma original sobre Términos y conceptos, la Parte II (ISO 10075-2), sobre Guías para el diseño, y la Parte III (ISO 10075-3), sobre Métodos de evaluación.

A continuación, se destaca los elementos que aportan en este estudio.

Enuncia que: la carga de trabajo mental es un concepto no unitario y no unidimensional ... y trata el concepto de carga mental, desde dos perspectivas, con el nombre de “presión mental” o “exigencias mentales” y lo define como el conjunto de todas las influencias apreciables ejercidas por factores externos, que afectan mentalmente al ser humano. También aborda el concepto de “tensión mental” que es denominada también como “carga mental” que es la presión que ejerce dicha actividad sobre el individuo. La norma trata el término como “una interacción compleja entre factores individuales, técnicos, organizativos y sociales”.

La normativa UNE-EN ISO 10075 distingue, en función del espacio de tiempo de aparición de las consecuencias de la carga mental, entre efectos inmediatos y consecuencias a largo plazo de la carga mental. Dentro de los efectos inmediatos que pueden facilitar o perjudicar la salud laboral y el desempeño del puesto de trabajo, esta norma plantea, por un lado, los Efectos facilitadores: Calentamiento (conlleva realizar una actividad con un nivel de esfuerzo menor al requerido) y Activación (se trata de un estado interno que regula la utilización de la energía). Y por otro, los Efectos perjudiciales: Fatiga mental (hace alusión a una disminución transitoria de la eficiencia, debido a los intentos del organismo por regular los desequilibrios entre las exigencias del trabajo y los recursos personales), Monotonía (estado de baja activación y ejecución lenta), Vigilancia reducida (implica una disminución en la detección de señales e

información), y Saturación mental (se refiere a un estado de rechazo emocional hacia una tarea, por su carácter repetitivo).

En la ISO 10075-2, las exigencias debidas al contenido del trabajo hacen referencia a las exigencias de la tarea en relación con la cantidad y el tipo de información que el trabajador debe tratar en su puesto (o sea, la información que recibe y a la que debe dar respuesta), fenómeno que denominan procesamiento de información.

La actividad mental se distingue entre “tipos y niveles de carga mental” que se representan a continuación: (Díaz et al, 2012).

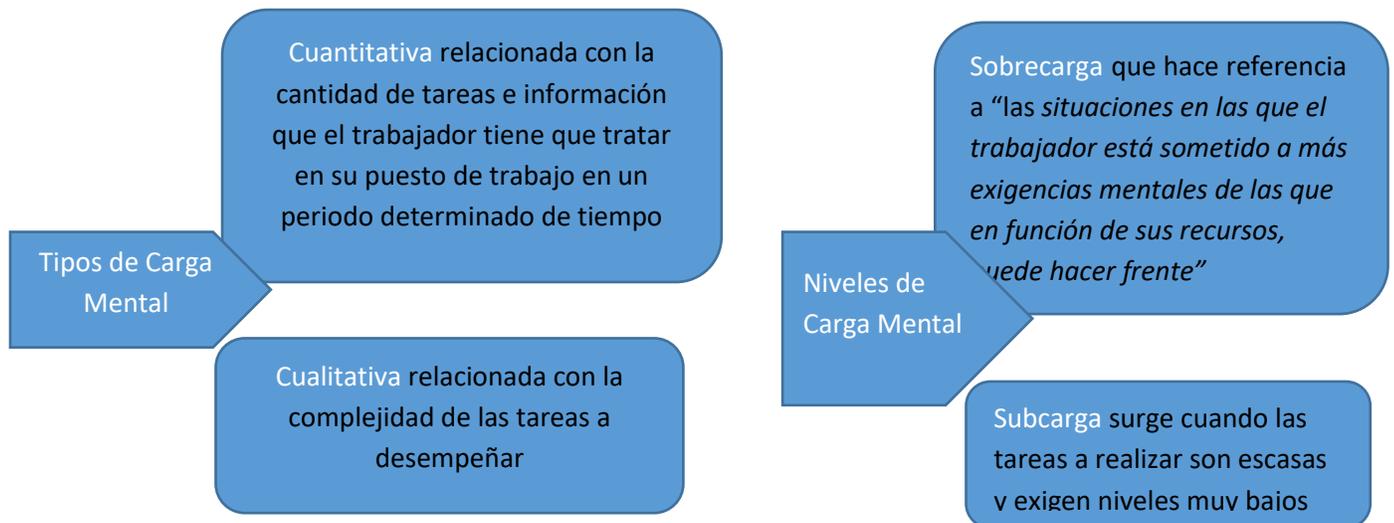


Figura 1.2. Tipos y Niveles de Carga Mental.

Fuente: elaboración propia.

Autores recientes y otros no tanto, coinciden en la importancia de buscar el equilibrio entre las características o demandas de las tareas y las capacidades y características de los trabajadores para así poder evitar en la medida de lo posible la sobrecarga o la subcarga. Tanto una situación como la otra pueden tener consecuencias igual de negativas para el trabajador.

En consonancia con Díaz (2008) que añade que es de destacar que uno de los recursos considerados entre los más relevantes para el enfrentamiento de las exigencias del trabajo es el de la experiencia que las personas poseen para enfrentar las exigencias del trabajo y, más específicamente, las competencias desarrolladas en el transcurso de ella.

Cuando se hace referencia a los términos esfuerzo y rendimiento, se tiene que hacer alusión necesariamente al componente individual de los mismos. La consecuencia más directa de una carga mental de trabajo inadecuada es la fatiga mental, que aparece cuando, para realizar una tarea, el trabajador debe hacer un esfuerzo (mental o intelectual) prolongado, al límite de sus

capacidades. El desequilibrio entre demandas y capacidades deriva en una disminución en la atención, lentitud de pensamiento, fomentando a la aparición de errores, olvidos, confusiones incitan a la ocurrencia de accidentes en el área laboral. Canizalez-Arreola, y Gómez-Bull (2018).

Una misma tarea requiere esfuerzos distintos y probablemente da resultados distintos en función de quién la realice. (Dalmau, 2008). Se insiste en la importancia de las diferencias individuales en la valoración de la carga mental ya que no se pueden hacer las valoraciones únicamente en términos absolutos.

Dentro de este estudio se va a considerar la “carga mental subjetiva” (Hart, y Staveland, 1988) es la carga que se mide según la percepción que los trabajadores tienen del costo relativo de las tareas que realizan. Estas técnicas permiten conocer la percepción u opinión del trabajador sobre la carga mental que le produce realizar su propia labor, por lo tanto, se va a abordar desde la percepción que manifiestan los trabajadores evaluados.

La percepción subjetiva de carga mental viene determinada por la integración de una serie de respuestas cognitivas, físicas y emocionales, que se manifestaran en la conducta que adopte el trabajador para dar respuesta a las exigencias de la tarea, y todo ello a su vez, estaría finalmente determinado por la percepción subjetiva de la persona respecto a la tarea, siendo diferente en cada individuo, a pesar incluso, de enfrentarse a idénticas labores. (González, 2003)

A pesar de la disparidad de definiciones y Modelos teóricos de CMT existentes, se evidencia que, hay un cierto consenso, de acuerdo la valoración de la carga mental, sobre todo desde el punto de vista subjetivo, se pueden diferenciar tres elementos básicos (Dalmau 2008, Rolo et al, 2009)

- El primero engloba todos los aspectos relativos a la presión temporal de la tarea; (tiempo disponible, tiempo necesario).
- El segundo hace referencia a la cantidad de recursos de procesamiento que demanda la tarea (sean mentales, sensoriales, tipo de tarea, etc).
- El tercero se relaciona con aspectos de naturaleza emocional (fatiga, frustración, nivel de estrés, etc).

Uno de los puntos de acuerdo tradicionales en el estudio de la carga mental (CM) es precisamente que es un concepto multidimensional, multifacético y difícil de definir. De hecho,

el concepto de carga mental es intuitivo y fácil de comprender, pero a su vez difícil de concretar y acotar (Dalmau, 2008).

Epígrafe 1.5.2: Evaluación de la Carga Mental

La evaluación del constructo de carga mental (CM) conlleva una pluralidad metodológica, así que se han desarrollado diferentes procedimientos que se pueden clasificar en tres categorías generales:

- Medidas fisiológicas: registran los cambios fisiológicos producidos en el cuerpo de la persona trabajadora relacionados con las demandas de la tarea que se ejecuta.
- Procedimientos basadas en el rendimiento: determinar las variaciones de rendimiento debidas a los efectos de la CM.
- Procedimientos subjetivos: reflejan el nivel de CM percibido por el trabajador.

Cada uno de estos métodos presenta sus propias limitaciones. La aplicación de medidas fisiológicas en situaciones reales de trabajo tiene la limitación derivada de que son métodos muy invasivos y que suelen ser rechazados por los trabajadores. Por otro lado, los procedimientos basados en el rendimiento muestran, en ocasiones, que un mayor incremento de la tarea no se ve seguido necesariamente por un aumento asociado en la carga mental que el trabajador dice sentir, ni en la disminución en el rendimiento (Ferrer y Dalmau, 2004). Las críticas generales a las técnicas de evaluación subjetiva se refieren principalmente a las habilidades metacognitivas de la persona: las evaluaciones deben realizarse después de realizar la tarea y si ésta ha sido de larga duración entonces la validez y la fiabilidad pueden verse afectadas. Por ello conviene tener muy en cuenta el lapso de tiempo transcurrido entre la finalización de la tarea y la aplicación de la metodología, por los problemas de índole memorística que esto podría involucrar (Dalmau, 2007).

Otro de los problemas asociados con la evaluación y medida de la carga mental es que no existen unidades de medida definidas (Annett, 2002, citado en Rolo et al, 2009).

Existen diversas argumentaciones que avalan razones derivadas por las propias limitaciones de cada uno de las medidas de evaluación de la CM, que apuntan hacia la combinación de varias medidas.

Pero en acuerdo con lo planteado con (Díaz, Hernández et al., 2012) las medidas subjetivas permiten obtener una valoración de las personas sobre el nivel de carga mental experimentado

durante la realización de una tarea, asumiendo que esta valoración se relaciona con las exigencias objetivas de la misma y tienen un alto nivel de aceptación por parte de los trabajadores y pocos requisitos de implementación.

Epígrafe 1.5.3: Técnicas Subjetivas. Clasificación

Las técnicas subjetivas están constituidas por los denominados métodos indirectos de evaluación. En la evaluación subjetiva de la carga mental se han empleado tanto cuestionarios creados específicamente para evaluar un determinado sistema, como cuestionarios con respuestas abiertas e incluso entrevistas semiestructuradas; dentro de estas técnicas, la escala de valoración es el procedimiento más habitualmente utilizado.

En este tipo de escalas el operador debe seleccionar los términos o las frases que mejor describen su percepción interna o bien señalar numéricamente el grado en que está de acuerdo con una serie de afirmaciones en relación a la tarea o respecto a sí mismo (González, 2003).

Estas escalas que se utilizan para evaluar la CM percibida por el sujeto pueden contemplar un único factor de carga o desglosan el factor de carga a su vez, en varios factores clasificándose en escalas unidimensionales (U) o multidimensionales (M). Las metodologías multidimensionales son los más utilizados, en la actualidad, ofrecen una mayor capacidad de diagnóstico de los factores de carga, emplean procedimientos de aplicación y análisis más complejos.

Entre los procedimientos multidimensionales más conocidos se encuentran: el SWAT (Subjective Workload Assessment Technique), el NASA- TLX (Task Load Index) y el Perfil de Carga (Workload Profile).

La norma UNE-EN ISO 10075, antes mencionada en la parte 3. Establecieron unas recomendaciones en la evaluación de la CMT, basado en estudio comparativo de las tres técnicas SWAT, NASA-TLX y WP (*Workload Profile*). Donde para comparar la carga mental de dos o más tareas que difieren en parámetros objetivos de dificultad, la elección más idónea para este fin sería la del Perfil de Carga (WP-). Cuando el objetivo es predecir el rendimiento de un individuo en una determinada tarea, se recomienda la elección de SWAT o de NASA-TLX. Y si lo que se pretende es realizar un análisis de las exigencias cognitivas o de los recursos atencionales que demanda una determinada tarea, la elección más adecuada sería la del WP, seguida del SWAT. Dentro de este tipo de técnicas, destacan la Escala Subjetiva

de Carga Mental de Trabajo (ESCAM), editada por el Instituto Canario de Seguridad Laboral (ICASEL) que cuenta con suficientes garantías psicométricas.

La Escala Subjetiva de Carga Mental (ESCAM), diseñada por investigadores de la Universidad de La Laguna en Canarias (Rolo et al. 2009). Sus autoras Gladys Rolo González, Dolores Díaz Cabrera y Estefanía Hernández, indican que la Carga Mental debe abordarse desde una perspectiva integral incorporando, en una medida común, elementos del enfoque exigencias-recursos, (cantidad y complejidad de la información, capacidades de procesamiento requeridas), como elementos del enfoque exigencias de la tarea (autonomía temporal, apoyo requerido, consecuencias de las interrupciones y retrasos sobre el trabajador, etc.)

Los factores obtenidos en la ESCAM, van en la línea de los incluidos en otros instrumentos de evaluación de la carga mental, como son el NASA-TLX y el SWAT, comparte las dimensiones relativas a demandas mentales y temporales.

Sin embargo, mientras el NASA-TLX y el SWAT evalúan algunas consecuencias específicas de la carga mental (rendimiento, frustración y estrés), la ESCAM incluye un factor más general de consecuencias para la salud centrado en la fatiga mental (percepción de agotamiento y cansancio).

En general tienen un elevado nivel de aceptación por parte de la persona por su facilidad de uso y porque permiten expresar la propia opinión. Se trata, de hecho, de la metodología más empleada en la evaluación de la carga mental. Al tratarse de unidades de medida independientes de la tarea, pueden utilizarse para establecer comparaciones entre distintas tareas. Son diversas las investigaciones que han demostrado claramente que las escalas subjetivas son las técnicas más sensibles, más transferibles y menos intrusivas para la estimación de la carga mental en entornos aplicados, ofreciendo además una facilidad de uso, una validez aparente y un alto grado de aceptación por parte del operador (Dalmau, 2007). Este enfoque apunta a objetivar y jerarquizar el grado de importancia o impacto percibido por las personas en la determinación de su carga mental de trabajo.

Muchos autores consideran que éste es el procedimiento de evaluación de la carga mental más adecuado, por lo que su aplicación en entornos reales se ha visto muy favorecida. (Ferrer y Dalmau, 2004)

Epígrafe 1.6. Determinantes de la carga mental en el puesto de trabajo

La carga mental, como ya no se pone en duda, es un producto de la interacción entre el operador y la tarea que realiza y como se ha explicado, (Canizalez-Arreola, y Gómez-Bull, ,

2018). La se ve influida tanto por variables internas, personales del trabajador, como por variables externas, propias del puesto de trabajo y de las condiciones de trabajo.

Por lo que existen una serie de indicadores para valorar la carga mental en el puesto de trabajo, según la Unidad de Prevención de Riesgos Laborales. (UNED Madrid):

1. La presión del tiempo, tiempo asignado a la tarea, recuperación de retrasos, celeridad en la jornada.
2. Esfuerzo de atención, intensidad de la concentración y el tiempo que debe mantenerse.
3. Fatiga percibida, como la valora el propio sujeto.
4. Número de informaciones y complejidad de las mismas precisas para realizar la tarea.
5. Percepción subjetiva de la dificultad que para el trabajador tiene su trabajo.

Existen ciertas condiciones ambientales propias del entorno laboral que favorecen la aparición o aumento de la carga mental en el puesto de trabajo, es decir, por factores como el ruido, las vibraciones, la iluminación, la temperatura, espacio de trabajo entre otras como polvos, contaminantes presentes en el clima, etc, que aun cuando se presentan a intensidades relativamente bajas, que no producen accidentes o enfermedades profesionales, pueden generar cierto grado de incomodidad en los trabajadores expuestos, y pueden producir distracciones, dificultades de concentración que hacen que en ocasiones estos factores ambientales se conviertan en factores importantes de carga mental provocadas durante la ejecución de actividades del recurso humano. (Rivas Coronado, 2020).

