



Artículo

Factores de la motivación laboral en las canteras de Huichapan, Hidalgo.

Esmeralda Cruz Alamo^{1,*}, Carolina Aranzolo Angeles¹, Miriam Edith Pérez-Romero¹¹ TecNM campus Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, División de Ingeniería en Gestión Empresarial, México

* Correspondencia: a22021003@iteshu.edu.mx

Resumen: El sector de las canteras es fundamental para la economía del municipio de Huichapan, Hidalgo. Pese a su importancia, se carecen de estudios sobre los factores que impulsan la motivación y satisfacción de sus trabajadores. El objetivo fue analizar los factores que influyen en la motivación laboral del personal de las canteras de Huichapan, Hidalgo. Se llevó a cabo una investigación descriptiva, transversal y cuantitativa, aplicando un cuestionario a 28 trabajadores de cinco canteras. Se evaluaron 4 factores: autonomía en la realización de tareas, esfuerzo-recompensa, reconocimiento por parte de otros y calidad en la relación con compañeros de trabajo. Los resultados indicaron que el apoyo entre compañeros, la autonomía en el trabajo y el reconocimiento interpersonal, tienen un impacto mayor respecto a los incentivos económicos. Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer las relaciones interpersonales y mantener niveles adecuados de autonomía para mejorar la satisfacción y motivación en este sector.

Keywords: *Satisfacción laboral; Reconocimiento organizacional; Trabajo en equipo*

1. Introducción

México es reconocido internacionalmente por su riqueza geológica, lo cual ha contribuido históricamente al desarrollo económico, social y cultural del país [1]. Entre los múltiples recursos que ofrece su territorio, la extracción de rocas ornamentales como mármol, travertino, ónix y diversas variedades de cantera ha sido una actividad clave, no solo por su valor comercial, sino por su influencia en la identidad arquitectónica y cultural desde la época prehispánica [2]. Civilizaciones como la mexica y la maya ya utilizaban estas piedras para construir monumentos que hoy forman parte del patrimonio nacional [2].

Durante la colonia, esta tradición se enriqueció con técnicas europeas, consolidando un legado que continúa vigente [3]. En la actualidad, la explotación de las rocas continúa siendo una industria vital para la economía mexicana, México ocupa el séptimo lugar a nivel mundial en la producción de rocas ornamentales, generando una derrama económica significativa y miles de empleos en regiones del centro del país [4]. En particular, el estado de Hidalgo se ha consolidado como un actor relevante en esta industria, destacando el municipio de Huichapan por su histórica producción de cantera rosa, actividad que no solo sustenta a cientos de familias, sino que también representa un componente identitario de su cultura local [5]. La cantera de Huichapan se ha utilizado en la construcción de monumentos emblemáticos a lo largo del tiempo, consolidándose como un material con un valor arquitectónico y artístico reconocido a nivel nacional, ejemplo de estos monumentos son la presidencia municipal, el acueducto de El Saucillo, la parroquia de San Mateo Apóstol y su atrio, la casa del Diezmo y la columna del Jardín Zaragoza, todos ellos ubicados en el mismo municipio.

La industria de la cantera ha tenido que adaptarse a las exigencias de sostenibilidad y de innovación tecnológica para desarrollar mejores procesos tanto de extracción como de procesamiento de estos materiales. No obstante, la industria enfrenta importantes desafíos que trascienden lo ambiental y económico. Más allá de la degradación ecológica

Citar este trabajo: Cruz, E., Aranzolo, C. & Pérez, M. E. Factores de la motivación laboral en las canteras de Huichapan, Hidalgo. *RELITEC'S* 2025, 8va, edición

Recibido: 06/09/2025

Aceptado: 06/11/2025

Publicado: 30/11/2025

documentada en zonas de alta explotación [6], la sostenibilidad de este sector también depende de aspectos humanos, como la satisfacción y motivación de sus trabajadores. En contextos de alta exigencia física y condiciones laborales muchas veces precarias, es crucial prestar atención al bienestar emocional y organizacional del recurso humano, ya que estos elementos inciden directamente en la productividad, el compromiso y la calidad del trabajo [7].

