



Marketing Industrial en Cargas Horarias Sector Minero Local **Industrial marketing in hourly loads local mining sector**

MSc, Dalia Obregoso Peñafiel¹
daliaobregoso@hotmail.com

PhD, Milton Rafael Maridueña Arroyave²
mmariduenaa@itsvr.edu.ec

Recibido: 1/12/2018; Aceptado: 1/02/2019

RESUMEN

En el ámbito laboral y ocupacional, una de las más grandes preocupaciones está dada por la gama de labores y productos que se dispone en el mercado. Para la creación de manufactura y terminado de los mismos, se requieren de materias primas cada vez con más prontitud y urgencias, ya sea por su escasez o limitadas reservas. Así como el rubro minero, un eje del negocio de manufactura de productos terminado, sea de joyerías, valores monetarios o de partes y componentes de electrónica, requiere de la extracción y explotación del rubro minero aurífero. El sector de la minería nacional ecuatoriano presenta una de las jornadas más largas y ciclos de trabajo y explotación de 24 horas continuas los 365 días del año, motivo de este estudio y análisis de medir las variables de satisfacción en el trabajo y las cargas horarias o de trabajo a turnos en este sector de desarrollo económico nacional. Se procederán a medir con dos metodologías validadas en una población de mineros las variables de satisfacción en el trabajo y las periodicidades o el trabajo a turnos para así obtener indicadores de satisfacción en el trabajo y los turnos rotativos de 24 horas en esta población de trabajadores de la minería.

Palabras Clave: minería, trabajo a turnos, satisfacción en el trabajo, demandas laborales, tiempo de trabajo

¹ Universidad de Guayaquil. Ecuador

² Universidad de Guayaquil. Ecuador

ABSTRACT

In the labor and occupational field, one of the biggest concerns is given by the range of tasks and products available in the market. For the creation and manufacture of the same, raw materials are required more and more quickly and urgently because of their limited or limited reserves. Just as the mining sector, an axis of the finished product manufacturing business is jewelry, monetary values or parts and components of electronics, requires the extraction and exploitation of the gold mining sector. The Ecuadorian national mining sector presents one of the longest days and cycles of work and exploitation of 24 hours continuous 365 days of the year, reason for this study and analysis to measure the variables of job satisfaction and hourly loads or of shift work in this sector of national economic development. This research paper will measure, with two validated methodologies, in a population of miners, the variables of job satisfaction and periodicity or work shift, to obtain indicators of job satisfaction and rotating shifts of 24 hours in this population of workers mining.

Keywords: mining, shift work, job satisfaction, work demands, work time

Introducción

Los procesos productivos alrededor del mundo requieren de materias primas y de commodities. En el Ecuador, esto incluye como rubro de ingresos nacionales a la minería como tercera fuente de ingreso nacionales. Este estudio se centrará en el sector minero aurífero, con una población minera de un frente de 30 trabajadores de la minera. Se medirá la satisfacción que le aportan sus labores rutinarias de trabajo y la percepción de su trabajo a turnos o periodicidad del trabajo.

Es ya conocido desde hace mucho tiempo y por varios estudios, las implicaciones en la salud o el costo del trabajo a turnos tanto en las esferas mentales, sociales o físicas los trabajadores de la minería o de trabajos a turnos. Ya que estas labores pasan factura tanto en la salud o la satisfacción o la percepción del trabajador respecto a sus labores que ejecuta en largas jornadas de 14 a 20 días continuos en jornadas de 8 a 12 horas que trabaja para este rubro de extracción de materias primas.

Desarrollo

Para este estudio se tomarán como punto de partida los grados de satisfacción en el trabajo y los trabajos a turnos y sus implicaciones en la percepción de una población minera del Ecuador con la participación de 30 mineros del sector aurífero con trabajos a turnos y periodicidad de estadía en este ámbito laboral.

La satisfacción en el trabajo será medida con una herramienta de tipo cuestionario validado para este estudio. La satisfacción laboral ha sido definida como el resultado de varias actitudes que tiene un trabajador hacia su empleo, los factores concretos (como la compañía, el supervisor, compañeros de trabajo, salarios, ascensos, condiciones de trabajo, etc.) y la vida en general (Mora, 2018).

El trabajo a turnos será medido con una herramienta de tipo cuestionario validado para este estudio, El trabajo a turnos se define como "aquel que es desarrollado por distintos grupos sucesivos, cumpliendo cada uno de ellos una jornada laboral, de

manera que se abarca un total entre 16 y 24 horas de trabajo diario" (OIT, 1990).