Epígrafe 1.7 Satisfacción Laboral con el puesto de trabajo

La satisfacción laboral es una respuesta emocional positiva al puesto y que resulta de la evaluación de si el puesto cumple o permite cumplir los valores laborales del individuo. Puede ser definida como “una actitud o conjunto de actitudes que pueden ir referidas hacia el trabajo en general o hacia facetas específicas del mismo”. Así mismo, la satisfacción laboral, es básicamente, un concepto globalizador con el que se hace referencia a las actitudes de las personas hacia diversos aspectos de su trabajo. Por lo tanto, hablar de satisfacción laboral implica hablar de actitudes (Rodríguez Santos, 2016).

Se trata de la actitud relacionada con el trabajo que más atención ha recibido por parte de la investigación desde hace décadas. La causa de este interés ha surgido por las relaciones que guarda con las variables implicadas en el comportamiento laboral, como el ausentismo, la

rotación, o las reclamaciones y quejas de los trabajadores. También, tiene repercusiones en la calidad de vida laboral, el impacto del trabajo sobre la salud mental o las relaciones entre la vida laboral y familiar.

En la comunidad científica, existe consenso en señalar que la satisfacción laboral es la actitud que asume la persona ante su trabajo y que se refleja en actitudes, sentimientos, estados de ánimo y comportamientos en relación a su actividad laboral.

Existe el enfoque de la equidad (Teoría de la Equidad de Adams) y el enfoque o modelo de las expectativas (Teoría de las Expectativas de Vroom) que plantean: El enfoque de la equidad plantea que la satisfacción en el trabajo es producto de la comparación entre los aportes que hace el individuo al trabajo y el producto o resultado obtenido. Además, considera que la satisfacción o insatisfacción estarán determinadas por las comparaciones que hace el individuo entre lo que aporta, lo que recibe a cambio y lo que aportan y reciben otros individuos en su medio de trabajo o marco de referencia (Campoverde, 2020).

El enfoque o modelo de las expectativas, considera que la satisfacción laboral es el producto de las diferencias percibidas por el sujeto entre lo que él considera entregarle a su actividad laboral y los beneficios que realmente obtiene por su labor.

Estos enfoques se complementan y aportan una visión holística e integral de la satisfacción laboral como fenómeno psicosocial. De esta manera, se puede decir que la satisfacción es el producto de las diferencias que existen entre lo que espera recibir el individuo en relación a lo que invierten él y sus compañeros, y lo que él obtiene, comparado con lo que reciben los segundos.

La compatibilidad entre persona y puesto de trabajo se refiere a la relación que existe entre las aptitudes y habilidades individuales y el puesto que se desempeña. Una persona que tenga talentos compatibles con la labor que realiza; será más eficiente en su trabajo, recibirá mayor reconocimiento social y siempre se buscará nuevas formas para potenciar la calidad de su labor (Pablos González, 2016). Por estas razones, resulta beneficioso enriquecer el contenido del puesto con el objetivo de incrementar la libertad, independencia, variedad de tareas y retroalimentación de la propia actuación y, por tanto, la satisfacción laboral.

La satisfacción laboral es un fenómeno multidimensional; en el que influyen las particularidades individuales de los sujetos, las características de la actividad laboral y de la organización y de la sociedad en su conjunto.

La satisfacción laboral ha sido conceptualizada de múltiples maneras en dependencia de los presupuestos teóricos manejados por los diferentes autores. Estas diferencias teóricas, evidencian que la satisfacción es un fenómeno en el que influyen múltiples variables; las cuales se pueden ordenar en tres dimensiones fundamentales: las características del sujeto, las características de la actividad laboral y el balance que hace este entre lo que obtiene como resultado de su trabajo y lo que espera recibir a cambio de su esfuerzo físico y mental (Cruzado Rojas, 2021).

El ser humano es único e irrepetible, por lo tanto, sus niveles de satisfacción laboral serán también específicos. Actualmente se reconoce la relación de la satisfacción con variables como: la edad, la experiencia laboral, nivel ocupacional y grado de inteligencia. Sin desestimar la influencia otros factores que acontecen en la evaluación de la satisfacción laboral.

Epígrafe 1.7.1. Relación entre Carga Mental Subjetiva y satisfacción con el puesto de trabajo

Este estudio tiene como uno de sus objetivos, la posible relación de la carga mental subjetiva con la satisfacción laboral en el puesto de trabajo, de ahí que se tendrá en cuenta algunos argumentaciones y o autores que lo hallan referido. Desde la conceptualización de los factores psicosociales, emitido por la OIT, antes expuesta queda entredicha la relación entre éstos, y la satisfacción laboral, por consiguiente:

González (2003), expone que es en la percepción subjetiva de carga del operador donde se pondrán de manifiesto gran parte de sus diferencias individuales; esto debe tenerse en cuenta para asegurar el ajuste persona-puesto, en consonancia con este enfoque subjetivo, ya que será, la percepción subjetiva del operador la que estará más relacionada con su satisfacción y bienestar.

Rodríguez Santos (2016), manifiesta por su parte: La carga mental de trabajo inadecuada, ya sea por exceso o por defecto, puede tener varias consecuencias negativas en la salud del individuo. Estas consecuencias negativas afectan fundamentalmente a la salud física, a la salud psicológica y social, a su nivel de motivación y satisfacción laboral.

Teniendo en cuenta que el criterio de María López va a ser esa percepción personal subjetiva e íntima y no otra, la que genere una valoración positiva o negativa del trabajador sobre su puesto de trabajo, pudiéndolo llegar a vivirla como un reto al que hacer frente o como una

amenaza, lo que activaría los mecanismos psicofisiológicos impulsados por el estrés, pudiendo alterar así su salud biopsicosocial (López, 2007).

La satisfacción en el trabajo, es clave para cualquier puesto de trabajo en términos del bienestar deseable de los trabajadores, especialmente, cuando hablamos en términos de productividad y calidad. Así, la satisfacción se ha asociado a un buen desempeño laboral, a un comportamiento óptimo de los trabajadores, a la reducción del ausentismo y, a la satisfacción con la vida (citado en García De La Rosa, 2018).

Epígrafe 1.8: Algunas características de la realidad social de los trabajadores cubanos

Los trabajadores son pilares en la sociedad, de ahí ilustrar algunas circunstancias que actúan cotidianamente sobre las personas, con una visión crítica de la realidad como parte del paradigma dinámico, que pueden denotar tensiones emocionales que afrontan los trabajadores y las organizaciones.

La actualidad presenta un panorama muy complejo que enfrenta la población cotidianamente, (el orden de mención no expresa prioridad) (Hernández Román, 2019).

- La emigración y el envejecimiento disminuyen la fuerza de trabajo.
- Profesionales experimentados han abandonado su trabajo para dedicarse a una ocupación menos calificada, pero mejor retribuida.
- Los incrementos compensatorios de salarios y pensiones no alcanzan proporciones comparables al que ha tenido el aumento del costo de la vida.
- Desvalorización del trabajo. Los ciudadanos, en particular los jóvenes, manifiestan escepticismo sobre el valor del trabajo como medio de crecimiento personal y de progreso en la escala social
- Medidas para motivar el trabajo (reconocimientos morales, incrementos salariales, contrataciones de jubilados, incentivos materiales de bajo costo), antes efectivos, carecen de suficiente valor de estímulo actualmente.
- La elevada cautela y dilación en la toma de decisiones refleja resistencia al cambio.
- No ha sido posible diseñar un sistema de transporte estable, eficiente y sostenible que garantice, en particular, la movilidad de los trabajadores.

Epígrafe 1.9 Conclusiones Parciales del Capítulo I

1. En el recorrido del estudio de la carga mental de trabajo es objeto, tanto desde el punto de vista psicosocial, como desde el diseño ergonómico del puesto de trabajo, siendo objeto de la disciplina de SST y de la Ergonomía Cognitiva.
2. En materia de Seguridad y Salud, el marco regulatorio cubano, se evidencia la necesidad de ser más explícito en cuanto a los riesgos o factores psicosociales, abordarlos con mayor profundidad.
3. Los procedimientos multidimensionales de la carga mental subjetiva poseen una evolución histórica por lo que ha sido un campo de interés por muchos autores.
4. La carga mental de trabajo, ya sea por exceso o por defecto, puede tener varias consecuencias negativas en la salud del trabajador, pueden afectar la satisfacción laboral.

Capítulo 2. Procedimiento para diagnosticar la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral con el puesto en oficiales de aduana

El presente capítulo da cumplimiento a un objetivo de la investigación determinándose en el mismo una breve caracterización del objeto de investigación y se propone un procedimiento para lograr el estudio de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral en el mismo.

Epígrafe 2.1. Caracterización de la entidad Aduana Matanzas y del puesto oficial de aduana en el área de Viajeros

La Aduana General de La República de Cuba (AGR) constituye un órgano de control en la frontera y de fiscalización en la actividad vinculada al comercio exterior: es la encargada de proponer la política en materia aduanera y una vez aprobada dirigir y controlar el cumplimiento de las disposiciones que regulan el tráfico internacional de mercancías, viajeros y los medios que los transportan y enfrentar dentro de su jurisdicción y competencia, los hechos que ponen en riesgo la seguridad de la sociedad socialista, la economía nacional y la salida internacional, garantizando un adecuado equilibrio entre la facilitación y la seguridad.

La AGR pertenece a la Administración Central del Estado subordinada del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros.

La Resolución 290, del Jefe de la Aduana General de la República, de 11 de marzo de 2009, dispone la creación de la unidad presupuestada denominada Aduana Matanzas.

La Aduana Matanzas tiene como visión: "Ser una Aduana, moderna, eficaz y eficiente con altos estándares en materia de seguridad y procedimientos aduaneros armonizados, que ofrece un servicio público con agilidad y transparencia, logrando la vitalidad necesaria y trabajadores profesionales, motivados e íntegros".

Para su cumplimiento se declaran como valores institucionales: lograr alta coordinación interna y con organismos externos implicados en la actividad aduanera. Internamente desarrolla capacidades grupales y equipos de trabajo en ambientes de colaboración, aprendizaje e integración. Brindar la mayor rapidez, transparencia y amabilidad para el cliente externo e interno, sin menoscabo de la seguridad requerida. Estar altamente comprometidos con las leyes, la ética de nuestra sociedad y el logro de la misión asignada, lo que se demuestra en todas nuestras esferas de trabajo y promover la capacidad o deber contraído afianzado en el conocimiento de la importancia que tiene el cumplir con profesionalidad, responsabilidad y lealtad, dando su mayor esfuerzo, identificado y con sentido de pertenencia con la labor que realiza y la institución. Fomentar la capacidad sistemática de evaluación que permite identificar

fortalezas y debilidades logrando una mejora continua en los procesos y actividades. Anticiparse a los hechos e identificar vulnerabilidades y riesgos y minimizarlos.

Las funciones específicas² establecidas para la institución son:

Cumplir y exigir lo dispuesto en la Constitución de la República, Leyes, los Decretos-Leyes, los Decretos y demás disposiciones de la Asamblea Nacional del Poder Popular, el Consejo de Estado y el Consejo de Ministros, las normativas de la Aduana General y las disposiciones legales que dicten los jefes de los organismos de la Administración Central del Estado en cumplimiento de sus facultades.

La Aduana Matanzas tiene entre sus funciones comunes³:

- Asegurar la protección, cuidado y conservación del patrimonio estatal bajo su responsabilidad;
- Cumplir y controlar la aplicación de las políticas aprobadas en las actividades a su cargo, conforme a las exigencias del desarrollo integral de la economía y de la sociedad; coordinar, conforme a sus atribuciones, con otros organismos, y colaborar en la elaboración y propuesta de soluciones conjuntas;
- Cumplir con las actividades relacionadas con la preparación para la defensa, protección física, información oficial clasificada, las medidas de Defensa Civil, asegurar y controlar la ejecución de dichas actividades en todas las áreas de la unidad, según lo dispuesto;
- Cumplir, de acuerdo con el procedimiento establecido, la ejecución de los planes institucionales de desarrollo económico y social aprobados;
- Presentar, de acuerdo con el procedimiento establecido, el anteproyecto de presupuesto para la Aduana Matanzas y, una vez aprobado, controlar y evaluar su ejecución;

Las funciones específicas⁴ siguientes:

1. Realizar los controles aduaneros;
2. Recaudar los ingresos aduaneros por conceptos de derechos, servicios e impuestos;
3. Controlar la manipulación, pesaje, medición, transporte y almacenamiento de las mercancías.

² Artículo 10 Resolución 181-2021 Reglamento Orgánico de la Aduana Matanzas.

³ Artículo 11 Resolución 181-2021 Reglamento Orgánico de la Aduana Matanzas.

⁴ Artículo 12 Resolución 181-2021 Reglamento Orgánico de la Aduana Matanzas.

4. Detectar las violaciones, sancionar a los infractores y hacer cumplir las disposiciones de la normativa aduanera.

Además de las funciones específicas del artículo anterior, están las siguientes:

1. Ejecutar y controlar el cumplimiento de la legislación aduanera y tributaria a y aerolíneas, operadores aeroportuarios, empresas importadoras y exportadoras, así como las personas naturales y jurídicas autorizadas a realizar operaciones de comercio exterior;
2. Ejecutar el control aduanero para prevenir, detectar y enfrentar la actividad terrorista, de subversión enemiga y delictiva común, el tráfico y consumo de drogas, las diferentes manifestaciones de fraude o contrabando, así como los demás actos ilícitos que violan la normativa aduanera y tengan lugar durante la entrada, permanencia y salida del territorio aduanero de las mercancías, los viajeros, y los medios de transporte que los conduzcan;
3. Ejecutar los controles de seguridad a la salida internacional, dentro de su jurisdicción y competencia, de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional y en correspondencia con las exigencias internacionales;
4. Colaborar y contribuir en la elaboración de los programas estatales de prevención y enfrentamiento a las actividades ilícitas en la esfera de su competencia;
5. Ejecutar el control aduanero antes, durante y con posterioridad al desaduanamiento de las mercancías, el equipaje de los viajeros y los medios de transporte destinados al comercio y al tráfico internacional, así como brindar un servicio de excelencia y buen trato a los viajeros, en función de compatibilizar las medidas de control aduanero y de seguridad con las de facilitación del comercio.

Para el cumplimiento de su misión y sus funciones La Aduana Matanzas, se organiza y estructura en un sistema bajo la dirección única del Jefe de la Aduana Matanzas, subordinada a la Aduana General de la República. El Organigrama (Ver anexo No 1) expone la estructura de la unidad.

La unidad, está integrada por la jefatura, los órganos de dirección, los órganos de aseguramiento y apoyo, y el órgano auxiliar. Son diferentes los escenarios donde laboran sus trabajadores, la delegación y /o edificio administrativo, Despacho Comercial en el Puerto, Despacho Postal que pertenece a Correos de Cuba, Las Marinas Gaviota y Dársena, el

Departamento de Carga Internacional y el área de Viajeros, ubicada en el Aeropuerto Internacional “Juan Gualberto Gómez” con un nivel de importancia considerado segundo en el país.

La plantilla total aprobada de la Aduana Matanzas son 545 cargos, de estos cargos ocupados 446, estos trabajadores representan un 81,83%, de la plantilla. De ellos según el sexo hombres 146 y 300 mujeres, nivel educacional 120 nivel superior, nivel medio superior 160, técnico medio 159 y nivel secundario 7, por el color de la piel blancos son 311, mestizos 71 y negros 64, teniendo en cuenta la militancia 79 integran el Partido Comunista de Cuba (PCC) y 75 de la Unión de Jóvenes Comunistas (UJC). La edad promedio 45,4 años. Los cargos vacantes en total 99, de la fuerza fundamental 79 control aduanero y 20 de los comunes. (Tomado de la Síntesis Estadísticas General de la Aduana Matanzas al cierre del mes de octubre del 2022)

El Área de viajeros es donde se centra la fuerza fundamental del control aduanero compuesta por 4 brigadas donde laboran los oficiales de aduana, en el salón de entrada y el salón de salida del país, es un ámbito de constante intercambio, con disímiles personas, son objetos en cuestión los oficiales de aduana.

