



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA

**Influencia de la Gestión Empresarial en la Productividad de
la Empresa EGEMSA S.A. periodos 2018 al 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
ECONOMISTA

AUTORES:

Jancco Quispe Waldir Juvenal (ORCID: 0000-0002-6874-6509)

Roque Atahui Yonatan (ORCID: 0000-0002-7625-0060)

ASESOR:

Dr. Noriega Nairn Fernando Daniel (ORCID: 0000-0002-8944-282X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

DESARROLLO ECONÓMICO

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Primero ante todo a Dios, por permitirme terminar con este trabajo y poder alcanzar un objetivo más dentro de mi vida profesional.

Dedicado a mis padres Serapio Roque y Zenobia Atahui por el apoyo incondicional en este camino de superación.

Yonatan Roque Atahui

Dedico con todo mi corazón a Dios por darme la vida, sabiduría y acompañarme siempre.

A mis padres por el constante apoyo y ser el pilar fundamental para llegar a esta etapa de mi carrera universitaria.

Waldir Juvenal Jancoco Quispe

Agradecimientos

En primera instancia agradecemos a la prestigiosa Universidad Cesar Vallejo por la oportunidad que nos brindó.

Agradecemos a la Mg. Rebeca Rios Polastri por el constante apoyo y dedicación que nos proporcionó permitiendo terminar nuestros objetivos dentro de nuestra vida profesional.

Los autores

Índice de Contenidos

Dedicatoria	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice de Contenidos.....	v
Índice de tablas	vi
Índice de Figuras.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	21
3.1. Tipo y diseño de investigación.	21
3.2. Variables y Operacionalización.....	21
3.3. Método de investigación.	22
3.4. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.	22
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	23
3.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos.....	24
3.7. Aspectos éticos.....	24
IV. RESULTADOS.....	25
V. DISCUSIÓN	48
VI. CONCLUSIONES	50
VII. RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS.....	52
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1	Cumplimiento de PACA por años EGEMSA S.A.	25
Tabla 2	Indicador Índice de Clima Laboral EGEMSA S.A.	26
Tabla 3	Implementación de CBGC, SCI y SIG en la empresa EGEMSA S.A.	28
Tabla 4	Nivel de implementación de proyectos de gobierno digital empresa EGEMSA S.A.	29
Tabla 5	Implementación de sistemas de gestión documental	30
Tabla 6	Comportamiento de la satisfacción de los clientes	32
Tabla 7	Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA	33
Tabla 8	Indicador grado de madurez de responsabilidad social	33
Tabla 9	Indicador de nuevos ingresos por otras actividades	34
Tabla 10	Indicador del margen comercial por Mw-h producido	35
Tabla 11	Indicador EBITDA	36
Tabla 12	Indicador ROE	37
Tabla 13	Indicador de Eficiencia Inversiones FBK	38
Tabla 14	Indicador de Factor de Planta	39
Tabla 15	Indicador eficiencia de los grupos de generación	40
Tabla 16	Prueba de Shapiro Wick	42
Tabla 17	Correlación OG	42
Tabla 18	Resumen Modelo de Regresión de las variables Gestión Empresarial y Productividad	43
Tabla 19	Coefficientes del modelo de regresión de las variables Gestión empresarial y productividad	43
Tabla 20	Correlación OE 1	44
Tabla 21	Correlación OE 2	45
Tabla 22	Resumen Modelo de Regresión de los Sistemas de Gestión y la Productividad	46
Tabla 23	Coefficientes del modelo de regresión de los Sistemas de Gestión y Productividad	46
Tabla 24	Correlación OE3	47

Índice de Figuras

Figura 1 Cumplimiento de PACA.....	26
Figura 2 Indicador Índice de Clima Laboral EGEMSA S.A.....	27
Figura 3 Evolución del Indicador de Implementación de CBGC, SCI y SIG.....	28
Figura 4 Evolución del Indicador implementación de proyectos de gobierno digital empresa EGEMSA S.A.....	30
Figura 5 Evolución de la Implementación de sistemas de gestión documental.....	31
Figura 6 Evolución del Indicador de satisfacción de los clientes	32
Figura 7 Evolución del indicador de madurez de responsabilidad social	34
Figura 8 Evolución del indicador de nuevos ingresos por otras actividades	35
Figura 9 Evolución del Indicador del margen comercial por Mw-h producido.....	36
Figura 10 Evolución del indicador EBITDA	37
Figura 11 Evolución indicador ROE	38
Figura 12 Evolución del indicador de inversiones FBK	39
Figura 13 Evolución del Indicador de Factor de Planta	40
Figura 14 Evolución del Indicador eficiencia de los grupos de generación	41

Resumen

La presente investigación es de tipo básica de diseño no experimental y nivel correlacional causal, cuyo enfoque busca hallar la relación entre la “Gestión empresarial” -variable independiente- y la “Productividad” -variable dependiente- en la empresa EGEMSA S.A. durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2020 tomando como muestra los indicadores de Gestión empresarial y Productividad contenidos en el “Cuadro de Mando Integral”. Bajo el método Hipotético – Deductivo se generaron hipótesis sobre la relación de las variables estudiadas encontrando mediante el análisis correlacional de Pearson y el análisis de regresión de las variables que: La Gestión Empresarial explica a un 95.9% de la Productividad, pero, existen otras variables que no han sido medidas en el modelo que explicarían el otro 4.1% restante. Por lo que corresponde a los objetivos específicos se determinó que indicadores de gestión tuvieron mayor influencia en la productividad de la empresa en el periodo estudiado encontrado que: Existe una relación positiva y fuerte entre el indicador de Gestión del Talento Humano y la Productividad, pero no es significativa; Los Sistemas de Gestión explican a un 99.1% la Productividad por lo que tienen mayor influencia en la productividad; y por último no se encuentra relación entre la Gestión Social y ambiental y la productividad en la empresa EGEMSA S.A en el periodo 2018 – 2020.

Palabras clave: Gestión Empresarial, Productividad, Empresa Comercializadora de energía eléctrica.

Abstract

This research was of a basic type of non-experimental design and causal correlational level, focused on determining the relationship between "Business Management" -independent variable- and "Productivity" -dependent variable- in the company EGEMSA S.A. in the period from 2018 to 2020, taking as a sample the Business Management and Productivity indicators contained in the "Balanced Scorecard". Under the Hypothetical - Deductive method, hypotheses were generated about the relationship of the variables studied, finding through Pearson's correlational analysis and regression analysis of the variables that: Business Management explains 95.9% of Productivity, but there are other variables that have not been measured in the model that would explain the other remaining 4.1%. Regarding the specific objectives, it was sought to determine which management indicators had the greatest influence on the productivity of the company in the period studied, found that: There is a positive and strong relationship between the Human Talent Management indicator and Productivity, but it is not significant; Management Systems explain Productivity at 99.1%, which is why they have a greater influence on productivity; And finally, there is no relationship between Social and Environmental Management and productivity in the company EGEMSA S.A in the period 2018 - 2020.

Keywords: Business Management, Productivity, Electric Power Trading Company.

I. INTRODUCCIÓN

Una de las fuentes más destacadas de energía renovable es la energía hidroeléctrica, la cual se genera al aprovechar los ríos mediante la construcción de represas las cuales son conducidas hasta un lugar donde se producen las caídas o saltos de agua, cuya potencia que otorga la altura y caudal del agua logran mover las turbinas, que finalmente con la fricción de las escobillas de cobre generan electricidad.

A nivel mundial, se han construido diferentes tipos de centrales hidroeléctricas siendo la más frecuente la central de embalse. En dichas centrales, el agua acumulada en las represas cae sobre una turbina hidráulica produciendo que gire y a la vez generando electricidad.

En una central hidroeléctrica, se utiliza la generación de energía eléctrica para la energía potencial del agua embalsada en una presa situada a más alto nivel que la central. Las características principales, tomando en cuenta la capacidad de generar electricidad son: la potencia y la energía. La variación de la potencia de una central hidroeléctrica puede variar desde Mega Watts (MW) hasta varios Giga watts (GW). Hasta 10 MW se consideran mini centrales.

Entonces, una central hidroeléctrica produce electricidad el mismo que es vendida a los operadores autorizados por el gobierno peruano.

Durante los últimos 20 años, se generó un aumento en un 186% en la producción de la electricidad alcanzando los 48.3 miles de Giga Watts hora en el año 2015. Este incremento en la producción eléctrica se tradujo en un mayor uso para las empresas y población permitiendo que en el Perú se logre mantener un ritmo de crecimiento sostenido durante la última década. (Osinergmin, 2016).

En el Perú, la energía eléctrica se obtiene mediante dos métodos: Las centrales térmicas y las centrales hidroeléctricas, las cuales aprovechan la energía cinética, siendo las responsables del 70% de producción energética del país.

El comportamiento dinámico del sector eléctrico en el Perú ha presentado, durante los últimos años, un crecimiento superior al de la economía peruana. Dicho

incremento en la demanda eléctrica es el resultado de una mayor inversión y consumo de la población.

Durante los últimos años, se ha invertido en construir importantes infraestructuras hidroeléctricas con el fin de garantizar que la demanda eléctrica hasta el año 2020. Además, la diversificación energética ha logrado que se reduzca la vulnerabilidad a eventos climatológicos adversos. Cabe señalar para el Estado peruano es un tema de prioridad reducir la pobreza energética dentro del territorio (Osinergmin, 2016).

En la Región Cusco, la empresa encargada de generar energía eléctrica es EGEMSA (Empresa de Generación Eléctrica Machupicchu S.A.), la cual ejerce sus actividades en las instalaciones ubicadas en el Sur Este del Perú. Dichas instalaciones mantienen una conexión con el Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN), cuya sede institucional se encuentra ubicado en la ciudad del Cusco.

EGEMSA, garantiza abastecer de energía al mercado local, además de contribuir al mercado nacional mediante SEIN, cuyo continuo desarrollo e inversión en proyectos de optimización y mejora de las gestiones han dado como resultado un incremento positivo en la competitividad y flexibilidad de la empresa.

Es, en este sentido surge la siguiente interrogante que será el problema general de la presente investigación:

¿Cuál es la influencia de la gestión empresarial en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?

En línea con el problema central de la investigación se hace necesario responder las siguientes preguntas que constituyen los problemas específicos de la investigación:

- ¿Cuál es la influencia de la gestión del talento humano en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?
- ¿Cuál es la influencia de los sistemas de gestión en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?

- ¿Cuál es la influencia de la gestión social y ambiental en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?

La justificación de la presente investigación se puede realizar desde un punto de vista práctico, funcional puesto que la productividad es un indicador que genera una transformación en las empresas convirtiéndolas en más competitivas, incluyendo factores de capital humano y capital físico, lo que permite mediante el uso de cuadro de mando integral qué tan eficiente es esta empresa para incrementar la productividad y mejorar la competitividad. Es por ello que, los resultados obtenidos desde la percepción del trabajador sobre cómo ha sido en el año 2020 en un contexto de pandemia contribuirán a hacer una comparación con los datos del 2019 y determinar cómo se encuentra tanto la gestión empresarial y la productividad ya que según los datos del año 2019 la rentabilidad registró un nivel de 4,60% siendo un ingreso de s/ 114,124,469 por venta de energía eléctrica sin embargo fue inferior a la meta establecida. El punto de vista metodológico la presente investigación al ser de enfoque cuantitativo permitirá construir instrumentos en base a la literatura existente para ser validados y de esa manera aplicarlos en nuestras unidades de análisis con la finalidad de recabar información válida y confiable.

En respuesta a los problemas planteados, el objetivo general de la investigación se centró en:

Determinar la influencia de la gestión empresarial y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020.

Del mismo modo para responder a los problemas específicos que se plantearon se establecieron los siguientes objetivos:

- Determinar la influencia de la gestión del talento humano en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
- Determinar la influencia de los sistemas de gestión en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
- Determinar la influencia de la gestión social y ambiental en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020

A partir del problema observado se establecen las hipótesis que reflejan los resultados esperados desde un análisis prospectivo basado en la teoría. Estas hipótesis se analizarán y probarán al revisar y procesar la información sobre las variables de este estudio.

La hipótesis general de esta investigación es:

La gestión empresarial influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020.

En cuanto a las hipótesis específicas se infieren las siguientes:

- La gestión del talento humano influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
- Los sistemas de gestión influyen en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
- La gestión social ambiental influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Moll (2017). *Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa de generación de energía eléctrica de fuentes renovables*, de la Universidad de Chile. [Tesis de maestría. Universidad de Chile] Utilizó en la metodología un estudio de tipo descriptivo de enfoque cualitativo, cuyo propósito fue el desarrollo de un sistema de control que permita a la empresa Eléctrica Puntilla S.A. facilitar la comunicación de las estrategias empresariales a los diferentes niveles de la organización mediante la gestión de procesos. La investigación aporta un diseño de sistema de control de gestión, que permite a la alta dirección divisar las áreas críticas en la gestión donde se puedan aplicar estrategias de mejora. Una conclusión resaltante del estudio es que los indicadores de desempeño del cuadro de mando integral cuya contribución permite evaluar de forma global el desempeño empresarial dado que incluye, tanto indicadores financieros como no financieros, en todos los procesos de mayor importancia para los temas estratégicos, además, enlaza los objetivos de corto plazo con los propuestos a largo plazo. La implementación de tableros de control permite desplegar los objetivos estratégicos de las unidades organizacionales y los esquemas de incentivos que se traduzcan en un mejor desempeño en los empleados que permitan cumplir con los objetivos estratégicos.

La similitud con esta investigación es que en efecto el cuadro de mando integral es fundamental para medir desempeño empresarial mediante indicadores financieros y no financieros con el fin de lograr una ventaja competitiva se le debe dar importancia a los activos intangibles.

Según Restrepo y Sepúlveda (2015). *Colombian energy generating companies financial characterization 2005-2012*. [Artículo para obtener el título de maestría. Universidad de Antioquia] La investigación realizada por los autores presentó una metodología cuantitativa de enfoque deductivo, donde tuvieron como propósito caracterizar desde la mirada financiera aquellas empresas representativas que transaron en la bolsa de valores. El destacable aporte de esta investigación se encuentra en que se logró caracterizar a las empresas de estudio gracias al análisis de los indicadores financieros y de las posteriores correlaciones que se realizaron de las cuales se puede resaltar la demanda de energía y la

entrada en operación de centrales de generación. En dicha correlación se evidencia la relación directa que existe entre la demanda de energía en el crecimiento de ingresos operacionales, inversiones en propiedad, planta, equipo e indicadores financieros, además de representar la estructura financiera en activos fijos y financiación a largo plazo. Esta investigación hace notar que; cualquier incremento en la cantidad de energía se traducirá en mayores ingresos operacionales para la empresa, por lo tanto, dejará de crecer los pasivos financieros a raíz de que un incremento de demanda disminuirá las obligaciones con otras entidades a corto plazo.

