

**UNIVERSIDAD NACIONAL
SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO**



**FACULTAD DE CIENCIAS
ESCUELA PROFESIONAL DE
INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

**PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN A LA GESTIÓN
ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA CORPORACIÓN ATHANATOS S.A.C. -
2022**

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA

PRESENTADO POR:

Bach. Yanire Mitzi, Mora Gómez

ASESOR:

Ing° Marco Antonio, Jamanca Ramírez

**HUARAZ - PERU
2022**

N° Registro: T165



DEDICATORIA

A mis padres, que son personas que me han ofrecido el amor, el valor y la calidez de una familia; a mi hija que fue, es y será siempre mi mayor fuente de motivación e inspiración para cumplir mis objetivos y a mi esposo por su presencia, apoyo y comprensión.



AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme llegar hasta aquí, bendecirme, guiar mi camino y enrumbar mi destino.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL SANTIAGO ANTÚNEZ DE MAYOLO por darme la oportunidad de estudiar y llegar a ser en el futuro un profesional competente.

A los distintos docentes, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en donde me encuentro y haber aportado con un granito de arena en mi formación.

A mis padres por ser los promotores e iniciadores de mis sueños, por desearme y anhelar siempre lo mejor para mí, por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron y me guiaran durante mi vida.

A mi querida hija por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día, por cada momento sacrificado en nuestras vidas por el cumplimiento de esta meta.

A mi esposo por apoyarme y afianzar cada decisión tomada, por caminar juntos desde el primer momento y por seguir así al pasar los años, por todo lo que hemos logrado y seguiremos logrando.

A mis suegros por el apoyo incondicional hacía mi hija, por cuidarla y velar por ella en momentos donde no pude estar presente.

A mis compañeros de estudios, quienes compartieron desinteresadamente sus conocimientos.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos por todo lo que me han brindado. Les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa familia.

La Autora.



RESUMEN

El presente proyecto de investigación se desarrolló bajo el objetivo de Formular un plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión administrativa en la empresa corporación Athanatos S.A.C.; en cuanto a la metodología empleada se trata de una investigación de tipo aplicada, nivel descriptivo y de diseño no experimental; la población, así como la muestra fue conformada por los 16 colaboradores entre socios y trabajadores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. En lo que respecta a los resultados se realizó una evaluación de la situación actual de los sistemas de información en la que indica que no cumplen con lo esperado por la organización por ello la propuesta de plan estratégico de sistemas de información en la empresa beneficiara significativamente a dar cumplimiento a la misión – visión y objetivos de la empresa. Por consiguiente, se concluye que la gestión administrativa en la empresa Corporación Athanatos S.A.C., la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información fue calificada buena por la mayoría de los encargados quienes interactuaran con el sistema de desarrollo.

Palabras Clave: Gestión administrativa, plan estratégico de sistemas de información, Métrica V3



ABSTRACT

This research project was developed under the objective of Formulating a strategic plan for information systems to improve administrative management in the corporation Athanatos S.A.C.; Regarding the methodology used, it is an applied type of research, descriptive level and non-experimental design; The population, as well as the sample, was made up of the 16 collaborators between partners and workers of the company Corporation Athanatos S.A.C. Regarding the results, an evaluation of the current situation of the information systems was carried out, indicating that they do not meet the expectations of the organization, therefore the proposal for a strategic plan for information systems in the company will significantly benefit fulfill the mission - vision and objectives of the company Therefore, it is concluded that the administrative management in the company corporation Athanatos S.A.C., the proposal for a strategic plan for information systems was rated as good by the majority of those in charge who interacted with the system developmental.

Keywords: Administrative management, strategic plan for information systems, Metric V3



INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
INDICE.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	5
1.2.1. Problema General	5
1.2.2. Problemas Específicos.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo General	5
1.3.2. Objetivos Específicos	5
1.4. Justificación de la investigación.....	5
II. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes de la Investigación	6
2.2. Bases Teóricas	9
2.3. Definición de términos	27
2.4. Hipótesis	28
2.5. Variables.....	28
2.5.1. Variable Independiente.....	28
2.5.2. Variable dependiente.....	29
2.5.3. Operacionalización de variables	30
III. METODOLOGÍA.....	32
3.1. Tipo de estudio	32
3.2. El diseño de investigación	32
3.3. Descripción de la unidad de análisis población y muestra	32
3.4. Técnicas de instrumentos de recolección de datos	34
3.5. Técnicas de análisis y prueba de hipótesis	34
IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	35
4.1. Descripción del trabajo de campo.....	35
4.2. Presentación de resultados y prueba de hipótesis.....	36
4.3. Discusión de resultados	66
V. CONCLUSIONES.....	68
VI. RECOMENDACIONES	68
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
ANEXO.....	73



TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1 Baremación de la dimensión misión y visión organizacional	37
Tabla 2 Baremación de la dimensión análisis foda	38
Tabla 3 Baremación de la dimensión procesos en la empresa Corporación Athanatos S.A.C.	39
Tabla 4 Frecuencia relativa de los objetivos trazados	40
Tabla 5 Baremación de la dimensión Planificar	41
Tabla 6 Baremación de la dimensión Organización.....	42
Tabla 7 Frecuencia relativa de las decisiones tomadas por los directivos en planificación	43
Tabla 8 Frecuencia relativa de las estrategias de monitoreo	45
Tabla 9 Prueba de normalidad.....	65
Tabla 10 Pruebas de chi-cuadrado.....	65

Gráficos

Gráfico 1 Niveles sobre la visión y misión organizacional.....	37
Gráfico 2 Niveles sobre la visión y misión organizacional.....	38
Gráfico 3 Niveles sobre la visión y misión organizacional.....	39
Gráfico 4 Gráfico de barras sobre los objetivos trazados por parte de la empresa.....	41
Gráfico 5 Niveles sobre la planificación	42
Gráfico 6 Niveles sobre la organización	43
Gráfico 7 Frecuencia relativa sobre el monitoreo de desempeño.....	44
Gráfico 8 Frecuencia relativa sobre el monitoreo de desempeño.....	45



I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Al nivel mundial, a medida que crece la cantidad de información a manejar en las organizaciones, aumenta la necesidad de disponer de Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) que soporten dinámicamente y eficazmente los diversos procesos que se desempeñan dentro de estas; en tal sentido, de acuerdo con Naser & Concha (2014) las TIC, pueden contribuir a modernizar y revitalizar las actividades productivas tradicionales, así como a volver más eficientes e inclusivos los servicios públicos, debido a las nuevas plataformas y redes de información que están transformando radicalmente los sistemas de toma de decisiones y modelos operativos según Del Castillo (2021).

En el Perú, El 80% de las empresas del país (peruanas o con presencia local) ejecuta su planeamiento estratégico de sistemas de información, pero solo el 37% se encuentra satisfecho con su implementación, según un estudio de Real Time Management (RTM) y el PAD de la Universidad de Piura Trigos (2019). Así mismo, se ha comprobado que un plan estratégico ayuda en las habilidades administrativas y gerenciales para conducir los esfuerzos de todos los colaboradores de la entidad, a que las estrategias definidas tengan éxito y, por ende, se refleje en el desarrollo competitivo de la entidad frente al entorno con el que interactúa permanentemente Instituto Tecnológico de Sonora (2018)., esto puede verse reflejado en las empresas como Alicorp S.A.A, Corporación Aceros Arequipa S.A, entre otras más y en muchas tesis donde han encontrado la necesidad de poder formular o implementar un plan estratégico de sistemas de información que les permita mejorar la administración de las diferentes áreas de la empresa, con directivas, procesos y estrategias claras para alcanzar los objetivos, tales son los casos de “la Empresa Construcciones y Servicios Metálicos S.A.C.” Gálvez & Sigüenza (2019), “La empresa Palomino Guerra Abogados S. Civil de R. L.” Llanos (2018), “La empresa factoría bruce S.A.” Ruiz (2019), “La empresa Corporación Génesis s.a.c.” Bazán & Flores (2017), “La empresa de servicio inmobiliario” Ramírez & Sánchez (2019), “La empresa Radio Taxi” Chuquiyaury (2019), etc.