Teniendo estos antecedentes de sustanciación de la teoría procederemos la medicación y valoración estadísticas de estas dos variables en esta población de trabajadores de la minería para obtener indicadores y valores cuantitativos sobre este fenómeno de percepción de la satisfacción en el trabajo y trabajo a turnos en este grupo de mineros del Ecuador.

Materiales y métodos

Como metodología se seleccionaron cuestionarios de escala Likert, validada en ambas variables. Para satisfacción en el trabajo se seleccionó la escala cuestionario sf -12 The Medical Outcomes Trust (MOT), Boston y para la de trabajo a turnos o periodicidad turnos día y noches, la escala o cuestionario de cronotipo de la alondra o el búho del INSHT de España.

El cuestionario sf- 12 tiene una validación (alfa de cronbach esferas mental 0,72 y física de 0,63) (Vera-Villaruel P, 2007) y un constructo que permite medir dos dimensiones calidad de vida y satisfacción en el trabajo, que está dado por una serie de 12 preguntas en escala Likert que, al ser respuestas, dan indicadores de salud o de bienestar; o en su defecto de desmejora de la salud o insatisfacción en el trabajo (Vera-Villaruel, 2018).

El cuestionario de cronotipo Alondra y el Búho tiene una validación del INSHT (Cuixart, 2018) para medir por medio de 6 preguntas este cuestionario nos indica el tipo de personalidad y si este mismo posee predominancias de hábitos sean diurnos o nocturnos.

Se cruzarán ambas variables y cuestionarios validados en una población de trabajadores de minería del Ecuador para obtener los indicadores de satisfacción y trabajo a turnos objetos de este análisis.

Ética del Trabajo

Se realizará este trabajo tomando en cuenta los parámetros éticos de esta población, respetando sus jornadas de trabajo y previo explicación del análisis, que serán objetos con este cuestionario a sobre cerrado, sin pedir nombre y áreas de trabajo. El compromiso firmado que los datos obtenidos, serán usados solo como objeto de análisis del estudio de este caso.

Criterios de inclusión son: mayor de edad, sabe leer y escribir y firmar acuerdo de confidencialidad del caso.

Criterios de exclusión: ser menor de edad, no desear participar en este estudio, o saber leer y escribir o no firmar acuerdo de confidencialidad del caso.

Para este estudio se utilizarán encuestas impresas a sobre cerrado en número de 30 unidades tanto para el cuestionario de sf- 12 y el de cuestionario de cronotipo. Ambas metodologías serán entregadas en un sobre cerrado con un lápiz grafito en cada sobre, los cuales serán tomados en la hora previo ingreso a sus labores cotidianas a esta población de mineros. Responderlo no le tomará más de 15 minutos máximo responder ambos cuestionarios. Como único dato referencial de población se obtendrán el sexo y la edad. De esta manera se analiza esta población en la

correspondiente estadística de este estudio.

Recogida de datos

Una vez recogido cada formato de los dos cuestionarios, estos serán tabulados y calificados según la normativa vigente o las metodologías sugeridas por el autor. Las valoraciones y ponderaciones respectivas serán objetos del análisis estadístico con tratamiento de los datos obtenidos de ambos cuestionarios con el software de Excel office 2017 para los datos demográficos y el IBM SPSS 24 versión 2016.

Estadística

Luego del trato de datos y tabulaciones respectivas de los cuestionarios en esta población de 30 mineros los datos demográficos dieron los siguientes resultados estadísticos (obtenidos con IBM SPSS 23).

Tabla 1. Informe

	ALONDR A	BUHO
Media	11,80	,00
N	30	30
Desviación estándar	1,243	,000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Alondra

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 9	1	3,3	3,3	3,3
10	3	10,0	10,0	13,3
11	9	30,0	30,0	43,3
12	7	23,3	23,3	66,7
13	8	26,7	26,7	93,3
14	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