Blanco et al, (2015). *Analysis of safety and productivity of power supply in the electrical system of Nicaragua in the period from 2010 to 2018*. [Artículo científico. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua]. En dicha investigación se empleó una metodología de carácter cuantitativo, para evaluar la productividad se hizo uso del método de análisis envolvente, mientras que para poder calcular los índices de productividad se usaron los datos de panel. El objetivo de la investigación se centraba en el estudio de la seguridad y productividad del suministro de energía eléctrica empleando el indicador Stirling. El aporte a destacar de esta investigación ha sido qué; el estudio al indicador de margen de reserva pone en evidencia el superávit de potencia que existe en la Matriz Energética nicaragüense. Según los datos de la investigación en Nicaragua, desde años atrás, se tenía un sistema con sobrecapacidad instalada. Dado que en este país desde años anteriores ha tenido un sistema con sobrecapacidad instalada. Tras la revisión realizada por los autores se sabe que el indicador de pérdida presente en el mayor generador señala que debido al margen de reserva que se mantuvo en el periodo comprendido por los años 2010 -2018, permite perder la unidad de mayor tamaño sin que esta afecte al servicio brindado a los consumidores finales al momento de las contingencias. Los autores también realizan un hincapié en el índice de concentración de mercado, en el cual queda evidenciado que el mercado energético es un monopolio dado que es controlado por una sola empresa y es por ello que no se puede hablar de una competencia justa. La evaluación de la productividad de los recursos energéticos como; petróleo, hidroeléctrico, geotérmico y biomasa, arrojó como resultado que la biomasa presentó un mayor índice de crecimiento interanual de productividad total. En concordancia con este

estudio, la empresa EGEMSA emplea los recursos energéticos, siendo la central hidroeléctrica más importante del patrimonio peruano, ya que la producción energética a lo largo del tiempo se ha incrementado.

Do Nascimento Ferreira et al., (2013). *Corporate governance, efficiency, productivity and performance*. [Artículo científico de Revista de Administração Mackenzie]

En el artículo publicado por Do Nascimento se hace mención a que la mayoría de investigaciones que hablan sobre variables que involucran el gobierno corporativo y el desempeño empresarial buscan encontrar una relación empírica entre ambos, dichas investigaciones permiten el análisis de indicadores que pueden ser medibles para su posterior análisis. Sin embargo, se hace mención que la aplicación de pruebas no paramétricas puede ofrecer un nuevo punto de vista sobre el campo de estudio cuya retribución permitiría que diferencias existe entre la productividad empresarial y la eficiencia técnica en empresas que cuentan con gobierno corporativo y en las que carecen de uno. Para ello tomaron como razón de estudio a las empresas que cotizan en la Bolsa de Valores del Estado de Sao Paulo, mejor conocido como BOVESPA para lo cual realizaron estudios paramétricos y no paramétricos encontrando que: en el análisis para métrico los resultados encontrados evidencian que no hay una diferencia significativa entre las empresas con gobierno comparativo en comparación a empresas que no tienen uno, sin embargo, tras un breve análisis de ambos grupos y considerando el índice de Malmquist, se puede concluir que, pese a que en los años de estudio (2007 - 2009) hubo una caída en el crecimiento anual, las empresas que cuentan con un gobierno corporativo tuvieron una mejor gestión de riesgo lo que se tradujo en una caída menor en el promedio de crecimiento, además de que son estas mismas empresas las que presentaron una mejor recuperación en ganancias debido a la eficiencia. Es por ello que el artículo concluye mencionando la importancia de implantar un gobierno corporativo en toda empresa que busque lograr la eficiencia.

Santos Ferreira et al, (2019). *ISO 14001:2015 and ISSO 9001:2015: analyse the relationship between these management systems standards and corporate sustainability*. [Artículo científico de Revista de Gestão & Produção]

La investigación presentada en el artículo buscó analizar la relación que existe entre el ISO 14001: 2015, el cual se encuentra orientado a los sistemas de gestión ambiental y el ISO 9001:2015, basado en la gestión de calidad. En el mencionado estudio se encontró que; el resultado arrojado por la dimensión social de la sustentabilidad mantiene una relación estrecha y fuerte con el ISO 14001, dejando entrever que dicha norma busca que las empresas obtengan eficiencia en las gestiones medioambientales (hecho que involucra también en cómo hacer sostenible su cadena de suministros) y de responsabilidad social. Por otro lado, el ISO 9001, tiene una baja relación con la búsqueda de la sostenibilidad empresarial dado que su enfoque está ligado más a la calidad, la reducción de costos y en un impacto positivo en los ingresos de la organización. El estudio concluye que ambas normas contribuyen a los sistemas de gestión empresarial desde dos perspectivas importantes; mientras que una de las normas busca la eficiencia y calidad en los procesos la otra busca lograr que la empresa logre ser sustentable por lo que los autores concluyen que ambas normas son complementarias.

Vellani & De Souza Ribeiro (2009) *Accounting system for company eco-efficiency management*. [Artículo científico de Revista Contabilidade & Finanças]

El artículo tiene como fin dar respuesta a la siguiente incógnita; ¿Cómo categorizar las acciones ecológicas de la empresa para brindar información sobre eventos relacionados con la ecoeficiencia empresarial? Para ello realizó un estudio holístico a múltiples empresas. Los autores consideran que los conceptos de responsabilidad social, desarrollo sostenible y sostenibilidad empresarial apuntan a un común denominador; lograr la integración de los aspectos sociales, económicos y ecológicos de las empresas. Si bien en la actualidad es común que las empresas tengan un mayor grado de conciencia ambiental es necesario que sus esfuerzos sean orientados a la ecoeficiencia. Una herramienta de utilidad para este fin es la contabilidad de la gestión ambiental, la cual permite a las empresas categorizar sus acciones ecológicas para obtener información. En el artículo se hace mención de dos categorías de acciones ecológicas, la primera categoría orientada a los residuos producidos tras un proceso productivo y la segunda categoría orientada a las acciones que la empresa toma con dichos residuos con el fin de que la empresa pueda reducir sus pérdidas.

Cáceres et al., (2017). *Gestión de la Calidad en las Empresas de Transmisión de Energía Eléctrica en el Perú de la PUCP*. [Tesis de maestría. Pontificia Universidad Católica del Perú]. El estudio contó con un enfoque cualitativo, el objetivo de la investigación fue identificar como es la percepción de los colaboradores de las empresas de transmisión energética del Perú, de las empresas que realizan actividades de administración, operación y mantenimiento, sobre la gestión de la calidad y la influencia en el desarrollo de la organización. El aporte que brinda a esta investigación precisa que la implementación de sistemas de calidad realizada en las empresas de transmisión de energía son producto de las motivaciones internas y estimuladas por las políticas de la empresa matriz en la búsqueda de una mejora en sus procesos. Es necesario señalar que, la política de la empresa matriz está ligada al ideal de la creación de una cultura de calidad, sin embargo, dichos ideales no fueron realizadas en empresas filiales, corporaciones o grupos de empresas. A diferencia de este estudio, la presente investigación es de enfoque cuantitativo, porque buscamos medir la gestión empresarial con la productividad de la empresa EGEMSA, y determinar si los procesos que han realizado han contribuido a la mejora de la organización.

En un estudio hecho por Soto (2019). *Productividad y gestión empresarial en una empresa de generación eléctrica, caso: EGEMSA, periodo 2013-2018*. [Título profesional. Universidad Andina del Cusco]. La metodología empleada en la presente investigación es de diseño no experimental de corte longitudinal, teniendo como propósito dar a conocer la incidencia de la gestión empresarial de rehabilitación y ampliación de capacidad productiva de EGEMSA sobre la productividad. El aporte brindado por esta investigación pone en evidencia que, durante el periodo de estudio, la empresa incrementó su cartera de clientes, además, en ese mismo periodo, EGEMSA realizó un aporte de 1.028% de energía al SEIN, dicha cifra fue incrementándose a lo largo de los años, dado que la empresa aumentó su capacidad de producción pues se busca poder abastecer al mercado energético. El estudio realizado a la productividad de los factores asociados a la producción evidenció una tendencia creciente, la cual puede evidenciarse con claridad tras la ampliación de la fase II de la CHM realizada en el año 2015, donde se pasó de una producción de 714.76 GWh a una producción superior a los 1200 GWh. El estudio precisa que la empresa EGEMSA ha mostrado

cambios significativos tanto en sus procesos como en las mejoras tecnológicas y en consecuencia fortaleciendo continuamente el capital humano para lograr un buen posicionamiento en la industria eléctrica.

Pérez & Tovar (2008). *Medición de la eficiencia y cambio en la productividad de las empresas distribuidoras de electricidad en Perú después de las reformas*. [Documento de trabajo. Universidad de las Palmas de Gran Canaria]. La metodología empleada en esta investigación ha sido de alcance descriptivo, se tomó como muestra 14 empresas distribuidoras entre los años 1996 y 2006, lo cual tuvieron por objetivo analizar la evolución de la productividad y realizar una evaluación sobre las reformas implementadas en el año 1993 con el fin de conocer si dichas reformas tuvieron un impacto de mejora en la eficiencia en la distribución eléctrica. El aporte a esta investigación está ligado al estudio realizado a la productividad total de los factores que se reporta en el índice de Malmquist en el periodo comprendido por los años 1996 – 2006, cuyo promedio anual era de 4.3%. La explicación el cual se encuentra en los cambios positivos en la eficiencia asociada al cambio técnico y/o tecnológico. Sin embargo, los resultados que se exhiben en los cambios de la eficiencia de escala han sido poco significativos durante el periodo de estudio. Por otra parte, estudio no paramétrico de Mann-Whitney permite que se considere que la eficiencia de las empresas tiene una relación directa con el régimen de propiedad (pública o privada), lo mencionado queda en evidencia durante el periodo 2000 – 2003, donde las empresas privadas mostraron tener mayor eficiencia.

A diferencia de la empresa EGEMSA, ésta se caracteriza por ser generadora de electricidad y en efecto es una empresa de carácter público – privado que se caracteriza por comercializa energía eléctrica con fuentes renovables, cuidando el entorno y el medio ambiente.

Las empresas a largo de la historia han evolucionado al igual que el concepto de gestión y su aplicación en cumplimiento de objetivos y mejora en la producción tomando en cuenta que el capital humano es un factor importante para el incremento de la productividad como demuestra la “Teoría o enfoque humanista de la administración” planteada por el sociólogo Elton Mayo, sostiene además que una

eficiente gestión empresarial mejora los resultados de las organizaciones y la productividad.

Para Martinello (2011) la gestión es de vital importancia debido a que garantiza la continuidad de la empresa, proporcionando su desarrollo y optimización de sus resultados, bajo cualquier circunstancia que influya en su desempeño hoy y en el futuro. Por lo que es importante una gestión visionaria, que valora la optimización de los resultados corporativos.

Una buena gestión empresarial integra los recursos, organiza los factores de producción en la búsqueda del cumplimiento de las metas trazadas.

De otro lado, los principales puntos que provocan el fracaso de la gestión empresarial están directamente vinculados a la ejecución de los planes. Sin embargo, para que la ejecución sea posible, es necesario identificar el problema, fijar la meta de acuerdo al escenario, utilizar los conocimientos técnicos de análisis y luego desarrollar un plan de acción, capaz de ser llevado a cabo de manera oportuna para que los resultados sean efectivos. Se entiende que todas las organizaciones tienen problemas, sin embargo, es responsabilidad del gerente identificar, priorizar y resolver dichos problemas, con el fin de asegurar que los procesos sean consistentes y confiables (Martinello, 2011).

El continuo cambio y avance de los mercados nacionales e internacionales significa un nuevo reto empresarial quienes deben dar una respuesta acertada a las nuevas necesidades del mercado con el fin de mantener una ventaja competitiva hace necesario el desarrollo de estrategias que permitan adaptar las empresas y sobrevivir al mercado en el que se desarrollan. Es por ello que el desarrollo de una buena gestión es un arma poderosa para toda empresa puesto que lograría que una organización pueda minimizar los riesgos y aprovechar las oportunidades que el mercado arroja, además de crear un ambiente orientado al cumplimiento de los objetivos empresariales (Mora, Duran, & Zambrano, 2016).

La productividad mide la proporción entre producción e insumos, contemplando dos variantes importantes las cuales son la productividad de la mano de obra que mide la cantidad de producción por unidad de mano de obra y la

productividad de factor total que se calcula dividiendo la producción entre todos los insumos. (Samuelson & Nordhaus, 2010)

Para Fontalvo, De La Hoz, & Morelos (2017), la productividad es la relación que existe entre los volúmenes de producción total y los recursos empleados para alcanzar dicho grado de producción. En otras palabras, la productividad puede ser definida como la forma en la que se aprovechan los factores de producción a la hora de elaborar los bienes y servicios con el fin de satisfacer las necesidades de los consumidores finales, además, de ser un elemento estratégico para las organizaciones dado que los productos y servicios no son competitivos si no son elaborados con estándares altos de productividad. Al hablar de productividad se hace referencia a un proceso, en el cual se realizan diferentes actividades y en las cuales intervienen diferentes elementos con el fin de obtener un resultado. A dichos procesos se le pueden aplicar mejoras con el fin de usar menos recursos y obtener los mismos o mejores resultados.

Según la definición de Bain (2003), la productividad es un instrumento comparativo que puede ser empleado por gerentes, directores de empresas, economistas, políticos que da una visión a los diferentes niveles de un sistema económico con respecto a los recursos consumidos. La productividad de una empresa no solo es importante porque genera un aumento en los ingresos del personal, sino por la competitividad frente a otras empresas, ya que permite atraer la inversión extranjera y a consecuencia generar mayores utilidades.

También es importante señalar que los cambios en la productividad tienen una fuerte influencia en los fenómenos sociales y económicos. Se tiene como ejemplos claros de ello el crecimiento económico, las mejoras en la balanza de pagos de un país, en el control de la inflación e, incluso, el volumen y calidad de actividades recreativas (Fuentes, 2012).

Los factores que muestran una mayor influencia en la productividad son; la inversión de capital, la investigación, la mejora en la tecnología, los valores y las políticas gubernamentales (Schroeder, 2002).