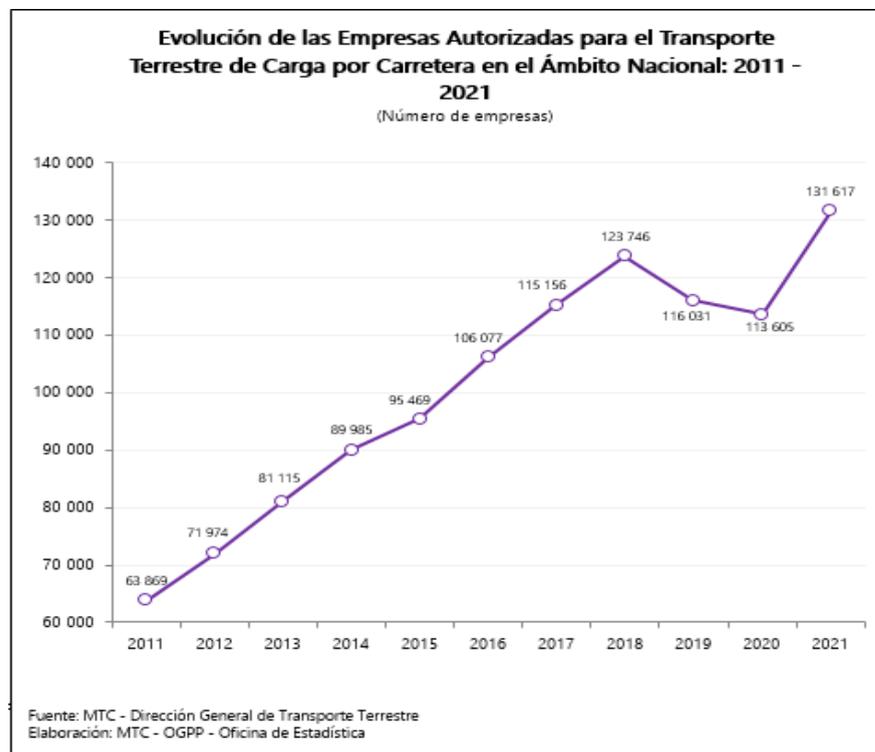
El sector de Transporte Terrestre de Carga ha tomado en el Perú un papel



importante en el comercio de bienes, permite la recolección, movilización, almacenaje y entrega de los productos ayudando así en la recta final de la cadena logística, convirtiéndose en un factor relevante para el desarrollo económico y urbanístico de nuestro país. En el mes de agosto 2017 el sector Transporte, Almacenamiento, Correo y Mensajería creció en 1,6% tanto por la mayor actividad del subsector Transporte (1,72%) como del Almacenamiento y Mensajería (1,47%); informó el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Así mismo según lo mencionado anteriormente y teniendo en cuenta que nuestro país se encuentra en crecimiento y expansión, la formalidad y superación de las empresas y el servicio que brindan es crucial para el desarrollo tanto en el país como en las regiones que lo integran.

Figura 1

Evolución de las Empresas Autorizadas para el transporte



Nota. MTC- Dirección de Servicios de Transporte Terrestre

Según MTC, las empresas autorizadas para el transporte terrestre de carga por carretera en el ámbito nacional se han incrementado potencialmente, aunque

hubo un declive entre el 2019 al 2020, para el 2021 se ha recuperado significativamente.

Figura 2

Evolución de las Empresas Autorizadas para el Transporte Terrestre de Carga

EMPRESAS AUTORIZADAS PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE CARGA POR CARRETERA EN EL ÁMBITO NACIONAL, SEGÚN DEPARTAMENTO: 2011 - 2021											
(Número de empresas)											
DEPARTAMENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
TOTAL	63 869	71 974	81 115	89 985	95 469	106 077	115 156	123 746	116 031	113 605	131 617
Amazonas	260	274	292	296	297	349	355	424	404	422	457
Ancash	584	673	730	807	844	898	911	925	888	809	806
Apurímac	583	622	677	794	861	943	1,284	1,421	1,396	1,374	1,404
Arequipa	5 872	6 698	7 466	8 188	8 574	9 430	9 944	10 470	9 259	9 028	9 223
Ayacucho	855	892	958	1 116	1 214	1 337	1 453	1 573	1 480	1 510	1 521
Cajamarca	1 271	1 589	1 774	1 947	2 122	2 348	2 764	3 160	3 207	3 234	3 306
Cusco	2 009	2 353	2 874	3 472	4 062	4 434	4 965	5 191	4 852	4 759	4 848
Huancavelica	0	12	3	9	10	18	32	45	53	54	55
Huánuco	842	966	1 091	1 243	1 395	1 588	1 880	2 088	2 149	2 138	2 170
Ica	1 703	1 896	2 093	2 257	2 313	2 426	2 524	2 603	2 122	2 014	2 107
Junín	3 414	3 622	3 755	3 912	3 974	4 186	4 181	4 170	3 443	3 131	3 285
La Libertad	5 373	5 871	6 099	6 296	6 244	6 869	7 106	7 505	6 539	6 093	6 277
Lambayeque	3 528	3 954	4 345	4 624	4 820	5 120	5 433	5 668	5 196	4 881	4 954
Lima	29 200	33 150	38 610	43 532	46 486	52 765	57 583	62 778	60 547	59 856	76 457
Loreto	0	32	7	7	6	6	6	6	6	6	7
Madre de Dios	664	682	730	801	799	821	852	879	740	735	775
Moquegua	275	307	352	408	436	481	505	554	518	526	579
Pasco	198	218	232	241	238	244	236	242	198	166	189
Piura	3 043	3 440	3 745	4 080	4 286	4 673	5 068	5 309	4 733	4 547	4 670
Puno	1 110	1 293	1 538	1 886	2 232	2 569	3 194	3 498	3 435	3 469	3 553
San Martín	707	788	853	981	1 086	1 175	1 336	1 474	1 491	1 552	1 602
Tacna	1 281	1 451	1 627	1 742	1 775	1 924	2 004	2 145	1 966	1 876	1 897
Tumbes	639	679	713	725	728	755	801	836	781	787	791
Ucayali	458	512	551	621	667	718	739	782	628	638	684

Nota. MTC- Dirección de Servicios de Transporte Terrestre

El departamento de Áncash, tanto al sector público y privado las empresas se enfrentan a una incertidumbre económica y no está actualizada al ritmo de la demanda ciudadana, pues aún se caracterizan por encontrarse en un periodo de transición, debido a que todavía cuentan con una infraestructura en gran parte obsoleta y es necesario mejorar su funcionamiento en el aspecto tecnológico, tanto físico como de software, necesarios para garantizar plataformas más ágiles y adquirir información actualizada y oportuna, con el propósito de lograr sus objetivos y poder satisfacer con sus bienes y servicios a sus clientes. En el sector de transporte de carga está involucrado en las actividades principales de la estructura productiva (**Figura 3**), es por ello que las organizaciones que se dedican en ese rubro, tienen una gran demanda en cumplir ciertos estándares de calidad, eficiencia y competitividad en el mercado.

Figura 3

Actividades económicas de Ancash

VALOR AGREGADO BRUTO DE LA PRODUCCIÓN 2011 – 2020
(Variación porcentual promedio anual)

Actividades	Estructura porcentual	Crecimiento promedio anual 1/
Agropecuario	3,9	2,2
Pesca y Acuicultura	1,9	1,9
Minería y petróleo	45,5	0,6
Manufactura	9,1	3,0
Electricidad y Agua	2,2	3,1
Construcción	5,3	-1,6
Comercio	5,3	1,8
Transporte y comunicaciones	2,9	1,7
Alojamiento y Restaurantes	1,5	-2,1
Telecomunicaciones	3,6	10,5
Adm. Pública y Defensa	5,4	5,8
Otros servicios	13,4	2,8
Áncash		1,6

1/ Variación de PBI

Fuente: INEI.

Nota. Araujo & Rumiche (2021)

La empresa Corporación Athanatos S.A.C., en la cual se desarrolló la investigación, es una empresa peruana privada con RUC 20603061102, ubicado en el distrito de Huallanca, provincia de Bolognesi, departamento de Ancash; teniendo como representante legal al Sr. Erick Manuel Atanacio Acuña, fue fundada el 25 de octubre del año 2011 y tiene como actividad económica el servicio de transporte de carga pesada en el sector de minería y construcción. En la empresa se realizan una serie de procesos en sus diferentes áreas que presenta ciertos problemas por no estar bien definidos y no cuentan con ningún sistema de información que agilice su manejo y control, ya que debido a esto existe poca eficacia y eficiencia en la agilidad y una desorganización en la evolución de estos procesos. Cada área funciona independientemente, y la información almacenada precariamente no ayuda a las competencias y objetivos que quiere lograr la organización.

Mencionando lo anterior, existen varias limitaciones que impiden el desempeño eficiente de la empresa ya sea porque los procedimientos se realizan manualmente, por no tener suficientes conocimientos o por no tener un plan estratégico de sistemas de información que encamine sus actividades.