Puesto de trabajo Oficial de Aduana: Laboran indistintamente en el salón de entrada y salida, por turnos rotativos, 12 horas diurno, al día siguiente nocturno y descansan 48 horas, en cuanto al nivel de exigencias de la labor que desempeñan es de alta responsabilidad: Cumple y hace cumplir la legislación aduanera que garantice la seguridad del Estado y el orden interior del país en el tráfico internacional de las mercancías, los viajeros, los bultos postales y los medios que los transportan. Cooperar con otras instituciones encargadas de mantener la seguridad del Estado y el orden interior del país. Ejecuta el primer nivel de control en los puertos, los aeropuertos, los puntos aduanales, los depósitos, las ferias y en cualquier lugar que sea referible hacer cumplir la legislación aduanera. Cumple las funciones que se le asignen en el proceso de reconocimiento inspección o levante de las mercancías, ondea las naves aéreas, los buques y los medios de transporte destinados al tráfico de las mercancías, los viajeros y los bultos postales. Aplica las sanciones aprobadas en la legislación correspondiente en materia de infracciones de la legalidad aduanera, tales como actas de retenciones, decomisos, y /o documentos que garanticen la correcta aplicación de la política aduanera.

La Terminal Aeropuerto Juan Gualberto Gómez tiene como funciones:

1. Supervisar y controlar la ejecución de la operatoria de viajeros, incluyendo la calidad del

servicio y el enfrentamiento.

2. Realizar análisis de las problemáticas que afectan el despacho de viajeros y proponerle soluciones al Jefe de la Aduana Matanzas para darle solución.
3. Supervisar los sistemas de despacho de viajeros y comprobar la legalidad de los despachos, así como las desviaciones que puedan darse.
4. Realizar comprobaciones a las declaraciones de pasajeros y comprobar si se ejecutaron con calidad los despachos y no se cometieron errores.
5. Observar y supervisar el cumplimiento de las normativas, de atención a viajeros y usuarios, así como el flujo del despacho de viajeros. Dar criterios sobre los proyectos para modernizar los sistemas que intervienen en el despacho de viajeros.
6. Supervisar la actuación de los jefes de turnos en la organización y toma de decisión con las brigadas de trabajo que componen la terminal.
7. Controlar el cumplimiento de las disposiciones para la aplicación de los impuestos y derechos de Aduana a las importaciones que realizan los viajeros trámites ante la aduana, los cuños personales de los Oficiales y Auxiliares de Aduana y modelos que se utilizan en la terminal para el despacho de pasajeros.
8. Atender consultas de los usuarios que la soliciten tanto de forma personal como vía telefónica.
9. Dar seguimiento a la política en la Gestión Aduanera dirigida al desarrollo de los sistemas de despacho aduanero automatizado de la Institución vinculado a la aplicación de la tecnología informática y el intercambio electrónico de datos.
10. Evaluar y estudiar las normativas jurídicas, u otras propuestas de perfeccionamiento que presentan las especialidades de la institución u otros órganos externos que tienen incidencia en la Aduana, para determinar su impacto en el sistema de información y emitir las correspondientes consideraciones y propuestas de solución cuando se hayan identificado problemas potenciales o reales que afecten al despacho de viajeros.
11. Organizar, dirigir y controlar todo lo relacionado con la gestión aduanera, incluyendo la normativa que la rige y su cumplimiento en correspondencia con los requerimientos de una Aduana Moderna.

Epígrafe 2.2. Procedimiento propuesto para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral con el puesto de oficial de aduana

Algunos trabajos anteriores realizados en las distintas titulaciones internacionales, tienen varias metodologías y niveles de investigación, los cuales se tienen en cuenta en la presente investigación como:

- “Carga mental subjetiva y su relación con la satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital de Quito, 2021”. Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud de Myrian Alexandra Malla Tandazo, utiliza el ESCAM-Rev creado a partir del primer tamaño de Rolo et al (2009). Se logró determinar que existe relación directa entre el ritmo del trabajo y la edad; edad y consecuencias para la salud, así como también en el nivel de estudios y complejidad de tareas, partiendo de esta información se comprobó que existe alta relación entre la carga mental de trabajo y la satisfacción laboral de los encuestados. Como crítica a tener en cuenta es que la profesión en cuestión difiere considerablemente y el objeto social.
- “Como el nivel de carga de trabajo mental influye en el rendimiento laboral de los directivos departamentales del edificio central del G.A.D.P.P.” Informe Final del Trabajo de Titulación de Psicóloga Industrial, autor: Mayra Alejandra Carvajal Jiménez Quito – 2015. La fundamentación teórica de riesgos laborales y la carga mental se centró en la normativa del INSHT, de España. Se plantea la hipótesis que, la carga mental de trabajo influye en el desempeño laboral de los servidores y concluye que en la población investigada existe una gran carga mental en la ejecución de sus tareas, pero que esta no afecta a su desempeño laboral. Recomiendan adoptar estrategias de prevención para reducir la carga mental y optimizar el rendimiento y productividad de la institución.
- “Carga Mental y su relación con variables sociodemográficas, laborales y de salud, en trabajadores de una administración pública Local”. Autor: María Luisa López López en opción de Doctorado Ciencias y Salud, Universidad Católica de Murcia mayo, 2007. Utilizados este estudio fueron un total de cuatro cuestionarios, entre ellos “*Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo*, ESCAM” de carga mental subjetiva, muestra resultados de una fuerte asociación entre la carga mental subjetiva de nivel alto, con variables relacionadas con la insatisfacción laboral, las condiciones ambientales o el puesto de trabajo. Realizan análisis bivariado y multivariante y se comprobó que el

riesgo de carga mental alto se relaciona con: el tipo de puesto de trabajo, con las condiciones ambientales, con los factores de riesgo de carga mental y con el estado de la salud. Se considera un estudio abarcador donde se constata la gran prevalencia de factores de riesgo de carga mental y su relación con la carga mental percibida.

- “La carga mental y sus relaciones con el Estrés conductual y la Satisfacción laboral”, Trabajo Fin de Grado de Psicología de la autora Cristina Rodríguez Santos de la Universidad de La Laguna, 2016, España. Este estudio es analizar la relación entre la carga mental de trabajo, el estrés conductual y la satisfacción laboral. En sus resultados mostraron que tres de las dimensiones de carga mental analizadas, demandas cognitivas, demandas emocionales, organización temporal, así como el estrés conductual predicen la satisfacción laboral y como principal limitación de este estudio radica en la diversidad de los puestos ocupados por los trabajadores participantes.
- “Procedimiento para la evaluación de la carga mental subjetiva en el área de viajeros del aeropuerto Juan. G. Gómez.” Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial del autor Yan Carlos Ramos de la Universidad de Matanzas, 2022, Cuba. Este procedimiento desarrollado seleccionó el método (ESCAM), una herramienta de la realidad internacional, que se adecuó en el contexto, para aportar a la reducción de riesgos psicosociales, se centra fundamentalmente en las condiciones ambientales del puesto de trabajo, determinando que el ruido afecta drásticamente la salud de los trabajadores. Establece un plan de actividades de mejora.

A partir del análisis de los estudios consultados, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades se toma como base la propuesta de continuidad del estudio del Ing. Yan Carlos Ramos Alonso, siendo la antesala en el presente contexto, del cual la investigadora se desempeñó como co-tutora, con la aplicación del método seleccionado para determinar la carga mental, el mismo ambiente laboral, pero en esta investigación, con un proceder metodológico diferente, agregando nuevas herramientas con el fin de dar salida a los nuevos objetivos trazados.

En la figura 2.1, el procedimiento para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral en el puesto de oficiales de aduana en el área de viajeros de la Aduana Matanzas, consta de 5 etapas, con una serie de pasos.

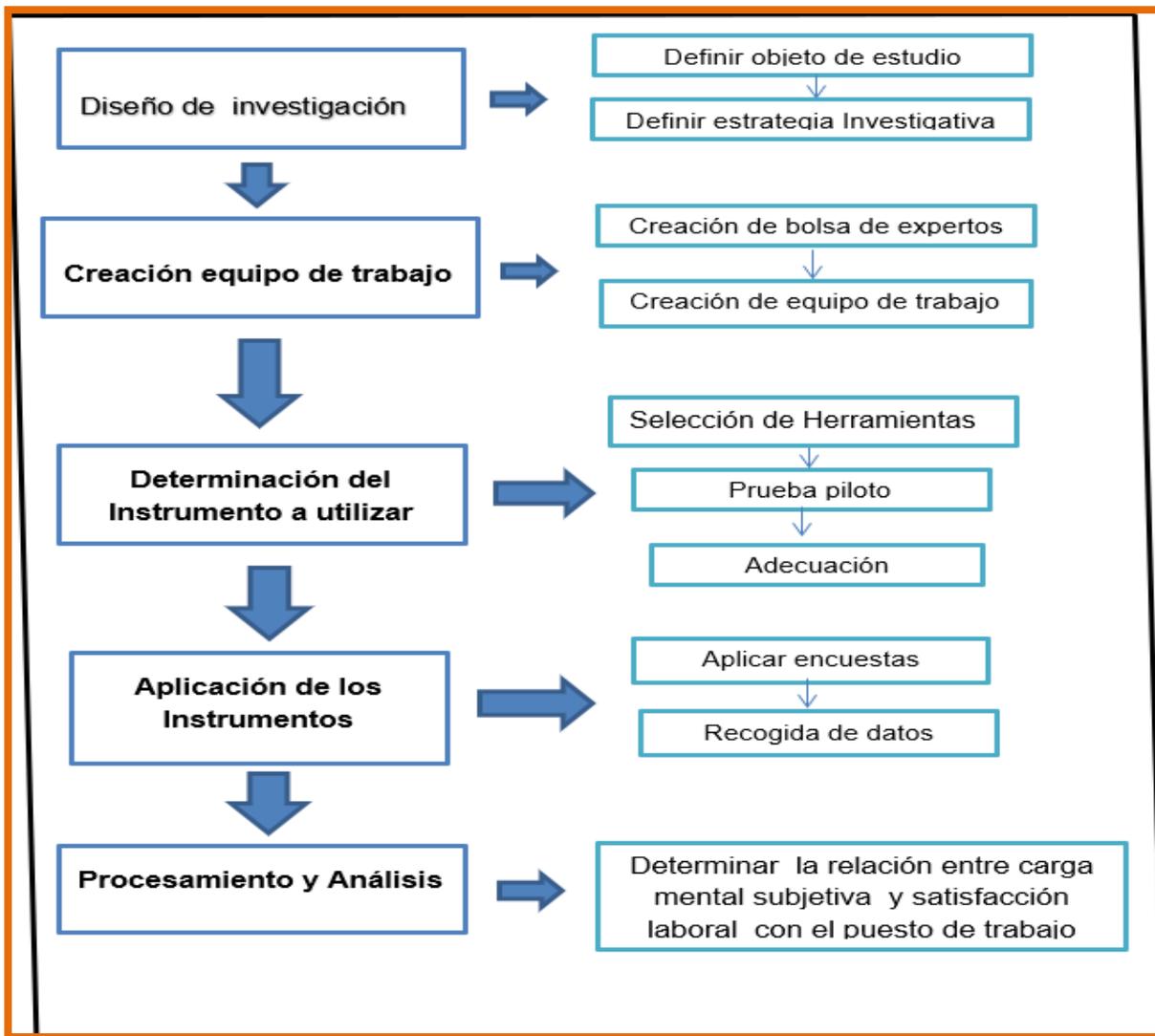


Figura 2 .1. Etapas del procedimiento para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral.

Fuente: elaboración propia

Etapa 1 Diseño de la investigación

En esta etapa se procede a determinar en dependencia de las características del objeto de estudio y de la investigación las premisas y condiciones en que se desarrollará la misma.

Paso 1: Definir el objeto de estudio.

El objeto de estudio se define por varias razones entre las más frecuentes están:

- Por solicitud de la organización a partir de una problemática detectada.
- Por la representatividad que este pueda tener de una organización determinada.
- Porque en él se den condiciones específicas que desean ser estudiadas, por su singularidad.

- Porque en él se cumple determinadas premisas para una investigación por interés de un investigador, entre otras.

Paso 2: Definición de estrategia investigativa

Una vez definido el objeto de estudio; el cual debe responder a una o varias de las razones expuestas anteriormente, atendiendo a sus características se debe determinar una estrategia investigativa la cual tiene en cuenta aspectos como:

- Definir el criterio de estratificación.

Tipo de estrato; para realizar el estudio, considerando al estrato como aquellas partes en las que el investigador considera, según la investigación a realizar, dividir el universo investigativo.

Los criterios para la creación de un estrato pueden ser:

Variables sociales, el sexo, rango de edades, nivel cultural, gustos, afiliaciones, entre otras.

Variables demográficas: áreas en las que están distribuido el objeto investigativo, distancias con respecto a un punto o centro que se ha determinado, entre otras

Pueden ser variables asociadas a diseños de estructuras: departamentos, funciones que realizan las áreas, tipo de clientes que atienden, nivel de formalización del trabajo que realizan, poderes o facultades que tienen asignadas, entre otras,

Variables asociadas a procesos o característica de la actividad laboral que realiza, turnos de trabajo en los que son organizados.

Variables grupales, según las características del grupo o personas que lo conforman, entre otras.

De lo que se puede plantear que son muchos los criterios que pueden ser elegidos para la creación de un estrato y puede existir uno o varios criterios simultáneamente para la creación de un estrato, ejemplo: los municipios de una provincia y el sexo que los habitantes de ese municipio o el rango de edades de sus pobladores.

- Definir la población y el criterio investigativo.

En este paso se decide si el estudio abarcara todo el universo que compone el objeto a investigar (población) o una parte de este universo (muestra), de definirse que se hará solo en una parte de la población se debe en este momento tener el criterio de la rigurosidad del estudio, decidiendo el nivel de confianza y error permitido.

Por los costos de los estudios y posibilidades del investigador en muchas ocasiones se determina realizar el estudio en una parte del universo (muestra) para ello se calcula el tamaño de la muestra siendo para este tipo de estudio.

El muestreo es una herramienta de la investigación científica cuya función básica es determinar qué parte de una realidad en estudio (población o universo) debe examinarse con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha población. El error que se comete es debido al hecho de que se obtienen conclusiones sobre cierta realidad a partir de la observación de sólo una parte de ella, se denomina error de muestreo, siendo requisito que la muestra sea representativa de la población.

Existen diversos tipos de muestreos y ellos se clasifican en probabilísticos y no probabilísticos. En el muestreo probabilístico, cada elemento de la población tiene una oportunidad conocida de ser seleccionado para la muestra. El muestreo se hace mediante reglas matemáticas de decisión. Los procedimientos de muestreo no probabilístico son aquellos en los que la selección de un elemento de la población para la muestra se basa en el juicio del investigador; no existe una posibilidad conocida de que un elemento vaya a ser seleccionado.

Una vez seleccionado el tipo de muestreo se debe determinar el tamaño de la muestra, utilizando la expresión siguiente:

Ecuación 2.1

$$n = \frac{N * K^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + K^2 * p * q} \quad (\text{Población finita } N < 100\ 000)$$

Dónde:

n: Tamaño de muestra

N: Tamaño de la población

P y Q: parámetro de la distribución binomial, donde: (P) Probabilidad de ocurrencia, (Q) Probabilidad de que no ocurra, teniendo en cuenta que $P + Q = 1$ como supuesto de máxima variabilidad.