En ese sentido podemos decir que la productividad se caracteriza por presentar factores externos que se encuentran fuera del control empresarial y

factores que dependen netamente de las decisiones de los altos mandos como, por ejemplo: la calidad, la organización y gestión del recurso humano.

Entre otras teorías que se manejan con respecto a los factores influyentes en la productividad se consideran cuatro factores claves los cuales son el entorno, las características de la organización, las características del trabajo y las aptitudes y actitudes de los empleados (Fuentes, 2012).

Existen tres criterios esenciales para medir la productividad, los cuales son los siguientes:

1) La generación de ingresos, como define Guajardo, (2015), los ingresos pasan a representar los recursos que percibe el negocio tras la venta o prestación de un bien o servicio ya sea en efectivo o crédito.

2) El valor económico, los conceptos de valor económico varían según la teoría del valor a la que se haga mención. Sin embargo, un concepto general que puede ser extraído es que el valor económico es la medición del valor de los bienes y servicios según sea la utilidad que se espera de los mismos. (Coll, 2020).

Las empresas tienen el objetivo de maximizar beneficio, utilidades, tener liquidez necesaria para afrontar los desafíos del futuro. Para lo cual utilizan instrumentos de medición que les permita evaluar la gestión.

El valor económico agregado busca realizar una medición que permita saber si la utilidad con la que cuenta una empresa es la necesaria para el costo de capital utilizado en un proceso productivo. El resultado arrojado permite a los accionistas visualizar si la empresa generó o no valor en un determinado periodo de tiempo (Vergiu & Bendezu, 2007)

3) Eficiencia técnico operativa, es un indicador que permite observar cómo va la ejecución de los recursos o actividades desde dos puntos de vista siendo la primera de ellas; dar a conocer la relación entre los recursos empleados y la cantidad estimada de recursos a emplear en un determinado proceso. El segundo punto de vista se encuentra ligado al grado de aprovechamiento de los recursos empleados en un proceso de producción hasta obtener el bien final (Rodríguez & Gomez, 1991)

La eficacia dentro de una empresa permitirá medir el grado de relación que exista entre los resultados logrados y los propuestos. Permite identificar el nivel de cumplimiento de los objetivos empresariales al rendir cuenta de; las cantidades producidas, la cartera de clientes, las órdenes de compra con las que se cuenta. Por otro lado, la efectividad de la empresa se encuentra vinculada de forma más directa con la productividad puesto que busca generar cambios positivos al buscar tener una producción mayor y mejor. (Rodriguez & Gomez, 1991)

Respecto al Cuadro de Mando Integral (CMI) como herramienta de gestión en la empresa EGEMSA S.A. este se adopta dado en el contexto de la competitividad para las organizaciones, pues permite que los diferentes agentes de la economía desarrollen procesos de cambio, teniendo en cuenta la claridad, el direccionamiento a seguir ya que es parte del desarrollo de una empresa.

Concepto de Cuadro de Mando Integral fue introducido al mundo empresarial en el año 1992 teniendo como autores a Kaplan & Norton, quienes ven en el CMI una herramienta que ve más allá de los indicadores financieros que permite a la empresa generar valor y proporcionar una mirada general a la empresa con el fin de dar mejoras a sus capacidades internas y externas, entre otros factores.

En este siglo, las empresas u organizaciones hacen uso del cuadro de mando integral propuesto por Kaplan y Norton para generar valor y potencializar las capacidades internas y externas, inversiones, entre otros. Es por ello que esta herramienta es de uso vital para que una compañía pueda alcanzar lo propuesto en su plan estratégico y poder evaluar el cumplimiento de metas, hacer correcciones en las estrategias (en caso de que sean necesarias) y buscar una mejora continua en el desarrollo de actividades.

El CMI permite a una organización convertir los objetivos planteados a corto y largo plazo en indicadores mismos que se hallan estructurados en tres dimensiones:

En cuanto a la Gestión del Talento Humano, las empresas se desarrollan en un entorno altamente competitivo, es por ello que se ha vuelto importante que los trabajadores formen un equipo comprometido e involucrado con el cumplimiento de los objetivos empresariales. El talento humano puede ser definido como un proceso

dentro de la organización cuyo fin es: atraer, desarrollar, motivar y retener a los trabajadores (Perez, 2021)

Al hacer mención del talento humano no se pone al personal en una posición de favoritismo puesto que es un concepto que va más allá, implica la responsable e imparcial gestión de todos los grupos que intervienen en una organización cumpliendo una función del justo arbitraje y sirviendo de balanza entre; los objetivos personales y los objetivos empresariales (Armas, Llanos, & Traverso, 2017)

Al hablar de talento humano también se debe hacer mención del capital humano dado que es el patrimonio de mayor valor dentro de una organización y gracias a la cual se puede lograr tener una empresa altamente competitiva y exitosa (Chiavenato, 2008).

Las empresas tienen como objetivos la competitividad, rentabilidad, productividad y para conseguirlo buscan colaboradores que tengan no solo experiencia sino también potencial, compromiso y al mismo tiempo un ambiente en el que puedan desarrollar sus habilidades que permitan lograr los objetivos de la empresa a la vez que cumplen las expectativas de los clientes.

Una buena gestión del capital humano se traduce en un aumento en la productividad laboral, un incremento en la eficiencia y eficacia empresarial. (Villagomez & Baez, 2015). Toda organización invierte en sus colaboradores con el fin de conseguir una mejora profesional y lograr resultados positivos, a partir de programas que permitan el crecimiento, la formación y el bienestar de los empleados dentro de una organización (Poveda, 2018)

Para la correcta gestión del capital humano hay que considerar que, dentro de la organización, el área de recursos humanos juega un papel importante puesto que es el área encargada de la gestión del conocimiento, de dicha gestión una empresa puede obtener una posición de ventaja frente a su competencia. La gestión del conocimiento permite el desarrollo de una cultura empresarial que facilita el compromiso de los trabajadores a la par de la creación de un óptimo ambiente laboral (Pérez & Coutin, 2005).

Respecto a los sistemas de gestión se entienden como herramientas que permitirán controlar, planificar, organizar y automatizar las tareas de administración

dentro de una empresa. Esta herramienta permite realizar un análisis de los rendimientos y riesgos empresariales en la búsqueda de un ambiente laboral competitivo y sostenible.

En este sentido un sistema de gestión permite que una empresa trabaje de manera ordenada para lograr mejores resultados y/o cumplir con los objetivos con estándares de calidad.

Los sistemas de gestión son un avance fundamental para toda empresa cuyo fin sea una mejora en la gestión empresarial. Del correcto manejo de dichos sistemas, la empresa obtiene como resultado un incremento en los indicadores de eficiencia y eficacia puesto que se permite un alineamiento e integración de todas las funciones de los sectores internos y se trabaja de forma conjunta en el cumplimiento de metas. (Ricardo, Medina, & Nuñez, 2015)

Sobre la Gestión Social y Ambiental, Teniendo en cuenta el contexto actual, el medio ambiente toma mayor relevancia, las empresas han tenido que implementar dentro de sus objetivos el cuidado ambiental y la responsabilidad social en la búsqueda de un desarrollo sostenible.

Para Sanchez (2020), la gestión social debe ser desarrollada por todo tipo de organizaciones puesto que busca fomentar el desarrollo humano y la inclusión social.

Se debe entender como responsabilidad social-empresarial el compromiso que busca contribuir al desarrollo sostenible, dado que esta contribución tendría un efecto directo con una mejora en la calidad de vida de todos los ligados a la empresa (trabajadores y consumidores) hasta tener un impacto en la sociedad. (Alfonso & Antelo, 2014).

Se entiende también como gestión ambiental al plan de acción, a las estrategias que una empresa desarrolla cuyo fin es reducir el impacto ambiental que se da en los procesos productivos además de equilibrar los intereses económicos con los intereses materiales en la búsqueda de conseguir el desarrollo sostenible (Acosta, 2019).

Considerando el sistema empresarial y el entorno en el que se desarrollan, la gestión ambiental busca que las organizaciones consigan tener actividades económicas sustentables puesto que son una hoja de ruta que los conduce a la eficiencia y productividad lo que da como resultado el crecimiento de la empresa (Anampi Atapaucar & et al., 2018).

Dadas las exigencias medio ambientales, las empresas necesitan orientar sus esfuerzos a la eficiencia en sus procesos buscando que los impactos ambientales sean considerablemente reducidos y busque la conservación del ecosistema. Estos esfuerzos deben poder ser medidos y verificados en periodos de tiempo (Anampi Atapaucar & et al., 2018).

Una empresa con responsabilidad social tiene en cuenta el efecto que tienen sus acciones en la sociedad. Relaciona sus políticas y operaciones empresariales buscando que estas tengan un impacto positivo tanto para la sociedad como para la organización (Koontz, Weihrich, & Cannice, 2012)

La gestión empresarial y su relación con la productividad, cada empresa u organización posee objetivos económicos, lo cual deben cumplirse para que sigan posicionándose en el mercado, en tal razón es fundamenta tomar en cuenta los indicadores tanto financieros como productivos para determinar cómo es el comportamiento de dicha empresa.

Como lo menciona Fontalvo et al, (2017) la productividad es un componente que tiene un efecto directo en la gestión empresarial puesto que, en todo proceso productivo, las salidas pueden dar pie a un nuevo proceso que permita responder al cumplimiento de los objetivos empresariales. Por ello que es de vital importancia conocer el desempeño de los factores productivos.

Consecuentemente, una mayor productividad requiere de empleados comprometidos que estén en la capacidad de gestionar el tiempo para reducir pérdidas económicas, entonces la empresa debe implementar estrategias alineadas a los objetivos organizacionales que permita controlar todo el proceso productivo y mejorarlo disminuyendo los recursos y mano de obra empleada al realizar una cantidad igual de productos en un tiempo establecido.

La influencia de la Gestión Empresarial en la Productividad como menciona De Solminihac (2020) considera a la productividad como un factor importante para los países que busquen conseguir un desarrollo económico sostenible, para ello menciona que se deben tener en cuenta los escenarios internos y externos puesto que las empresas deberán responder a los desafíos enviados por el mercado interno e internacional.

Si se considera el escenario actual causado por la pandemia del coronavirus que ha afectado al mundo, desde el 2020 hasta la fecha, se puede reconocer con facilidad los nuevos desafíos empresariales a los que se debe hacer frente, como, por ejemplo: el tener que adaptar los negocios para cumplir las normas sanitarias y garantizar que tanto el personal como los consumidores no corran riesgo de contagio

Un hecho que ha caracterizado esta crisis sanitaria es la disputa que ha surgido entre la oferta y demanda de determinados bienes y servicios como refieren Ugarteche, Ocampo, & De León (2020). Los problemas centrales de la oferta fueron; el cese de las actividades productivas, la escasez de insumos y la caída de precios. Como resultado de lo mencionado, las empresas presentaron pérdidas significativas en el capital y la productividad empresarial.

La actual pandemia ha puesto en jaque la economía a nivel mundial por la falta de demanda de consumo e inversión que surgió en la primera mitad del 2020, sin embargo, el problema ambiental sigue siendo uno de los temas más presentes para el mercado internacional dado que representa una amenaza de mayor gravedad, esto se debe a que la continua expansión en términos de producción e inversión está acabando con los recursos disponibles. La crisis ha evidenciado, en cuanto a problemas con la demanda, una de las tasas de desempleo más altas de los últimos años además de una caída en los ingresos tanto familiares como empresariales teniendo como consecuencia la quiebra de empresas, mostrando una mayor incidencia en pequeñas empresas. Son la combinación de estos factores la explicación del porqué la economía no se ha recuperado del todo puesto que aún existe desconfianza en los inversores (Ugarteche, Ocampo, & De León, 2020).

En cuanto a los sistemas de gestión permiten a la empresa implementar políticas, procedimientos y procesos en conjunto al desarrollo y ejecución de las estrategias en busca de posicionarse en el mercado. El análisis a estos sistemas de gestión se traduce en una mejora continua de la organización lo que trae consigo beneficios a todos los involucrados (Tipse, 2021).

Permite a la organización poder definir una metodología a seguir, establecer mejoras en los procesos en busca de optimizar los recursos disponibles (humanos y de materia prima). Uno de los ejemplos más claros de los sistemas de gestión se encuentra definido en norma ISO 9001. La cual fue elaborada por la Organización Internacional para la estandarización (2015), la cual esta orientada a la gestión de la calidad. Las empresas que cumplen con el mencionado ISO cumplen con los estándares más altos de calidad.

El sistema gestión y la productividad determinan de manera positiva en la empresa ya que la combinación de ambas herramientas da como resultado como eficiente y siempre cumpliendo con sus políticas y las normas internacionales.

La gestión social, ambiental y la productividad responde a las exigencias del mercado actual han logrado una nueva visión en las empresas quienes ahora introducen en sus actividades una gestión con mayor responsabilidad ambiental, además de orientar sus esfuerzos al desarrollo de su entorno social, para lograrlo se encuentran en una búsqueda constante de eficiencia en sus procesos con el fin de lograr ser sustentables y disminuir el impacto ambiental que puedan generar (Bom Camargo, Bom Camargo, & Bove Camargo, 2013). Por tanto, la aplicación de la labor social y el compromiso con el cuidado del medio ambiente buscara aprovechar las oportunidades permitiendo un mejor desempeño, aceptación y ganando espacio dentro del mercado que se traduce en una mejora en la productividad y por ende en la competitividad.

Según Marquina & Reficco (2015) hay una relación entre la responsabilidad social de una empresa con las competencias corporativas en el comportamiento de compras de los consumidores. Su estudio pone en evidencia que los consumidores preferiran adquirir un producto a un precio mayor de empresas que cumplan con

características como: compromiso ambiental, compromiso social, calidad e innovación.

EGEMSA como empresa busca incrementar la excelencia tanto en producción como en responsabilidad social, cuenta con una certificación en el sistema de gestión ambiental bajo la norma ISO 14001: 2015

Algunos términos básicos de esta investigación son:

Rentabilidad económica: Más conocida como ROI, es la medida de la capacidad de activos que posee una empresa para generar beneficio independiente de la financiación.

Procesos de innovación: Proceso por el cual se genera nuevos productos, servicios y modelos de negocio, este proceso gestiona una cantidad de productos desde su inicio hasta su posicionamiento en el mercado.

Optimización de la calidad: Es la consecución de pasos lógicos para el gerenciamiento del proceso, ello permite aumentar las mejores prácticas para contribuir al logro de calidad, desempeño y resultados esperados.