Para evitar los problemas mencionados se concluye con la necesidad de realizar un planeamiento estratégico de sistemas de información con la finalidad de mejorar los diversos procesos que están involucrados en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C., que a su vez beneficiara ampliamente en la reducción de recursos, costos, etc.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿En qué medida mejora un Plan Estratégico de Sistemas de Información a la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.?

1.2.2. Problemas Específicos.

- ¿Cuál es la condición actual de los sistemas de información que existen en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.?
- ¿Qué metodología permitirá realizar la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información para la empresa corporación Athanatos S.A.C.?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Formular un plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión administrativa en la empresa corporación Athanatos S.A.C.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Determinar la condición actual de los sistemas de información que existen en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.
- Establecer la metodología que permitirá realizar la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información para la empresa corporación Athanatos S.A.C.

1.4. Justificación de la investigación

Tecnológica.

Un Plan Estratégico de Sistemas de información ayudara a mejorarla gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C., por ende, la tecnología es fundamental como recurso para planificar el uso de la información y analizar las áreas funcionales como mercadeo, producción, finanzas y recursos humanos.

Operativa

El Plan Estratégico de Sistemas de información ayudara a cumplir con los objetivos y metas trazadas de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. Esto permitiría estabilidad debido a que habrá una reducción de tiempos y recursos, motivo por el cual serán más eficientes y competitiva.

Legal

La presente investigación se acoge a la ley del sistema nacional de planeamiento estratégico y del centro nacional de planeamiento estratégico, decreto supremo n° 1088, la cual pertenece al Sistema Nacional de Planeamiento Estratégico (SINAPLAN) que es el conjunto articulado e integrado de órganos, subsistemas y relaciones funcionales cuya finalidad es coordinar y viabilizar el proceso de planeamiento estratégico nacional para promover y orientar el desarrollo armónico y sostenido del país.

Social.

El Plan Estratégico de Sistemas de información ayudará a brindar un servicio de calidad y atender eficientemente a la sociedad.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Antecedentes Internacionales

Atehortúa (2018) Plan Estratégico de Sistemas de Información para Tecnosumis S.A.S cuyo objetivo general fue Construir el plan estratégico de sistemas de información para la compañía de tecnología y suministros TECNOSUMIS S.A.S. La metodología utilizada es de tipo aplicada. Conclusión A través de la implementación del presente PSI Tecnosumis S.A.S espera fortalecer sus

procesos de sistemas de información en un lapso de 3 años, donde se revisará el PSI y la misión – visión de la organización.

Torres (2018) en su tesis titulada Diseño de un plan estratégico informático para mejorar el área de tecnologías de información de la Empresa Impofreico S.A. cuyo objetivo general fue Desarrollar el Plan Estratégico Informático en el Área de TI. La metodología utilizada es de Modalidad Bibliográfica o Documental. Los resultados obtenidos fueron: que, para medir la capacidad ofensiva – defensiva, es obtenido restando debilidades de fortalezas, si las debilidades son mayores se obtendrán valores negativos y que la mayor fortaleza que tiene Impofreico S.A son sus precios accesibles con el 81.25%. Esta fortaleza va acorde con la misión de la empresa manteniéndola como una empresa líder en el mercado ecuatoriano. Como conclusión, la mejor opción para Impofreico S.A es ITIL, ya que está centrada en los servicios que ofrece el área de TIC, así el proceso de ITIL que servirá de apoyo al presente plan estratégico es “Estrategia de los Servicios de TI”.

Pineda (2019) en su investigación titulada “Implementación de un plan estratégico de seguridad de la información - PESI - para la corporación de alta tecnología para la defensa CODALTEC” abordó el objetivo general de diseñar un Plan Estratégico de Seguridad de la Información “PESI”, alineado con los objetivos estratégicos y conforme con los lineamientos de la Dirección de la Corporación de Alta Tecnología para la Defensa “CODALTEC” generando políticas y proyectos de seguridad de la información para el periodo 2018-2022; que garanticen la protección de la información de la empresa. En lo que respecta a la metodología se tiene un enfoque mixto, de nivel de la investigación es el descriptivo de diseño no experimental de enfoque transversal, se tuvo como población a los 100 trabajadores de la empresa en estudio, siendo considerados a 18 de estos como parte de la muestra quienes se les aplicó las técnicas de la encuesta y entrevista para el desarrollo de la investigación. En lo que respecta a las conclusiones se afirma que el diseño del Plan Estratégico de Seguridad de la Información (PESI) para “CODALTEC”, basado en las mejores prácticas de seguridad según la NTCISO/IEC 27001:2013, ha permitido determinar las necesidades y mejoras que se pueden establecer en la Corporación de alta



tecnología para la defensa “CODALTEC”; el cumplimiento de las directrices establecidas en el diseño del PESI, permitirán cumplir y mantener el modelo de seguridad y privacidad de la información propuesto en este trabajo y que se lleva a la práctica con el cumplimiento del portafolio de proyectos, manteniendo su realización forjando en el tiempo una adecuada y sostenible ejecución de cada una de las actividades que lo componen, logrando obtener altos estándares de seguridad de la Información.

Antecedentes Nacionales

Gálvez & Sigüenza (2019) en su tesis titulada Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información para mejorar la Gestión Administrativa de la Empresa Construcciones y Servicios Metálicos S.A.C. cuyo objetivo general fue Elaborar un Plan Estratégico de Sistemas de Información que mejore la gestión administrativa de la empresa Construcciones y Servicios Metálicos S.A.C. La metodología utilizada es de tipo aplicada. Los resultados obtenidos fueron que antes del desarrollo del PESI solo 66.7% de los trabajadores creía que la gestión de los procesos era buena, después del desarrollo del PESI esto mejoró en un 33.3% y ahora el 73.3% de trabajadores considera la gestión de procesos muy buena y el 26.7% la considera buena. Conclusión Se demostró la validez del PESI planteándole a la empresa el escenario post implementación de la propuesta resultante.

Ruiz (2019) en su tesis titulada plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión de procesos de la empresa factoría bruce s.a. cuyo objetivo general fue Elaborar un plan estratégico de sistemas de información que mejore la gestión de procesos de la empresa Factoría Bruce S.A. La metodología utilizada es de tipo aplicada con un nivel explicativo. Los resultados obtenidos fueron: Se observa que el nivel de satisfacción del personal administrativo antes de la implementación del PESI es menor al nivel de satisfacción del personal administrativo después de la implementación del PESI; comprobando de este modo su efectividad al brindar buenas prácticas para integrar las estrategias con el direccionamiento estratégico de la organización. Conclusión Se elaboró un plan estratégico de sistemas de información que mejora la gestión de procesos de la empresa Factoría Bruce S.A.; de modo que la empresa cuente con las



herramientas tecnológicas útiles para el logro de objetivos y metas del negocio.

Chuquiyaury (2019) en su tesis titulada. Plan estratégico de tecnologías de información para mejorar la gestión administrativa de empresa Radio Taxi. cuyo objetivo general fue Determinar la mejora de la implementación de un Plan Estratégico de Tecnologías de Información para la Gestión Administrativa. La metodología utilizada de tipo aplicada con un nivel explicativo y tuvo una población de un total de 133 trabajadores. Los resultados obtenidos fueron: del total de los trabajadores encuestados se observa en el pre test la cantidad de los trabajadores encuestados, el 3% indica que si tienen acceso a informes a medida de los avances de gestión de la Empresa, y luego de la manipulación de la variable dependiente el post test el 65.7% indica que si tiene acceso a informes a medida de los avances de gestión de la Empresa, esto significa que la elaboración de la herramienta ayudo a concientizar e informar sobre el procedimiento y la utilización de una herramienta de gestión en favor de la empresa de taxi (PETI). Conclusión Se observa según los resultados en la tabla de contingencia 74; 88 encuestados consideran que si no se implementa el plan estratégico de tecnologías de información la gestión administrativa será deficiente; mientras que 11 de los encuestados consideran que la implementación del plan estratégico de tecnologías de información genera eficiencia en la gestión administrativa.

2.2. Bases Teóricas

Planificación

Lira (2006) menciona que la planificación es un método de intervención para producir un cambio en el curso tendencial de los eventos. Por ello, cuando se la aplica a la conducción de la sociedad, está influida por las ideas que orientan tal sociedad y está limitada por las condiciones en que esta sociedad se desarrolla.

Estrategia

La estrategia más que algo es una forma de hacer algo y por lo tanto no se refiere a qué hacer sino a cómo hacerlo. De esta forma es un procedimiento que implica un análisis de carácter comprensivo y permanente con el propósito de identificar y establecer las acciones fundamentales (o estratégicas) que



deberán ser introducidas durante el proceso de planificación según una secuencia temporal determinada en el marco de viabilidad política y factibilidad técnica para que de esta manera se configure una trayectoria que conduzca al cumplimiento de los objetivos y metas establecidas. Puesto que la estrategia debe formularse considerando la viabilidad técnica y política de las principales acciones que se requieren para alcanzar los objetivos, en su elaboración deben plantearse escenarios tendenciales y normativos para el análisis de la trayectoria de las principales variables consideradas Lira (2006).