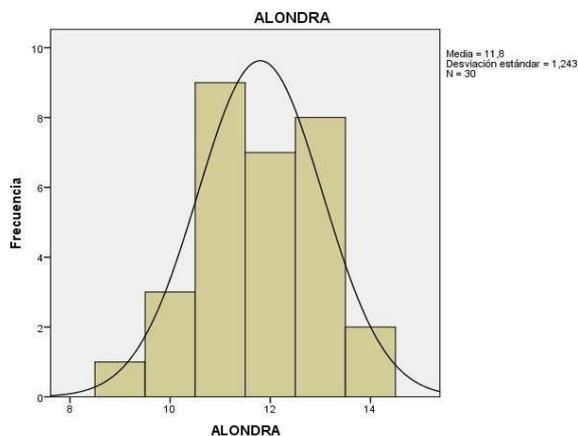


Gráfico 1. Alondra
Fuente: Elaboración propia

Estadísticos obtenidos con IBM SPSS 23

Luego del trato de datos y tabulaciones respectivas de los cuestionarios en esta población de 30 mineros los datos obtenidos del cuestionario de cronotipo de alondra y búho del insht dieron los siguientes resultados estadísticos obtenidos con IBM SPSS 23.

Tabla 3. Estadísticos Resultados

N	Válido	30
	Perdidos	0
Media		26,53
Mediana		27,50
Moda		29
Desviación estándar		4,629
Varianza		21,430
Mínimo		10
Máximo		33
Suma		796

Fuente: Elaboración propia

Resultados

Tabla 4. Resultados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido bajo	1	3,3	3,3	3,3
18	1	3,3	3,3	6,7
20	1	3,3	3,3	10,0
21	1	3,3	3,3	13,3
23	1	3,3	3,3	16,7
24	1	3,3	3,3	20,0
25	2	6,7	6,7	26,7
26	4	13,3	13,3	40,0
27	3	10,0	10,0	50,0
28	3	10,0	10,0	60,0
29	5	16,7	16,7	76,7
30	4	13,3	13,3	90,0
31	1	3,3	3,3	93,3
32	1	3,3	3,3	96,7
33	1	3,3	3,3	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

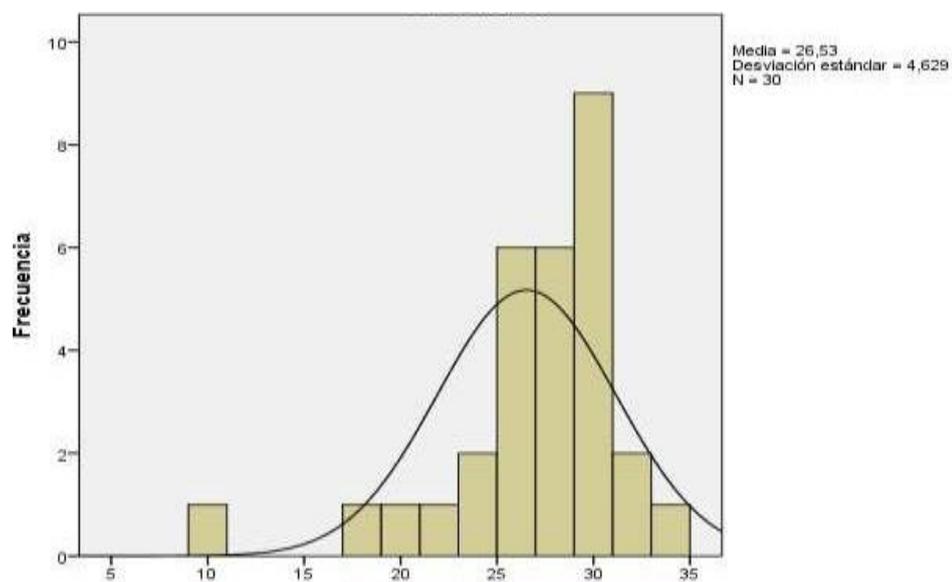


Gráfico 2. Histograma

Fuente: Elaboración propia

Estadísticos obtenidos con IBM SPSS 23

Análisis de Datos

Después del análisis y tratamientos de cuestionarios obtenidos por software y tabulación respectiva de datos de ambas metodologías sf - 12 y de cuestionario de cronotipo.

Se obtuvieron los siguientes datos estadísticos para la metodología de sf - 12 los cuales serán analizados:

- La población tiene una media de 26,53 de resultados del cuestionario sf - 12, lo cual refleja un estado de salud óptimo según la tabulación de este cuestionario de sf-12. Por lo tanto, en este momento hay un buen estado de salud y satisfacción en el trabajo dado por los indicadores obtenidos por la estadística de este cuestionario en ambas dimensiones de salud y satisfacción en el trabajo.
- El valor de moda de 29 de esta población al cuestionario sf - 12, denota un buen estado de salud con satisfacción en el trabajo.
- Una mediana de 27,50 en el cuestionario de sf - 12 en esta población lo cual indica un buen estado de salud y satisfacción en el trabajo lo cual se fundamenta en la medición y dimensiones de este cuestionario sf - 12.

