

**Factores que influyen en la productividad de una empresa pública en Tampico,
Tamaulipas, México**

**Factors that influence the productivity of a public company in Tampico, Tamaulipas,
Mexico**

Alma Leticia Cruz Méndez¹

Instituto Tecnológico Superior de Pánuco. alma.cruz@itspanuco.edu.mx

Marco Antonio Díaz Martínez²

Instituto Tecnológico Superior de Pánuco. marco.diaz@itspanuco.edu.mx

Apolinar Jair Delgado Ramos³

Instituto Tecnológico Superior de Pánuco. apolinar.ramos@itspanuco.edu.mx

Recibido: febrero/2022

Aceptado: septiembre/2022

Publicado: diciembre/2022

Cómo citar:

Cruz, A.; Díaz, M.; Delgado, A. (2022). Factores que influyen en la productividad de una empresa pública en Tampico, Tamaulipas, México. *Revista Científica Mundo Recursivo*, 5(3), 161-179.

¹ Máster en Gestión de la Calidad, Ingeniera Industrial, docente-investigador de posgrado e investigación, director de tesis de licenciatura y maestría, autor y coautor de publicaciones, reconocimiento como profesor de perfil deseable otorgado por la Subsecretaría de Educación Superior. Certificado como Auditor Interno y Auditor Líder, 20 años de experiencia en la industria en el área de calidad y recursos.

² Doctor en Proyectos, Máster en Ciencias de Administrativas con Especialidad en Relaciones Industriales. Docente-investigador de Posgrado e Investigación. Reconocimiento como profesor de perfil deseable otorgado por la Subsecretaría de Educación Superior, Certificador profesional Solidworks activo por la empresa DMD (Diseño de manufactura Digital). Director de tesis de licenciatura y maestría, autor y coautor de publicaciones.

³ Máster en Ingeniería Industrial incorporado al Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), Ingeniero Industrial, docente-investigador de la carrera de Ingeniería en Gestión Empresarial y apoyo en el área de Posgrado e Investigación. Integrante del Directorio de Asesores del Programa Delfín (Verano de la Investigación Científica y Tecnología del Pacífico) 2021 y 2022.

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar los factores que influyen en la productividad de una empresa pública de servicios de electricidad sin fines de lucro localizada en Tampico, Tamaulipas, México; desde la perspectiva del recurso más importante de la empresa: el personal. El instrumento de medición consistió en un cuestionario en escala de Likert, los datos se analizaron mediante el programa estadístico XLSTAT versión 2014 cuyo resultado arrojó que la Responsabilidad Social tiene un impacto positivo en la Productividad, mientras que las Condiciones y medio ambiente de trabajo, Seguridad y salud en el trabajo tienen un impacto negativo, concluyendo que los directivos de la empresa deben considerar el entorno que rodea al trabajador, mantener una cultura de compromiso con la sociedad y el medio ambiente aplicada de manera voluntaria en toda la organización impactará positivamente el entorno interno, el desempeño del personal, en consecuencia la productividad de la empresa y una imagen externa de responsabilidad social.

Palabras claves: Productividad, Responsabilidad Social, Condiciones y medio ambiente de trabajo, Seguridad y salud en el trabajo.

Abstract

The objective of this research is to analyze the factors that influence the productivity of a public non-profit electricity service company located in Tampico, Tamaulipas, Mexico; from the perspective of the company's most important resource: the staff. The measurement instrument consisted of a Likert scale questionnaire, the data was analyzed using the statistical program XLSTAT version 2014, the result of which showed that Social Responsibility has a positive impact on Productivity, while Conditions and work environment, Safety and health at work have a negative impact, concluding that company managers must consider the environment that surrounds the worker, maintaining a culture of commitment to society and the

environment applied voluntarily throughout the organization will positively impact the environment internal, the performance of the personnel, consequently the productivity of the company and an external image of social responsibility.

Keywords: Productivity, Social Responsibility, Working conditions and environment, Safety and health at work.

Introducción

Indiscutiblemente las empresas compiten para aumentar su productividad, entendiendo productividad como el análisis de los recursos utilizados comparados con los resultados obtenidos, sin embargo los resultados se ven influenciados por factores internos y externos; los factores internos son más susceptibles a poder controlar por los directivos, dentro de los cuales destacan los recursos humanos ya que los empleados operan los equipos, materiales, disponen de los recursos financieros y desarrollan los procedimientos para lograr los objetivos planeados (Herrera, Granadillo, & Gómez, 2018), por tal motivo el objetivo de esta investigación es analizar la productividad desde la perspectiva de los colaboradores internos de una empresa del sector público sin fines de lucro, para determinar qué factores podrán apoyar a la organización en el aumento de la productividad y de esta manera proponer cambios en la administración pública, para beneficio de la empresa y la sociedad.