Planeamiento estratégico

Según Armijo (2011), El Planeamiento Estratégico, es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y al camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que se proveen.

Por otra parte, Lira (2006) menciona que, la planificación estratégica es un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos, desarrollando estrategias para alcanzar dichos objetivos y localizando recursos para llevar a cabo dichas estrategias.

Según Ossorio (2003), Las fases o grandes bloques de actividades del planeamiento estratégico son:

- a) Apreciación de la situación:** Consiste en la reunión y valoración de información describe el estado actual del organismo en sus relaciones internas y en sus múltiples vinculaciones con el contexto.
- b) Diseño normativo y prospectivo:** Es la determinación de la situación ideal a alcanzar, o situación objetivo, que describe el estado futuro deseado (conjeturalmente) con relativa autonomía de las posibilidades de alcanzarlo.
- c) Análisis y formulación estratégica:** Es la evaluación del presente en términos del futuro deseado y la determinación de la factibilidad de las operaciones y acciones para alcanzarlo. Establece un modelo operacional

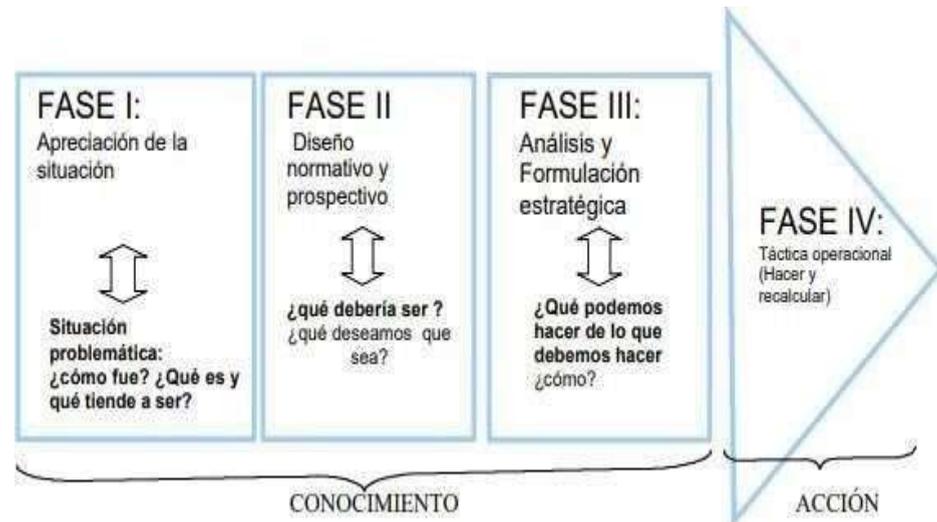


que describe cómo llegar desde el presente al futuro deseado.

- d) **Acción táctica operacional:** Es la puesta en práctica de las operaciones y las acciones establecidas en el plan estratégico y su versión operacional.

Figura 4

Fases del planeamiento estratégico



Nota. Ossorio (2003).

- **Visión, misión y objetivos organizacionales**

a) **Visión organizacional:** La visión de la empresa es el camino al cual se quiere dirigir a largo plazo. Su definición sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento y las de competitividad. Fleitman (2000).

b) **Misión organizacional:** La misión de una empresa es la descripción de lo que una compañía trata de hacer por sus clientes en la actualidad. Ese propósito debe responder a ciertas preguntas: “¿Quiénes somos?, ¿qué hacemos? y ¿por qué estamos aquí?” Thompson, Strickland y Gamble (2007).

c) **Objetivos organizacionales:** Los objetivos de las empresas son los pasos definidos para alcanzar los resultados que un negocio espera. Estos objetivos deben ser medibles para que sea posible evaluar su desempeño y, así, tomar las medidas necesarias para redefinir las estrategias si se requiere.

Estos objetivos pueden establecerse para cada uno de los departamentos o para toda la empresa, así como también se pueden definir para los trabajadores o, incluso, los clientes.

- **Modelos de Plan Estratégico.**

- a) Balanced Scorecard**

El Balanced Scorecard es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización Fernández (2001).

Según Fernández (2001), los elementos de un Balanced Scorecard son:

- Misión, visión y valores.
- Perspectivas, mapas estratégicos y objetivos.
- Propuesta de valor al cliente.
- Indicadores y sus metas.
- Iniciativas estratégicas.
- Responsables y recursos.
- Evaluación subjetiva.

- b) Análisis FODA**

Sarli, Gonzales, & Ayres (2015) El análisis FODA consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa, es decir, las oportunidades y amenazas. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

Según Sarli, Gonzales, & Ayres (2015), Puede ofrecer perspectivas útiles en cualquier etapa de un esfuerzo. Puede utilizarse para:

- Explorar las posibilidades de nuevas iniciativas o soluciones a los problemas.
- Tomar decisiones sobre el mejor camino para su iniciativa. La identificación de sus oportunidades para el éxito en el marco de amenazas puede aclarar direcciones y opciones.



- Determine dónde el cambio es posible. Si usted está en un punto de unión o de inflexión, un inventario de sus fortalezas y debilidades pueden revelar las prioridades, así como las posibilidades.
- Ajustar y precisar los planes de medio término. Una nueva oportunidad podría abrir vías más amplias, mientras que una nueva amenaza podría cerrar un camino que una vez existió.

Figura 5

Factores del análisis FODA



Nota. Sarli, Gonzales, & Ayre (2015)

c) Análisis PEST

Chapman (2004), El análisis PEST es una herramienta de gran utilidad para comprender el crecimiento o declive de un mercado, y en consecuencia, la posición, potencial y dirección de un negocio. Es una herramienta de medición de negocios. PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado en el que se encuentra un negocio o unidad.

Un mercado es definido por lo que se dirige hacia él, sea un producto, una empresa, una marca, una unidad de negocio, una propuesta, una idea, etc. En consecuencia, es importante tener claro cómo se define el mercado que se analiza, especialmente si se realizará el análisis PEST en un taller, en un ejercicio de equipo o como una actividad delegada. El asunto del análisis debe ser una clara definición del mercado al que

se dirige, y puede ser desde alguna de las siguientes perspectivas:

- Una empresa viendo su mercado.
- Un producto viendo su mercado.
- Una marca en relación con su mercado.
- Una unidad de negocios local.
- Una opción estratégica, como entrar a un nuevo mercado o el lanzamiento de un nuevo producto.
- Una adquisición potencial.
- Una sociedad potencial.
- Una oportunidad de inversión.

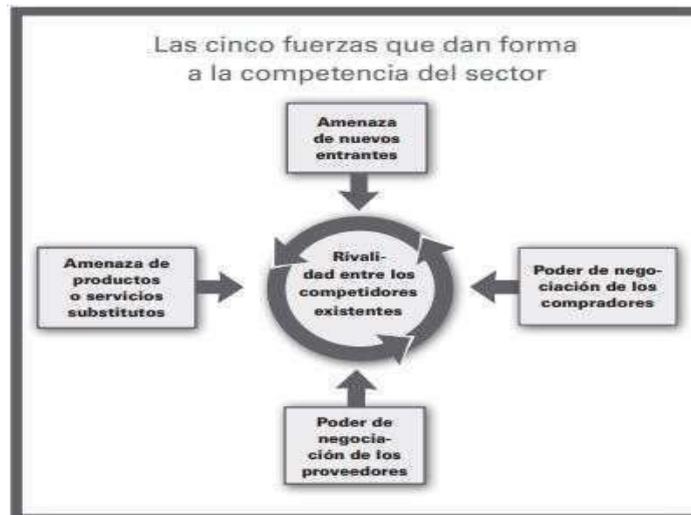
d) Análisis PORTER

Es un análisis y medición de la competitividad y se puede realizar a través de las llamadas 5 fuerzas de Porter.

Cinco fuerzas conforman el Modelo Porter, presentes en la estructura de la industria y en última instancia son las que fijan precios, costos y requerimientos de inversión, por tanto, se constituyen en los factores básicos que explican la expectativa de rentabilidad a largo plazo. Es así que Porter presenta un marco basado en la teoría económica que permite evaluar la competencia enfocándose en cinco fuerzas (el poder de negociación de los compradores, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de las nuevas entradas, la amenaza de los sustitutos y la intensidad de la rivalidad) Costa (2018).