Se obtuvieron los siguientes datos estadísticos para la metodología de cuestionario de cronotipo de alondra y el búho los cuales serán analizados:

- Se obtuvo una media de 11,80, lo cual indica en este cuestionario que los cronotipos de esta población de 30 trabajadores de minería está dado por la preponderancia de alondra o personal de hábitos diurnos o de personalidad matutina, siendo este personal rotativo y de labores semanales nocturnas también.
- La correlación estadística de datos indica en la estadística la preponderancia de esta población de mineros de hábitos matutinos (29 casos de hábitos matutinos y 1 caso de hábitos nocturnos) exclusivamente como variable medida por este cuestionario de cronotipo de la alondra y el búho, con las consecuentes implicaciones laborales u ocupacionales del trabajo a turnos.

Conclusiones

El análisis de los datos y las conclusiones de los dos cuestionarios tanto del sf - 12 y el cuestionario de cronotipo como indicadores numéricos luego del trato estadístico correspondiente da como conclusiones, al analizar los resultados y confrontar las variables de trabajo a turnos y satisfacción en el trabajo.

En esta población de trabajadores de la minería, las preponderancias de hábitos son matutinos con preponderancia estadística demostrada por el cuestionario del cronotipo de la alondra y el búho del insht y que se deben valorar los trabajos a turnos o permitir una mayor recuperación de las jornadas nocturnas.

Para mitigar las afectaciones a la salud o jornadas nocturnas más cortas que no superen la semana de trabajo nocturno y 15 días de labores en el día por cada semana de trabajo en las noches se debe realizar lo anteriormente mencionado.

Respecto a la preponderancia estadística obtenida por el cuestionario de sf – 12 de una buena satisfacción y percepción de la salud en el trabajo en esta labores de minería se debería profundizar el análisis poblacional medico ocupacional de esta población minera, para así continuar con una buena vida tanto laboral y social, precautelando el bien máspreciado de cualquier sistema de trabajo o de obtención de productos terminados o de materias primas, el trabajador.

Al cruzar estadísticamente los resultados de ambos cuestionarios, tanto para satisfacción en el trabajo y trabajos a turnos. Se obtienen indicadores de salud y satisfacción óptimos en esta población de mineros, pero que se debe tomar medidas en las jornadas a tunos nocturnos exclusivamente para evitar así agotamiento físico, mental o jornadas extenuantes que harían variar estos indicadores de salud en negativo desmejorando la percepción de la satisfacción en el trabajo a turnos en el sector minero.

Con este trabajo, entonces, se evidencian los resultados obtenidos con la medición a base de dos metodologías validadas en una población de mineros las variables de satisfacción en el trabajo y las periodicidades o el trabajo a turnos para así obtener indicadores de satisfacción en el trabajo y los turnos rotativos de 24 horas en esta población de trabajadores de la minería.

Referencias bibliográficas

- Cuixart, C. N. (2018). NTP 502: Trabajo a turnos: criterios para su análisis. Obtenido de:
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/501a600/ntp_502.pdf
- Galindo, J. (2018). <http://www.web.facpya.uanl.mx>. Obtenido de http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/10.2/A2.pdf
- Mora, L. (2018). *Satisfacción laboral de los millenials que viven en el distrito La Molina 2018*. Tesis de grado). USIL, Perú.
- Organización Internacional del Trabajo OIT. (1990). Recomendación No. 178: recomendación del trabajo nocturno. *Recomendaciones OIT*. Ginebra, Suiza: OIT. Descargado de:
http://www/ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312516
- Vera-Villarroel, P. (2014). Evaluación del cuestionario SF-12: verificación de la utilidad de la escala salud mental. *Revista Médica Chile* 2014; 142: 1275-1283. Obtenido de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v142n10/art07.pdf>
- Vera-Villarroel P, C.-A. K.-R. (2007). Preliminary analysis and normative data of the state-trait anxiety inventory (STAI) in adolescent and adults of Santiago, Chile. *Ter Psicol*, 25 (2): 155-62.