Desarrollo

Los factores que se evaluarán contra la Productividad de la empresa y que están directamente relacionados con el recurso humano son: Satisfacción con el trabajo, condiciones

y medio ambiente de trabajo, seguridad y salud en el trabajo, retribución económica en el trabajo, estabilidad laboral, apoyo organizacional y responsabilidad social. A continuación, se presenta el esquema conceptual de cada una de las variables de estudio.

Estabilidad laboral: Toda persona que egresa de las instituciones educativas tienen por objetivo el conseguir un empleo estable el cual perdure para toda la vida, no obstante esto puede traer consigo ventajas y desventajas, es decir el posicionarte en un trabajo y un salario fijo, horario de tiempo completo, con un contrato de duración indeterminado y todas sus prestaciones; estos aspectos podrían resultar beneficioso porque permite sentirnos protegidos, convencidos de que estaremos allí por tiempo indefinido, sin embargo, es importante mencionar que poder probar en distintas organizaciones en trabajos temporales brinda beneficios como crear experiencia, esto trae consigo el adquirir distintos conocimientos que para muchas empresas es importante. Cabe destacar que esto depende de cada uno de los individuos dependiendo de la edad y otros factores que tendrían que ser tomados en cuenta ya que cada uno tiene diferentes perspectivas las cuales nos generen satisfacción (Busso, Longo & Pérez, 2014).

Retribución económica: El puesto de trabajo es una clave para identificar las retribuciones. Como se sabe esta medida pocas veces incentiva a los empleados para que trabajen al máximo. Es por ello que se considera importante el relacionar el desempeño con las contribuciones y conseguir que los empleados mejoren sus habilidades y sean más comprometidos con sus actividades. Una vez establecidas las retribuciones por rendimiento permitirá que tanto trabajadores como la empresa vayan en la misma sincronía queriendo lograr las mismas metas. Se recomienda que las empresas sean totalmente transparentes con sus empleados en donde estos se sientan cómodos siendo incentivados a participar y de no ser así ambas partes tendrán visiones desiguales. El objetivo de esto es conocer la participación que un empleado tiene con la empresa para poder brindarle una retribución justa (Godas, 2005).

Seguridad y salud en el trabajo: El medio ambiente en el cual se desenvuelven los empleados debe de estar en óptimas condiciones para evitar cualquier tipo de accidente o situación que pueda afectar su integridad, por ello en los últimos años le han dado mayor importancia a la seguridad y salud de los trabajadores esto con la finalidad de protegerlos, no solo buscando su bienestar sino también el de la empresa evitando que no se vea afectada por estas situaciones y su productividad mantenga un nivel adecuado. Así mismo las organizaciones implementan planes en los cuales redactan toda la información necesaria para prevenir o alertar de posibles riesgos derivados de las actividades específicas que realicen. El propósito de esto es brindar un entorno seguro y agradable en el cual puedan desarrollar sus labores logrando satisfacción y productividad en cada uno de los colaboradores. La salud y seguridad de los empleados es parte fundamental para una organización es importante mencionar que es un proceso complejo debido a que requiere la participación de todos los integrantes, sin embargo, si es llevado a cabo de la manera correcta proporciona las mejores condiciones de trabajo (Rodríguez, 2010).

Apoyo organizacional: El apoyo organizacional aparece cuando el subordinado percibe consideraciones por parte de la organización y esto sirve para que su desempeño dentro de la empresa sea más eficiente a la hora de realizar su trabajo, es una motivación donde la entidad ofrece atención y se preocupa por el bienestar de sus trabajadores, resaltando las contribuciones que estos le brindan. En cambio, cuando no existe un apoyo por parte de la organización, el desempeño del trabajador se vuelve efímero y poco eficaz ya que no se siente impulsado ni valorado por la compañía a la que entrega largas jornadas de trabajo, esfuerzo y dedicación. Se considera de vital importancia que en toda entidad empresarial exista un apoyo organizacional, y que este sea un factor contextual percibido por los empleados, para lograr un equilibrio entre la precariedad laboral y el compromiso organizacional afectivo (López, Chambel, Muñoz, & Silva, 2018).

Responsabilidad social: La responsabilidad social es un valor que todos debemos tener, tanto personas físicas como morales, esta hace referencia al compromiso y la confianza que se tiene con la sociedad y con el medio ambiente. Uno de los objetivos para que en todas las empresas exista una responsabilidad social por parte de todos los integrantes que la constituyen, es el impacto positivo que ocasionan estas prácticas, ya que ser socialmente responsable generará más productividad y un mejor ambiente entre los trabajadores optimizará y aumentará su eficacia. La responsabilidad social es una herramienta que se utiliza para mejorar y avanzar, y toma en cuenta tres aspectos importantes como lo son el apoyo de causas humanitarias, de medio ambiente y las condiciones en que se desarrollan los trabajadores (García, 2016).