Figura 6

Las cinco fuerzas de POTER



Nota. Poter (2008)

e) Ciclo Deming (PHVA)

Dentro del contexto de un sistema de gestión de la calidad, el ciclo PHVA es un ciclo que está en pleno movimiento. Que se puede desarrollar en cada uno de los procesos. Está ligado a la planificación, implementación, control y mejora continua, tanto para los productos como para los procesos del sistema de gestión de la calidad García, Quispe, & Ráez (2003).

El ciclo PHVA se explica de la siguiente forma:

Planificar:

- Involucrar a la gente correcta
- Recopilar los datos disponibles
- Comprender las necesidades de los clientes
- Estudiar exhaustivamente el/los procesos involucrados
- ¿Es el proceso capaz de cumplir las necesidades?
- Desarrollar el plan/entrenar al personal

Hacer:

- Implementar la mejora/verificar las causas de los problemas
- Recopilar los datos apropiados

Verificar:

- Analizar y desplegar los datos
- ¿Se han alcanzado los resultados deseados?

- Comprender y documentar las diferencias
- Revisar los problemas y errores
- ¿Qué se aprendió?
- ¿Qué queda aún por resolver?

Actuar:

- Incorporar la mejora al proceso.
- Comunicar la mejora a todos los integrantes de la empresa.
- Identificar nuevos proyectos/problemas.

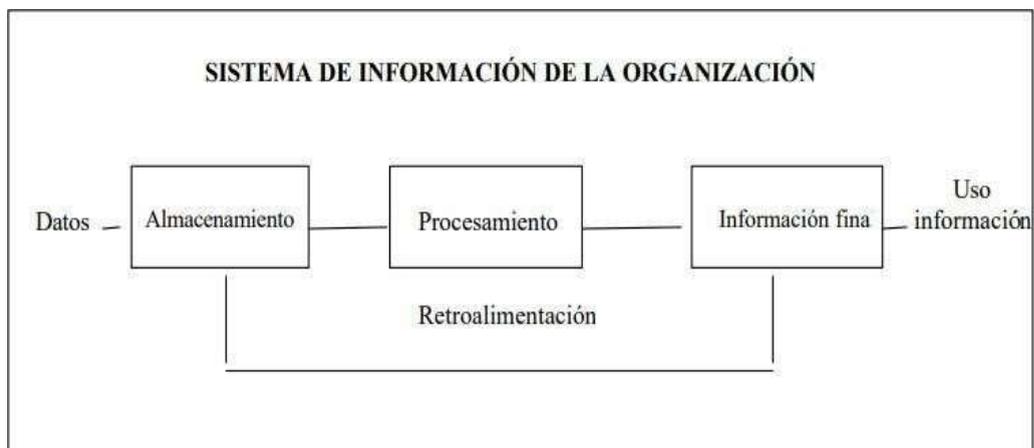
Sistema de Información

Según Andreu, Ricart, & Valor (1991) Conjunto formal de procesos que, operando sobre una colección de datos estructurada de acuerdo a las necesidades de la empresa, recopila, elabora y distribuyen selectivamente la información necesaria para la operación de dicha empresa y para las actividades de dirección y control correspondientes, apoyando, al menos en parte, los procesos de toma de decisiones necesarios para desempeñar funciones de negocio de la empresa de acuerdo con su estrategia.

Según Hernández (2003), Todo sistema de información utiliza como materia prima los datos, los cuales almacena, procesa y transforma para obtener como resultado final información, la cual será suministrada a los diferentes usuarios del sistema, existiendo además un proceso de retroalimentación o “feedback”, en la cual se ha de valorar si la información obtenida se adecua a lo esperado (**Figura 7**).

Figura 7

Función de un Sistema de Información de la Organización



Nota. Hernández (2003)

- **Componentes de los sistemas de información**

Los sistemas de información engloban: equipos y programas informáticos, telecomunicaciones, bases de datos, recursos humanos y procedimientos García (2000).

a) Equipos informáticos. Actualmente todas las empresas utilizan ordenadores. Por lo general, se utilizan microordenadores, también conocidos como ordenadores personales o pc. Las organizaciones grandes utilizan diversos sistemas computarizados, incluyendo desde grandes ordenadores, que suelen ser denominados mainframes, hasta miniordenadores y los más utilizados, microordenadores. Debemos aclarar que el progreso de las prestaciones técnicas experimentado en los últimos años por los microordenadores hace que puedan realizar más tareas que inicialmente estaban asignadas a los miniordenadores y que cada vez esté menos clara la diferencia entre estas dos categorías de ordenadores. Las tres categorías de ordenadores están organizadas de forma similar. El componente que controla todas las unidades del sistema es el procesador central, que ejecuta las instrucciones de un programa. También hay dispositivos para introducir datos (teclado y ratón) y dispositivos para producir el output del sistema (impresoras).

b) Programas informáticos. Hay dos tipos de programas informáticos: programas del sistema y aplicaciones. Los programas del sistema administran los recursos del sistema computarizado y simplifican la programación. Las aplicaciones ayudan directamente al usuario final a hacer su trabajo. Ejemplos de aplicaciones: programas de hoja de cálculo o procesadores de texto.

c) Bases de datos. Podríamos considerar que muchos sistemas de información en las empresas son utilizados como vehículo de entrega de bases de datos. Una base de datos es una colección de datos interrelacionados. Como ejemplo, podríamos mencionar la base de



datos de recursos humanos de una organización o la base de datos de productos. Para una empresa, resulta de gran valor la base de datos de clientes, que puede ser explotada para comunicar a estos los nuevos productos o para desarrollar nuevos productos que satisfagan las necesidades percibidas de los mismos. Una base de datos debe estar organizada para que se pueda acceder a ellos por sus atributos. Ej.: «Dame los nombres y direcciones de los clientes a quienes hemos facturado más de 1 millón en el último año». Las bases de datos son administradas por programas de sistemas conocidos como sistemas de administración de bases de datos (dbms).

d) Telecomunicaciones. Las telecomunicaciones son el medio de transmisión electrónica de información a largas distancias. En la actualidad, los sistemas computarizados están generalmente conectados en redes de telecomunicaciones. Dependiendo de las necesidades de la empresa se pueden establecer diferentes tipos de conexiones en red. En una empresa pequeña, los ordenadores personales están conectados en redes de área local (lan), haciendo posible que sus usuarios se comuniquen y compartan datos, trabajo y equipo. Hay redes de área amplia (wan) que conectan ordenadores ubicados en lugares remotos, tanto dentro de una empresa como fuera de ella. Internet, la red de redes, conecta una gran variedad de redes de distintos ámbitos en todo el mundo.

A través de dichas conexiones, los usuarios de ordenadores personales pueden tener acceso a los recursos informáticos de la empresa, como, por ejemplo, base de datos.

e) Recursos humanos. En cuanto a los recursos humanos, debemos distinguir entre personas especialistas en sistemas de información y usuarios finales. El personal especializado de sistemas de información incluye analistas de sistemas, programadores y operadores. Los usuarios finales son las personas que utilizan los sistemas de información o el output que estos generan, es decir, que se refiere a la mayoría de personas de una organización.

f) Procesos. Los procesos constituyen las políticas y métodos que deben

ser seguidos al utilizar, operar y mantener un sistema de información. Por ejemplo, se requiere la utilización de procedimientos para establecer cuándo se debe ejecutar un programa de pago de nóminas, definiendo las veces que se debe ejecutar, quién está autorizado para ejecutarlo, y quién tiene acceso a los informes producidos.

g) Funciones del sistema de información. Los sistemas de información son desarrollados en las empresas para ayudar en el desempeño de las tareas que en ellas se realizan. Así, podemos encontrar un sistema de registros médicos en un hospital, un sistema de registros criminales en las comisarías, un sistema de pago de nóminas en todas las empresas, sistemas de inventarios en los supermercados, sistemas de automatización de oficinas, etc. Todo sistema de información lleva a cabo una serie de funciones que pueden ser agrupadas en:

- Funciones de captación y recolección de datos.
- Funciones de almacenamiento.
- Tratamiento de la información.
- Distribución o diseminación de la información.

h) Captación y recolección de datos. Esta función consiste en captar la información tanto externa (o relativa al entorno) como interna (generada en la propia empresa), y enviarla a través del sistema de comunicación a los órganos del sistema de información encargados de reagruparla para evitar duplicidades de información inútil (o ruido). El quién o quiénes deben captar dicha información dependerá del tipo de empresa que sea. Así, por ejemplo, pueden actuar como captadores de la información vendedores, compradores, directores de distintos niveles jerárquicos, o miembros de la empresa con contactos directos con organizaciones del entorno. El proceso de captación y recolección de datos debe realizarse de forma más continuada en aquellas áreas o partes del entorno y de las empresas sujetas a mayores cambios.

i) Almacenamiento. Hay que contestar a varias preguntas:

1. ¿Cómo almacenar la información?