Satisfacción del cliente: Es aquella actitud del cliente que presenta frente al producto o servicio brindado por una organización, por lo que la satisfacción se presenta siempre y cuando las necesidades sean cumplidas.

Capital humano: Son aquellas destrezas y habilidades que poseen los colaboradores de una empresa con la finalidad de solucionar las necesidades y problemas con los demás.

Cumplimiento de objetivos. Se basa en dirigir las prioridades de la empresa basado en objetivos con la finalidad de medir los resultados como guía para el crecimiento y desarrollo de la empresa.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

Como definen Hernández, Fernández, & Baptista (2014) las investigaciones aplicadas se centran en el estudio de los problemas de la sociedad, empresa o sectores productivos, en este sentido al realizar la presente investigación se aplicaron los conocimientos recopilados en el marco teórico para analizar gestión de la empresa EGEMSA S.A. y su productividad.

En cuanto al diseño, esta investigación utilizó las variables sin modificarlas, procediendo a sus análisis sin intervenirlas o modificarlas parte o totalidad de las mismas, encajando así en un diseño no experimental.

Respecto al nivel de la investigación, Hernández et al. (2014) definen los estudios correlacionales como aquellos en los que se analiza la relación existente entre dos variables pudiendo llegar a ser un análisis descriptivo o incluso buscar relaciones causales.

En el caso de esta investigación, esta se desarrolla a nivel correlacional descriptivo, dado que en el se describe la relación entre la gestión realizada en la empresa EGEMSA S.A. a través del cuadro de mando integral y su productividad.

3.2. Variables y Operacionalización.

El presente estudio se enfoca en la relación entre la gestión empresarial y la productividad de la empresa EGEMSA, para ello se ha denominado a las variables como variable independiente y variable dependiente.

La variable independiente “Gestión empresarial” se define como las actividades que se desarrollan, a través de diferentes individuos especializados, como pueden ser: directores institucionales, consultores, productores, gerentes, entre otros, y de acciones, buscará mejorar la productividad y la competitividad de una empresa (Suárez, 2018).

Operacionalmente la variable Independiente “Gestión Empresarial” se determina como la suma esfuerzos de EGEMSA en la gestión del talento humano (DX1), la implementación de sistemas de gestión (DX2) y la gestión social y ambiental (DX3).

$$\int X : (DX1, DX2, DX3)$$

Por otra parte, la variable dependiente “Productividad” es un proceso en el cual intervienen elementos y actividades para obtener un resultado, cuando hay mejoras, estas se traducen en el hecho que, con menos recursos o con los mismos, se pueden obtener los mismos o mayores resultados respectivamente (Fontalvo, et al, 2017).

Operacionalmente la variable “Productividad” se mide en función de la capacidad de generar ingresos nuevos (DY1), el valor económico de la empresa (DY2) y la eficiencia técnico operativa que posee (DY3).

$$\int Y : (DY1, DY2, DY3)$$

El cuadro de la operacionalización y procesamiento de las variables se presenta en el anexo 2.

3.3. Método de investigación.

El método aplicado en el desarrollo de la investigación es el Hipotético – Deductivo, este se considera la base del método científico, en su desarrollo se realiza la inducción-deducción-inducción, generando hipótesis sobre un problema observado para luego contrastarlo con los resultados obtenidos de los datos recolectados y analizados.

En la investigación se desarrolla este método al generar una hipótesis que establece una relación causal entre la gestión empresarial y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. a partir del problema observado, la cual se verifica al contrastarla con los resultados del procesamiento de la información recopilada para determinar su veracidad.

3.4. Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.

Población

Se entiende como la población a un grupo de individuos objetos o datos con características comunes (Hernández et al., 2014). Para esta investigación se considera como población a los colaboradores de la empresa EGEMSA S.A.

Muestra

Se puede determinar una muestra como parte de la población, los métodos para su determinación y selección dependen de los objetivos de la investigación y las características de la población, en el caso de esta investigación, se analizarán los indicadores de Gestión y Productividad contenidos en el “Cuadro de Mando Integral” de los periodos 2018 al 2020, por lo que se define que la muestra es no probabilística.

Muestreo

La selección de la muestra se realiza por conveniencia dado que en los periodos 2018 al 2020 se desarrolló un “Cuadro de Mando Integral” robusto con mayor información e indicadores con mayor relevancia lo cual será útil para el logro de los objetivos que se persiguen en esta investigación.

Unidad de análisis

Se define como el caso de estudio u objeto de la investigación, en este entender la unidad de análisis de es la empresa EGEMSA S.A.

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnica e Instrumento

Se empleó como técnica la revisión documental y como instrumento de recolección de datos se utilizó la “El cuadro de mando Integral” que orientó la recopilación de la información disponible en la empresa EGEMSA S.A. sobre la Gestión empresarial y la Productividad en los periodos 2018 al 2020.

Confiabilidad del instrumento.

La confiabilidad determina si un instrumento (cuestionario) mide de forma confiable una variable, es decir si su aplicación sucesiva puede dar los mismos resultados o de aplicarse en distintos momentos daría resultados distintos (usando usualmente el alfa de Cronbach).

En esta investigación se utiliza como instrumento el "Cuadro de mando integral" de la empresa EGEMSA S.A. este es un instrumento de gestión que no

necesita demostrar su confiabilidad, dado que se aplica hace más de 7 años en esta entidad y cuenta con la aprobación para su uso.

Validez del Instrumento.

Sobre la validez esta puede ser de criterio, constructo o a opinión de expertos (Hernández, et al., 2014), en el caso de la validez de criterio esta se da cuando un instrumento se emplea para medir determinada variable o indicador de forma frecuente y este criterio externo se transfiere a su aplicación en la investigación. En el caso del "Cuadro de mando integral" es un instrumento empleado a nivel gerencial y técnico en muchas empresas a nivel global, lo que demuestra que es válido y esta validez de criterio externo se traslada a su utilización en esta investigación.

3.6. Técnica de procesamiento y análisis de datos.

Los datos recopilados sobre la variable Gestión empresarial y Productividad de la empresa EGEMSA S.A. se procesaron en el paquete estadístico SPSS V.25 realizando el análisis mediante:

Análisis de regresión lineal.

Se utilizó para determinar si existe una relación de causalidad entre las variables estudiadas, tomando como variable dependiente a la Productividad y como variable independiente a la Gestión empresarial.

Prueba de correlación.

Se aplicó el coeficiente de Correlación de Pearson para medir la fuerza y sentido de la relación de las variables, se utilizó esta prueba para determinar la veracidad de las hipótesis planteadas y responder a los objetivos específicos de la investigación dado que la distribución de los datos de la investigación es normal.

3.7. Aspectos éticos

La presente investigación garantiza la calidad ética, respetando los derechos de autores tanto en la teoría plasmada, así como los antecedentes de estudio. De igual manera se solicitó información a la empresa EGEMSA S.A. para obtener los datos requeridos para este estudio.

IV. RESULTADOS

La recopilada sobre la Gestión empresarial y la productividad en los periodos 2018 al 2020 evidencian un crecimiento y en algunos casos sobre cumplimiento en las metas previstas hasta el 2019, el año 2020 se aprecia una disminución significativa en los mismos, esto se detalla a continuación.

Resultados del indicador Gestión del talento humano.

Para esta dimensión como se define en la operacionalización de variables los indicadores son: El cumplimiento del PACA (plan de capacitación anual) y el Índice de Clima Laboral.

Tabla 1

Cumplimiento de PACA por años EGEMSA S.A.

Año	Metas	Indicador
2018	Meta prevista	100%
	Valor alcanzado de la meta	100%
2019	Meta prevista	100%
	Valor alcanzado de la meta	112.3%
2020	Meta prevista	100%
	Valor alcanzado de la meta	103.47%

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se observa en la Tabla 1 al año 2018 se consiguió un 100% de cumplimiento del PACA y en los periodos 2019 y 2020 se aprecia un sobrecumplimiento de la meta propuesta, pese a ello en el 2020 se ve una disminución con respecto al año anterior, esto se aprecia de mejor forma en la siguiente gráfica.

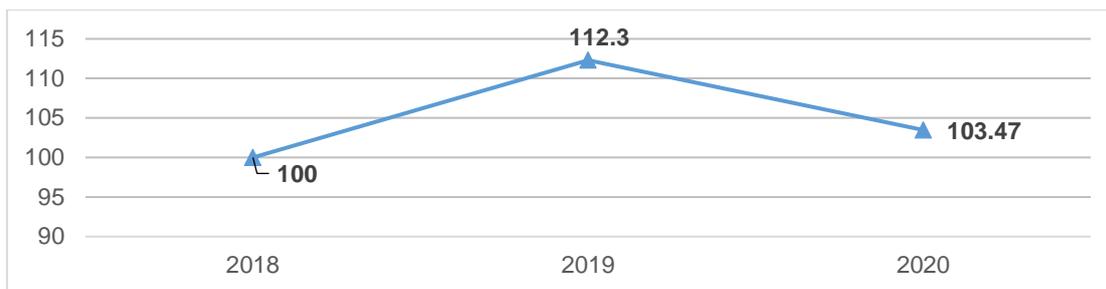


Figura 1

Cumplimiento de PACA

En cuanto al indicador Índice de Clima Laboral se aprecia lo siguiente:

Tabla 2

Indicador Índice de Clima Laboral EGEMSA S.A.

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	4.31
	Meta prevista al final del periodo reportado	4.16
	Valor alcanzado a la fecha del periodo reportado	73
2019	Meta final	74
	Meta prevista al final del periodo reportado	74
	Valor alcanzado a la fecha del periodo reportado	76.65
2020	Meta final	74
	Meta prevista al final del periodo reportado	74
	Valor alcanzado a la fecha del periodo reportado	85

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se observa en la Tabla 2 en todos los periodos se aprecia un sobrecumplimiento e incremento constante de los indicadores de Clima laboral, esto. En la siguiente grafica se presentan estos datos en barras.

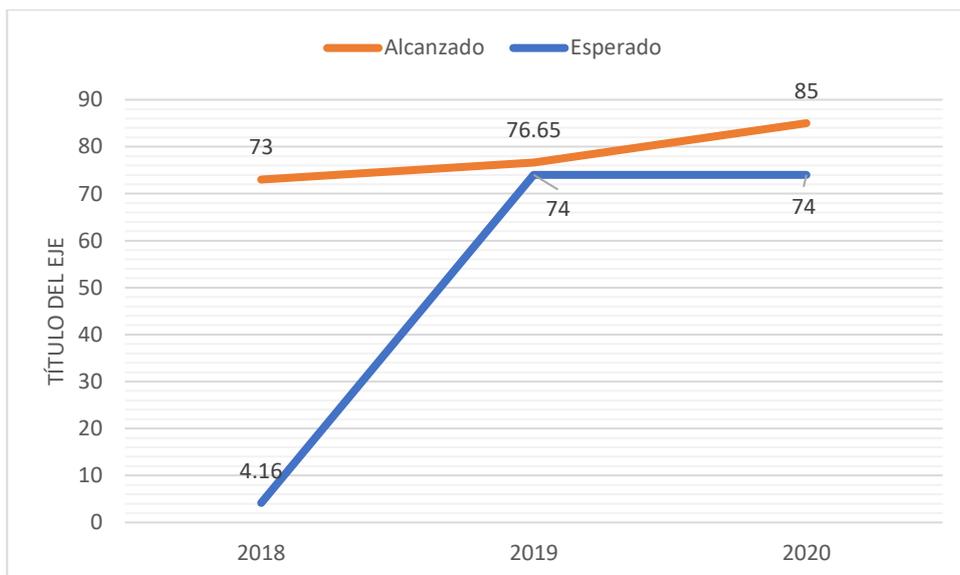


Figura 2

Indicador Índice de Clima Laboral EGEMSA S.A.

En la Figura 2 se ve de forma clara el crecimiento constante del indicador de clima laboral en la empresa EGEMSA S.A. se debe resaltar que en el año 2018 el nivel de cumplimiento esperado era de 4.31 y se aprecia un sobrecumplimiento de 73 puntos lo que muestra una evolución muy positiva en este periodo que se mantiene en la misma tendencia en los periodos 2019 y 2020.

Resultados del indicador Sistemas de Gestión

Esta dimensión tiene como indicadores nivel de implementación de CBGC, SCI y SIG; El nivel de implementación de proyectos de gobierno digital; El nivel de implementación del sistema de gestión documental; y La Gestión Comercial.

Respecto a la implementación de CBGC, SCI y SIG en los periodos estudiados se evidencia lo siguiente:

Tabla 3

Implementación de CBGC, SCI y SIG en la empresa EGEMSA S.A.

Año	Metas	Indicador
	Meta final	58
2018	Meta prevista al final del periodo	56.5
	Valor alcanzado de la meta	35.05
	Meta final	45.33
2019	Meta prevista al final del periodo	45.33
	Valor alcanzado de la meta	48.01
	Meta final	47.83
2020	Meta prevista al final del periodo	61.12
	Valor alcanzado de la meta	0.34

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como muestra la Tabla 3 en el año 2018 el indicador de la Implementación de CBGC, SCI y SIG fue menor al valor esperado, mejorado el resultado en el periodo 2019, pero en el periodo 2020 se observa que este indicador nuevamente está por debajo de la meta propuesta, esto se aprecia de mejora manera en el siguiente gráfico.

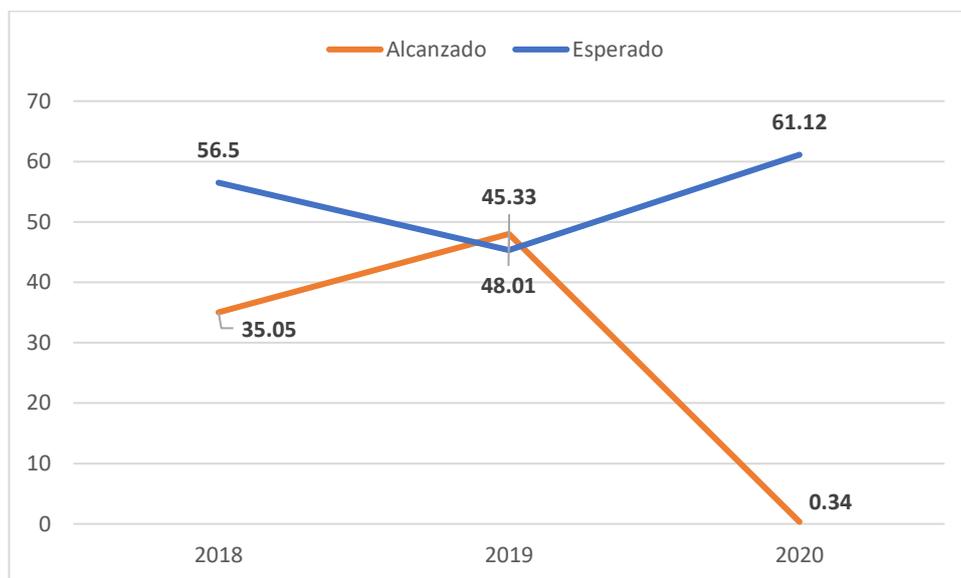


Figura 3

Evolución del Indicador de Implementación de CBGC, SCI y SIG.