Equilibrio entre trabajo y familia: La familia y el trabajo son dos elementos importantes en la calidad de vida de las personas, según Goldsmith (1989), estos elementos están interrelacionados y no pueden ser estudiados de manera independiente, puesto que uno influye en el otro. Varios autores concuerdan en que, el trabajo y la familia son dos aspectos que influyen en la satisfacción del individuo, pues son dos necesidades básicas de todas las personas. La situación laboral o familiar puede repercutir de manera positiva o negativa sobre alguna de las variables. Las personas necesitan del afecto, para sentirse satisfechos hablando de la familia, pero también deben estar satisfechas con su trabajo, para entonces tener un equilibrio. Para relacionar estos dos conceptos Edwards & Rothbard (2000), proponen algunos modelos causales y no causales, como destacados proponen el Modelo Spillover y el Modelo Compensatorio. En el primero aseguran que las emociones y conductas de una variable pueden transmitirse a la otra, por ejemplo, si el individuo tuvo un mal día en el trabajo, estas emociones negativas pueden transmitirse al hogar. El segundo postula que existe una relación inversa entre el trabajo y la familia, donde la persona trata de compensar en una de las partes, la debilidad de la otra, por ejemplo, una persona que no está satisfecha en su familia, trata de estarlo en su trabajo. Entonces el equilibrio entre trabajo y familia, se da en base a la situación de estos

aspectos y al modo en que el trabajo influye de forma positiva, y beneficia la vida familiar estableciendo un equilibrio Jiménez & Moyano, 2008).

Satisfacción laboral: Existen muchas definiciones acerca de la satisfacción laboral, sin embargo, Robbins (1996) y Weinert (1998), coinciden en referirse a la satisfacción laboral como una reacción que tiene el trabajador hacia su situación laboral, y a los sentimientos que este experimenta frente a su trabajo. Es una actitud que va en función del nivel de satisfacción que el trabajador tenga hacia su empleo, si el nivel de satisfacción es alto, el trabajador tendrá reacciones positivas hacia el mismo, de lo contrario si el nivel de satisfacción es bajo, el trabajador tendrá reacciones negativas. Algunos factores que pueden afectar de forma considerable, en la satisfacción laboral del empleado son: tener un buen puesto, buenas condiciones de trabajo que le generen un respaldo, compañeros que colaboren con el trabajador. El empleado no solo debe cumplir su función, también debe convivir con compañeros y jefes, así como acatar reglas y políticas. De ahí que la satisfacción laboral dependa de muchos factores. Para Muñoz Adánez (1990), la satisfacción laboral es un sentimiento positivo que el trabajador experimenta, cuando se encuentra en un puesto que le resulta interesante y atractivo, y que además el ambiente laboral le permite sentirse a gusto, aunado a esto, percibe compensaciones psicológicas, sociales y económicas de acuerdo a perspectivas (Caballero, 2002).

Condiciones y medio ambiente de trabajo: Las condiciones y medio ambiente de trabajo se refieren a todos aquellos elementos que afectan directamente o indirectamente la salud de los trabajadores y que pueden perturbar el desempeño laboral del mismo. Existen muchos factores que pueden influir en las condiciones laborales del trabajador y pueden repercutir de manera positiva o negativa, así sea un solo elemento que impacte de forma nociva sobre el empleado, da lugar a una situación que podría gravarse, por lo que este elemento debe ser observado y mejorado. La Organización Mundial de la Salud (OMS), define a la salud como

un estado de bienestar, en el ámbito social, físico y mental, no solo tiene que ver con la carencia de alguna enfermedad. Por lo que el trabajador debe realizar sus actividades de trabajo en un ambiente seguro, en condiciones que le brinden bienestar y que además su trabajo le ofrezca la oportunidad de desarrollar su personalidad y el deseo de servir a la sociedad (Nicolaci, 2008). Existe entonces una relación precisa entre el trabajo y la salud de los trabajadores, por lo que es conveniente separar al trabajador de las situaciones de riesgo, a través de las actividades de prevención, con el objetivo de que dichas situaciones, no afecten el sistema productivo (Neffa, 2015).