K: El valor de K es constante y depende de la confianza deseada. $K = 2$

e: Error (diferencia entre la media de la muestra y la media de la población). El valor del error real confirma si la investigación es concluyente ($e < 10\%$) o exploratoria ($e > 10\%$).

- Estrategia investigativa

Una vez determinado la cantidad de objetos a investigar y el tipo de muestreo; (probabilístico o no) se decide cómo se llevará la investigación, decidiéndose según las condiciones en que se desarrolla el trabajo cuando es conveniente aplicar los instrumentos diseñados, día de la semana, hora y frecuencia en que estos serán aplicados, según convenga a la investigación y la organización.

Etapa 2. Creación del equipo de trabajo

Los equipos de trabajo son creados en las investigaciones para ayudar al desarrollo de la misma, cada investigación los utiliza con diferentes fines. El equipo está conformado por un conjunto de trabajadores de la organización o sectores afines y para su determinación pueden ser utilizados diferentes criterios, los cuales serán avalados como expertos. Ramos, Y.C (2022).

Los roles que el mismo desempeñan dependen de la investigación en cuestión, en la presente investigación se considera deben ser los siguientes:

- Brindar información de la organización y el sector para desarrollo de la investigación.
- Participar en la evaluación de hallazgos de la investigación.
- Orienta mejores prácticas investigativas en el objeto de estudio.
- Servir como puntos de contacto con miembros de otras organizaciones o entidades con puntos a fines al objeto de estudio, de considerarse necesario.
- Contribuir al uso de información útil y fiable.

Deben además poseer un conjunto de características como:

- Tener disposición para trabajar en equipo.
- Facilidad de comunicación con miembros del equipo y personas de la organización.
- Facilidad de expresión de criterios y experiencias.
- Disposición para asumir retos y cambios propios de la dinámica del trabajo.
- Preparación general suficiente en el medio en que se desenvuelve.

Los mismos serán consultados ante cualquier necesidad de información o de realización de análisis. Durante la realización de la investigación será necesario tomar decisiones mediante técnicas grupales que permitan obtener los resultados más veraces posibles.

Paso 1: Determinar una bolsa de posibles expertos, que conformara el equipo de trabajo.

De acuerdo con (López Núñez 2008), el grupo de trabajo debe reunir una serie de requisitos. Uno de los problemas principales es decidir quiénes son los expertos o conocedores del tema a analizar. Se entiende por experto al individuo, con un elevado nivel de calificación en una esfera, capaz de ofrecer valoraciones conclusivas de un problema en cuestión con un máximo de competencia. En este paso el investigador determinará un conjunto de expertos que según sus conocimientos y prestigio en la organización formaran una bolsa de candidatos, a los cuales es necesario consultarles su disposición a participar en la investigación.

Paso 2: Creación del equipo de trabajo.

El trabajo con grupos de expertos debe estar avalado por su grado de “experticidad” aspecto que ha sido destacado por varios autores tales como (Ramos, 2022). Este coeficiente, denotado por K, se calcula de la siguiente forma:

$$K = \frac{1}{2} (Kc + Ka)$$

Dónde: Kc: Coeficiente de conocimiento o información que tiene el experto acerca del problema, calculado sobre la base de la elaboración del propio experto en una escala de 0 a 10 y multiplicado por 0,1.

Ka: Coeficiente de argumentación o fundamentación, determinado cómo resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de la tabla patrón.

En la tabla 2.2 se pueden observar la ponderación de las fuentes de argumentación

Tabla 2.2. La ponderación de las fuentes de Argumentación

Fuentes de Argumentación o fundamentación	Grado de influencia de los criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Su experiencia Teórica	0.30	0.20	0.10
Su experiencia Práctica	0.50	0.40	0.20
Bibliografía Nacional consultada	0.05	0.05	0.05
Bibliografía Internacional consultada	0.05	0.05	0.05
Su conocimiento del estado del problema	0.05	0.05	0.05
Su intuición	0.05	0.05	0.05

Fuente: elaboración propia.

Los valores obtenidos deben estar en un rango de 0.7; 1, con el objetivo de realizar una selección rigurosa de los profesionales propuestos.

Etapas 3. Determinación del Instrumento a utilizar.

Para la investigación puede ser utilizado más de una herramienta o técnicas y en el caso de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral los trabajos revisados y la bibliografía consultada presentan varios instrumentos, es en esta etapa que debe decidirse la herramienta a utilizar que se adecue a la organización, contexto y objetivo de la investigación, para ello se apoyara en el equipo de trabajo y técnicas de trabajo grupal, la cual puede ser el consenso u otra que determine el investigador.

Paso 1: Selección de Herramientas

Para la recolección de datos primarios en una investigación científica se procede básicamente por observación, por encuestas o entrevistas a los sujetos de estudio y por experimentación.

En ambos métodos y en muchos otros la herramienta favorita por muchos autores para la recolección de datos es la encuesta. A continuación, se presenta las ventajas de la misma y su importancia.

Encuesta: constituye el término medio entre la observación y la experimentación. En ella se pueden registrar situaciones que pueden ser observadas y en ausencia de poder recrear un experimento se cuestiona a la persona participante sobre ello. Por ello, se dice que la encuesta es un método descriptivo con el que se pueden detectar ideas, necesidades, preferencias, hábitos de uso, entre otros.

Entre las características fundamentales de una encuesta se destacan.

- La encuesta es una observación no directa de los hechos por medio de lo que manifiestan los interesados.
- Es un método preparado para la investigación.
- Permite una aplicación masiva que mediante un sistema de muestreo pueda extenderse a una nación entera.
- Hace posible que la investigación social llegue a los aspectos subjetivos de los miembros de la sociedad.

En la encuesta no se tiene control directo sobre lo que se investiga, no se puede alterar, simplemente se recopila y se presenta. La encuesta se auxilia de dos instrumentos básicos: El cuestionario y la entrevista.

El instrumento básico utilizado en la investigación por encuesta es **el cuestionario**, que se puede definir como el «documento que recoge de forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta» (Casas Anguita et al, 2002). De esta definición se concluye que la palabra encuesta se utiliza para denominar a todo el proceso que se lleva a cabo, mientras la palabra cuestionario quedaría restringida al formulario que contiene las preguntas que son dirigidas a los sujetos objeto de estudio. El objetivo que se persigue con el cuestionario es traducir variables empíricas, sobre las que se desea información, en preguntas concretas capaces de suscitar respuestas fiables, válidas y susceptibles de ser cuantificadas (Casas Anguita, et al, 2002). Si se obtuviera una puntuación para cada uno de los sujetos, constituida por la suma de las respuestas escalares dadas a varios ítems, se estaría hablando de una escala, generalmente destinada a medir actitudes o «estados

subjetivos». Habitualmente, como procedimientos escalares se utilizan los rangos sumativos (Likert), estos instrumentos de medida presentan peculiaridades respecto al cuestionario simple y tienen, en muchos aspectos, un tratamiento estadístico distinto.

Entrevista personal: Es una conversación generalmente entre 2 personas, (uno el entrevistador y otro el entrevistado). Las preguntas pueden ir registradas en una boleta que se llama cuestionario o bien se puede auxiliar de una grabadora para registrar los datos obtenidos. Cuando la entrevista y el cuestionario son utilizados en forma personal se le denomina: Face to Face (cara a cara). Cuando se posee una estructura fija de cuestionamientos o una secuencia de preguntas fijadas con anterioridad se conoce como entrevista dirigida. Cuando el entrevistador hace participar en un tema fijado anticipadamente, dejándole la iniciativa de la conversación y que toda su narración sea espontánea se conoce como entrevista no dirigida. La ventaja que tiene es que la gente generalmente responde cuando es confrontada en persona. El entrevistador puede notar reacciones específicas y eliminar malos entendidos sobre alguna pregunta hecha. Sus limitaciones a parte del costo, es el adiestramiento que tenga el entrevistador. Este es el método más completo para adquirir información por estar en contacto directo con la fuente (Torres et al, 2019).

Observación: la observación resulta el más elemental y la base de los demás métodos. En la ciencia, por regla general las observaciones constituyen un conjunto de comprobaciones para una u otra hipótesis o teoría.

Paso 2: Prueba piloto

La prueba piloto puede realizarse con un grupo de personas, no necesariamente representativas de la población objeto de estudio, pero sí semejantes en sus características fundamentales, para determinar si las preguntas han sido correctamente comprendidas por todos los sujetos, si han producido fatiga o rechazo, si la duración ha sido excesiva o cualquier otra deficiencia.

Paso 3: Adecuación del instrumento seleccionado de medida de Carga Mental Subjetiva: ESCAM

El método ESCAM (Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo), fue diseñado en el 2009 por el equipo integrado por Rolo, Díaz-Cabrera, y Hernández Fernaud, de la Universidad de La Laguna (Canarias, España). Este ha sido validado previamente en diferentes investigaciones a nivel internacional y nacional. Está basado a criterio de sus autoras en los

dos enfoques existente de la carga mental que está topado en el marco teórico.

El método consiste en una escala multidimensional que evalúa la carga mental a través de la apreciación del propio trabajador, lo que le confiere su calidad de escala subjetiva. Evalúa la carga mental del puesto de trabajo, no centrándose en cada tarea específica, como ocurre con otros elementos de medida de carga mental.

Como principales características presenta gran facilidad en su aplicación, específico, de bajo coste, no invasivo, rápido de cumplimentar y de fácil comprensión para el trabajador. Permite utilizarse en diversos sectores. Evalúa la fatiga mental como consecuencia específica de la carga mental.

Como desventaja, se encuentra el sesgo de respuesta por deseabilidad social.

ESCAM está dividida en los siguientes bloques de preguntas:

-Datos personales del trabajador: edad, sexo, estado civil, número de hijos o familiares a cargo y nivel de estudios.

-Datos laborales: puesto de trabajo, antigüedad (tiempo de permanencia en la entidad),

-Condiciones ambientales del puesto de trabajo: iluminación, temperatura, ruido, espacio de trabajo y condiciones del puesto (olores, polvo, contaminantes...).

Variables de carga mental, un bloque de preguntas compuesto por 20 ítems, que son evaluados con una escala tipo Likert, con un puntaje mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos, que a la vez se estructuran en 5 dimensiones.

- **Dimensión 1.** Demandas cognitivas y complejidad de la tarea el esfuerzo mental que requiere el puesto de trabajo. (Con una consistencia interna de alpha de Cronbach de 0,77)
- **Dimensión 2.** Características de las tareas (Alpha de Cronbach de 0,54)
- **Dimensión 3.** Organización temporal recoge valoraciones sobre la adecuación del tiempo del que dispone el trabajador/a para ejecutar su labor (Alpha de Cronbach de 0,77)
- **Dimensión 4.** Ritmo de trabajo se refiere a la posibilidad que tiene el trabajador/a de organizar el tiempo en el desempeño de la tarea, así como el efecto de un error en los resultados del trabajo (Alpha de Cronbach de 0,42)
- **Dimensión 5.** Consecuencias para la salud hace referencia al agotamiento que el desempeño de la tarea produce en el trabajador (Alpha de Cronbach de 0,73)

Se puede cuantificar la carga mental subjetiva que posee cada individuo tal y como proponen los autores, siguiendo la siguiente metodología:

-Puntuación alta (indica mayor carga mental): 5 puntos

-Puntuación baja (indica menor carga mental): 1 punto

Se obtiene puntaje total y por cada dimensión, donde las puntuaciones bajas indican menor percepción de carga mental de trabajo y las altas corresponden a mayor percepción de ésta.

En los anexos se expone la tabla la plantilla de corrección propuesta por sus autores para la calificación. (Ver Anexo 2).

A diferencia de lo que ocurre con otros instrumentos, los resultados pueden utilizarse para crear normas para valorar el grado de carga mental de los evaluados por comparación con su grupo de referencia. Así se obtendrá un índice de Carga Global por brigadas.

Diagnóstico de Satisfacción Laboral

Para conocer el nivel de satisfacción laboral de los oficiales de aduana, con su puesto laboral, se les aplica el test de Iadov, esta técnica fue creada por V.A. Iadov y en su versión original fue usada por su autor para el estudio de la satisfacción por la profesión en carreras pedagógicas (Fernández de Castro et al, 2020) en estudiantes de educación física, la misma ha sido ampliamente usada en investigaciones científicas para la comprobación de aceptación de modelos, procedimientos, (Arias Verdecia et al. 2021), niveles de satisfacción en puesto de trabajo entre otras, para ello se le han realizado adecuaciones a las preguntas que utiliza el cuestionario según la intención que el investigador persigue, manteniendo la misma escala evaluativa.

La técnica enunciada, consiste en la elaboración y aplicación de un cuestionario del cual integran básicamente nueve preguntas, siendo tres cerradas, una de ellas con seis (6) posibles respuestas y las otras 2 con tres (3) posibles, y otras abiertas, fundamentándose en base a los criterios emitidos y relacionándolos entre las tres preguntas cerradas que se disponen de forma intercalada en el cuestionario como instrumento de recolección de datos, siendo las preguntas correspondientes a los numerales uno, cinco, y seis, convergiendo relacionalmente en el llamado Cuadro Lógico de Iadov, (Ver anexo No 3) en el que posteriormente se asignan valores en base a las respuestas dadas por los encuestados.

El procedimiento para determinar la escala de satisfacción, es relacionar la respuesta obtenida a la pregunta número cuatro, acorde al criterio, pudiendo ser: Si, No Sé, o No, según lo cual se

definirá la columna en la que se enfoca el criterio, para luego asociarlo con la respuesta a la pregunta número seis, en donde de similar manera, se debe orientar por la columna que corresponda al criterio expresado, finalmente, las dos respuestas anteriores, se las agrupa con la nueve, criterio que corresponde a las filas del lado izquierdo de la tabla, siendo la respuesta el número que pertenezca a la intersección de la relación de las dos primeras con la última respuesta, según lo cual se identifica el número correspondiente para corresponderlo con la escala de satisfacción establecida, de lo que resultan 6 posibles niveles de satisfacción Evidentemente satisfecho, Satisfecho, Actitud Indeterminada, No satisfecho, Evidentemente insatisfecho, Actitud Contradictoria y permite determinar a través de una ecuación el Índice de Satisfacción Grupal (ISG).

Ecuación 2.2: Ecuación del Índice de Satisfacción Grupal

$$I = \frac{a(1) + b(0.5) + c(-0.5) + d(-1) + e(0)}{N}$$

Este índice (ISG) básicamente informa sobre el rango de valores entre +1 y -1. Los valores que se encuentran comprendidos entre -1 y -0,5 indican insatisfacción; los comprendidos entre -0,49 y +0,49 evidencian contradicción y los que se ubican entre +0,5 y +1 indican que existe satisfacción. En la fórmula **a, b, c, d, e** equivalen a la sumatoria dentro de los niveles obtenidos en la brigada y **N**, es el total de los encuestados.

Etapas 4. Aplicación de los instrumentos

Los instrumentos se aplican de manera individual, y voluntaria, informando el objetivo del estudio, con las premisas establecidas a seguir, y se incide en la importancia de contestar a la totalidad de las preguntas y que, si en la realización del cuestionario surge dudas, pueden ser aclaradas, se asegura el anonimato y la confidencialidad de los datos.

Paso 2: Recogida de Datos

Los datos obtenidos son recopilados y se vacían en hoja de Excel para su procesamiento, se realizan los análisis estadísticos de los datos obtenidos utilizando el programa de software "Statistical Package of social Sciences" (SPSS), versión 22.

Etapas 5. Procesamiento y Análisis

Para la administración del cuestionario se establece la forma de contacto y el punto de muestreo. Se propone el empleo del software SPSS versión 22.0 para el procesamiento de la información.

Es necesario verificar la fiabilidad y validez del instrumento. La fiabilidad trata de asegurar que el proceso de medida de un determinado objeto o elemento en el que se utiliza la escala, esté libre de errores aleatorios. Mientras que la validez trata de asegurar que lo que se está midiendo sea verdaderamente lo que se pretende medir.