Como muestra la Figura 3, entre el periodo 2018 y 2019 se observa una mejoría en el indicador medido llegando a sobre cumplirse la meta del periodo 2019, pero en el año 2020 se experimentó una caída pronunciada de este indicador esto probablemente producto de la pandemia de COVID – 19.

En cuanto respecta al indicador Nivel de implementación de proyectos de gobierno digital se aprecia:

Tabla 4

Nivel de implementación de proyectos de gobierno digital empresa EGEMSA S.A.

Año	Metas	Indicador
	Meta final	10
2018	Meta prevista	10
	Valor alcanzado de la meta	9
	Meta final	50
2019	Meta prevista	50
	Valor alcanzado de la meta	49
	Meta final	95
2020	Meta prevista	95
	Valor alcanzado de la meta	98.22

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

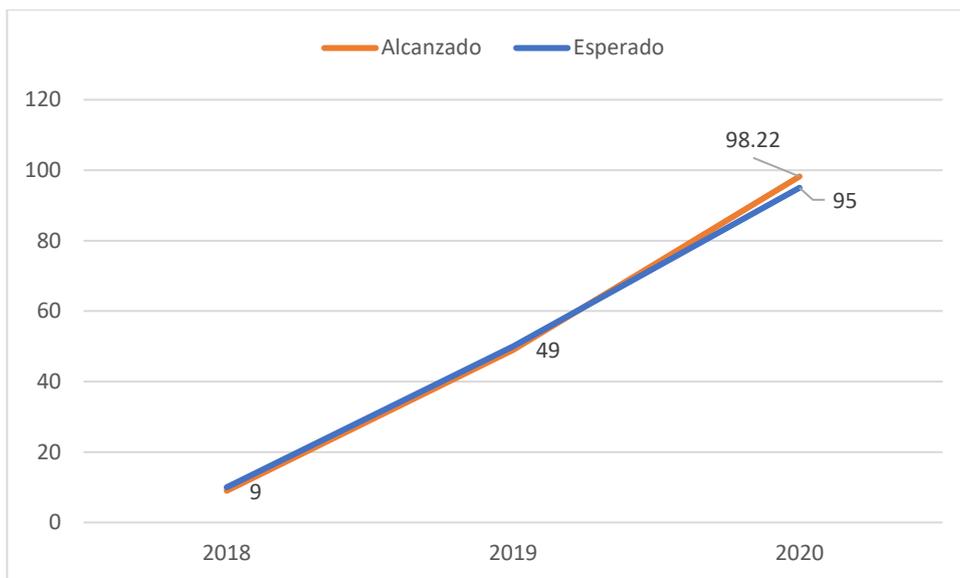


Figura 4

Evolución del Indicador implementación de proyectos de gobierno digital empresa EGEMSA S.A.

Como se observa en la Figura 4 este indicador ha evolucionado favorablemente en los periodos 2018, 2019 alcanzando la meta esperada y en el periodo 2020 se aprecia un sobrecumplimiento de este indicador.

En cuanto al Nivel de implementación de sistemas de gestión documental:

Tabla 5

Implementación de sistemas de gestión documental

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	20
	Meta prevista	20
	Valor alcanzado de la meta	10
2019	Meta final	27.74
	Meta prevista	27.74
	Valor alcanzado de la meta	333.67
2020	Meta final	49.62
	Meta prevista	49.62
	Valor alcanzado de la meta	50.19

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como muestra la Tabla 5 el indicador evoluciono favorablemente, si bien en el 2018 este no logro alcanzar el nivel propuesto para el año 2019 el sobrecumplimiento es considerable llegando a un 333.67% de una meta esperada de 27.74% esto dado que en el 2018 recién se implementó el sistema lo cual explicaría su acelerado avance, posteriormente en el 2020 este indicador se mantuvo dentro de la meta esperada con un cumplimiento ligeramente mayor al esperado para dicho periodo, gráficamente se puede apreciar lo siguiente:

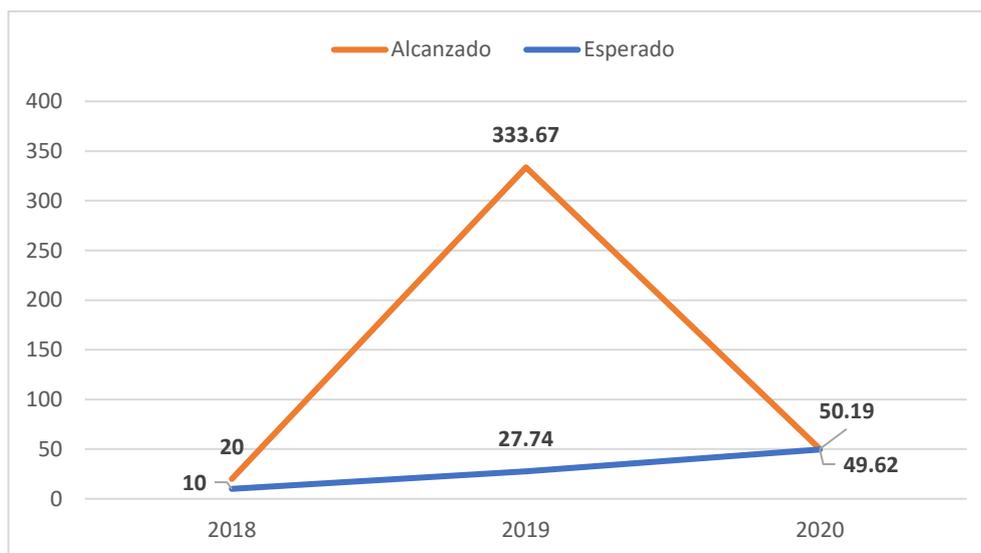


Figura 5

Evolución de la Implementación de sistemas de gestión documental

Como muestra la Figura 5 en el periodo 2018 este indicador tiene un evidente y avanzado sobrecumplimiento para luego en el periodo 2020 mantenerse por encima de la meta pero con una mínima diferencia.

Resultados del indicador Gestión Social y Ambiental

Esta dimensión como se detalla en la matriz de operacionalización se tiene como indicadores: el Indicador de Satisfacción de Clientes; el Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA; y el Indicador de Madurez de responsabilidad Social.

Tabla 6

Comportamiento de la satisfacción de los clientes

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	88
	Meta prevista	87
	Valor alcanzado de la meta	82.3
2019	Meta final	88.3
	Meta prevista	82.3
	Valor alcanzado de la meta	85.71
2020	Meta final	60
	Meta prevista	60
	Valor alcanzado de la meta	98.31

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se aprecia en la Tabla 6 el indicador de satisfacción de clientes también tiene una evolución positiva, ligeramente menor al logro esperado en el año 2018 pero con pendiente positiva hacia el 2020 superando las expectativas esperadas en el último periodo a causa de la pandemia por COVID – 19.

De forma gráfica como se muestra en la Figura 6 se puede apreciar la evolución del indicador de satisfacción de los clientes en los periodos analizados.

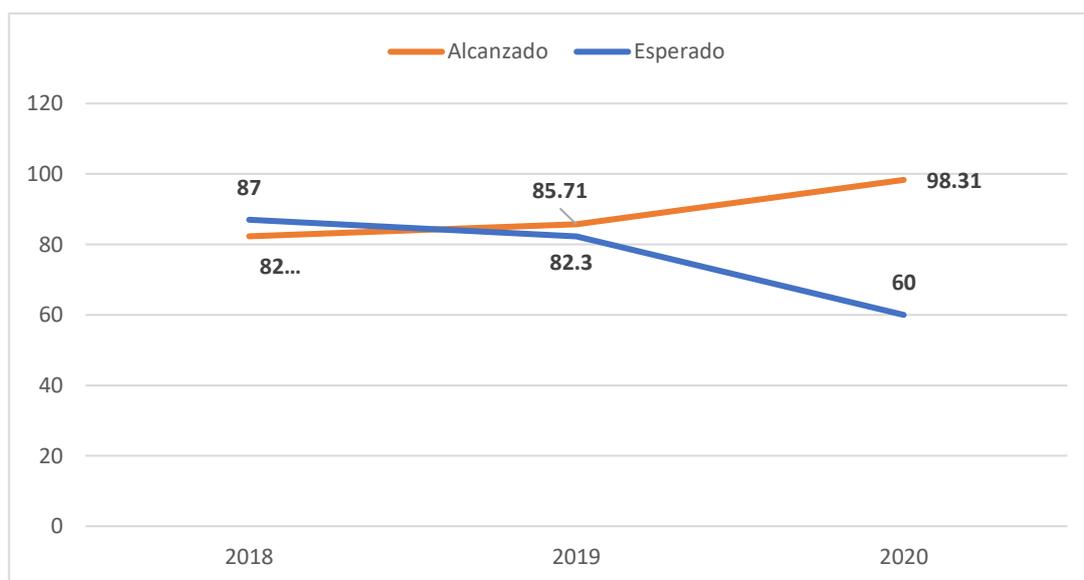


Figura 6

Evolución del Indicador de satisfacción de los clientes

Tabla 7

Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	85
	Meta prevista	85
	Valor alcanzado de la meta	85
2019	Meta final	85
	Meta prevista	85
	Valor alcanzado de la meta	85
2020	Meta final	85
	Meta prevista	85
	Valor alcanzado	85

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se observa en la Tabla 7 el cumplimiento de los lineamientos de la OEFA se cumplió y lograron completamente durante los periodos estudiados cubriéndose la totalidad del indicador.

Tabla 8

Indicador grado de madurez de responsabilidad social

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	3
	Meta prevista	1
	Valor alcanzado de la meta	2
2019	Meta final	2
	Meta prevista	2
	Valor alcanzado de la meta	2
2020	Meta final	3
	Meta prevista	3
	Valor alcanzado de la meta	3

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

En cuanto a la madurez de la responsabilidad social, este indicador muestra una evolución positiva cumpliendo y sobre cumpliendo las metas planteadas dentro

del periodo estudiado. La grafica que se presenta a continuación muestra ello de mejor manera:



Figura 7

Evolución del indicador de madurez de responsabilidad social

Resultados del indicador Generación de Ingresos.

Esta primera dimensión de la variable Productividad tiene los indicadores: Nuevos Ingresos por otras actividades; e Indicador de Margen comercial por MWH.

Tabla 9

Indicador de nuevos ingresos por otras actividades

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	100
	Meta prevista	94
	Valor alcanzado de la meta	99.05
2019	Meta final	100
	Meta prevista	81.42
	Valor alcanzado de la meta	148.97
2020	Meta final	48.34
	Meta prevista	48.34
	Valor alcanzado de la meta	102.51

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se observa en la Tabla 9 este indicador tiene una evolución decreciente en metas esperadas, pero, sobre cumplimiento en los tres periodos estudiados presentando un mayor avance en el año 2019.

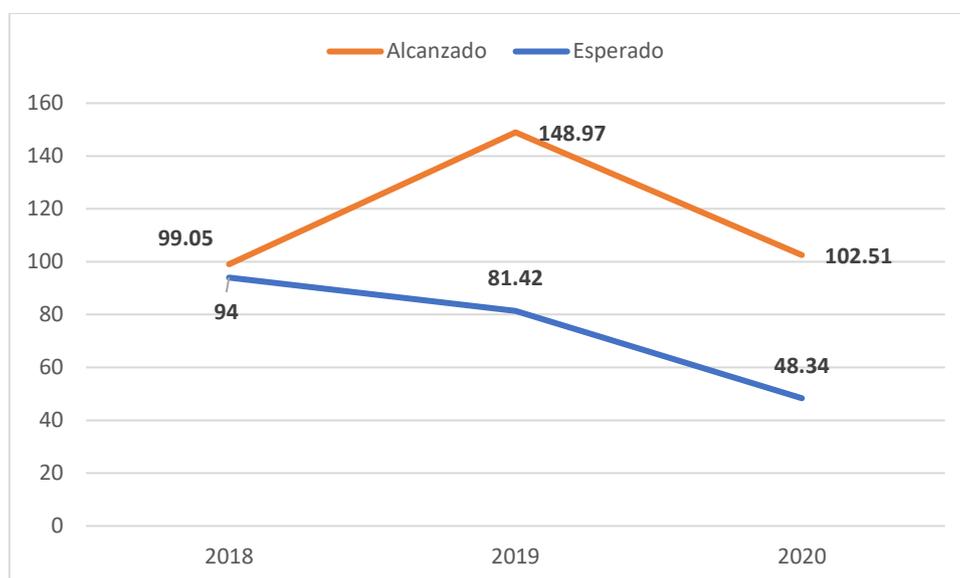


Figura 8

Evolución del indicador de nuevos ingresos por otras actividades

Como muestra la Figura 8 la meta del indicador se modificó y tuvo una tendencia decreciente pero a pesar de las expectativas sobre el mismo la empresa logro pasar cada periodo con sobre cumplimiento.

Tabla 10

Indicador del margen comercial por Mw-h producido

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	33
	Meta prevista	33
	Valor alcanzado de la meta	27.36
2019	Meta final	24.15
	Meta prevista	24.15
	Valor alcanzado de la meta	25.33
2020	Meta final	24.03
	Meta prevista	24.03
	Valor alcanzado de la meta	25.4

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Respecto al Margen comercial por MWH se aprecia una disminución entre el periodo 2018 y 2019 para luego mantenerse en el 2020, pese a ello el indicador logrado en los dos últimos periodos sobre cumple la meta prevista.