Metodología

En el área de Sociología y Ciencias Sociales destaca la utilización de la encuesta como técnica de investigación, ya que implica la elaboración de un cuestionario, el trabajo de campo, recolección de datos y su análisis (López-Roldán & Fachelli, 2021). El método utilizado emplea la prueba alfa de Cronbach para estimar la fiabilidad de la encuesta en escala Likert, un análisis de escalamiento métrico o no métrico (Díaz-Martínez, et al., 2020). También se empleó la técnica multivariada de regresión de mínimos cuadrados parciales (PLS), con el fin de determinar las cargas de cada una de las preguntas analizadas, la correlación de cada una de las variables y los pesos externos para identificar el grado de aportación de las variables latentes y manifiestas, mediante el software estadístico XLSTAT versión 2014.

La organización pública sin fines de lucro con especialidad en el área eléctrica cuenta con empleados administrativo, trabajadores sindicalizados y trabajadores de confianza, debido a diversas razones solo se encuestaron los colaboradores que de forma aleatoria y voluntaria quisieran participar en el estudio (Vargas, 2017). Se encuestaron 40 empleados directamente en la empresa, 20 del área administrativa y 20 del área operativa que se encontraban en las

instalaciones. El cuestionario semiestructurado consistió en 42 preguntas con respuestas de 1 a 5, siendo 1 de menor impacto (en total desacuerdo) y 5 de mayor impacto (en total acuerdo). El diseño del instrumento se realizó mediante el análisis de los factores que cuenta con ocho variables de estudio las cuales son: Productividad (P) con 7 preguntas, satisfacción con el trabajo (ST) con 4 preguntas, condiciones y medio ambiente de trabajo (CYMAT) con 4 preguntas, seguridad y salud en el trabajo (SYST) con 4 preguntas, retribución económica en el trabajo (RET) con 4 preguntas, estabilidad laboral (EL) con 4 preguntas, apoyo organizacional (AO) con 4 preguntas y responsabilidad social (RS) con 7 preguntas.

La variable productividad se mide en base a la percepción del trabajador sobre las actividades que realiza la empresa para motivarlos en el aumento de la productividad, aprovechar su talento, su nivel de competencia, su participación en el cumplimiento de objetivos y la medición de los indicadores, el equipo que utilizada y su participación activa en reuniones de trabajo.

Resultados

Los resultados promedio de las variables se muestran en la tabla 1, en la cual el factor de Satisfacción en el Trabajo ST1, es el resultado promedio más alto relacionado con el grado de satisfacción del trabajador en el logro de las metas, seguida de RS3 y RS5, correspondiente a la Responsabilidad Social de la empresa, orientada a sensibilizar la importancia del medio ambiente en los trabajadores y controlar los residuos peligrosos derivados de la producción o el servicio.

Tabla 1

Descripción de datos

Variable	Moda	Mediana	Desviación Estándar
ST 1	5	5	0.312
ST 2	5	5	0.536
ST 3	5	5	0.803
ST 4	5	5	0.836
CYMAT 1	5	5	0.600
CYMAT 2	5	5	0.632
CYMAT 3	5	5	0.477
CYMAT 4	5	5	0.771
SYST1	5	5	1.539
SYST2	1	2	1.483
SYST3	1	3	1.640
SYST4	1	3	1.723
RET1	1	1	1.100
RET2	1	1	1.470
RET3	1	1	1.370
RET4	1	1	1.034
EL1	5	5	0.946
EL2	5	5	0.527
EL3	5	5	0.640
EL4	5	5	0.509
AO1	5	5	0.773
AO2	5	5	0.773
AO3	5	5	0.768
AO4	5	5	0.547
RS1	5	5	0.458
RS2	5	5	0.620
RS3	5	5	0.374
RS4	5	5	0.331
RS5	5	5	0.374
RS6	5	5	0.581
RS7	5	5	0.648
P1	5	5	0.614
P2	5	5	0.831
P3	5	5	0.589
P4	5	5	0.300
P5	5	5	0.678
P6	5	5	0.300
P7	5	5	0.731

Se aplicó la prueba de fiabilidad Alfa de Cronbach con el objetivo de conocer el nivel de confiabilidad del instrumento y también de cada una de las dimensiones estudiadas. El instrumento completo generó como resultado un valor de 0.73, quedando dentro del valor

mínimo recomendado de 0.7 (Darren & Mallery, 2003). En la Tabla 2 se muestran los resultados de fiabilidad por cada uno de las dimensiones estudiadas.

Tabla 2

Alfa de Cronbach por cada dimensión

DIMESIÓN	ALFA DE CRONBACH
Condiciones y medio ambiente de trabajo	0.76
Seguridad y salud en el trabajo	0.83
Retribución económica en el trabajo	0.86
Estabilidad laboral	0.92
Apoyo organizacional	0.73

Nota: Esta tabla muestra las variables analizadas y la fiabilidad de cada una de ellas.