La fiabilidad de una escala es condición necesaria pero no suficiente para que una medida sea válida. El grado de fiabilidad exigido, reflejado en el alfa de Cronbach, varía en función del tipo de estudio. Así en los estudios exploratorios, se exige que este alcance un valor de 0.6 mientras que el resto de los estudios se considera a una escala fiable si el alfa de Cronbach se sitúa entre 0.8 y 0.9.

En esta etapa se desglosa un análisis exhaustivo de la información percibida con la utilización de las técnicas o herramientas disponibles para el diagnóstico de la carga mental subjetiva. Constituye uno de los pasos más importante en la gestión de la investigación y los resultados que genera son la base para sostener la valoración final sobre la carga mental.

Se establecen posteriormente la relación existente entre carga mental subjetiva y satisfacción laboral, lo cual permitirá adoptar medidas en la organización en dependencia de los resultados.

Epígrafe 2.3 Conclusiones parciales del Capítulo II

De lo planteado en este capítulo se pueden extraer las conclusiones fundamentales siguientes:

1. Se realizó una caracterización general de la entidad a la que pertenece el objeto de estudio práctico de esta investigación y en particular del puesto de oficial de aduana del área de viajeros.
2. El estudio de la evaluación de la carga mental y su vinculación con la satisfacción laboral constituye de alto valor para las organizaciones cubanas que tratan de mantener su estabilidad laboral, por lo que, el procedimiento aporta importancia de los riesgos psicosociales.
3. El procedimiento propuesto consta de 5 etapas cada una de las cuales compuesta por pasos y se sustentas en técnicas de trabajo con expertos y técnicas de cuestionarios fundamentalmente, los resultados de los mismos se realizan técnicas matemáticas simples y la utilización de software para determinar la confiabilidad y validez de los instrumentos.

Capítulo 3. Aplicación del procedimiento para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral en oficiales de aduana

En el presente capítulo se procede a aplicar el procedimiento propuesto para el diagnóstico de la carga mental subjetiva y la satisfacción laboral en el puesto de oficial de aduana, en el área de Viajeros de la Aduana Matanzas.

Epígrafe 3.1 Aplicación del procedimiento propuesto

Etapa 1 Diseño de la investigación

Paso 1: En este paso se decide como objeto de estudio las brigadas donde se desempeñan oficiales de aduana en el área de viajero en el Aeropuerto Juan Gualberto Gómez de Matanzas, ya que resulta de interés por parte del investigador, y de la entidad Aduana Matanzas, a partir de un estudio previo realizado se detectó la problemas asociados a la fluctuación de los oficiales y la insatisfacción expresada de los trabajadores (señaladas en la introducción de este trabajo), de ahí identificar la posible relación entre las exigencias de la labor, y las expectativas en el puesto de trabajo. Se considera una propuesta de investigación cuantitativa, descriptivo-exploratorio-transversal, con un diseño de investigación no experimental.

Paso 2: Definición de la estrategia investigativa

Se selecciona el área de viajeros porque como parte de la estructura de la organización es donde se realizan el mayor nivel de operaciones y se centra la fuerza fundamental de los cargos del control aduanero.

La presente investigación, se considera pertinente realizar el estudio aleatorio estratificado por estratos, siendo estos las brigadas (4), que es como están organizados el cuerpo de oficiales de aduana.

El Área de viajeros de la terminal Aeropuerto Juan Gualberto Gómez está compuesta por plantilla aprobada 344 cargos de ellos: Con categoría cuadro 18 cargos, los cuales son: el cargo de Jefe de Terminal, Segundo jefe de terminal. Se cuenta con 4 Jefes de Operaciones Aduaneras, 12 Segundo Jefe de Operaciones Aduaneras. En la categoría ocupacional técnico son 326 de ellos; 13 Primer Oficial de Aduana (POA), 176 oficial de aduana que su nivel de preparación es Medio Superior. Además 120 Oficial Especialista en Aduana, con nivel Superior, y 4 controladores de Decomisos y 13 oficiales del Circuito cerrado de Televisión (CCTV). Los

oficiales de Aduana se desempeñan, en el salón de entrada y salida del país, distribuido en 4 brigadas. Al cierre de octubre hay 47 cargos vacantes y 24 licencia materna. La población está conformada por 225 oficiales del área de Viajeros.

La población para la realización del estudio son todos los oficiales de aduana. Y se establecieron los siguientes criterios para la selección de la muestra:

Criterios de Inclusión:

- Ocupar un puesto de oficial de aduana y o especialista en el área de Viajeros.
- Dar su consentimiento verbal voluntario para participar en el estudio.

Criterios de exclusión:

- Estar en un proceso de incapacidad temporal o incapacidad permanente por motivos de salud.

Se determinó el tamaño de la muestra según lo establecido en el capítulo II de la presenta investigación considerando en el estudio todos los trabajadores que cumplían los criterios de inclusión y que colaboraron a participa en el estudio, dando su consentimiento. Quedando conformado tal como se muestra en la tabla 3

Tabla 3.1 Cantidad de oficiales de aduana por brigadas del Área de Viajeros.

Brigadas del área de Viajeros	Cantidad de oficiales de aduana
Brigada 1	28
Brigada 2	21
Brigada 3	32
Brigada 4	22
Total	103

Fuente: elaboración propia.

Como parte de la estrategia de la investigación, se decide que es conveniente aplicar los instrumentos en los días de menos operaciones (vuelos) en turnos diurnos, en los momentos de pausas de la jornada laboral durante un periodo de tres semanas con el objetivo de no incumplir, ni violentar procedimientos preestablecidos en la organización.

Etapa 2: Creación del equipo de trabajo.

Paso 1: Se determina una bolsa de posibles expertos con una propuesta inicial a 11 especialistas teniendo en los aspectos siguientes:

- 1) Años de experiencia en el órgano.
- 2) Ocupación profesional actual.

Se procedió a la aplicación del cuestionario de competencia de expertos mostrado en el anexo No.4 y que tiene como propósito, como indica su denominación, determinar la competencia de estos relacionada con el objeto de estudio y el área de conocimiento necesarios para poder aplicar el procedimiento propuesto, a partir de la valoración de un conjunto de características definidas, así como del conocimiento de las fuentes o vías de preparación profesional que han recibido. En el proceso de selección como expertos, el coeficiente de competencia debe cumplir la condición de $K \geq 0,7$. Los resultados de la determinación del coeficiente de competencia de los expertos se muestran en la tabla 3.2.

Tabla 3.2 Coeficientes de Competencia de los Expertos.

Expertos	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
K	0,9	0,8	0,8	0,9	1	1	0,8	0,85	0,8	0,8	0,8

Fuente: elaboración propia.

De los expertos analizados se resaltan las siguientes características:

- La composición por categoría ocupacional es la siguiente: Oficial de Aduana (60%), Primer Oficial de Aduana (10%) y Jefe de Brigada (25%) y el restante (5%) profesionales que han abordado la temática de estudio.
- Tres de los miembros son trabajadores con más de 10 años de experiencia en Aduana.
- La mayoría de los expertos han sentido molestias alguna vez en su vida laboral dentro de la institución.

Paso 2: Creación del Equipo de Trabajo

El equipo de trabajo queda formado finalmente por 7 expertos, de estos 11 analizados, que cumplieran la premisa fundamental de mostrar mayor colaboración e interés para la tarea propuesta.

Etapa 3 Determinación del Instrumento a utilizar.

La selección del método a utilizar, se realizó por medio de expertos, en el caso del presente procedimiento, lo hará el equipo de trabajo seleccionado previamente. Teniendo en cuenta los objetivos concretos del estudio, las restricciones técnicas, y las propiedades intrínsecas de cada método, un conocimiento amplio de la psicometría en el empleo de medidas subjetivas, debido a que carga mental es multidimensional.

Paso 1: Selección de Herramientas

El método seleccionado para determinar la variable carga mental de modo subjetivo, es el denominado ESCAM (Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo) (Rolo et al, 2009), apoyado en el criterio de distintos autores que defienden que la valoración que realiza el propio trabajador sobre su nivel de carga influye finalmente sobre la misma, por lo que esta percepción no puede ser obviada cuando se estudia carga mental en entornos multitarea como son los entornos reales de trabajo. (Young y Stanton, 2001, López, 2007) este método subjetivo, como se desprende de la propia nomenclatura de la carga mental “*subjetiva*”, esta percepción representa todos los procesos internos y subjetivos que vive una persona expuesta a unas condiciones con multitud de factores diversos y complejos, y es única e individual de cada trabajador y determina la respuesta de adaptación que tiene esa persona a un contexto laboral dado. (López, 2007). Para el diagnóstico de la satisfacción laboral en el puesto de trabajo se seleccionó el Cuadro de ladov, el cual como se explicó en el capítulo anterior es una técnica que ha sido utilizada ampliamente para evaluar niveles grupales.

Paso 2: Prueba piloto.

La prueba piloto se realizó con los 4 jefes de brigada y el jefe de la terminal del área de Viajeros ($n=5$), resultando un ajuste a determinadas términos con la finalidad de la validez del contenido para facilitar la comprensión de la generalidad.

Paso 3: Adecuación del instrumento seleccionado de medida de Carga Mental Subjetiva: ESCAM

Se realizaron modificaciones pertinentes en función del ajuste al estudio, adecuándose, algunas palabras que generaban imprecisión, como, por ejemplo, en vez de grupo, utilizar la palabra, “brigada”, para facilitar la mejor identificación y comprensión en el contexto dado. Con respecto al bloque de datos laborales se realizaron modificaciones porque ya estaban predeterminadas tales como: situación contractual y horario laboral.

El bloque de datos de las condiciones ambientales no se tuvo en cuenta por no ser objetivo prioritario para esta investigación, el mismo fue objeto de amplio análisis un estudio previo con la misma muestra de trabajadores.

Obteniéndose una medida subjetiva, no invasiva y que se puede contestar en pocos minutos. Todo lo anterior hace que los profesionales tengan a su disposición un instrumento, breve, fiable, estructuralmente sólido y con características normativas que les permitirá evaluar la carga mental subjetiva de trabajo tanto de persona como ocupaciones. Ver Anexo 5

Esta herramienta está organizada en bloque de datos entre ellos:

Datos personales del trabajador:

- Sexo: Se han incluido todos los trabajadores, independientemente del género (Masculino-Femenino), siempre que cumplieran los criterios de inclusión establecidos.
- Edad: La edad no ha influido en la determinación de la inclusión en la muestra, siendo incluidos todos los trabajadores con cualquier edad, que cumplieran los criterios de inclusión establecidos.
- Estado civil: Todos los trabajadores han sido incluidos en la muestra, independientemente de su estado civil. Las categorías en las que se ha dividido la "Estado civil" han sido la de soltero(a), casado(a), unión consensual.
- Nivel de estudios: Las categorías en las que se ha dividido han sido; Técnico Medio, (TM) Técnico Medio en Aduana, (TMA) Nivel Medio Superior, (NMS) Técnico Superior en Aduana (TSA) y Nivel Superior (NS).

Datos Laborales:

- Puesto de trabajo: Oficial de Aduana (OA) y Oficial Especialista en Aduana (OEA). Este puesto OEA, lo que se diferencia, es el nivel de estudios, (nivel de escolaridad es superior) porque las funciones de trabajo son las mismas.
- Antigüedad en el puesto de trabajo: Es el tiempo que llevaba el trabajador en el puesto de trabajo en el que ejerza su actividad en el momento del estudio. que se ha recogido en años.

Una segunda parte del cuestionario está en correspondencia de las exigencias para la evaluación de la carga mental subjetiva, con un bloque de preguntas compuesto por 20 ítems.

A su vez, este bloque se divide en 5 dimensiones y o factores:

Las Variables de la Carga mental subjetiva

- Dimensión 1. Demandas cognitivas y complejidad de la tarea: (6 ítems)
 - Ítem 1. El grado de complejidad de la información que debo utilizar en mi trabajo
 - Ítem 2. La cantidad de memorización de información y material que requiere mi trabajo
 - Ítem 3. El nivel de esfuerzo o concentración mental que requiere mi trabajo
 - Ítem 4. Habitualmente en mi puesto de trabajo el número de decisiones que debo tomar
 - Ítem 5. El nivel de ambigüedad de las decisiones a tomar en mi trabajo
 - Ítem 8. El nivel de esfuerzo mental necesario para evitar los errores en mi trabajo
- Dimensión 2. Características de las tareas (4 ítems)
 - Ítem 6. El número de interrupciones (llamadas telefónicas, atender público, otros compañeros solicitando información, etc.) durante la realización de mi trabajo
 - Ítem 7. La cantidad de dificultades que se producen cuando se introducen nuevos procedimientos de trabajo o programas informáticos
 - Ítem 10. Las tareas que realizo en mi trabajo requieren una alta concentración debido a la cantidad de distracción o ruido de fondo.
 - Ítem 13. En mi trabajo, tengo que hacer más de una tarea a la vez.
- Dimensión 3. Organización temporal: (3 ítems)
 - Ítem 18. El tiempo del que dispongo para tomar las decisiones exigidas por mi trabajo
 - Ítem 19. El tiempo del que dispongo para realizar mi trabajo
 - Ítem 20. El tiempo asignado a cada una de las tareas que realizo
- Dimensión 4. Ritmo de trabajo: (3 ítems)
 - Ítem 11. Es posible variar mi ritmo de trabajo sin perturbar el trabajo de mi sección
 - Ítem 12. Además de las pausas reglamentarias el trabajo me permite hacer alguna pausa cuando lo necesito
 - Ítem 14. En mi trabajo, puedo cometer algún error sin que incida en forma crítica sobre los resultados del trabajo
- Dimensión 5. Consecuencias para la salud :(4 ítems)
 - Ítem 9. El cansancio que me produce mi trabajo
 - Ítem 15. Al final de la jornada de trabajo me siento agotado
 - Ítem 16. Me siento agotado cuando me levanto por la mañana y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo
 - Ítem 17. Tengo dificultades para relajarme después del trabajo

También se obtiene el índice de carga global que es la sumatoria total de los ítems dividiendo el resultado final entre 20, que algunos autores le reconocen como la sexta dimensión (Hernández Oramas, 2021). La “carga global” fue descrita por Xie y Salvendy (2000) como la experiencia de carga mental de una persona basada en el conjunto del trabajo a realizar, aunando en un solo término, la suma de idea de carga instantánea, media o acumulada que tiene el trabajador en su mente sobre la actividad que realiza. Describen que, aunque no es exactamente igual que la carga acumulada que percibe el trabajador ni que la carga media que realiza, se asume que tienen una elevada correlación.

La satisfacción con el puesto de trabajo: es una variable cualitativa que se ha dividido en seis (6) categorías que clasifican en cinco (5) niveles de satisfacción:

Niveles de valoración de satisfacción laboral

- 1 Evidentemente Satisfecho (a)
- 2 Satisfecho (b)
- 3 Actitud Indeterminada (e)
- 4 No Satisfecho (c)
- 5 Evidentemente Insatisfecho (d)
- 6 Actitud Contradictoria (e)

Etapas 4. Aplicación de los instrumentos

Paso 1: Aplicar encuestas

En este estudio de investigación se tiene como marco de referencia la Aduana Matanzas, para lo cual se siguió la estrategia investigativa diseñada para realizar el estudio. Se solicitó el permiso a la Jefa de la entidad, y se informó en las áreas pertinentes respondiendo a los intereses y necesidad de la administración. Se respetó el carácter voluntario de la participación de los trabajadores y el anonimato absoluto de los mismos.

Paso 2: Recogida de Datos

La aplicación de las técnicas transcurrió durante los meses de septiembre y octubre del año 2022 durante 3 semanas, en diferentes turnos para abarcar las cuatro brigadas, en horario diurno, en los momentos de pausas, en la jornada laboral. El tiempo de aplicación fue de aproximadamente 15 a 20 minutos y de forma individual.