La motivación laboral, entendida como la fuerza psicológica que impulsa a las personas a iniciar, mantener y mejorar sus tareas, ha sido ampliamente reconocida como uno de los pilares de la psicología del trabajo y las organizaciones [8]. Este concepto está estrechamente relacionado con la satisfacción laboral, que se refiere al conjunto de emociones positivas o negativas que el trabajador experimenta como resultado de sus vivencias en el entorno laboral [9]. Diversas investigaciones han demostrado que un alto nivel de satisfacción no solo mejora el clima organizacional, sino que también reduce la rotación, el ausentismo y los conflictos dentro de las empresas [10].

En este sentido, resulta importante analizar los factores que influyen en la motivación laboral de los trabajadores de las canteras en Huichapan, Hgo., quienes a menudo enfrentan situaciones de estrés, monotonía o falta de reconocimiento. Para ello este estudio pretende evaluar cuatro dimensiones específicas la autonomía en la realización de tareas, esfuerzo-recompensa, reconocimiento por parte de otros y calidad en la relación con los compañeros de trabajo, con el fin de identificar cuáles de ellas tienen mayor impacto en el bienestar y desempeño del personal operativo. Comprender estas variables permitirá diseñar estrategias de gestión de personal más efectivas, orientadas a fortalecer el compromiso laboral, incrementar el bienestar general y promover una industria más sostenible desde una perspectiva social y organizacional [11].

Es importante destacar que la motivación puede ser de tipo intrínseco cuando el trabajador encuentra satisfacción en la realización de la tarea misma o extrínseco, cuando el impulso proviene de factores externos como recompensas, reconocimientos o presión social [12]. En ambos casos, un adecuado manejo de estos elementos por parte de las organizaciones puede mejorar significativamente la experiencia laboral y el rendimiento de los equipos de trabajo. Además, la falta de satisfacción no necesariamente implica insatisfacción, sino más bien una ausencia de condiciones que estimulen el bienestar y la productividad [13].

2. Materiales y Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un enfoque de investigación descriptiva, con el objetivo de caracterizar los factores que influyen en la motivación laboral del personal operativo en cinco canteras ubicadas en el municipio de Huichapan, Hidalgo, México, considerando cuatro dimensiones específicas: la autonomía en la realización de tareas, esfuerzo-recompensa, reconocimiento por parte de otros y calidad en la relación con los compañeros de trabajo. También es una investigación de tipo transversal ya que la información se obtuvo una sola vez en un solo momento del tiempo, en el mes de marzo de 2025. De igual manera se consideró el uso del método cuantitativo porque se basa en la recopilación y análisis de datos numéricos para medir los factores de motivación laboral.

Para la recolección de datos, se empleó una muestra no probabilística por conveniencia, seleccionando a aquellos trabajadores operativos accesibles y dispuestos a colaborar, de acuerdo con su disponibilidad y proximidad al investigador. Esta técnica fue adecuada dadas las limitaciones de recursos y la especificidad del entorno de estudio [13]. Las empresas seleccionadas para el estudio fueron: Canteras Pérez, Canteras Uribe, Canteras Urhea, Canteras El Trébol y Cantera Kubrec. Las 5 canteras con su total de personal operativo entrevistado se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1. Canteras con el total de personal operativo entrevistado.

Nombre de la empresa	No. Personal Operativo	No. Personal Operativo Entrevistado
Cantera Perez	4	3
Canteras Uribe	14	11

Canteras Urhea	8	7
Canteras el Trébol	3	3
Canteras Kubrec	5	4
Total	34	28

Fuente: elaboración propia.