En la Matriz de efectos cruzados de la tabla 3 se pueden comparar los coeficientes de regresión y la carga individual con los efectos cruzados de cada variable observada para los demás factores. La matriz de efectos cruzados permite observar las posibles interdependencias entre los diversos factores claves del futuro (prospectiva) de una forma más simple. Este método es un medio para mejorar la comprensión sobre la complejidad de las interacciones entre los diferentes eventos y permite la investigación metódica de la interrelación que puedan producirse entre las diferentes variables y sucesos.

En el modelo externo de variables latentes (ver tabla 4), las correlaciones entre las variables manifestadas y las variables latentes, se observa que las variables manifestadas ST3 tiene un mayor efecto en LV2 sobre el modelo de relación y colaboración que ST1, ST2 y ST4. La figura 1 muestra el diagrama con los coeficientes por ruta y las varianzas explicadas.

Tabla 3

Matriz de efectos cruzados

Factores	ST LV2	CYMAT LV3	SYST LV4	RET LV5	EL LV6	AO LV7	RS LV8	P LV9
ST 1	-0.019	0.106	-0.046	0.127	-0.054	0.348	0.072	-0.011
ST 2	-0.486	0.326	0.087	-0.053	-0.098	-0.232	0.017	-0.282
ST 3	0.203	0.098	-0.116	0.037	0.055	0.437	0.196	0.118
ST 4	-0.228	-0.022	0.202	0.057	-0.335	-0.085	-0.051	-0.132
CYMAT 1	0.038	-0.662	-0.037	-0.066	0.270	-0.020	0.118	0.345
CYMAT 2	0.170	-0.748	-0.085	-0.131	0.241	0.090	0.153	0.390
CYMAT 3	-0.199	0.051	0.105	-0.031	0.182	-0.316	0.115	-0.027
CYMAT 4	-0.002	-0.750	-0.032	-0.283	0.397	0.042	0.197	0.391
SYST1	-0.190	0.159	0.935	-0.008	-0.314	-0.189	-0.183	-0.276
SYST2	-0.161	-0.219	0.444	0.129	-0.301	0.021	-0.210	-0.131
SYST3	-0.204	-0.172	0.472	0.215	-0.341	0.003	-0.273	-0.139
SYST4	0.096	-0.076	0.165	0.235	-0.106	0.018	-0.164	-0.049
RET1	-0.231	0.313	0.070	0.737	-0.394	-0.356	-0.287	-0.378
RET2	-0.144	0.033	0.105	0.465	-0.176	-0.423	-0.217	-0.238
RET3	-0.028	0.404	-0.034	0.700	-0.524	-0.321	-0.271	-0.359
RET4	-0.282	0.220	-0.032	0.968	-0.453	-0.477	-0.516	-0.496
EL1	0.166	-0.115	0.021	-0.212	0.443	0.166	0.383	0.296
EL2	-0.205	0.093	0.404	0.148	-0.315	-0.170	-0.113	-0.210
EL3	-0.177	0.129	0.268	0.134	-0.326	-0.230	-0.025	-0.217
EL4	-0.270	0.089	0.198	-0.005	-0.236	-0.109	0.015	-0.157
AO1	0.007	-0.343	0.283	-0.270	-0.029	0.071	-0.021	0.045
AO2	0.308	-0.213	-0.074	-0.448	0.333	0.597	0.389	0.379
AO3	0.345	-0.185	-0.119	-0.493	0.428	0.840	0.414	0.534
AO4	-0.215	0.086	0.166	0.009	-0.206	-0.345	-0.108	-0.219
RS1	-0.025	-0.116	0.066	-0.138	0.160	-0.004	0.370	0.290
RS2	-0.082	0.137	0.229	-0.082	0.071	-0.042	-0.005	-0.004
RS3	0.486	-0.022	-0.161	-0.563	0.460	0.438	0.753	0.590
RS4	0.251	0.007	-0.081	-0.417	0.491	0.288	0.679	0.531
RS5	-0.135	-0.077	0.002	0.085	0.002	0.105	0.037	0.029
RS6	0.051	-0.107	-0.063	-0.210	0.325	0.333	0.380	0.297
RS7	-0.216	-0.098	0.303	0.076	-0.125	-0.268	0.191	0.149
P1	0.444	-0.427	-0.323	-0.475	0.619	0.469	0.785	0.887
P2	0.318	-0.593	0.028	-0.506	0.467	0.355	0.506	0.680
P3	-0.052	-0.390	0.130	-0.306	0.340	0.046	0.286	0.297
P4	-0.244	0.043	0.161	-0.058	-0.112	0.152	-0.140	-0.123
P5	0.467	-0.451	-0.043	-0.486	0.508	0.439	0.536	0.733
P6	-0.082	0.080	-0.150	-0.084	0.051	0.225	0.206	0.139
P7	0.261	-0.334	-0.041	-0.452	0.434	0.187	0.532	0.561