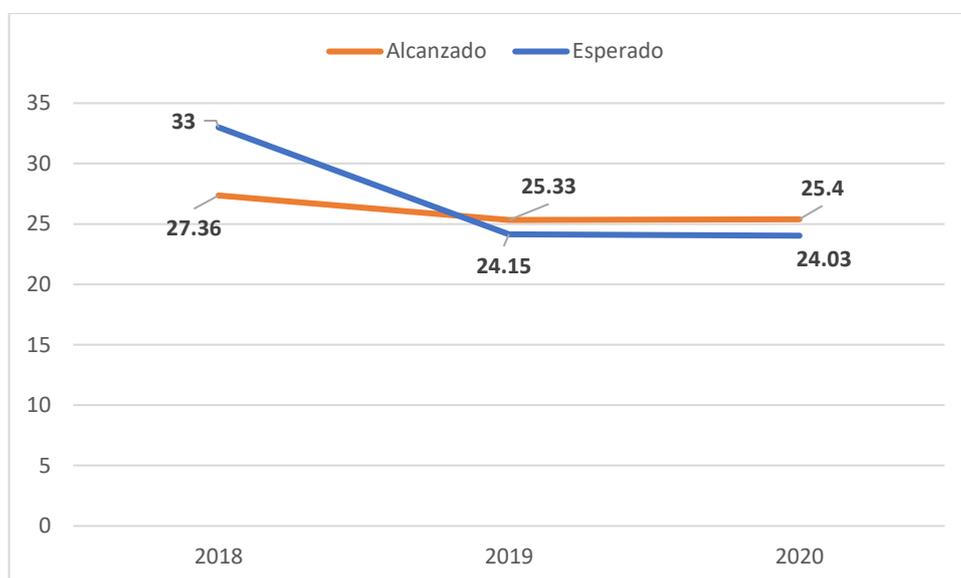


Figura 9

Evolución del Indicador del margen comercial por Mw-h producido.

Como se aprecia en la Figura 9 en el periodo 2018 se logró un indicador por debajo de la meta esperada, luego en los periodos 2019 y 2020 la meta esperada se ajustó y se logró un ligero sobre cumplimiento del indicador.

Resultados del indicador Valor Económico.

Esta dimensión se mide mediante los indicadores EBITDA que muestra el beneficio neto y el ROE o nivel de rentabilidad.

Tabla 11

Indicador EBITDA

Año	Metas	EBITDA
2018	Meta final	44
	Meta prevista	41
	Valor alcanzado de la meta	55.84
2019	Meta final	70.68
	Meta prevista	70.68

	Valor alcanzado de la meta	71.63
2020	Meta final	64.82
	Meta prevista	64.82
	Valor alcanzado de la meta	75.84

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

Como se muestra en la Tabla 11 el indicador del EBTDA mantiene una tendencia positiva y dentro del margen de la meta prevista en los tres periodos cerrando el 2020 en sobre cumplimiento.

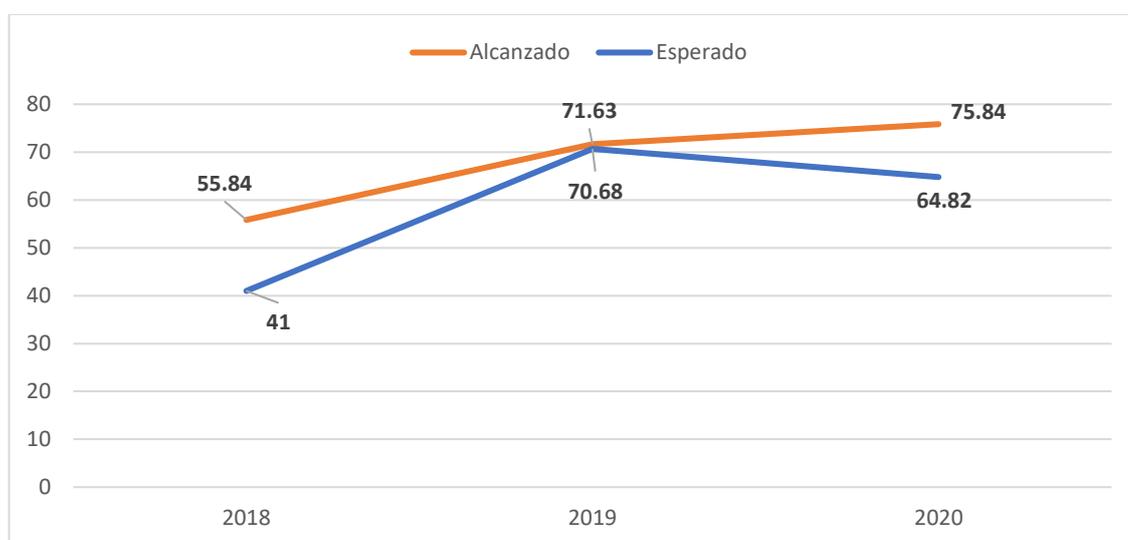


Figura 10

Evolución del indicador EBITDA

Como se evidencia de la Figura 10 el valor del EBITDA ha mejorado y tiene una pendiente positiva en los periodos estudiados.

Tabla 12

Indicador ROE

Año	Metas	ROE
2018	Meta final	5.12
	Meta prevista	5.12
	Valor alcanzado de la meta	6.59
2019	Meta final	4.29
	Meta prevista	4.29

	Valor alcanzado de la meta	4.6
	Meta final	4.23
2020	Meta prevista	4.23
	Valor alcanzado de la meta	5.56

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

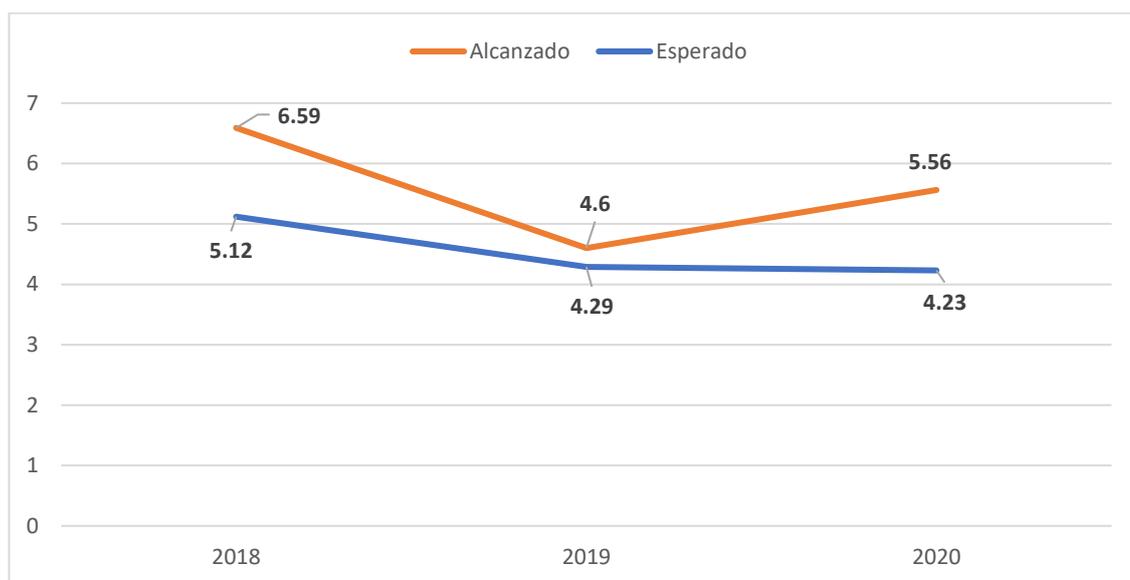


Figura 11

Evolución indicador ROE

Como se muestra en la Figura 11 hay una contracción del ROE en el periodo 2019 en comparación al 2018 y se recupera nuevamente en el periodo 2020.

Resultados del indicador Eficiencia Técnico Operativa

Esta dimensión de la productividad se midió a través de los indicadores: Eficiencia de Inversiones FBK; Eficiencia de grupos de generación y Factor de Planta.

Tabla 13

Indicador de Eficiencia Inversiones FBK

Año	Metas	Indicador FBK
2018	Meta final	100
	Meta prevista	80.50

	Valor alcanzado de la meta	79.56
2019	Meta final	100
	Meta prevista	100
	Valor alcanzado de la meta	88.52
2020	Meta final	100
	Meta prevista	100
	Valor alcanzado de la meta	97.87

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

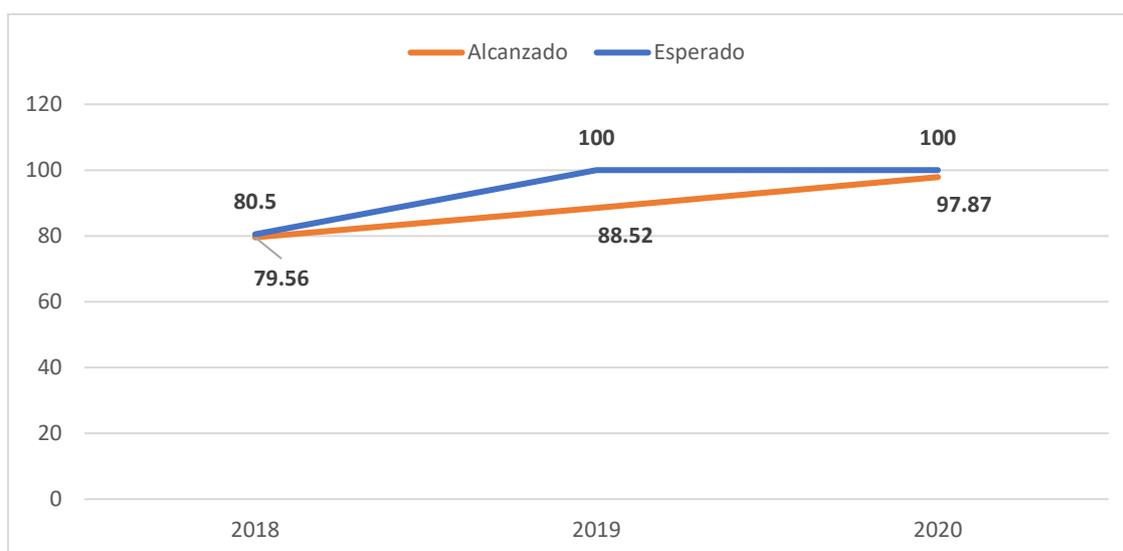


Figura 12

Evolución del indicador de inversiones FBK

La eficiencia de las inversiones FBK, denominada también inversión bruta fija muestra la adquisición de bienes para incrementar el stock de capital, incluyéndose gastos en reparaciones. Este indicador muestra una pendiente positiva en los tres periodos estudiados, pero se mantiene por debajo de la meta esperada.

Tabla 14

Indicador de Factor de Planta

Año	Metas	Indicador
2018	Meta final	84.5
	Meta prevista	84
	Valor alcanzado de la meta	86.92

	Meta final	82.91
2019	Meta prevista	82.91
	Valor alcanzado de la meta	84.8
	Meta final	75.9
2020	Meta prevista	75.9
	Valor alcanzado de la meta	79.1

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

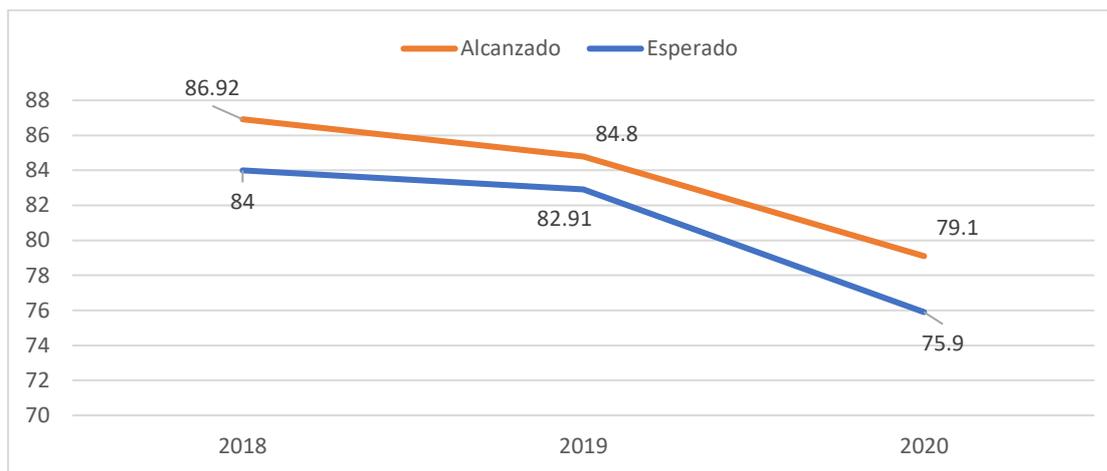


Figura 13

Evolución del Indicador de Factor de Planta

El factor de planta (también llamado factor de capacidad) de una central eléctrica es el cociente entre la energía real generada por la central eléctrica durante un período (generalmente anual) y la energía generada si hubiera trabajado a plena carga durante ese mismo período, conforme a los valores nominales de las placas de identificación de los equipos. Este indicador como se observa en la Figura 13 tiene una pendiente negativa en los periodos estudiados.

Tabla 15

Indicador eficiencia de los grupos de generación

Año	Metas	Indicador
	Meta final	92.5
2018	Meta prevista	92
	Valor alcanzado de la meta	93.59
2019	Meta final	93.38

	Meta prevista	93.38
	Valor alcanzado de la meta	96.82
<hr/>		
	Meta final	93.38
2020	Meta prevista	93.38
	Valor alcanzado de la meta	94.81

Fuente: Cuadro de mando integral EGEMSA S.A.