Se diseñó un cuestionario estructurado de 13 preguntas cerradas (afirmaciones) con cuatro opciones de respuesta cada una (No me motiva-Algunas veces me motiva-Me motiva-Siempre me motiva). El instrumento se elaboró tomando como referencia el estudio "Factores motivacionales de los trabajadores en algunas pymes de marketing en la ciudad de Bogotá" [14]. Las 13 preguntas se agruparon en 4 factores como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Factores que se están evaluando de la motivación laboral

Factor	Preguntas
Autonomía en la realización de tareas	1, 2 y 3
Esfuerzo-recompensa	4, 5 y 6
Reconocimiento por parte de otros	7, 8 y 9
Calidad en la relación con los compañeros de trabajo	10, 11, 12 y 13

Fuente: [14].

Se incluyeron 4 reactivos más para conocer características sociodemográficas como sexo, edad, nivel de escolaridad y antigüedad en la empresa.

La aplicación del cuestionario se llevó a cabo de manera presencial, previa autorización de los responsables de cada cantera. Se explicó a los encargados y a los trabajadores operativos el objetivo de la investigación, garantizando que la información obtenida sería utilizada exclusivamente con fines académicos. Posteriormente, los trabajadores respondieron el cuestionario de forma digital, utilizando dos dispositivos móviles proporcionados por el equipo de investigación.

Los datos recopilados fueron procesados mediante Excel, lo cual permitió realizar la tabulación, organización y graficación de los resultados. Se elaboraron hojas de cálculo en las que se estructuraron los aspectos evaluados en tablas de doble entrada, con el fin de facilitar el análisis e interpretación de la información. Esta metodología permitió identificar de manera sistemática los factores que inciden en la motivación laboral y a partir de los resultados, proponer estrategias orientadas a mejorar la satisfacción en el entorno laboral de las canteras estudiadas.

3. Resultados

Perfil de los encuestados

Las principales características sociodemográficas de la muestra, en cuanto a su edad, sexo, nivel de estudios y antigüedad en el lugar de trabajo se describen a continuación: 92.9% de los encuestados fueron hombres y el 7.1% fueron mujeres. En lo que respecta a la edad, el tramo de 18 a 25 años junto con el tramo 36 a 45 años comprenden el 28.6% cada uno, le sigue el tramo de 46 a 56 años con un 25% y al final se encuentra el tramo de 26 a 35 años con el 17.9%.

En cuanto al nivel de estudios, el 75% de los encuestados tiene un nivel de estudios de secundaria, seguido de estudios técnicos con un 14.3% y de primaria con un 10.7%. En cuanto a la antigüedad en la empresa el 32.1% tienen de 1 a 2 años, le sigue el 28.6% que corresponde a la opción mayor de 11 años, continúa el 17.9% que son menores a 1 año, en seguida un 14.3% que corresponde de 6 a 10 años y finalmente, el 7.1% que corresponde de 2 a 5 años.

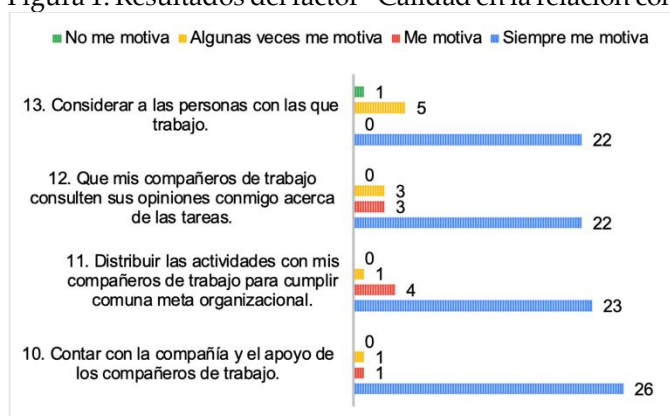
Factores de la motivación laboral

El principal factor de la motivación laboral de los trabajadores de las canteras del municipio de Huichapan, Hgo., es “Calidad en la relación con los compañeros de trabajo”, el 90% de las respuestas fueron positivas, estuvieron entre las opciones me motiva y siempre me motiva. Le sigue el factor “Autonomía en la realización de tareas”, con el 77% de las respuestas positivas. En la tercera posición se encuentra el factor “Reconocimiento por parte de otros” (67%) y el último factor es “Esfuerzo-recompensa” (63%). A continuación, se presenta el análisis individual de los factores.