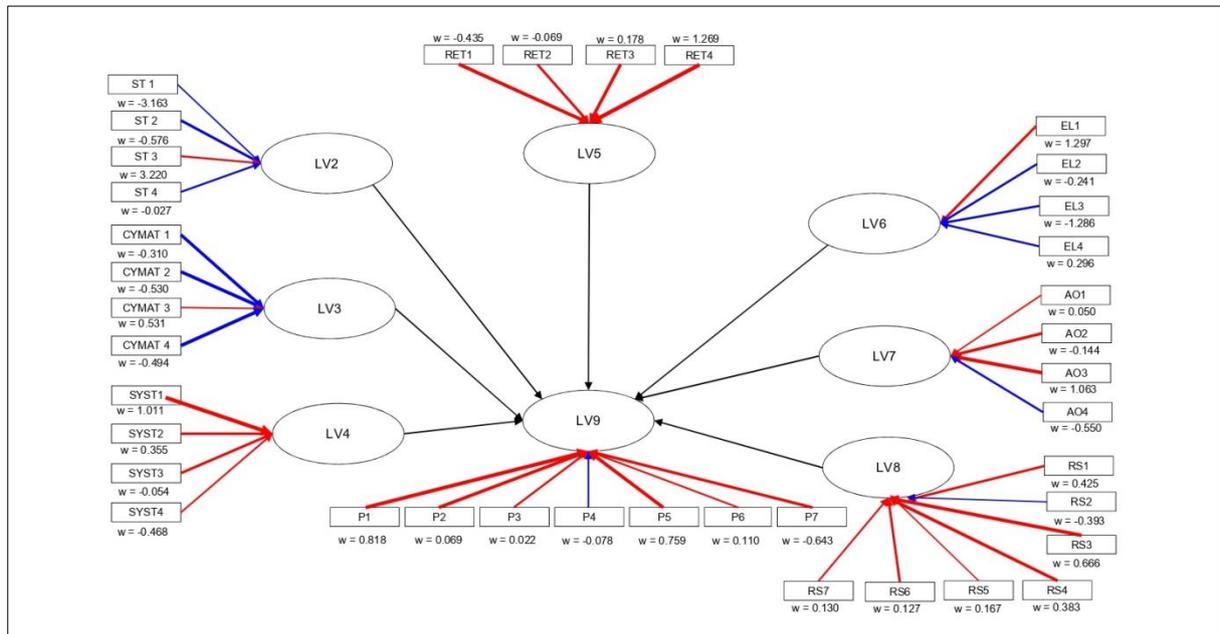
Tabla 4

Modelo externo de variables latentes

Variab latentes	Variab manifestadas	Peso externo	Correlación de cargas estandarizadas	Límite inferior	Límite superior
LV2	ST 1	-3.163	-0.019	-0.849	0.911
	ST 2	-0.576	-0.486	-0.976	0.208
	ST 3	3.220	0.203	-0.843	0.991
	ST 4	-0.027	-0.228	-0.974	0.337
LV3	CYMAT 1	-0.310	-0.662	-0.973	0.271
	CYMAT 2	-0.530	-0.748	-0.964	-0.075
	CYMAT 3	0.531	0.051	-0.966	0.698
	CYMAT 4	-0.494	-0.750	-0.954	-0.036
LV4	SYST1	1.011	0.935	-0.405	0.977
	SYST2	0.355	0.444	-0.415	0.797
	SYST3	-0.054	0.472	-0.315	0.907
	SYST4	-0.468	0.165	-0.599	0.852
LV5	RET1	-0.435	0.737	-0.138	0.941
	RET2	-0.069	0.465	-0.770	0.879
	RET3	0.178	0.700	-0.659	0.949
	RET4	1.269	0.968	-0.057	0.989
LV6	EL1	1.297	0.443	-0.926	0.963
	EL2	-0.241	-0.315	-0.842	0.578
	EL3	-1.286	-0.326	-0.852	0.061
	EL4	0.296	-0.236	-0.885	0.482
LV7	AO1	0.050	0.071	-0.819	0.922
	AO2	-0.144	0.597	-0.270	0.934
	AO3	1.063	0.840	-0.036	0.987
	AO4	-0.550	-0.345	-0.802	0.848
LV8	RS1	0.425	0.370	-0.655	0.846
	RS2	-0.393	-0.005	-0.488	0.583
	RS3	0.666	0.753	-0.236	0.960
	RS4	0.383	0.679	-0.210	0.871
	RS5	0.167	0.037	-0.616	0.775
	RS6	0.127	0.380	-0.799	0.878
	RS7	0.130	0.191	-0.542	0.810
LV9	P1	0.818	0.887	-0.030	0.969
	P2	0.069	0.680	-0.090	0.837
	P3	0.022	0.297	-0.633	0.855
	P4	-0.078	-0.123	-0.283	0.128
	P5	0.759	0.733	-0.115	0.965
	P6	0.110	0.139	-0.801	0.453
	P7	-0.643	0.561	-0.486	0.921

Figura 1

Diagrama de coeficientes y varianzas explicadas.