Agrupándola de acuerdo a algún criterio o en diversos puntos.

2. ¿En qué soporte almacenar esta información?

El soporte puede ser diverso, desde un archivador- clasificador clásico, hasta una base de datos de tratamiento informático. El empleo de un soporte u otro depende del volumen de datos a almacenar, de la frecuencia de uso, del número de usuarios, de si el acceso es restringido o no.

3. ¿Cómo organizar el posterior acceso por parte de los usuarios a la información almacenada?

La información puede ser almacenada en diversos servicios o departamentos, o bien en un lugar único, pero igualmente accesible a todos los usuarios. La empresa decidirá cuál de las dos formas es la idónea en función de la especificidad de la información. El acceso o recuperación de la información se puede establecer de muy diversas formas; por ejemplo, una base de datos puede permitir el acceso mediante el empleo de claves, lo que posibilita el acceso a la información solamente a las personas autorizadas cuando estas la requieren.

j) Tratamiento de la información. El tratamiento de la información tiene por objeto transformar la información almacenada en una información útil, en una información significativa para quien la requiera. Esta es una función clave en todo sistema de información. El tratamiento de la información se efectúa esencialmente mediante el subsistema informático. La espectacular evolución de los ordenadores ha hecho posible que, por un lado, el volumen de datos almacenados y procesados se incremente cada vez más y, por otro lado, que al disminuir el coste de los equipos informáticos sea posible la generalización de este instrumento.

k) Distribución y diseminación de la información. El sistema de información no solo debe proporcionar la información que cada usuario requiera, sino que también debe difundir la información a otras personas dentro de la empresa. El porqué de ello se halla en la necesidad de que determinadas informaciones acerca de la empresa y



del entorno sean conocidas por diferentes miembros de la misma, a fin de poder hacer frente con mayor rapidez y éxito a las situaciones que cada día se les presentan, y en las que se hace necesaria la resolución de problemas o adopción de decisiones.

Planeación Estratégica de Sistemas de información

Existen muchas definiciones relacionadas con que es la Planeación Estratégica de Sistemas, sin embargo, una de las más adecuadas es la siguiente: “La planeación estratégica de los sistemas de información es un enfoque sistemático y disciplinado para determinar los métodos más efectivos y eficientes para satisfacer las necesidades de información, para que sea exitoso, debe emplear procesos técnicos y gerenciales en el contexto de ingeniería de software”, Giraldo (2017). Bajo este enfoque, las características del hardware y software del sistema, instalaciones, datos y personal son identificados y definidos a través de un diseño y análisis detallado para lograr un sistema que sea el más efectivo en costos para satisfacer las necesidades de la organización, Giraldo (2017).

El proceso debe considerar la gestión del ciclo de vida del sistema, las políticas de la organización y presupuesto como factores integrales e importantes, e incluye a todos los participantes de la organización a través del proceso. Es un proceso iterativo, por lo que cambios identificados durante el proceso deben ser evaluados para determinar su efecto en el análisis completo. La planeación estratégica de los sistemas de información, no es un evento de una sola ocasión, esta debe ser revisada periódicamente para asegurar la continua viabilidad del sistema en satisfacer las necesidades de información y lograr misiones a largo plazo”. Cynertia Consulting (2017)

Giraldo (2017), menciona que la Planeación Estratégica de Sistemas de Información cuenta con aspectos claves independiente de la metodología que se vaya a utilizar:

- **Identificar la misión:** Ninguna planeación puede ir por fuera de la misión-visión de la empresa. Debe conocerse de una forma detallada y debe siempre ser tomada en cuenta cuando se vayan a tomar decisiones.
- **Identificar funciones a realizar para lograr la misión:** Una vez identificada la misión debe preguntarse ¿Qué debemos hacer desde la planeación estratégica de sistemas para alcanzar la misión?



- **Identificar información necesaria para realizar esas funciones:** ¿Qué necesito? ¿Cómo lo necesito?
- **Identificar datos para realizar esas funciones:** ¿Qué datos necesito obtener para poder realizar el análisis?
- **Identificar aplicaciones específicas necesitadas para obtener esa información:** ¿Cómo analizaré los datos?
- **Identificar la definición lógica del sistema (arquitectura funcional, arquitectura de la información, la arquitectura de los datos, arquitectura de la aplicación):** Determinar los requerimientos desde un ámbito tecnológico que requiere la empresa en todos sus aspectos.
- **Explorar arquitecturas alternativas** (considerando hardware, software, comunicaciones, manipulación de datos, consideraciones de seguridad). Examinar el mercado, analizar el por qué se requiere implementar una arquitectura.
- **Seleccionar una arquitectura.** Determinar con los pasos anteriores cuál es la mejor solución para implementar en el sistema.

Metodologías

- **Métrica V3:** De acuerdo a la definición de Wikipedia podemos definir a métrica v3 como una metodología de planificación, desarrollo y mantenimiento de sistemas de información, promovida por el Ministerio de Hacienda y Función Pública (antiguo Ministerio de Administraciones Públicas) del Gobierno de España para la sistematización de actividades del ciclo de vida de los proyectos software en el ámbito de las administraciones públicas. Esta metodología propia está basada en el modelo de procesos del ciclo de vida de desarrollo ISO/IEC 12207 (Information Technology - Software Life Cycle Processes) así como en la norma ISO/IEC 15504 SPICE (Software Process Improvement And Assurance Standards Capability Determination).”

La Planeación Estratégica de Sistemas de Información se divide en 9 actividades que se relacionan a continuación:

Actividad PSI 1: Inicio del Plan de Sistemas de Información

Actividad PSI 2: Definición y Organización del PSI



Actividad PSI 3: Estudio de la Información Relevante

Actividad PSI 4: Identificación de Requisitos

Actividad PSI 5: Estudio de los Sistemas de Información Actuales

Actividad PSI 6: Diseño del Modelo de Sistemas de Información

Actividad PSI 7: Definición de la Arquitectura Tecnológica

Actividad PSI 8: Definición del Plan de Acción

Actividad PSI 9: Revisión y Aprobación del PSI

- **La metodología BSP:** De acuerdo a Atehortua (2016), está diseñada para ayudar a proporcionar un plan de sistemas de información que permita un acercamiento modular para la implantación y una mejor toma de las decisiones concernientes a la participación eficiente y efectiva de los recursos a través de:
 - Una aproximación de arriba hacia abajo. Comenzando con el nivel administrativo superior y trabajando hacia abajo, a lo largo de toda la organización, estudiándola desde lo general hasta llegar a un nivel de detalle.
 - Una aproximación de abajo hacia arriba para la implantación de los sistemas de información.
 - El uso de una metodología estructurada y el traslado de los objetivos de la organización a los requerimientos de información.

La Planeación Estratégica de Sistemas de Información se divide en una serie de actividades las cuales son:

- Determinación de la estrategia de negocios.
- La comprensión de los problemas y oportunidades existentes con las actuales aplicaciones y una arquitectura técnica.
- Establecer las necesidades de información dentro de la organización.
- Desarrollar una trayectoria futura del estado y la migración de la tecnología que soporta la empresa.
- Definir los Sistemas de Información y definiendo y construyendo su arquitectura.
- Proporcionar a los ejecutivos de negocios con una visión para tomar decisiones sobre las inversiones de capital de TI.



- Ofrecer un plan de desarrollo sistema de información.

- **La metodología ITIL:** ITIL es un conjunto de buenas prácticas para gestionar los servicios TI y reconocido como uno de los más difundidos a nivel mundial, ha sido adoptado como base por grandes compañías de Gestión de Servicios como IBM, HP, Microsoft, tanto para la creación o ampliación de sus propios modelos, como para consultoría, educación y herramientas de software para el soporte, New Horizons (2008).

Objetivos de ITIL:

- Promover la visión de TI como proveedor de servicios.
- Alinear la organización de TI con el negocio de la empresa.
- Posicionar a TI como parte importante de la cadena de valor.
- Estandarizar los procesos de gestión de servicios de TI.
- Promover el uso de conceptos comunes para mejorar la comunicación.
- Servir de base para la certificación de las personas y las empresas.

Pasos para su implementación:

Paso 1: Preparación de proyecto.

Paso 2: Definición de la estructura de servicios.

Paso 3: Selección de roles ITIL y propietarios de roles.

Paso 4: Análisis de los procesos existentes.

Paso 5: Definición de la estructura de procesos.

Paso 6: Definición de interfaces de procesos ITIL.

Paso 7: Estableciendo controles de procesos.