a) *Calidad en la relación con los compañeros de trabajo*

Este factor tuvo un 90% de respuestas positivas, estos resultados indican que para los trabajadores, el ambiente laboral colaborativo y el apoyo mutuo son elementos clave. No solo valoran el compañerismo, sino también la oportunidad de ser vistos como un recurso valioso por sus pares, lo que refuerza su sentido de pertenencia y valía dentro del equipo. En la Figura 1 se muestran los resultados individuales de las afirmaciones que integraron este factor.

Figura 1. Resultados del factor “Calidad en la relación con los compañeros de trabajo”

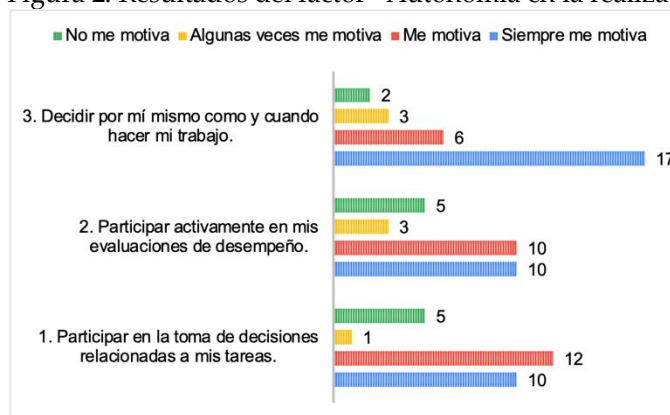


Fuente: elaboración propia.

b) *Autonomía en la realización de tareas*

En segundo lugar, se encuentra la “Autonomía en la realización de tareas”, con un 77% de respuestas positivas. Este factor resalta la importancia que los trabajadores le dan a la libertad para gestionar su labor. El alto porcentaje en este factor sugiere que los trabajadores valoran tener control sobre sus actividades diarias y la posibilidad de influir en las decisiones que afectan su desempeño. Esto les da un sentido de responsabilidad y empoderamiento, lo cual es un gran motivador. En la Figura 2 se muestran los resultados individuales de las afirmaciones que integraron este factor.

Figura 2. Resultados del factor “Autonomía en la realización de las tareas”

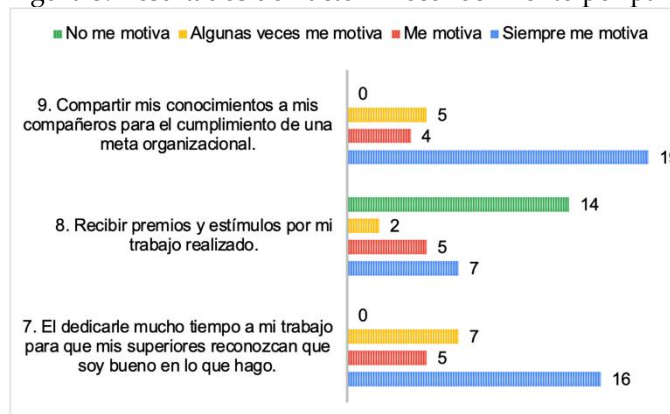


Fuente: elaboración propia.

c) *Reconocimiento por parte de otros*

El tercer factor, con un 67% de respuestas favorables, es el “Reconocimiento por parte de otros”. Aunque no es el más alto, sigue siendo relevante. Esto muestra que el reconocimiento, ya sea en forma de premios o a través del simple hecho de ser visto como un experto por sus colegas, es una fuente de motivación significativa para los trabajadores. En la Figura 3 se muestran los resultados individuales de las afirmaciones que integraron este factor.