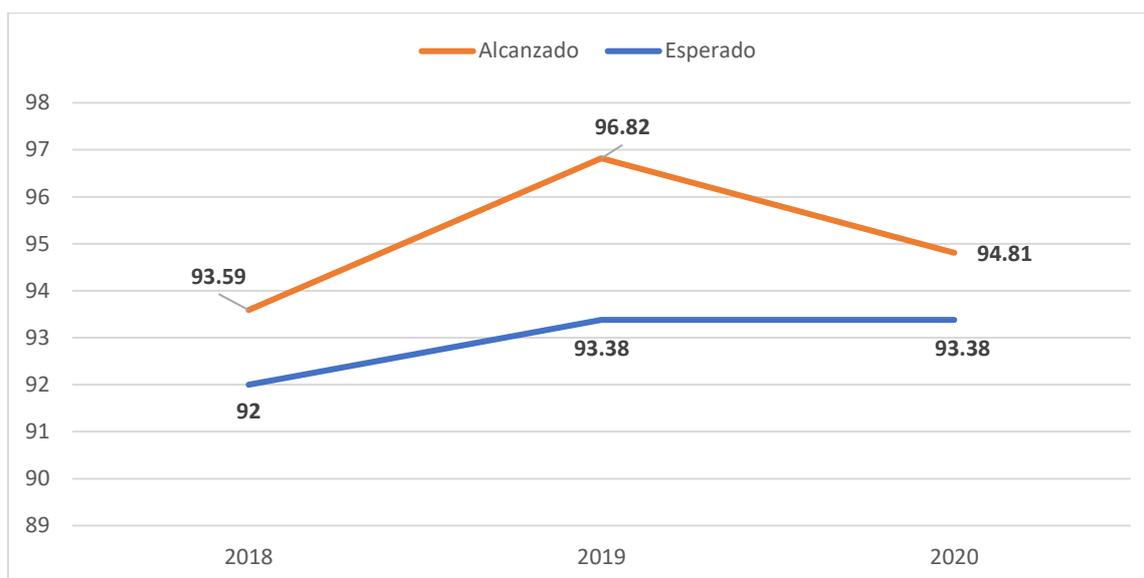


Figura 14

Evolución del Indicador eficiencia de los grupos de generación

Como se aprecia en la Figura 14 este indicador ha mejorado entre el periodo 2018 y 2019 para luego en el periodo 2020 disminuir, pese a este hecho, el indicador muestra una tendencia positiva y sobre cumplimiento en relación a las metas esperadas durante los tres periodos estudiados.

Análisis de los resultados frente a los Objetivos de la Investigación.

Para determinar la relación que existe entre la gestión empresarial y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. se analizó la distribución de normalidad de los datos mediante la prueba de Shapiro Wick dado que las observaciones son de tres periodos y son menores a 50.

Las hipótesis para esta prueba son:

H0: La distribución es normal

HA: La distribución no es normal

Tabla 16

Prueba de Shapiro Wick

Variable/Dimensión	Estadístico	Significancia
Y: Productividad	,956	,597
DX1: Gestión del Talento Humano	,773	,051
DX2: Sistemas de gestión	,924	,466
DX3: Gestión Social y Ambiental	,893	,364
DY1: Generación de Ingresos	,773	,053
DY2: Valor Económico	,935	,509
DY3: Eficiencia Técnico Operativa	,853	,248
X: Gestión Empresarial	,947	,558

Dado que la significancia observada es mayor a 0.05 en todos los casos, se acepta la Hipótesis H0 y se determina que la distribución de estos datos es normal.

Teniendo el resultado de la normalidad de los datos se procede a realizar los estadísticos para los objetivos general y específico.

Resultados para el objetivo general.

Para responder al objetivo general se debe probar la hipótesis que se plantea sobre la relación entre las variables del estudio para lo cual se correlaciona la variable Gestión Empresarial y la Productividad en la empresa EGEMSA S.A. en los periodos del 2018 al 2020.

Tabla 17

Correlación OG

		Gestión Empresarial	Productividad
Gestión Empresarial	Coeficiente de correlación	1	,979
	Sig. (bilateral)		,013
Productividad	Coeficiente de correlación	,979	1
	Sig. (bilateral)	,013	

Como se puede observar en la tabla 17 el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.979 que significa que existe una relación positiva y fuerte entre la gestión empresarial y la productividad en la empresa EGEMSA S.A. y esto se afirma dado que el valor de significancia es de 0.13 que es menor al 0.05 de error que se asume al trabajar a un 95% de confianza.

Para establecer si la correlacione encontrada corresponde a una relación causal entre las variables se realizó una regresión tomando a la variable Gestión empresarial como independiente y la productividad como variable dependiente.

Tabla 18

Resumen Modelo de Regresión de las variables Gestión Empresarial y Productividad

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,990 ^a	,979	,959	7,30288

a. Predictores: (Constante), Gestión Empresarial

Como se muestra en la Tabla 18 el valor de R² indica que la variable Productividad (dependiente) se explica en un 95.9% por la variable Gestión Empresarial (predictora) en el modelo que se desarrolló.

Tabla 19

Coefficientes del modelo de regresión de las variables Gestión empresarial y productividad

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	364,014	2,584		140,891	,005
1 Gestión Empresarial	,216	,004	1,000	49,420	,013

a. Variable dependiente: Productividad.

Por otra parte como muestra la Tabla 19 la significancia es de 0.013 y este es menor al valor de 0.05; por lo que se puede establecer la ecuación de la regresión para este supuesto confiablemente, de este modo se tiene que:

$$Y = a + b * X$$

$$Productividad = 364.014 + 0.216(Gestion Empresarial)$$

De los resultados de la correlación y regresión se concluye que:

La Gestión Empresarial explica a un 95.9% (R^2) de la Productividad en la empresa, pero, existen otras variables que no han sido medidas en el modelo que explicarían el otro 4.1% restante, con lo que se acepta que la variable Gestión empresarial influye positiva y significativamente en la productividad de la empresa EGEMSA S.A.

Resultados para el primer Objetivo Especifico

Para responder al primer objetivo específico se correlacionan gestión del talento humano y la productividad de la empresa EGEMSA S.A.

Tabla 20

Correlación OE 1

		Gestión del talento humano	Productividad
Gestión del talento humano	Coeficiente de correlación	1	,759
	Sig. (bilateral)		,451
Productividad	Coeficiente de correlación	,759	1
	Sig. (bilateral)	,451	

Como se observa en la Tabla 20 el coeficiente de correlación de Pearson es de 0.759 lo cual indica una relación positiva y fuerte entre la Gestión del Talento Humano y la Productividad, pero dado que la significancia de la correlación es de 0.451 y es mucho mayor al 0.05 de significancia que nos permite aceptar este resultado se concluye que no existe una relación significativa entre la Gestión del

talento Humano y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 al 2020.

Al no existir correlación entre la variable y la dimensión comparadas se hace necesario desarrollar la regresión dado que sin correlación no puede existir una relación causal.

Por lo tanto, se concluye que La gestión del talento Humano no ha influido en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 al 2020; pero como se observa en la Tabla 20 la significancia bilateral (o error en la correlación) es de 0.451 (45.1%) por lo que la gestión del talento humano tiene una relación positiva y fuerte en el 65% de los indicadores de la productividad, pese a no ser significativo estadísticamente.

Resultados para el segundo Objetivo Específico.

Para este objetivo se planteó la siguiente hipótesis: Los sistemas de gestión influyen en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020. La correlación para verificar esta afirmación dio los siguientes resultados:

Tabla 21

Correlación OE 2

		Sistemas de gestión	Productividad
Sistemas de gestión	Coeficiente de correlación	1	,979
	Sig. (bilateral)		,013
Productividad	Coeficiente de correlación	,979	1
	Sig. (bilateral)	,013	

Como se puede ver en la Tabla 21 el coeficiente de correlación hallado es de 0.979 y la significancia de esta correlación es de 0.13 que es menor al valor de 0.05 con lo que se puede afirmar que: Existe una relación positiva y significativa entre los Sistemas de gestión y la Productividad de la empresa EGEMSA S.A.

La existencia de esta correlación permite plantear la hipótesis de que existe una relación de causa efecto entre los sistemas de gestión y la productividad, por lo que se realizó una regresión obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 22

Resumen Modelo de Regresión de los Sistemas de Gestión y la Productividad

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,998a	,995	,991	4,24091

a. Predictores: (Constante), Sistemas de Gestión

Como se muestra en la Tabla 22 el valor de R² indica que la variable Productividad (dependiente) se explica en un 99.1% por la variable Sistemas de Gestión (predictora) en el modelo que se desarrolló.

Tabla 23

Coefficientes del modelo de regresión de los Sistemas de Gestión y Productividad

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	439,307	4,055		108,342	,006
1 Gestión Empresarial	,224	,015	,998	14,619	,043

a. Variable dependiente: Productividad.

Por otra parte como muestra la Tabla 23 la significancia es de 0.006 y este es menor al valor de 0.05; por lo tanto se puede establecer la ecuación de la regresión para este supuesto confiablemente, de este modo se tiene que:

$$Y = a + b * X$$

$$Productividad = 439.307 + 0.224(Sistemas de Gestion)$$

De los resultados de la correlación y regresión se concluye que:

Los Sistemas de Gestión explican a un 99.1% (R^2) la Productividad de la empresa, pero, existen otras variables que no han sido medidas en el modelo que explicarían el 0.9% restante de la productividad, con lo que se acepta que Los Sistemas de Gestión influyen positiva y muy significativamente en la productividad de la empresa EGEMSA S.A.

Resultados para el tercer objetivo específico

En relación a este objetivo se estableció la siguiente hipótesis: La gestión social ambiental influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020 y al realizar la correlación de Pearson se obtuvo lo siguiente:

Tabla 24

Correlación OE3

		La gestión social ambiental	Productividad
La gestión social ambiental	Coefficiente de correlación	1	-,021
	Sig. (bilateral)		,987
Productividad	Coefficiente de correlación	-,021	1
	Sig. (bilateral)	,987	

Como se observa en la Tabla 20 el coeficiente de correlación de Pearson es de -0.021 lo cual indica una relación negativa y nula al ser un valor cercano a cero, además, dado que la significancia de la correlación es de 0.987 y es mucho mayor al 0.05 de significancia que nos permite aceptar este resultado se concluye que no existe correlación entre la Gestión Social y ambiental y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 al 2020.

Al no existir correlación se hace innecesario desarrollar la regresión dado que sin correlación no puede existir una relación causal.

Por lo tanto, se concluye que La gestión social y ambiental no ha influido en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 al 2020.

V. DISCUSION

En relación a los resultados de este estudio y lo que determinó Moll (2017) sobre el diseño de un sistema de control de gestión para la empresa Eléctrica Puntilla S.A. que consistió en un cuadro de mando integral que facilite la comunicación estratégica entre los niveles de la organización y aplicación de la gestión por procesos se puede afirmar que esta es una herramienta útil y facilitadora del análisis de los procesos dentro de la empresa, dado que, como se demuestra en los resultados la gestión empresarial tiene una alta influencia en la producción y además el cuadro integral de la empresa EGEMSA fue una herramienta útil para recopilar información y analizar la evolución de sus indicadores como se realizó en este estudio.

En relación a la investigación de Restrepo y Sepúlveda (2015) los indicadores que se miden dentro del cuadro de mando integral de la empresa EGEMSA S.A. consideran los indicadores financieros y como se observa en los resultados de esta investigación existe una tendencia positiva de los indicadores financieros que concuerdan con el incremento de la producción y los ingresos de la empresa.

En lo que respecta al análisis de los sistemas de gestión empresarial realizado por Cáceres et al., (2017) que menciona que las empresas generadoras de energía eléctrica tienen la tendencia de implementar la gestión por procesos como herramienta de mejora que estimula la productividad y la mejora continua; con los resultados que muestra la empresa EGEMSA S.A. se demuestra la influencia de la gestión empresarial en la mejora continua y mejora de la productividad, dada la relación encontrada entre las variables de este estudio y la tendencia positiva de los indicadores evaluados, resaltando que en este estudio se utilizaron los indicadores que presenta el cuadro de mando integral más reciente de la empresa que fue modificado en el 2017 para incluir más indicadores que sus versiones anteriores.

En relación a lo descrito por Soto (2019) sobre el incrementando de la cartera de clientes y de la capacidad de producción de la empresa EGEMSA S.A. podemos afirmar con los resultados de esta investigación que se acompañó este proceso de

crecimiento y expansión de la empresa con una adecuada y eficiente gestión que permitió que el crecimiento sea constante y se mantenga en los últimos años.

Por ultimo como refieren Pérez y Tovar (2008) el incremento de la productividad y capacidad de producción de las empresas generadoras de energía eléctrica están relacionados con la eficiencia productiva esto se ve reflejado en los indicadores de la empresa EGEMSA S.A. que muestra un incremento positivo y constante en la productividad y el indicador de la eficiencia técnico operativa sumando a esto el aporte de los indicadores de los sistemas de gestión y la gestión del talento humano en la empresa.

VI. CONCLUSIONES

Primera. La Gestión Empresarial explica a un 95.9% de la Productividad, pero, existen otras variables que no han sido medidas en el modelo que explicarían el otro 4.1% restante, por lo tanto, se concluye que la gestión empresarial influye y es determinante para la productividad de la empresa EGEMSA S.A en el periodo 2018 – 2020.

Segunda. Existe una relación positiva y fuerte entre el indicador de Gestión del Talento Humano y la Productividad, pero no es significativa dado que se halló un coeficiente de correlación de 0.759, a partir de estos datos se concluye que si bien la gestión del talento humano guarda una relación positiva con la productividad en la empresa EGEMSA S.A. este indicador no guarda la misma relación con todos los indicadores de la productividad que se midieron en este estudio, siendo su influencia en la productividad parcial en el periodo 2018 – 2020.

Tercera. Los Sistemas de Gestión explican a un 99.1% la Productividad, pero, existen otras variables que no han sido medidas en el modelo que explicarían el 0.9% restante de la productividad de la empresa EGEMSA S.A., por lo tanto los sistemas de gestión son los que tienen mayor influencia en la productividad de la empresa en el periodo 2018 – 2020.

Cuarta. La relación entre la Gestión Social y ambiental y la productividad tiene un coeficiente de -0.021 lo cual indica una relación negativa y nula al ser un valor cercano a cero, por lo tanto, se concluye que el indicador de la gestión social no influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A en el periodo 2018 – 2020.

VII. RECOMENDACIONES

Primera. Dado que la Gestión Empresarial influye significativamente y fuertemente en la productividad en la empresa EGEMSA S.A. pero existen variables que no han sido medidas en el modelo de este estudio que explicarían un 4.1% de la productividad se recomienda identificar estos para incluirlos en el cuadro de mando integral y monitorearlos para mejorar aún más la productividad de la empresa.

Segunda. Dado que la Gestión del Talento Humano y la Productividad no demuestra tener el mismo efecto en todos los indicadores de la productividad se recomienda a la empresa identificar cuáles son porque estos representan una significativa posibilidad de mejora para la productividad de la empresa EGEMSA S.A.

Tercera. Siendo los Sistemas de Gestión los que explican a un 99.1% se recomienda a la empresa continuar con el monitoreo de estos indicadores y trabajar en ellos con constancia dado que han demostrado su efectividad en la mejora de la productividad.

Cuarta. En cuanto a la gestión Social y Ambiental, se demostró que esta no guarda relación directa con la productividad, pero a pesar de ello son importantes para la imagen de la empresa y como parte de su cultura empresarial se recomienda mantener su buen manejo.