En el momento de entregar el cuestionario se les explicaba brevemente como realizar el cuestionario, se procedía a la explicación de las siguientes consignas:

- Se trataba de un estudio de “salud y trabajo”, con el fin de no condicionar respuestas.
- Consistía en la cumplimentación de los cuestionarios.
- Que la participación era absolutamente voluntaria
- Que la encuesta era totalmente anónima.

Fueron aclaradas las inquietudes surgidas durante la aplicación. Los ítems son fácilmente comprensibles y están anclados en las situaciones típicas de trabajo y no se encontraron dificultades evidentes.

Etapa 5: Procesamiento y Análisis

Una vez obtenidos los datos y se vaciaron en hojas Excel para facilitar su procesamiento mediante software que permitiera realizar análisis de los mismos en busca de normalidad que permitieran extender los estudios de la investigación a la población investigada.

Epígrafe 3.2 Composición de las Brigadas

En la tabla 3.3, 3.4, 3.5 y 3.6 se presentan los resultados de los datos personales y laborales de los trabajadores: sexo, nivel escolar, estado civil, edad promedio y el puesto de trabajo, contenidos en los primeros bloques del cuestionario.

Tabla 3.3. Composición de la Brigada 1.

Brigada 1	Sexo	Edad promedio	Nivel Escolar					Estado Civil			Puesto	
			TM	TMA	NMS	TSA	NS	S	C	UC	OA	OEA
F	21	29,4	2	5	7	2	5	15	3	3	15	6
M	7	29,5	2	1	3	0	1	5	1	1	5	2
TOTAL	28	28,9	4	6	10	2	6	20	4	4	20	8

Fuente: elaboración propia.

La brigada 1 está compuesta en su mayoría de sexo femenino (21), edad promedio de 28,9 años, prevaleciendo en cuanto a nivel escolar, el nivel medio superior (NMS) y el estado civil soltero y en su estructura 20 oficiales de aduana, siendo los restantes 8 oficiales especialista en aduana.

Tabla 3.4. Composición de la Brigada 2.

Brigada 2	Sexo	Edad promedio	Nivel Escolar					Estado Civil			Puesto	
			TM	TMA	NMS	TSA	NS	S	C	UC	OA	OEA
F	12	28,1	1	3	2	4	2	9	2	1	10	2
M	9	30,2	3	0	4	1	1	8	1	0	2	7
TOTAL	21	28,2	4	3	6	5	3	17	3	1	12	9

Fuente: elaboración propia.

La brigada 2 del total que la componen en cuanto a sexo 12 son féminas, edad promedio de 28,2 años, prevaleciendo en cuanto a nivel escolar, el nivel medio superior (NMS) y el estado civil soltero y en su estructura 12 oficiales de aduana, siendo los restantes 9 oficiales especialista en aduana.

Tabla 3.5. Composición de la Brigada 3.

Brigada 3	Sexo	Edad promedio	Nivel Escolar					Estado Civil			Puesto	
			TM	TMA	NMS	TSA	NS	S	C	UC	OA	OEA
F	19	28,5	4	3	3	6	3	12	5	2	13	6
M	13	28,7	5	0	6	1	1	11	2	0	11	2
TOTAL	32	28,5	9	3	9	7	4	23	7	2	24	8

Fuente: elaboración propia.

La brigada 3 del total que la componen en cuanto a sexo 19 son féminas, edad promedio de 28,5 años, en cuanto a nivel escolar, el nivel medio superior (NMS) y el técnico medio (TM) ocupan primera colocación, posicionado por la misma cantidad de personas (9), en cuanto al estado civil, soltero y en su estructura 24 oficiales de aduana, siendo los restantes 8 oficiales especialista en aduana.

Tabla 3.6. Composición de la Brigada 4.

Brigada 4	Sexo	Edad promedio	Nivel Escolar					Estado Civil			Puesto	
			TM	TMA	NMS	TSA	NS	S	C	UC	OA	OEA
F	17	29,2	1	3	6	3	4	11	4	2	12	5
M	5	28,5	3	1	1	0	0	3	1	1	5	0
TOTAL	22	29,2	4	4	7	3	4	14	5	3	17	5

Fuente: elaboración propia.

La brigada 4 compuesta por 17 féminas del total, edad promedio de 29,2 años, en cuanto a nivel escolar, el NMS predomina, y en cuanto al estado civil, soltero y en su estructura 17 oficiales de aduana, siendo los restantes 5 oficiales especialista en aduana.

El tiempo que llevaban los trabajadores en el puesto de trabajo en el momento del estudio, perteneciente al bloque de datos laborales, la antigüedad se procesó obteniendo el promedio por brigadas. Ver anexo No 6.

Epígrafe 3.3. Análisis de los resultados del diagnóstico de la carga mental subjetiva

Para la consistencia interna de las dimensiones de ESCAM se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach para la fiabilidad estadística de los datos resultantes, cumpliendo los valores preestablecidos, como lo establece la metodología de las creadoras del instrumento. Y se muestran los estadísticos descriptivos de la variable, la cual se realizó por dimensiones, donde: D. dimensión y b .brigada.

Los resultados obtenidos de la brigada 1 se presentan en la tabla 3.7

Tabla 3.7. Resultados descriptivos y de fiabilidad de ESCAM para la Brigada 1.

Brigada1	D1	D2	D3	D4	D5	I Carga global
Recuento	28	28	28	28	28	28
Media	4.11	3.56	3.15	3.65	3.74	3.72
Desviación Estándar	0.34	0.72	0.56	0.78	0.89	0.41
Coeficiente de Variación	8.31%	20.18%	17.84%	21.43%	23.68%	10.98%
Mínimo	3.67	1.25	2	2.33	1.25	2.85
Máximo	5	5	4.33	5	4.75	4.7
Rango	1.33	3.75	2.33	2.67	3.5	1.85
Alfa de Cronbach	,645	,613	,842	,400	,858	

Fuente: elaboración propia.

En la brigada 1 la dimensión Demandas Cognitivas (D1), es la considerada la más alta, con 4.11, le continúa las dimensiones D5, D4, D2, D3 respectivamente con valores muy similares. Y la que más se aproxima al índice de carga global es la D5.

Los resultados obtenidos de la brigada 2 se representan en la tabla 3.8

Tabla 3.8 Resultados descriptivos y de fiabilidad de ESCAM para la Brigada 2.

Brigada 2	D1	D2	D3	D4	D5	I Carga global
Recuento	21	21	21	21	21	21
Media	4.24	3.50	3.48	3.30	3.50	3.69
Desviación Estándar	0.50	0.47	0.55	1.26	0.70	0.37
Coefficiente de Variación	11.87%	13.36%	15.92%	38.04%	19.95%	9.92%
Mínimo	3.17	2.5	2.67	1	1.75	3.05
Máximo	5	4.25	4.67	5	4.5	4.2
Rango	1.83	1.75	2	4	2.75	1.15
Alfa de Cronbach	,857	,666	,811	,846	,746	

Fuente: elaboración propia.

En la brigada 2 la dimensión Demandas Cognitivas (D1), es la más alta, con 4.24, le siguen con igual valor (3.5) las dimensiones Características de la tarea (D2) y Consecuencias para la salud (D5) le continúa D3 muy similar y Ritmo de Trabajo (D4) por último, las dimensiones son D2 Y D5 son las que más se aproximan al índice de carga global 3.69.

Los resultados obtenidos de la brigada 3 se representan en la tabla 3.9

Tabla 3.9. Resultados descriptivos y de fiabilidad de ESCAM en la brigada 3.

Brigada 3	D1	D2	D3	D4	D5	I Carga global
Recuento	32	32	32	32	32	32
Media	4.10	3.58	3.48	3.60	3.53	3.72
Desviación Estándar	0.49	0.66	0.56	0.87	0.81	0.33
Coefficiente de Variación	11.99%	18.48%	16.14%	24.13%	22.94%	8.80%
Mínimo	3	2	2.67	1.67	1.5	2.95
Máximo	5	5	4.67	5	5	4.55
Rango	2	3	2	3.33	3.5	1.6
Alfa de Cronbach	,745	,566	,855	,454	690	

Fuente: elaboración propia.

En la brigada 3 la dimensión Demandas Cognitivas (D1), es la más alta, con una media de 4.10, le siguen D4, D2, D5 con valores muy similares con más de 3.5 y D3 (3.47). Y la dimensión D2 que más se aproxima al índice de carga global.

Los resultados obtenidos de la brigada 4 se representan en la tabla 3.10

Tabla 3.10. Resultados descriptivos y de fiabilidad de ESCAM en la Brigada 4.

Brigada 4	D1	D2	D3	D4	D5	I Carga global
Recuento	22	22	22	22	22	22
Media	4.14	3.67	3.38	3.56	3.47	3.71
Desviación Estándar	0.53	0.75	0.79	0.67	0.81	0.31
Coefficiente de Variación	12.77%	20.42%	23.27%	18.82%	23.48%	8.40%
Mínimo	3	2	2	2.33	2	2.95
Máximo	5	4.75	4.67	5	4.75	4.2
Rango	2	2.75	2.67	2.67	2.75	1.25
Alfa de Cronbach	,879	,871	,925	-,075	,669	

Fuente: elaboración propia.

En la brigada 4 la dimensión D1, continúa siendo la más alta, le continúan D2, D4, D5 y D3. Y la dimensión D4 que más se acerca, al índice de carga global.

Análisis de las Medias de las Dimensiones:

Las demandas cognitivas y complejidad de la tarea (D1) es la que con más frecuencia está afectada en las 4 brigadas, denotando, que es significativo el nivel de esfuerzo mental para desempeñar las tareas en el puesto de trabajo. Esta dimensión comprende aquellos ítems referidos a los procesos cognitivos requeridos para realizar la tarea, es decir, que existen exigencias elevadas de memorización, concentración, toma de decisiones y la complejidad de la información que se debe utilizar en el trabajo.

Consecuencias para la salud (D5) es la segunda más afectada en las brigadas 1 y 2, refiriendo el cansancio que produce la labor, el agotamiento al final de la jornada y al enfrentar otro día de trabajo, más las dificultades para relajarse después de este.

Acotando que en la brigada 2 con igual mismo valor 3.5, esta Características de la tarea (D2), abordando que existen considerables interrupciones y distracciones, ruido que interfieren en la concentración de los oficiales de aduana del área de viajeros, dificultando el desempeño de varias tareas a la vez que requieren concentración.

También en segunda posición para las brigadas 3 y 4 con valores de 3.60 y 3.56 respectivamente esta (D4) Ritmo de trabajo que manejan los oficiales de aduana, el cual no se varía propiamente con “totalmente de acuerdo”, debido a que modifica el trabajo de su

brigada, e incide en los resultados, pues se interrumpe el flujo de pasajeros se produce retroceso en el desempeño de sus tareas, y las pausas de descanso cuando se necesitan están sujetas a ,”algo de acuerdo”, porque deben ser informadas al jefe de brigada.

En posición tercera para la brigada 1 y 4 ocupa lugar D4, para la b2-D3 y para la b3-D2.

La Organización Temporal (D3) término en última posición para 3 brigadas, excepto para la b2 considerando los oficiales de aduana la disposición del tiempo como “suficiente y o preciso” para realización de cada una de las tareas a desempeñar en el puesto de trabajo.

Análisis del Índice global de la carga mental subjetiva

Este índice que es la sumatoria de todos los ítems como se describe en la metodología, mostro un comportamiento similar en las cuatro brigadas, incluso se obtuvo el mismo valor (3.72) para las brigadas 1 y 3 siguiéndole la b4 (3.71) y por último la b3 (3.69) sin diferencias significativas.

Epígrafe 3.4 Análisis de los resultados de la Satisfacción Laboral con el puesto

En la tabla 3.11 se puede observar el resumen estadístico de la Satisfacción con el puesto de trabajo.

Tabla 3.11 Resumen estadístico de la Satisfacción con el puesto de trabajo.

Satisfacción laboral con el puesto	Brigada 1	Brigada 2	Brigada 3	Brigada 4
Recuento	28	21	32	22
Media	3.11	2.10	2.44	3.32
Desviación Estándar	1.45	0.70	1.13	1.62
Coefficiente de Variación	46.63%	33.43%	46.53%	48.67%
Mínimo	1	1	1	1
Máximo	6	3	6	6
Rango	5	2	5	5
Índice Satisfacción Grupal	0,16	0.45	0.33	0.18

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la tabla 3.11, la media de la satisfacción laboral con el puesto de trabajo está entre los valores de 2.10 y 3.22 de los niveles de valoración, existiendo pocas diferencias entre las puntuaciones de éstos, la máxima desviación estándar es de la brigada 4, siendo la misma la de mayor satisfacción laboral, así con ese patrón le siguen la b 1, b3, b2, respectivamente con un rango mínima de 2 y máxima de 5.

En cuanto al índice de satisfacción grupal toma valores desde el mínimo 0,16 para la b1, y 0.18; 0.33 hasta 0.45 en la brigadas 4,3 y 2 sucesivamente los que corresponde a la zona de indefinición comprendida en el intervalo (+0;+0,49). Ver Anexo 7: Ubicación del ISG de las brigadas.

En el gráfico 3.1 se muestran los resultados obtenidos de los niveles de valoración de ladov de las 4 brigadas.

Se aprecia que en la brigada 1, la misma cantidad de trabajadores (9) eligen la valoración de “satisfecho” y “actitud indeterminada” con el puesto de trabajo, en primera posición, para un 32.1% de cada elección. En la brigada 2 predomina la selección de “satisfecho” con un 52.4%. En la brigada 3, “la actitud indeterminada” ocupa primera posición, al igual que en la brigada 4 representando un 34,4 y 54,5% respectivamente. Se infiere como se describe en los estudios revisados que está razón de indeterminación pueda estar causada por ser varias las expectativas que acontecen en ámbito laboral. La valoración “evidentemente insatisfecho”, nivel 5, no fue seleccionada por ningún trabajador. Ver anexo 7.1. Tabla de los niveles de valoración de ladov de las brigadas.

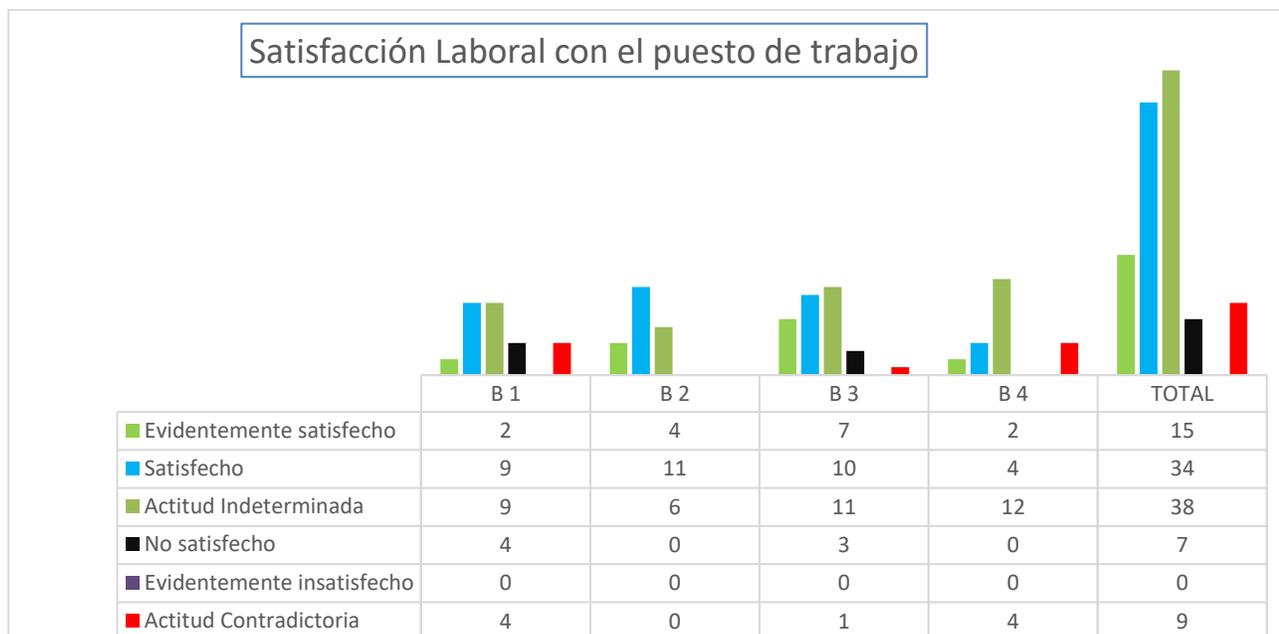


Gráfico 3.1. Satisfacción laboral con el puesto de trabajo de trabajo.