Figura 3. Resultados del factor “Reconocimiento por parte de otros”

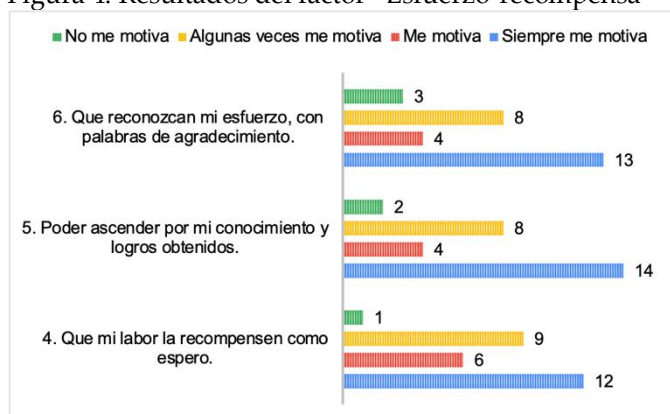


Fuente: elaboración propia.

d) *Esfuerzo-recompensa*

Finalmente, el factor con el porcentaje más bajo (63%) es “Esfuerzo-recompensa”. Este resultado indica que, aunque la relación entre el esfuerzo y la recompensa es importante, no es el principal motor de motivación en comparación con los otros factores. Aun así, la recompensa material y el reconocimiento a los logros siguen siendo valorados, pero la camaradería y la autonomía tienen un peso mucho mayor en la motivación de los trabajadores de las canteras. En la Figura 4 se muestran los resultados individuales de las afirmaciones que integraron este factor.

Figura 4. Resultados del factor “Esfuerzo-recompensa”



Fuente: elaboración propia.

Estrategias recomendadas

Con base en los resultados, las siguientes estrategias y acciones podrían implementarse para mejorar la motivación y satisfacción laboral en la industria de la cantera de Huichapan, Hgo.:

1. *Fortalecer el ambiente de trabajo colaborativo*

Dado que el factor "Calidad en la relación con los compañeros de trabajo" fue el de mayor puntuación, es relevante mantener un entorno social positivo, para ello se pueden implementar las siguientes acciones:

- Mantener las actividades de integración actuales: Continuar con las dinámicas, convivencias o prácticas que ya fortalecen las relaciones entre compañeros.
- Dar seguimiento a la convivencia positiva: Supervisar que se mantenga un clima laboral respetuoso y colaborativo, garantizando que no se deteriore.
- Reconocer públicamente el buen trabajo en equipo: Destacar cuando los equipos logran metas colectivas, reforzando así el sentido de unidad sin necesidad de nuevas actividades.

2. Incrementar la autonomía y participación

El factor "Autonomía en la realización de tareas" es el segundo más importante, por lo que empoderar a los empleados generará un impacto significativo. Para lo cual se sugieren las siguientes acciones:

- Ajustar gradualmente la delegación de responsabilidades: Permitir que los trabajadores tengan mayor control sobre la forma y el momento de realizar sus tareas, demostrando confianza en su capacidad.
- Involucrar al personal en la toma de decisiones operativas: Consultar a los trabajadores en decisiones que afecten sus labores diarias, como la selección de herramientas, la organización del trabajo o la mejora de procesos.
- Fortalecer la retroalimentación positiva: Asegurar que cuando los trabajadores demuestren iniciativa, reciban comentarios que refuercen su sentido de autonomía.

3. Mejorar los sistemas de reconocimiento y recompensas

Aunque con menor puntuación, los factores "Reconocimiento por parte de otros" y "Esfuerzo-recompensa" siguen siendo relevantes. Mejorar estos aspectos contribuirá a una motivación más completa. Las acciones que se recomiendan al respecto son:

- Fortalecer el reconocimiento cotidiano y verbal: Supervisores y encargados pueden reconocer logros durante las juntas operativas sin generar costos. Esto puede incluir reconocimientos verbales, diplomas o menciones en reuniones.
- Transparencia en la relación esfuerzo-beneficio: Explicar claramente que comportamientos o resultados permiten acceder a incentivos, evitando percepciones de inequidad.
- Pequeños incentivos no monetarios: Rotaciones deseadas, descansos breves, acceso prioritario a herramientas o asignación a tareas preferidas, dependiendo de la operación.
- Reforzar la equidad en recompensas: Asegurar que los trabajadores perciban que el esfuerzo individual sí se refleja en algún beneficio, aunque sea mínimo.