Por último, para futuras investigaciones, se recomienda estudiar nuevamente los indicadores del cuadro de mando integral en un periodo mayor cuando los indicadores maduren dado que para entonces pueden reflejar un mejor panorama.

REFERENCIAS

- Acosta, B. (31 de mayo de 2019). *Que es la gestion ambiental*. Fonte: Ecologia verde: <https://www.ecologiaverde.com/que-es-la-gestion-ambiental-2035.html>
- Alfonso, D., & Antelo, Y. Y. (enero-abril de 2014). Review of corporate social responsibility based on compensatory fuzzy logic model. *Ingenieria Industrial*, 36(1), 58-69.
- Anampi Atapaucar, C. d., & et al. (2018). Environmental management in organizations: analysis from environmental costs. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- Armas, Y. M., Llanos, M. d., & Traverso, P. A. (2017). *gestion del talento humano y nuevos escenarios laborales*. Samborondon-Ecuador: universidad ECOTEC.
- Blanco, N., Zúniga, C., Torre, J., Arce, E., Martínez, E., Dios, R., & Hernández, M. (2015). Analisis of safety and productivity of power supply in the electrical system of Nicaragua in the period from 2010 to 2018. Nicaragua.
- Bom Camargo, Y., Bom Camargo, Y., & Bove Camargo, M. (2013). social responsibility and labor productivity. *Revista gestion y gerencia*, 52-66.
- Cáceres, M., Flores, D., & Gutierrez, J. (2017). Gestión de la Calidad en las Empresas de Transmisión de Energía Eléctrica en el Perú. . Lima: PUCP.
- Chiavenato, I. (2008). *gestion del talento humano*. Mexico: Mc GRAW-HILL.
- Coll, F. (21 de mayo de 2020). *economipedia*. Fonte: <https://economipedia.com/definiciones/valor-economico.html>
- De Solminihac, H. (2020). La productividad en tiempos de coronavirus. (P. U. Chile., Ed.) Chile.
- Do Nascimento Ferreira, R., Dos Santos, A., Miranda Lopes, A., Camarano Nazareth, L., & Aparecida Foncesa, R. (2013). Corporate governance, efficiency, productivity and performance. *Revista de Administracao Mackenzie*.
- Fontalvo, T., De La Hoz, E., & Morelos, J. (2017). productivity and its factors: impact on organizational improvement. *Dimension Empresarial*, 47-60.
- Fuentes, S. (2012). Satisfacción laboral y su influencia en la productividad (Estudio realizado en la delegación de recursos humanos del organismo judicial en la ciudad de Quetzaltenango). (U. R. Landivar, Ed.) Quetzaltenango.
- Guajardo, G. (2015). *Contabilidad para no contadores*. Mc Graw Hil.
- Hernandez, Fernández, & Baptista. (2014). *Metodologia de la Investigacion* (sexta edición ed.). Mexico D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- International Standardization Organization. (2015). *International Standardization Organization [ISO] 14001*.
- International Standardization Organization. (2015). *International Standardization Organization [ISO] 9001*.
- Kaplan, R., & Norton, D. (1992). Balanced Scored - BSC. *Harvad Bussiness Review*.

- Koontz, H., Weihrich, H., & Cannice, M. (2012). *Administración una Perspectiva Global y Empresarial*. México: McGRAW- HILL.
- Marquina Feldman, P., & Reficco, E. (2015). Impact of Corporate Social Responsibility on purchasing behavior and willingness to pay by Bogotá costumers. *ELSEVIER*, 373-382.
- Moll, E. (2017). Diseño de un sistema de control de gestión para una empresa de generación de energía eléctrica de fuentes renovables. (U. d. Chile, Ed.) Santiago.
- Mora, L., Duran, M., & Zambrano, J. (2016). Current Considerations on Business Management. *Revista Científica: Dominio de las Ciencias*, 511-512.
- Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería [Osinergmin]. (2016). La industria de electricidad en el Perú. Lima.
- Perez, O. (13 de julio de 2021). *¿qué es la gestión del talento humano?* Fuente: Peoplenext: <https://blog.peoplenext.com.mx/gestion-del-talento-humano-en-la-empresa-y-su-importancia>
- Pérez, R., & Tovar, B. (2008). Medición de la eficiencia y cambio en la productividad de las empresas distribuidoras de electricidad en Perú después de las reformas. . (D. d. trabajo, Ed.) Perú.
- Pérez, Y., & Coutin, A. (2005). Knowledge management: a new approach in business management. *ACIMED*.
- Poveda Sierra, S. (2018). La Evolucion del concepto de Talento Humano. Bogota.
- Restrepo, A., & Sepúlveda, C. (2015). Colombian energy generating companies financial characterization (2005-2012). *Revista de la facultad de Ciencias Económicas*, 63-84.
- Ricardo, H., Medina, A., & Nuñez, Q. (2015). National and international trends in business management systems. *Universidad y Sociedad*.
- Rodríguez, F., & Gomez Bravo, L. (1991). Indicadores de calidad y productividad en la empresa. (N. Tiempos., Ed.) Venezuela.
- Samuelson, P., & Nordhaus, W. (2010). *Economía con aplicaciones a Latinoamérica*. McGrawHill.
- Sanchez Galan, J. (02 de noviembre de 2020). *Gestión Ambiental*. Fuente: economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/gestion-ambiental.html>
- Santos, C., Fabricio, C., & Cecilio, M. (2019). ISO 14001:2015 and ISO 9001:2015: analyse the relationship between these management systems standards and corporate sustainability. *Gestão & produção*.
- Schroeder, R. (2002). Administración de operaciones. (McGrawHill, Ed.) México.
- Soto, A., & Mercado, F. (2019). Productividad y gestión empresarial en una empresa de generación eléctrica, caso: EGEMSA, periodo 2013-2018. (UAC, Ed.) Cusco.
- Tipse. (27 de abril de 2021). Sistemas de gestión empresarial mejorando la productividad. Fuente: <https://tipse.com.pe/sistemas-gestion-empresarial-mejorando-la-productividad/>

- Ugarteche, O., Ocampo, A., & De León, C. (2020). *La economía mundial, la pandemia y las perspectivas*. . Quito: Ecuador Debate 110.
- Vellani, C. L., & De Souza Ribeiro, M. (2009). Accounting system for company eco-efficiency management. *Revista Contabilidade & Finanças*.
- Vergiu, J., & Bendezu, C. (2007). Los indicadores financieros y el valor Economico Agregado(EVA) en la creacion del Valor. *Industrail Data Revista de Investigacion*, 42-47.
- Villagomez, M. R., & Baez, A. (2015). La Administracion: El talento humano en relacion con la formacion cientifico tecnologica. *revista publicando*, 122-131.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuál es la influencia de la gestión empresarial en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?	Determinar la influencia de la gestión empresarial y la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020.	La gestión empresarial influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020.
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Especificas
¿Cuál es la influencia de la gestión del talento humano en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?	Determinar la influencia de la gestión del talento humano en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020	La gestión del talento humano influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
¿Cuál es la influencia de los sistemas de gestión en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?	Determinar la influencia de los sistemas de gestión en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020	Los sistemas de gestión influyen en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020
¿Cuál es la influencia de la gestión social y ambiental en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020?	Determinar la influencia de la gestión social y ambiental en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 - 2020	La gestión social ambiental influye en la productividad de la empresa EGEMSA S.A. en el periodo 2018 – 2020

Anexo 2: Matriz de Operacionalización

	D. Conceptual	D. Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Gestión Empresarial	Actividades que se desarrollan, a través de diferentes individuos especializados, como pueden ser: directores institucionales, consultores, productores, gerentes, entre otros, y de acciones, buscará mejorar la productividad y la competitividad de una empresa (Suárez, 2018).	Se determina la gestión empresarial como la suma esfuerzos de EGEMSA S.A. en la gestión del talento humano, la implementación de sistemas de gestión y la gestión social y ambiental. $\int X : (DX1, DX2, DX3)$	DX1: Gestión del Talento Humano	Indicador de Cumplimiento PACA Indicador de Clima Laboral	intervalo
			DX2: Sistemas de gestión	Indicador de implementación de CBGC, SCI, SIG Indicador de Implementación de proyectos de gobierno digital Indicador de Implementación del sistema de gestión documental	
			DX3: Gestión Social y Ambiental	Indicador de Satisfacción de Clientes Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA Indicador de Madurez de responsabilidad Social	
Productividad	Relación entre los recursos utilizados en un proceso productivo y la producción obtenida y denota la eficiencia con la cual los factores productivos son utilizados para producir bienes y servicios (Cantera & Pérez, 2012).	La productividad de la empresa EGEMSA S.A. se mide a través de la capacidad de generar ingresos nuevos, el valor económico de la empresa y la eficiencia técnica operativa que posee. $\int Y : (DY1, DY2, DY3)$	DY1: Generación de Ingresos	Indicador de Nuevos Ingresos por otras actividades Indicador de Margen comercial por MWH	intervalo
			DY2: Valor Económico	EBITDA ROE	
			DY3: Eficiencia Técnico Operativa	Indicador de Eficiencia de grupos de generación Indicador de Eficiencia Inversiones FBK Indicador de Factor de Planta	



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Gestión Empresarial"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Gestión del Talento Humano								
1	Indicador de Cumplimiento PACA	X		X		X		
2	Indicador de Clima Laboral	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Sistemas de gestión								
3	Indicador de implementación de CBGC, SCI, SIG	X		X		X		
4	Indicador de Implementación de proyectos de gobierno digital	X		X		X		
5	Indicador de Implementación del sistema de gestión documental	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Gestión Social y Ambiental								
6	Indicador de Satisfacción de Clientes	X		X		X		
7	Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA	X		X		X		
8	Indicador de Madurez de responsabilidad Social	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PROCEDE SU APLICACION, NINGUNA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg: Campana Morro Waldo Enrique DNI: 23.933.923

Especialidad del validador: DR. GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD E INVERSIÓN

Cusco, 18 de Mayo de 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Dr. Waldo Enrique Campana Morro
 ESPECIALIDAD GESTION PUBLICA

Firma del Experto Informante.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Productividad"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Generación de Ingresos								
1	Indicador de Nuevos Ingresos por otras actividades	X		X		X		
2	Indicador de Margen comercial por MWH	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Valor Económico								
3	EBITDA	X		X		X		
4	ROE	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Eficiencia Técnico Operativa								
5	Indicador de Eficiencia de grupos de generación	X		X		X		
6	Indicador de Eficiencia Inversiones FBK	X		X		X		
7	Indicador de Factor de Planta	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PROCEDE SU APLICACION, NINGUNA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr./ Mg: Campana Morro Waldo Enrique DNI: 23.933.923

Especialidad del validador: DR. GESTION PUBLICA Y GOBERNABILIDAD E INVERSIÓN

Cusco, 18 de Mayo de 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Dr. Waldo Enrique Campana Morro
 ESPECIALIDAD GESTION PUBLICA

Firma del Experto Informante.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Gestión Empresarial"

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Gestión del Talento Humano								
1	Indicador de Cumplimiento PACA	X		X		X		
2	Indicador de Clima Laboral	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Sistemas de gestión								
3	Indicador de implementación de CBGC, SCI, SIG	X		X		X		
4	Indicador de implementación de proyectos de gobierno digital	X		X		X		
5	Indicador de Implementación del sistema de gestión documental	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Gestión Social y Ambiental								
6	Indicador de Satisfacción de Clientes	X		X		X		
7	Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA	X		X		X		
8	Indicador de Madurez de responsabilidad Social	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dr. Hugo Enriquez Romero DNI: 27267530

Especialidad del validador: Dr. Investigador y Administrador de la P. Educativa, Cel. pública.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Dr. Hugo Enriquez Romero
 ESPECIALIDAD INVESTIGACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Cusco, 18 de Mayo de 2021

Firma del Experto Informante.

Cel. 984907580



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Productividad"

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Generación de Ingresos								
1	Indicador de Nuevos Ingresos por otras actividades	X		X		X		
2	Indicador de Margen comercial por MWH	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Valor Económico								
3	EBITDA	X		X		X		
4	ROI	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Eficiencia Técnico Operativa								
5	Indicador de Eficiencia de grupos de generación	X		X		X		
6	Indicador de Eficiencia Inversiones IIR	X		X		X		
7	Indicador de Factor de Planta	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr./ Mg: Dr. Hugo Enriquez Romero DNI: 27267530

Especialidad del validador: Dr. Investigador y Administrador de la P. Educativa, Cel. pública.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Dr. Hugo Enriquez Romero
 ESPECIALIDAD INVESTIGACIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

Cusco, 18 de Mayo de 2021

Firma del Experto Informante.

Cel. 984907580



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Gestión Empresarial"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Gestión del Talento Humano								
1	Indicador de Cumplimiento PACA	X		X		X		
2	Indicador de Clima Laboral	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Sistemas de gestión								
3	Indicador de implementación de CBGC, SCI, SIG	X		X		X		
4	Indicador de Implementación de proyectos de gobierno digital	X		X		X		
5	Indicador de Implementación del sistema de gestión documental	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Gestión Social y Ambiental								
6	Indicador de Satisfacción de Clientes	X		X		X		
7	Indicador de Cumplimiento de lineamientos OEFA	X		X		X		
8	Indicador de Madurez de responsabilidad Social	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna, procede a su aplicación

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg: Dr. Ricardo Sánchez Ortiz Plata DNI: 23303533

Especialidad del validador: Administración de Recursos Humanos y Capacitación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Cusco, 18 de Mayo de 2021

Ricardo Sánchez Ortiz
 ESPECIALIDAD ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Firma del Experto Informante.
Cel. 984 614563



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la "Productividad"

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
DIMENSIÓN 1: Generación de Ingresos								
1	Indicador de Nuevos Ingresos por otras actividades	X		X		X		
2	Indicador de Margen comercial por MWH	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Valor Económico								
3	EBITDA	X		X		X		
4	ROE	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Eficiencia Técnico Operativa								
5	Indicador de Eficiencia de grupos de generación	X		X		X		
6	Indicador de Eficiencia Inversiones FBK	X		X		X		
7	Indicador de Factor de Planta	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna, procede a su aplicación

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador, Dr./Mg: Dr. Ricardo Sánchez Ortiz Plata DNI: 23303533

Especialidad del validador: Administración de Recursos Humanos y Capacitación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Cusco, 18 de Mayo de 2021

Ricardo Sánchez Ortiz
 ESPECIALIDAD ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Firma del Experto Informante.
Cel. 984 614563