Fuente: elaboración propia.

Epígrafe 3.5. Análisis de la relación entre las variables estudiadas; carga mental subjetiva y satisfacción laboral.

Para establecer la asociación existente entre las variables **la carga mental subjetiva y satisfacción laboral** en oficiales de aduana se ha utilizado el coeficiente de correlación de Pearson. Ver tabla 3.12

Tabla 3.12. Relación entre ESCAM y satisfacción laboral en oficiales de aduana

Satisfacción Laboral		Dimensiones de la Carga Mental Subjetiva					I Carga global
		D1	D2	D3	D4	D5	
B1	r	0.248	0.331	0.327	0.371	0.340	0.501
	p	0.203	0.085	0.090	0.052	0.077	0.007
B2	r	0.425	0.115	-0.035	0.307	0.230	0.443
	p	0.055	0.621	0.880	0.175	0.316	0.045
B3	r	0.302	-0.305	0.454	0.171	-0.305	0.046
	p	0.093	0.090	0.009	0.349	0.090	0.802
B4	r	0.049	0.081	-0.175	0.444	0.081	0.183
	p	0.828	0.720	0.436	0.039	0.720	0.414

Fuente: elaboración propia.

r= coeficiente de correlación p= significación estadística

Obteniendo que en las brigadas 1 y 2, se expone que, si hay una relación, significativa con valores-P por debajo de 0.05 con (0.007, 0.045) respectivamente lo que muestra una relación de correlación entre el índice de carga global de ESCAM y la satisfacción laboral con el puesto de trabajo.

En la brigada 3 y la brigada 4, la Organización Temporal (D3) y el Ritmo de trabajo (D4) son las dimensiones que obtienen valores-P de por debajo de 0.05 con (0.009, 0.039) exponiendo una relación de las correlaciones significativas con la satisfacción laboral con el puesto de oficial de aduana.

Resumen de los resultados obtenidos de las herramientas aplicadas (Tabla 3.13).

Tabla 3.13 Resultados del Índice de carga mental (ESCAM) y el Índice de Satisfacción grupal en las brigadas de oficiales de aduana.

Brigadas	Índice Carga global	Dimensión	Índice de Satisfacción grupal
Brigada 1	3.72	4.11	0,16
		3.56	
		3.15	
		3.65	
		3.74	
Brigada 2	3.69	4.24	0.45
		3.50	
		3.48	
		3.30	
		3.50	
Brigada 3	3.72	4.10	0.33
		3.58	
		3.48	
		3.60	
		3.53	
Brigada 4	3.71	4.14	0.18
		3.67	
		3.38	
		3.56	
		3.47	

Fuente: elaboración propia.

El Índice de satisfacción grupal puede tomar valores entre -1 y +1, la revisión realizada a trabajos investigativos previos adoptan como aceptable a partir de 0.35 – 0.40, (Stable, 2012) por lo que la brigada 2, es la única que muestra poseer cierta satisfacción con su puesto de trabajo, aunque es un poco distante a la satisfacción, según el método usado, es la que presenta una evaluación más baja en la carga mental subjetiva. El resto de las brigadas se evalúa con afectaciones en la satisfacción laboral, y los valores de índices de carga mental obtenidos son muy similares.

Epígrafe 3.6. Conclusiones parciales del Capítulo III

1. En la composición de las brigadas predomina el sexo femenino, en cuanto a nivel escolar, el nivel medio superior (NMS) y el estado civil soltero, la edad promedio oscila entre los 28 y 29 años y en su estructura la mayoría son oficiales de aduana.

2. En cuanto al análisis de la carga mental subjetiva diagnosticado a través de la ESCAM, La dimensión Demandas Cognitivas y complejidad de la tarea (D1) es la que muestra mayor afectación, en las cuatro brigadas en el puesto de oficial de aduana del área de viajeros, denotando, que es significativo el nivel de esfuerzo mental para desempeñar sus tareas en su puesto de trabajo y la complejidad relacionada al nivel de exigencias elevadas de concentración, memorización, toma de decisiones y la complejidad de la información que se debe utilizar en el trabajo. El resto de las dimensiones obtienen valores, mayor que el punto medio de la escala de respuestas apuntando la existencia de una carga mental media alta.
3. El índice de carga global oscila con valores desde 3.69 hasta 3.72, siendo la brigada 2 la de menor evaluación. Y la Dimensión Consecuencias para la salud (D5) relacionada con el cansancio y el agotamiento del trabajador por el desempeño del puesto, es la que más se acerca al índice de carga global.
4. La satisfacción laboral con el puesto de trabajo diagnosticado con el cuadro lógico de ladov tiene en primera posición “la actitud indeterminada” para tres de las brigadas de oficiales de aduana del área de viajeros y en la faltante la actitud “satisfecho” de la escala de valoración.
5. El índice de satisfacción grupal arrojado para las brigadas, corresponde a la zona de indefinición comprendida en el intervalo (- 0,49;+0,49), siendo la brigada 2 (+0.45), la única que esta evaluada con una satisfacción aceptable según criterios usado por los investigadores y es esta misma brigada, la que percibe menor índice de carga mental.

Conclusiones

1. La bibliografía consultada, avala la importancia de los factores psicosociales que deben ser más visibilizados en el marco regulatorio cubano en materia de seguridad y salud del trabajo. La carga mental de trabajo, objeto de la percepción personal del trabajador, va a vivenciarse proporcionando efectos facilitadores o efectos perjudiciales que a mediano o largo plazo afectaría el funcionamiento armónico de las personas y organizaciones.
2. El procedimiento propuesto para el diagnóstico de la evaluación de la carga mental subjetiva constituye una herramienta pertinente, la cual puede ser utilizada ante los nuevos factores de riesgos psicosociales que acontecen en las organizaciones cubanas.
3. La carga mental subjetiva, muestra valores en sus dimensiones y en el índice de carga global, por encima del punto medio de la escala en las 4 brigadas de oficiales de aduana. Las Demandas Cognitivas y complejidad de la tarea (D1), es la consideraba con valores más elevados con una media desde 3.15 hasta 4.24, denotando, una tendencia media el nivel de esfuerzo mental a desempeñar en las en el puesto de oficial de aduana. Para la satisfacción con el puesto laboral, la valoración que prevalece es “la actitud indeterminada” en tres de las brigadas de oficiales de aduana.
4. A señalar entre los índices de carga global y los índices de satisfacción grupal, obtenidos de las variables de este estudio, es que en la brigada que percibe menor carga mental, obtiene el nivel más cercano de satisfacción evidenciando relación de la carga mental subjetiva con la satisfacción con el puesto de oficial de aduana.

Recomendaciones

1. Elaborar un plan de mejoras en función de la salud laboral de los trabajadores del estudio.
2. Extender la aplicación del procedimiento a otras áreas de la entidad donde se desempeñan los oficiales de aduana.
3. Ampliar la gama de relación de carga mental subjetiva a otros factores de riesgo psicosociales presente y establecer correlaciones entre éstos.

Referencias bibliográficas

- Ábrigo, V. y Riquelme, J. (2022). Percepción de carga mental de trabajo en personas funcionarias administrativas que se desempeñan en una municipalidad de Chile. Edición Semestral, ISSN 1409-4568 *Revista Enfermería Actual en Costa Rica*, 43. 10.15517/enferm.actual.cr.v0i43.46933
- Almirall Hernández P. J., y Marroquín, E. (2016). *Revista Cubana de Salud y Trabajo* 2016;17(3):49-56
- Almirall Hernández P. J. (2001) *Ergonomía Cognitiva. Apuntes para su aplicación en salud y trabajo* Caracas: Editorial Universitaria,
- Almirall Hernández P. J. (2010) *Investigación Científica en el Instituto Nacional de Salud de los trabajadores de Cuba (1998- 2008). Algunas reflexiones y proyecciones. Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 1.
- Almirall Hernández P. J. (1996). *Ergonomía, Trabajo y Salud*. La Habana: INSAT.
- Arias Breaton, G. et. al. (2012). *Psicología general* editorial Pueblo y Educación .p.43
- Arias Verdecia. L. A, y Valdés L, G., al1p.43. Editorial Pueblo y Educación.
- Artazcoz, L. (2019). *Hacia un nuevo paradigma de salud laboral Arch Prev Riesgos Labor* 2019; 22 (1): 5-6 10.12961/apr.2019.22.01. <https://www.researchgate.net/publication/330548630>
- Artículos 2 inciso g), 126, 134 y 146 de la Ley No. 116, Código de Trabajo.
- Artola Pimentel, M. L. (2002). "Modelo de Evaluación del desempeño de las empresas perfeccionadas en el tránsito hacia empresas de clase en el sector de servicios ingenieros en cuba." Tesis presentada en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Técnicas. Matanzas, Cuba.
- Asociación Internacional de Ergonomía. (2002). IEA. Obtenido de <http://www.iea.cc/>
- Baque Jiménez, L. S. y O. Campo (2021). *Evaluación ergonómica de las condiciones de trabajo mediante el método LEST, en la operación de fabricación de vidrio soluble liquido de una industria química, ESPOL. FIMCP.*
- Cabanilla Guerra, G., Cando Carrillo C., y Valencia Chica, V. C., Ricardo (2022). *Satisfacción laboral como determinante de la productividad del capital humano. Revista Universidad y Sociedad*, 14(3), 403-408.

- Calle Campoverde Thaís Lilibeth 2020. Clima organizacional y satisfacción laboral en servidores públicos: una revisión de la literatura científica de los últimos 5 años. Trabajo de investigación para optar al grado de: Bachiller en Psicología. Cajamarca – Perú
- Canizalez-Arreola, V J y Gómez-Bull, K. G. (2018). Carga Mental en Trabajadores: Factores Estresores e Impacto para las Organizaciones. Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. México.
- Carga mental de trabajo (ESCAM) en profesionales de la salud de Chile. *Universitas Psychologica* 15(1), 261-270. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-1.vsm>
- Carvajal Jiménez, MA 2015. Como el nivel de carga de trabajo Mental influye en el rendimiento laboral de los directivos departamentales del Edificio Central del G.A.D.P.P. Informe Final del Trabajo de Titulación de Psicóloga Industrial. Quito.
- Casas. J, Repullo. J. y Campos J (2002). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). Art52.479 Escuela Nacional de Sanidad. "Sinesio Delgado", 8.28029 Madrid. España.
- Ceballos-Vásquez, P., Rolo- González, G., Díaz-Cabrera, D., Paravic-Klijn, T. Burgos-Moreno, M., y Barriga, O. (2016). Validación de la Escala Subjetiva de carga mental.
- Comité Mixto OIT-OMS sobre Medicina del Trabajo (1984). Factores psicosociales en el trabajo: Naturaleza, incidencia y prevención. Bilbao: OIT.
- Cruzado Rojas, L. J. (2021). La ergonomía y satisfacción laboral en los colaboradores del área administrativa de la empresa E & A Services S.A.C, 2021. Tesis para obtener el grado académico de: maestro en Administración de negocios – mba. Universidad "Cesar Vallejo" Cuenca, N. (2018). "Ergonomía " Editorial ICB.
- Dalmau Pons, I. (2008). "Evaluación de la carga mental en tareas de control: técnicas subjetivas y medidas de exigencia. (Tesis doctoral)." Universidad Politècnica de Catalunya, Barcelona. .
- Díaz, C. (2010). Actividad Laboral y Carga Mental de Trabajo. *Cienc Trab.* Abr-Jun; 12 (36): 281-292). www.cienciaytrabajo.cl | 281/292. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, Madrid.
- Enviroments." *International journal of cognitive ergonomics.*
- Evaluación de la carga mental de trabajo. *EduPsykhé. Revista de Psicología y Educación*, 6(1), 85-108.

- Feria Galván, K. (2018). Los riesgos psicosociales en el trabajo: un reto colectivo en el desarrollo laboral cubano. *Revista jurídica de los Derechos Sociales*. ISSN: 2174-6419 *Lex Social*, vol. 8, núm. 1 (2018)
- Fernández de Castro, A., Sánchez, N., y Reyes, Y. (2020). El proceso de validación mediante la Técnica de ladov en cursos por encuentros. *Revista Ingeniería Agrícola*, ISSN-2306-1545, E-ISSN-2227-8761, Vol. 10, No. 1 (enero-febrero-marzo, pp. 66-70).
- Ferrer, R., y Dalmau, I. (2004). Revisión del concepto de carga mental: Evaluación, consecuencias y proceso de normalización. *Anuario de Psicología*, 35 (4), 521-545.
- García De La Rosa, T. D. (2018). Relación de la Carga Mental de Trabajo con satisfacción Laboral y Bienestar Subjetivo, Trabajo Fin de Máster
- García Viamontes, D. (2010). Satisfacción Laboral. Una aproximación teórica, en *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- González, D. (2007). *Ergonomía y Psicosociología* (4 ed., Vol. 1). Madrid, España: FC Editorial.
- González, J. L. (2003). Carga mental y fatiga en el trabajo. Análisis en función de variables
- González, L., Moreno, B., Garrosa, E., y López, A. (2005). Carga mental y fatiga en servicios especiales de enfermería. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 37 (3), 477-492.
- Guevara, L. (2012). A propósito de los llamados factores de “riesgos emergentes” en el medio laboral, Tesis en opción al Título de Máster de Derecho Laboral y Seguridad Social, Universidad de la Habana.
- Hart, S. G. y Staveland, L. E. (1988). Development of Nasa-Tlx (Task Load Index):<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FICHAS%20DE%20PUBLICACIONES/1988/Hart%20Staveland%201988.pdf>
- Hernández, L., y Oramas, A. (2018). Factores psicosociales laborales relacionados con el work engagement desde el modelo de demanda-recursos laborales en trabajadores cubanos. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*;19(2):19-23
- Human Factors (pp. 507-509). London, New York: Taylor and Francis
- Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (2017). [insht.es](http://www.insht.es). Recuperado el 25 de Marzo de 2022, de [insht.es](http://www.insht.es):
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (2019). Carga Mental. Madrid.
- Juárez, C., Pamela, M., Sáenz, B., Aracely, A., Macías, M., Luis J, et al. (2016). Evaluación de carga mental de trabajo en profesionales de enfermería del turno vespertino de un hospital público de Ciudad Juárez, Chihuahua. *Cult. Científica y Tecnológica*.