Nota: El modelo de mínimos cuadrados parciales analizando la relación entre las variables independientes y la variable dependiente.

El diagrama de coeficientes y varianzas explicadas fue desarrollado mediante el software XLSTAT ya que es el software que se cuenta a disposición de los autores que puede ser utilizado para el análisis de varias tablas y que está directamente relacionado con los métodos más clásicos de análisis de datos utilizados en este campo de la estadística.

En la tabla 5, se realiza una regresión por mínimos cuadrados parciales y con los resultados se ejecuta un análisis de correlación de Pearson. También se muestra el impacto de las variables independientes hacia la variable dependiente donde se puede observar que la variable de responsabilidad social presenta un R^2 del 48% seguido por la variable de estabilidad laboral con un 27%. Indicadores como crear un proyecto, definir el modelo o variables de estudio, estimar los parámetros y análisis de resultados son importantes para un modelo estructural que se basa en el índice de satisfacción del cliente europeo (European Customer

Satisfaction Index, ECSI) y esto hace de XLSTAT una potente herramienta de exploración de datos.

Tabla 5:

Impacto y contribución de las variables de estudio con respecto a la variable Productividad

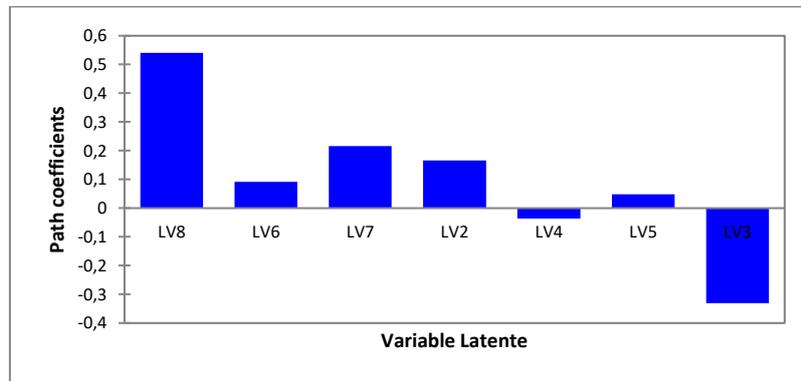
Indicador	Responsa-		Apoyo				
	bilidad social	Estabilidad laboral	organiza- cional	Satisfacción laboral	Seguridad y salud	Retribución económica	Condiciones y ambiente
Correlación	0.783	0.667	0.635	0.580	-0.295	-0.513	-0.521
Coefficiente de trayectoria	0.540	0.091	0.216	0.166	-0.037	0.049	-0.331
Correlación * coeficiente de trayectoria	0.423	0.061	0.138	0.096	0.011	-0.025	0.172
Contribución R ² (%)	48.414	27.293	9.164	3.183	1.273	3.839	6.831
Acumulado (%)	48.414	75.707	84.872	88.056	89.329	93.168	100.000

Nota: Análisis del coeficiente de correlación y la aportación R² de las variables.

Se puede observar en la figura 2 que la variable LV8 (Responsabilidad Social) se relaciona de forma positiva con Productividad, ya que el empleado considera que la empresa destina los recursos a sensibilizar la importancia del medio ambiente y respetar la normatividad en materia de seguridad industrial. Las variables LV3 (Condiciones y medio ambiente de trabajo) y LV4 (Seguridad y salud en el trabajo) tienen una relación negativa con Productividad, ya que el entorno físico, el lugar de trabajo y las instalaciones deben ser seguras, limpias, higiénicas y ordenadas, si los riesgos de trabajo son muy altos, la productividad se ve afectada.

Figura 2.

Impacto y contribución de las variables latentes con Productividad (LV9)



Nota: El gráfico representa la contribución positiva o negativa de las variables independientes con respecto a la variable dependiente.

Conclusiones

Para el presente estudio se analizó Productividad considerando la variables Satisfacción con el trabajo, Condiciones y medio ambiente de trabajo, Seguridad y salud en el trabajo, Retribución económica en el trabajo, Estabilidad laboral, Apoyo organizacional y Responsabilidad social por medio de la evaluación de empleados de la empresa pública sin fines de lucro localizada en Tampico, Tamaulipas, utilizando la técnica de regresión de mínimos cuadrados parciales (PLS), que permitan identificar los factores determinantes (Díaz-Martínez, et al., 2020).