4. Discusión

La literatura reciente coincide en que las condiciones subjetivas del entorno laboral, como el clima organizacional, la autonomía y la calidad de las relaciones interpersonales, tienen una influencia significativa en la satisfacción y motivación de los trabajadores, incluso más que los incentivos salariales [15]. Este tipo de dinámicas son especialmente relevantes en sectores como el extractivo, donde el trabajo manual puede llevar al desgaste físico si no está acompañado de apoyo social y reconocimiento.

Asimismo, investigaciones enfocadas en sectores tradicionales y rurales han destacado que la implementación de políticas de liderazgo participativo, formación continua y espacios de expresión para los trabajadores generan mejoras significativas tanto en el

ambiente de trabajo como en la productividad [16]. Además, mejorar las condiciones laborales [17] y promover un liderazgo más inclusivo en las empresas mexicanas, puede aumentar la satisfacción y la motivación de los trabajadores, lo que a su vez puede conducir a un mayor rendimiento organizacional [18]. Independientemente de las estrategias que se decida tomar, conocer bien a los trabajadores es indispensable para lograr el éxito del plan que se desee implementar [19].

5. Conclusiones

Los resultados del análisis indican que la motivación laboral en las canteras del municipio de Huichapan, Hgo., no se basa únicamente en incentivos económicos ni en recompensas institucionales formales. En cambio, son los factores sociales como un ambiente laboral positivo, el sentido de pertenencia a la comunidad y el reconocimiento interpersonal entre compañeros los que tienen un mayor peso en la disposición y el compromiso de los trabajadores. Estos elementos generan un entorno en el que las personas se sienten valoradas y parte importante del proceso productivo.

Ante esta realidad, las estrategias orientadas a mejorar la motivación deben ir más allá de los beneficios materiales, enfocándose en el fortalecimiento del trabajo en equipo, la equidad en la participación y el reconocimiento genuino del esfuerzo individual. Promover relaciones humanas positivas y una cultura organizacional basada en el respeto y la colaboración pueden ser clave para mantener un clima laboral saludable y motivador.

No obstante, una limitación del estudio es que, aunque se concluye que los incentivos económicos no son el principal determinante de la motivación laboral, el instrumento aplicado no evaluó directamente el peso específico de estos incentivos ni estableció una comparación cuantitativa entre los diversos incentivos que pudieran tenerse.

Se sugiere que futuras investigaciones en el ámbito de las canteras profundicen en la evaluación de los incentivos económicos y otros beneficios materiales, incorporando instrumentos que permitan comparar de manera cuantitativa su importancia relativa frente a los factores sociales evaluados en este estudio. Así mismo, sería pertinente analizar con mayor detalle la interacción entre factores motivacionales internos (como el sentido de propósito y la identificación con el oficio) y externos (como la seguridad laboral o las oportunidades de desarrollo). Esto permitiría diseñar programas de intervención que contemplen no solo las condiciones materiales del trabajo, sino también sus dimensiones humanas.

Contribución: La conceptualización fue de E.C.A. El desarrollo de la investigación fue hecho por E.C.A y C.A.A bajo la supervisión y seguimiento de M.E.P.R. La escritura del documento fue realizado por E.C.A y C.A.A. y revisado por M.E.P.R.

Financiamiento: Esta investigación no recibió financiamiento externo.

Agradecimientos: Se agradece al Tecnológico Nacional de México, campus Instituto Tecnológico Superior de Huichapan, División de Ingeniería en Gestión Empresarial, México, así como a cada una de las canteras participantes en el estudio, por las facilidades para el desarrollo de la investigación.