- Leplant, J. y Weldford, A.T. (1978). Special issue: Symposium on mental workload.
- Lobeiras, L. I. L. (2009). "Historia de la Ergonomía, o de cómo la Ciencia del Trabajo de basa en verdades tomadas de la Psicología." Revista de historia de la psicología 30(4): 33-43.
- Lombana, R. y Vargas, D.C., (2021). Estimación de la carga mental y el nivel de estrés laboral en los trabajadores de una compañía multinacional de venta directa. Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Ergonomía. Universidad de Antioquia Facultad Nacional de Salud Pública "Héctor Abad Gómez" Medellín, Colombia
- López, M. L. (2007). Carga Mental y su relación con variables sociodemográficas, laborales y de salud, en trabajadores de una administración pública Local". Tesis en opción de Doctorado Ciencias y Salud, "Universidad Católica de Murcia".
- Luceño, I., Martín, J., Jaén, M., y Díaz, E.M. (2005). Evaluación de factores psicosociales en el entorno laboral. *eduPsykhé*, Vol. 4, No. 1, 19-42.
- Macías, A. y Vidal, A. (2019). ¿Gestión de riesgos psicosociales? Un S.O.S en organizaciones cubanas *Psicol. teor. prat.vol.21 no.2 SãoPaulo maio/ago. 2019*
- Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Malla Tandazo, M. A. (2021). Carga mental subjetiva y su relación con la satisfacción laboral del personal de enfermería en un hospital de Quito,". Tesis para obtener el grado académico de: Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.
- Medina, A. (2016). La gestión de los riesgos psicosociales en Cuba. ¿Atender o no atender? Convención Internacional de Psicología Hominis, La Habana, Cuba, 7.
- Medina, A. (2017). Programa de formación de competencias para la gestión eficaz de la seguridad y salud en el trabajo. Evaluación en una empresa biotecnológica. Tesis de doctorado, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.
- Moray, N. (1979). *Mental Workload, Theory and Measurement*. New York: Plenum.
- Organización Internacional del Trabajo. (2010). Estrés en el trabajo: Un reto colectivo. Tomado del sitio web: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/publication/wcms_473270.pdf.
- Pablos González, M. (2016). Estudio de Satisfacción Laboral y Estrategias de Cambio de las Enfermeras en los Hospitales Públicos de Badajoz y Cáceres.
- Ramos Alonso Y, C. (2022). Procedimiento para la evaluación de la carga mental subjetiva en el área de viajeros del aeropuerto Juan. G. Gómez. Trabajo de diploma en opción al título de Ingeniero Industrial. Universidad de Matanzas. Cuba

- Rivas Coronado. T. S. (2020). Efectos de la carga mental como factor de riesgo psicosocial en el desempeño laboral del personal de SSO de Cervecería Nacional Trabajo de Grado para optar por el título de Licenciada en Seguridad y Salud Ocupacional. Panamá.
- Rodríguez, M. (2009). Factores Psicosociales de Riesgo Laboral: ¿Nuevos tiempos, nuevos riesgos?
- Rodríguez, S. C. (2016). La Carga mental y sus relaciones con el Estrés Conductual y la Satisfacción laboral trabajo fin de grado de Psicología. Universidad de la Laguna. España.
- Rolo, G., Díaz, D. y Hernández, E. (2009). Desarrollo de una Escala Subjetiva de Carga Mental de Trabajo (ESCAM). En Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 25 (1), pp. 29-37. Disponible en Web: <http://www.copmadrid.org/webcopm/publicaciones/trabajo/tr2009v25n1a4.pdf>
- Román, J. (2015). Reorientar la salud ocupacional. La Habana: Convención de Salud La Habana.
- Rubio (2001). "Aspectos metodológicos de la evaluación subjetiva de la carga mental de trabajo". Arch Prev Riesgos Labor 4(4): 160-168.
- Rubio, S., Luceño, L., Martín, J., y Jaén, M. (2007). Modelos y procedimientos de la Evaluación Subjetiva.
- García, O., y Del Hoyo, M. A. (2002). La carga mental de trabajo (pp. 51). Servicios especiales de enfermería. Revista Latinoamericana de Psicología, 37(3), 477
- Stable Rodríguez, Y. (2012). Modelo y metodología de aprendizaje organizacional para el mejor desempeño de una organización de ciencia e innovación tecnológica. Tesis de doctorado. La Habana. Cuba.
- Torres, M., et al. (2019). "Métodos de recolección de datos para una investigación. Universidad de Carabobo Valencia, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=219016838007>
- Viamontes, E., y Guevara, L. (2012). Derecho Laboral Cubano: Teoría y Legislación, editorial Félix Varela, La Habana, 2007, pp. 263-272 A propósito de los llamados factores de "riesgos emergentes" en el medio ambiente laboral, Tesis en Opción al Título de Máster en Derecho Laboral y Seguridad Social, Universidad de la Habana, La Habana, pp.80-81. [Divulgativos/Psicociologia/La%20carga%20de%20trabajo%20mental/carga%20mental.pdfwww.eumed.net/rev/cccss/09/dgv.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/09/dgv.htm)
- Xie, B. y G. Salvendy. (2000). "Prediction of mental workload in single and multiple tasks

Anexo No 2: Plantilla de Corrección de ESCAM

Plantilla de Corrección de ESCAM

Demandas Cognitivas	Características de la tarea	Organización Temporal	Ritmo de trabajo	Consecuencias para la salud
Item 1	Item6	Item 18 6 – resp.	Item 11 6 – resp. =	Item 9
Item 2	Item 7	Item 19 6 – resp.	Item12 6 – resp. =	Item15
Item 3	Item 10	Item 20	Item14	Item16
Item 4	Item 13	6 – resp. =	6 – resp. =	Item17
Item 5				
Item 8				
Σ respuestas	Σ respuestas	Σ respuestas	Σ respuestas	Σ respuestas
$\Sigma/6=$	$\Sigma/4=$	$\Sigma/3=$	$\Sigma/3=$	$\Sigma/4=$

Anexo 3: Calificación del diagnóstico de la satisfacción con el puesto de trabajo.

A mí la profesión de Oficial de Aduana	Quisieras trasladarte para otro centro de Trabajo								
	No			No se			Si		
	Elegirías el mismo, de nuevo tu puesto de trabajo								
	Si	No se	No	Si	No se	No	Si	No se	No
Me gusta mucho	1	2	6	2	2	6	6	6	6
Me gusta	2	2	3	2	3	3	6	3	6
Me es indiferente	3	3	3	3	3	3	3	3	3
No me gusta	6	3	6	3	4	4	3	4	4
No me gusta en lo absoluto	6	6	6	6	4	4	6	4	5
No puedo decir	2	3	6	3	3	3	6	3	4

Cuadro Lógico de Iadov

Anexo 3: Continuación

Diagnóstico sobre Satisfacción laboral con el puesto

A continuación les relacionamos una serie de preguntas las cuales necesitamos que nos respondan con la mayor sinceridad pues nos serán de mucha utilidad en nuestro trabajo.

1. La actividad laboral de oficial de aduana que realizas (marca una alternativa)
_____ Te gusta mucho _____ No te gusta
_____ Te gusta _____ No te gusta en lo absoluto
_____ Te es indiferente _____ No puedo decir
2. En tu colectivo laboral (marca una alternativa)
_____ Te sientes muy bien _____ No te sientes a gusto
_____ Te sientes bien _____ Te sientes muy mal
_____ Te es indiferente _____ No puedo decir
3. Si se te presenta la oportunidad ¿cambiarías para otro colectivo laboral?
SI _____ NO _____ NO SE _____
4. Si pudieras elegir de nuevo con qué grupo de compañeros trabajar ¿volverías para este colectivo?
SI _____ NO _____ NO SE _____
5. Si se presenta la oportunidad ¿quisieras trasladarte para otro centro de trabajo?
SI _____ NO _____ NO SE _____
6. Si tuvieras la oportunidad de elegir un trabajo ¿elegías el mismo, oficial de aduana?
SI _____ NO _____ NO SE _____
7. ¿Qué es lo que más te agrada de tu colectivo laboral?
8. ¿Qué es lo que más te gusta de tu trabajo?
9. ¿Qué es lo que más te disgusta de tu colectivo laboral?

Anexo No 4: Cuestionario para determinar la competencia del experto.

Cuestionario para determinar la competencia del experto.

Fuente: En aproximación a Oñate Ramos (1988).

Usted ha sido propuesto para participar en un estudio de variables que permiten caracterizar el puesto de oficial de aduana en el área de viajeros. Se necesita saber sobre su conocimiento acerca del tema, por lo que le pedimos que nos proporcione la información siguiente.

- Años de experiencia en la actividad:

- Años de experiencia profesional o especialista:

- Años de trabajo en el centro:

- Nivel técnico o directivo:

Marque con una X en la casilla atendiendo al nivel de conocimiento que usted opina tener sobre el tema a estudiar. El valor más alto indica mayor grado de conocimiento.

Mínimo

Máximo

Conocimiento

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Ahora marque en la siguiente tabla según el grado de influencia que ha tenido sobre su conocimiento acerca del tema cada una de las fuentes que aparecen a continuación. En caso de no haber utilizado alguna marque la opción Bajo.

Fuentes de Argumentación o fundamentación	Grado de influencia de los criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Su experiencia Teórica			
Su experiencia Práctica			
Bibliografía Nacional consultada			
Bibliografía Internacional consultada			
Su conocimiento del estado del problema			
Su intuición			

Anexo No 5. Adecuación de ESCAM.

Sexo: Mujer _____ Hombre _____ **Edad:** _____ años **Nivel de estudios:** _____ TM _____ TMA _____ NMS _____ TSA _____ NS

Antigüedad en el puesto de trabajo que actualmente desempeña (indique el número de años, si es menor de 1 año ponga 0) _____ años. Puesto de trabajo: _____.

Estado Civil:

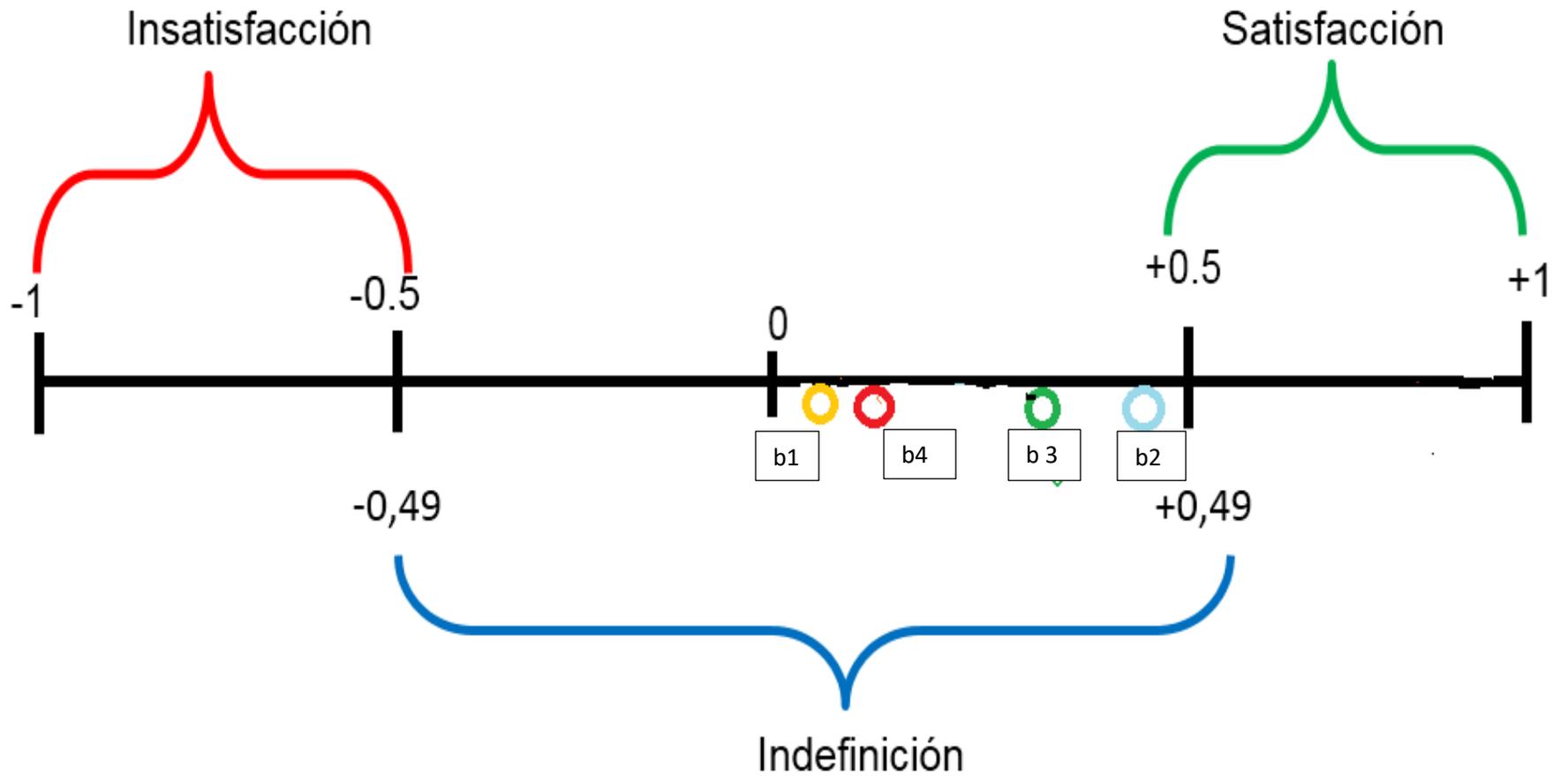
Preguntas	1.Muy bajo	2.Bajo	3.Medio	4.Alto	5.Muy alto
1.El grado de complejidad de la información que debo utilizar en mi trabajo es:					
2. La cantidad de memorización de información y material que requiere mi trabajo es					
3.El nivel de esfuerzo o concentración mental que requiere mi trabajo es					
4.Habitualmente en mi puesto de trabajo el número de decisiones que debo tomar es:					
5. El nivel de confusión de las decisiones a tomar en mi trabajo es:					
6. El número de interrupciones (ej.: pasajeros y otros compañeros solicitando información, llamadas telefónicas etc.) durante la realización de mi trabajo es					
7.Cuando se introducen nuevos procedimientos de trabajo o programas informáticos, La cantidad de dificultades que se producen es:					
8.El nivel de esfuerzo mental necesario para evitar los errores en mi trabajo es:					
9.El cansancio que me produce mi trabajo es:					
	1.Total desacuerdo	2.Algo en desacuerdo	3.Indiferente	4.Algo de acuerdo	5.Totalmente de acuerdo
10 .Las tareas que realizo en mi trabajo requieren una alta concentración debido a la cantidad de distracción o ruido de fondo.					
11.Es posible variar mi ritmo de trabajo sin perturbar el trabajo de mi brigada					
12. Además de las pausas reglamentarias el trabajo me permite hacer alguna pausa cuando lo necesito:					
13 .En mi trabajo, tengo que hacer más de una tarea a la vez.					

14. En mi trabajo, puedo cometer algún error sin que incida en forma crítica sobre los resultados del trabajo					
15. Al final de la jornada de trabajo me siento agotado					
16. Me siento agotado cuando me levanto por la mañana y tengo que enfrentarme a otro día de trabajo					
17. Tengo dificultades para relajarme después del trabajo					
	Muy Insuficiente	Insuficiente	Preciso	Suficiente	Muy suficiente
18 El tiempo del que dispongo para tomar las decisiones exigidas por mi trabajo es:					
19. El tiempo del que dispongo para realizar mi trabajo es:					
20. El tiempo asignado a cada una de las tareas que realizo es:					

Anexo 6: Promedio de edad por brigadas

Brigadas	Antiguedad Promedio
B1	4.75
B2	3.10
B3	3.65
B4	4.41

Anexo7: Ubicación del índice de satisfacción grupal de las brigadas



Anexo 7.1. Tabla de los niveles de valoración de ladov de las brigadas.

Brigada	Evidentemente Satisfecho	Satisfecho	Actitud Indeterminada	No satisfecho	Evidentemente Insatisfecho	Actitud Contradictoria	Total
B 1	n=2 7.2%	n=9 32.1 %	n=9 32.1 %	n=4 14.3%	n=0	n=4 14.3%	28
B 2	n=4 19%	n=11 52.4%	n=6 28.6%	n=0	n=0	n=0	21
B 3	n=7 21.8%	n=10 31.2%	n=11 34.4%	n=3 9.4%	n=0	n=1 3.2%	32
B 4	n=2 9.1%	n=4 18.2%	n=12 54.5%	n=0	n=0	n=4 18.2%	22
TOTAL	n=15 14.6%	n=34 33%	n=38 36.9%	n=7 6.8%	n=0	n=9 8.7%	103

Fuente: elaboración propia.