El objetivo de esta investigación fue analizar los efectos de las variables involucradas con la productividad de una empresa pública sin fines de lucro. Optimizar sus sistemas de producción considerando la percepción de los empleados, ya que, de acuerdo a los resultados se concluye que en la medida que se comprenda el concepto de Responsabilidad Social en la empresa los colaboradores podrán aportar innovación y mejorar su desempeño (Román, 2021), ya que está directamente relacionada a los procesos y productos afectando en el entorno social que rodea la organización (Estévez y Estrada, 2021). Las condiciones de trabajo son un factor

importante que determina la calidad de su propio comportamiento, por tanto los cambios positivos en el entorno interno puede ser un fuerte estímulo para aumentar la responsabilidad social corporativa (Vveinhardt & Sroka, 2021). Tal como lo afirman Atmaja y Puspitawati (2018) los gerentes deben prestar atención al entorno físico que rodea a los trabajadores para mejorar la productividad, desde la circulación del aire, ruido, limpieza hasta proporcionar comodidad en el trabajo puede aumentar significativamente la productividad de la empresa.

Referencias Bibliográficas:

- ✓ Atmaja, N. P. C. D., & Puspitawati, N. M. D. (2018). Effect of physical work environment through productivity employees job satisfaction as an intervening variable. *International Journal of Business, Economics and Law*, 5(17), 98-104.
- ✓ Busso, M., Longo, M., & Pérez, P. (2014). La estabilidad-inestabilidad laboral de jóvenes argentinos desde una perspectiva interdisciplinaria y longitudinal. *Cuadernos de Economía*. 33(63), 399-420.
- ✓ Caballero, K. (2002). El concepto de “satisfacción en el trabajo” y su proyección en la enseñanza. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 6(1-2), 1-10.
- ✓ Darren, G., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4 ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- ✓ Díaz-Martínez, M. A., Román-Salinas, R. V., Santiago-Santiago, A. D., Mejía-Barrios, C., & Zárate-Cruz, R. (2020). Industria 4.0 y la digitalización hacia la satisfacción laboral de las organizaciones en Tampico, Tamaulipas, México.
- ✓ Estévez, A. H., & Estrada, M. G. A. (2021). Responsabilidad social empresarial en la misión, visión y valores de las principales empresas en México. *Estudios Sociales:*

Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 31(57), 5. DOI: <https://doi.org/10.24836/es.v31i57.1109>

- ✓ Herrera, T. J. F., Granadillo, E. J. D. L. H., & Gómez, J. M. (2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión empresarial*, 16(1), 47-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/rde.v15i2.1375>
- ✓ García, R. (2016). LA RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SU IMPORTANCIA PARA EL FUTURO. *GANAR-GANAR*, 48.
- ✓ Godas, L. (2005). Retribución de los empleados en la oficina de farmacia (II). Vol. 24 (5). P106-109
- ✓ Jiménez, A., & Moyano, E. (2008). Factores laborales de equilibrio entre trabajo y familia: Medios para mejorar la calidad de vida. *UNIVERSUM*, 1(23), 116-133.
- ✓ López, S., Chambel, M. J., Muñoz, F., & Silva, B. (2018). El rol de la percepción de apoyo organizacional en la inseguridad laboral y el desempeño. *RAE-Revista de Administração de Empresas (Journal of Business Management)*, 393-401.
- ✓ López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2021). La encuesta.
- ✓ Rodríguez, E. (2010). Protección de la seguridad y salud de los trabajadores. Una revisión desde la perspectiva global, latinoamericana y venezolana. 11(5). P81-96
- ✓ Román, B. N., & Vargas, M. R. (2021). Innovación, Responsabilidad Social Empresarial en grandes empresas. *Investigación Administrativa*, 50(128), 1-19.
- ✓ Neffa, J. C. (2015). Introducción al concepto de condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT). *Voces del Fénix*, 6, 6-16.
- ✓ Nicolaci, M. (2008). Condiciones y medio ambiente de trabajo (CyMAT). *HOLOGRAMÁTICA*, 2(8), 3-48.

- ✓ Vargas, J. G. H. (2017). De la investigación en ciencias económicas administrativas a la elaboración de documentos científicos. Editorial: Fondo Editorial Universitario, México.
- ✓ Vveinhardt, J., & Sroka, W. (2021). Independent Variables Affecting Employee Behaviour in Socially Responsible Organisations: Working Environment in Lithuania and Poland. *Engineering Economics*, 32(3), 266-277. DOI: <https://doi.org/10.5755/j01.ee.32.3.28651>