Conflicto de interés: Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

1. Cruz Perez, M. A. *Valorización del patrimonio geológico: Aplicación y análisis de una metodología en el geoparque mundial de la UNESCO Comarca minera, Hidalgo, México*. Posgrado en ciencias de la tierra. UNAM. 2020
2. Martínez Muriel, A. *El patrimonio arqueológico de México*. Arqueología Mexicana. 2020. <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/el-patrimonio-arqueologico-de-mexico>
3. Cruz-Campo, J. C.; Canet, C.; Peña-García, D. *Las gemas de México*. Boletín de la Sociedad geológica Mexicana. 2017, 59(1), pp. 9-18.
4. Secretaría de Economía. *Anuario estadístico de la minería mexicana*. Gobierno de México. 2024. https://www.sgm.gob.mx/productos/pdf/Anuario_2023_Edicion_2024.pdf
5. Afonso Bambi, A. *Minería y desarrollo sostenible: un acercamiento a la explotación de materiales para la construcción en Uíge, Angola*. Minería y geología. 2019, 35(4).

6. Azpeitia Caballero, A. *Minerales de los distintos mineros metálicos Zimapán, Pachuca – Real del Monte, Molango y su aplicación didáctica*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2007.
7. Lopez Peña, E. *Industria de la cantera se suma a la transformación de Hidalgo*. Agenda hidalguense diario digital. 2024. <https://agendahidalguense.com/2024/06/industria-de-la-cantera-se-suma-a-la-transformacion-de-hidalgo/>
8. Chiang Vega, M., Hidalgo Ortiz, J., Gomez Fuentealba, N. Efecto de la satisfacción laboral y la confianza sobre el clima organizacional mediante ecuaciones estructurales. *Revista de ciencias de la administración y economía*, 2021, 11(22), pp. 1-19. <https://doi.org/10.17163/ret.n22.2021.10>
9. López Mas, J. Motivación laboral y gestión de recursos humanos en la teoría de Frederick Herzberg. *Gestión en el Tercer Milenio*. 2005, 8(15), pp. 25-36.
10. Caballero Rodríguez, K. El concepto de satisfacción en el trabajo y su proyección en la enseñanza. Profesorado. *Revista curriculum y formación de profesorado*. 2017.
11. Judge, T., Weiss, H., Kammeyer-Mueller, J., Hulin, C. Job attitudes, job satisfaction, and job affect: A century of continuity and of change. *Journal of Applied Psychology*, 2017, 102(3), pp. 356-374. <https://doi.org/10.1037/apl0000181>
12. Bontempi, E. *Motivación intrínseca y extrínseca: Implicaciones en la escuela, el trabajo y el bienestar psicológico*. Universidad Excelsior. 2023. <https://www.excelsior.edu/es/article/types-of-motivation/>
13. Otzen, T., Manterola, C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology* 2017, 35(1), pp. 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
14. Orjuela Martin, J. A. *Factores motivacionales de los trabajadores en algunas pymes de marketing en la ciudad de Bogotá*. Uan. 2022.
15. Dolores Ruiz, E., Salazar Gómez, J. F., Valdivia Rivera, M. J. La motivación laboral y su relación con el desempeño laboral. Un estudio de caso. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 2023, 13(26), e039. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1478>
16. Villasana Arreguín, L. M., Sánchez Macías, A. Factores que inciden en la motivación y retención de trabajadores del conocimiento. *Revista San Gregorio*, 2022, (49). <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i49.2092>
17. Sánchez Valtierra, J., A. Los factores motivacionales en el trabajador. *Revista de investigación en Ciencias Administrativas y Sociales*, 2025, 7(17). <https://doi.org/10.33996/revistaneque.v7i17.127>
18. Merchán Morales, A. M., Vera Alvarez, A. Teorías de motivación y su relación en el ámbito laboral. *Revista de Investigación, Formación y Desarrollo: Generando Productividad Institucional*, 2022, 10(2). <https://doi.org/10.34070>
19. García Pecina, M. A., Gutiérrez Ortiz, M. E. El impacto de la motivación laboral, el ambiente laboral, el liderazgo y la comunicación en la satisfacción laboral de los empleados de una empresa pequeña. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. 2023, 2(53). <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>