Paso 8: Diseñando los procesos en detalle.

Paso 9: Evaluación del software existente.

Paso 10: Implementación de procesos y adiestramiento.

Gestión administrativa

Ramírez & Sánchez (2019), menciona que la gestión administrativa es el conjunto de formas, acciones y mecanismos que permiten utilizar los recursos humanos, materiales y financieros de una empresa, a fin de alcanzar el objetivo. Se basa en cuatro principios fundamentales; el orden es el primero, según cada



trabajador debe ocupar el puesto para el cual está capacitado.

Por otra parte, Ramírez, Ramírez, & Calderón (2017) La Gestión Administrativa, es la puesta en práctica de cada uno de los procesos de la Administración; éstos son: la planificación, la organización, la dirección, la coordinación o interrelación y el control de actividades de la organización; en otras palabras, la toma de decisiones y acciones oportunas para el cumplimiento de los objetivos preestablecidos de la empresa y que se basan en los procesos. La gestión administrativa es primordial para la organización, ya que conforma las bases sobre las cuales se van a ejecutar las tareas propias del grupo, conformando además una red orientada a cumplirlos objetivos empresariales. Además, la gestión administrativa cuenta con cuatro procesos según Ramírez & Sánchez (2019):

- **Planificación:** Planificar es la piedra angular de este proceso, ya que de esta se derivarán las subsiguientes acciones a seguir. Para realizar un proceso eficiente es necesario considerar lo siguiente:
 - Contar con objetivos claros.
 - Estudiar el ambiente bajo el cual se realizará el trabajo.
 - Identificar y asignar las tareas que ayudarán a lograr los objetivos.
 - Realizar un plan integral de logros, donde se destaquen los elementos creativos que ayuden a desempeñar eficazmente el trabajo.
 - Determinar las políticas, métodos y procedimientos requeridos para el desempeño de la labor.
 - Crear sistemas de alerta que permitan anticipar acciones ante problemas futuros.
 - Actualizar constantemente los planes, considerando los resultados de los controles ejercidos sobre los mismos.

- **Organización:** Para alcanzar el éxito se deben coordinar todos los recursos humanos, financieros y materiales que estén relacionados con el trabajo que se va a realizar.
Esto implica el establecimiento de un conjunto de reglas y asignaciones de tareas que deben seguir rigurosamente las personas que estén involucradas.



Algunas de estas actividades son:

- Dividir el trabajo considerando las unidades de operación.
 - Agrupar las tareas por los puestos de trabajo.
 - Estructurar las unidades operativas con criterios de manejabilidad y afinidad de la labor.
 - Seleccionar al personal que posea las aptitudes requeridas para determinado puesto de trabajo.
 - Establecer ajustes en las actividades ejecutadas, con base en lo que arrojen los resultados de control de las mismas.
- **Dirección:** Para cumplir con las estrategias planificadas y organizadas es necesario tomar las acciones que las inicien y les den continuidad.
- Entre estas medidas están las de dirigir la actividad y propiciar el desarrollo del empleado en lo laboral y personal, para que así esta motivación se traduzca en el logro eficiente del objetivo. Estas estrategias pueden ser:
- Guiar e incentivar al grupo para que alcancen el objetivo.
 - Establecer una comunicación directa, abierta y transparente con cada uno de los involucrados, directa o indirectamente, en el trabajo.
 - Desarrollar las potencialidades de cada miembro.
 - Crear incentivos para los empleados que se destaquen en determinados criterios pre-establecidos, como la creatividad, rapidez en la culminación, entre otros.
 - Establecer mecanismos de evaluación constante del proceso de ejecución, a fin de rectificar acciones en caso de ser requerido.
- **Control:** Es importante implantar estrategias para comprobar que lo planificado, organizado y ejecutado esté progresando de forma satisfactoria y efectiva hacia el alcance del objetivo.
- Esto permitirá tomar decisiones de sustitución de actividades o de reorientación del proceso, que permitan optimizarlo. Estas podrían ser algunas de las acciones a seguir:
- Establecer comparaciones de los resultados con los planes generales de la empresa.
 - Evaluar el producto de la labor, tomando como base los estándares de desempeño de la misma.



- Hacer públicos los medios a ser utilizadas en las mediciones.
- Comunicar las sugerencias al personal responsable, para así poder corregir las acciones que sean necesarias.

2.3. Definición de términos

- **Sector transporte.**

El transporte es una demanda derivada del intercambio comercial, puesto que sirve para movilizar las mercancías que se comercializan ya sea a nivel nacional o internacional. En consecuencia, la oferta de servicios de transporte constituye una condición necesaria para sostener el crecimiento económico de un país. La capacidad de movilización de carga del sector transporte, la calidad de sus servicios y el nivel de sus precios tienen una incidencia muy significativa sobre el total de la economía Dirección Nacional de Desarrollo de Comercio Exterior (2015).

- **Grupos de interés.**

El punto de partida para una empresa es definir su grupo de interés. La empresa le puede brindar a éstos satisfacción a nivel umbral, de desempeño o de satisfacción plena Kotler (2001).

- **Mercado.**

Un mercado está formado por todos los clientes potenciales que comparten una necesidad o deseo específico y que podrían estar dispuestos a participar en un intercambio que satisfaga esa necesidad o deseo Kotler (2001).

- **Posicionamiento.**

El posicionamiento juega en la actualidad un papel muy importante para las empresas, ya que permite ubicar de manera específica el lugar que ocupa una empresa o un producto en la mente de los consumidores Sánchez & Jaramillo (2008).

- **Procesos.**

Por lo general las compañías funcionan por departamentos, los cuales normalmente funcionan para maximizar sus propios objetivos y no los de la empresa. En la actualidad en las empresas se forman equipos



interdepartamentales que administran los procesos empresariales centrales Kotler (2001).

- **Organización.**

Según Ossorio (2003) desde una perspectiva sistémica, Se aborda entonces a la organización, por sistema un conjunto complejo de elementos interdependientes que persiguen un objetivo común, dentro de un sistema mayor: el medio ambiente. Los componentes del sistema son los insumos, los productos, el proceso de conversión y la retroalimentación.

- **Recursos.**

Los recursos pueden ser propios, arrendados o rentados. Muchos negocios han optado por recurrir a fuentes externas para obtener algunos medios cuya importancia no es crítica. Las compañías inteligentes identifican sus niveles de competencia centrales y los utilizan como base para su planeación estratégica en cuanto a productos y negocios futuros Kotler (2001).

- **Toma de decisiones.**

El proceso de toma de decisiones por el cual las organizaciones formales establecen la necesidad de adquirir productos y servicios, identificando, evaluando y eligiendo entre diversas marcas y proveedores Kotler (2001).

2.4. Hipótesis

La formulación de un plan estratégico de sistemas de información mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.

- **Ho:** La formulación de un plan estratégico de sistemas de información no mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.
- **Ha:** La formulación de un plan estratégico de sistemas de información mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.

2.5. Variables

2.5.1. Variable Independiente

- Plan Estratégico de Sistemas de Información

2.5.2. Variable dependiente

- Gestión administrativa



2.5.3. Operacionalización de variables

Tabla 1

Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable Independiente: Plan estratégico de sistemas de información	La planeación estratégica de los sistemas de información es un enfoque sistemático y disciplinado para determinar los métodos más efectivos y eficientes para satisfacer las necesidades de información, para que sea exitoso, debe emplear procesos técnicos y gerenciales en el contexto de ingeniería de software, Giraldo (2019)	Plan estratégico de sistemas de información	Visión Organizacional Misión Organizacional	Nivel de criterio de la visión.	¿La visión ha sido difundida adecuadamente?
				Nivel de conocimiento de la misión.	¿La misión ha sido difundida adecuadamente?
				Nivel de cumplimiento de los objetivos.	¿Los objetivos son cumplidos eficientemente?
			Análisis FODA	Nivel de aprovechamiento de la fortalezas	¿Se aprovechan las fortalezas para mejorar la gestión administrativa?
				Nivel de aprovechamiento de las oportunidades	¿Se aprovechan las oportunidades para mejorar la gestión administrativa?
				Nivel de identificación de la debilidades	¿Se identifican las debilidades para mejorar la gestión administrativa?
				Nivel de identificación de la amenazas	¿Se identifican las amenazas para mejorar la gestión administrativa?
			Procesos	Cantidad de procesos por cada área	¿Cuenta con información oportuna y ordenada de los de procesos que se desarrollan dentro de la empresa?
				Nivel de uso de tecnología	¿Cuenta con una herramienta automatizada que recoja y sistematice la información dentro de la empresa?
			Sistemas	Nivel de procesos automatizados	¿La empresa cuenta con alguna herramienta automatizada, sistema u otra tecnología informática similar que le permita optimizar sus procedimientos?



VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS
Variable Dependiente: Gestión administrativa	La gestión administrativa es el conjunto de formas, acciones y mecanismos que permiten utilizar los recursos humanos, materiales y financieros de una empresa, a fin de alcanzar el objetivo. Se basa en cuatro principios fundamentales; el orden es el primero, según cada trabajador debe ocupar el puesto para el cual está capacitado Ramirez & Sánchez (2019).	Gestión Administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.	Planificar	Nivel de objetivos alcanzados	¿ Los objetivos trazados son alcanzados eficientemente?
				Nivel de políticas eficientes	¿Las políticas estratégicas de la son eficientes para la gestión de la Empresa?
			Organización	Nivel de uso de recursos	¿Los recursos de la empresa son utilizados de manera eficiente?
				Nivel de coordinación de actividades	¿ Cree que La coordinación de actividades ayuda a mejorar la eficiencia de la Empresa?
				Nivel de funciones	¿Las funciones establecidas cumplen con las necesidades reales de la Empresa?
			Dirección	Nivel de toma de decisiones	¿Las decisiones tomadas por los directivos se enmarcan en la Planificación Estratégica de la Empresa?
Control	Nivel de monitoreo de desempeño	¿Las estrategias de monitoreo de desempeño son las más adecuadas y oportunas?			

Nota. Elaboración propia



III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio

La investigación posee una orientación aplicada, porque lo que se busca en la investigación es emplear los conocimientos para la formulación de un Planeamiento Estratégico de sistemas de información con el fin de mejorar su calidad, servicio y gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

El será de tipo **descriptiva**, porque implica observar y describir los pasos del modelo de planeamiento estratégico de sistemas de información y la influencia de manera positiva en la gestión administrativa.

3.2. El diseño de investigación

No Experimental:

El presente trabajo de investigación es no experimental de tipo transversal o transeccional debido a que los datos e información son obtenidos de la recopilación del objeto de estudio, así como la realidad de la organización. Este tipo de investigación se caracterizan por no manipula a las variables de investigación, por lo cual los datos son recolectados en su estado natural para su comprensión.

3.3. Descripción de la unidad de análisis población y muestra

Población:

En el proyecto de investigación, se tomará en cuenta a todos los colaboradores como Socios y trabajadores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. del distrito de Huallanca, Provincia Bolognesi, Departamento Ancash. cuya población es de 16.

Tabla 2

Trabajadores de la empresa

Áreas de la empresa	Cantidad de trabajadores
Gerencia	2
Administración	3
Finanzas	3
Operaciones/producción	8

Total	16
--------------	-----------

Nota. Elaboración propia

Tabla 3

Denominación del personal que labora en la empresa

Apellidos y nombres	Cargo que desempeña
Erick Manuel Atanacio Acuña	Gerente General
Yusep Atanacio Acuña	Sub Gerente
Michael Atanacio Márquez	Administrador
Santa Atanacio Márquez	Asistente Administrativo
Julia Acuña Jiménez	Secretaria
Elmer Carbajal Rivera	Contador
Angela Espinoza Acuña	Asistente contable
Nora Acuña Jiménez	RR.HH
Ricardo Valverde Acuña	Jefe de Operaciones
Jesús Atanacio Acuña	Asistente de Operaciones
Vilmer Chávez Palacios	Conductor
Roger Alvarado Chávez	Conductor
Ronal Flores Aranda	Conductor
Julio Jara Zamudio	Conductor
Fredi Melgarejo Santamaria	Conductor
Fredy Cruz Leyva	Conductor

Nota. Elaboración propia

Muestra:

Para este proyecto de investigación la muestra será censal, no probabilístico y estará conformada por toda la población de empresa Corporación Athanatos S.A.C. que es de 16 colaboradores.

- **Criterio de inclusión:**

- Todo personal que labora en las 4 áreas mencionadas (Gerencia, Operación, Administración, finanzas).



- **Criterio de exclusión:**
 - Personal de limpieza
 - Personal seguridad.

Tipo de muestreo:

No probabilístico por conveniencia, porque el investigador la utilizara para tener mayor facilidad de acceso, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo dado o cualquier otra especificación práctica de un elemento particular.

3.4. Técnicas de instrumentos de recolección de datos

Fuentes Primarias:

- **Entrevistas:**

Las entrevistas serán estructuradas y consistirán en una serie de preguntas dirigidas los responsables del cumplimiento de la gestión administrativa. El investigador formulará preguntas estableciendo un diálogo coherente, de esta forma se podrá recolectar la información necesaria y primordial.

Fuentes Secundarias:

La recopilación de datos a través de las fuentes secundarias se realizará haciendo uso de la información documental como citas de autores, revistas, internet, proyectos de tesis; y se utilizaran las fichas como instrumentos de recolección.

3.5. Técnicas de análisis y prueba de hipótesis

En la primera etapa se realizará la recolección de datos mediante la aplicación del cuestionario y el análisis documental sobre los trabajadores y documentos perteneciente en la empresa Corporación Athanatos S.A.C de manera correspondientemente, ello permitirá realizar el diagnóstico situacional como parte del Plan Estratégico de Sistemas de Información.

Luego de ello se procederá con la elaboración del Plan Estratégico de Sistemas de Información mediante las siete etapas que la comprenden, de manera que posteriormente fueran validadas por la muestra mediante la aplicación de la encuesta relacionada en el que se incluyeron un conjunto de ítems relacionadas para



la gestión administrativa a fin de identificar que los cambios propuestos tendrán un impacto positivo sobre ello.

Todos los datos recolectados por medio del cuestionario serán procesados y analizados aplicando la estadística descriptiva: variación, cuadros de distribución de frecuencias, gráficos de barras y los estadígrafos tales como: la varianza, media aritmética y la desviación estándar.

IV. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los datos recolectados y tras el procesamiento de datos a niveles y puntuaciones se obtuvieron los siguientes datos con respecto a la variable sistema de información.

4.1. Descripción del trabajo de campo.

En lo que respecta al panorama general del contenido se tienen los siguientes datos de la institución:

- Razón social: Corporación Athanatos S.A.C.
- Representante: Sr. Erick Manuel Atanacio Acuña.

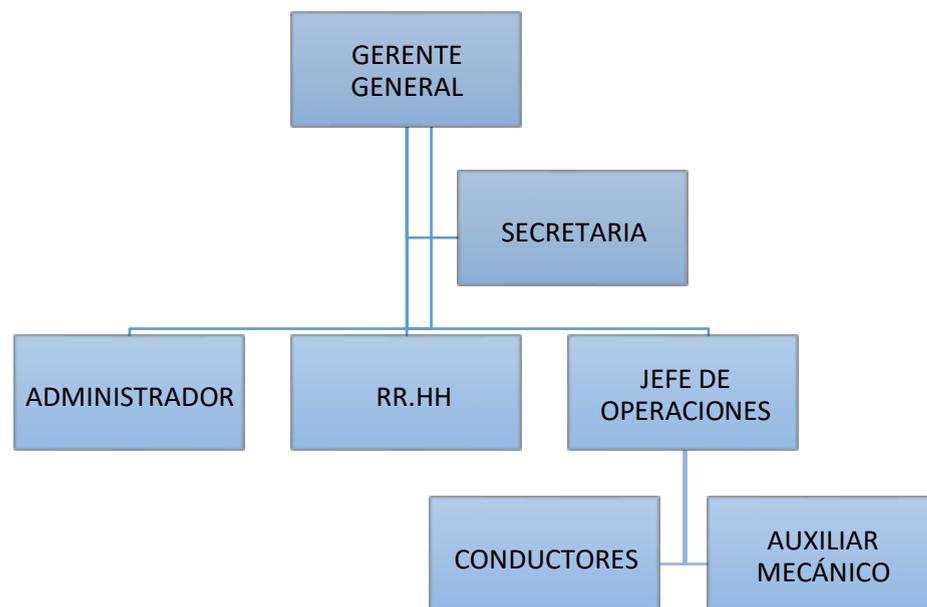
La organización no cuenta con un plan estratégico de sistemas de información por lo que la presente propuesta es la primera en este tipo, en tal sentido se tiene la siguiente misión y visión que encaminan sus esfuerzos:

- **Misión:** Brindar Servicios de Transporte de Mineral y otros de manera Confiable, Segura y Rápida, cumpliendo con las Normas y Estándares de Seguridad apropiados.
- **Visión:** Ser una Empresa Líder en el Rubro de Transporte de Minerales, convirtiéndonos en la Primera opción de nuestros Clientes Potenciales.
- **Organigrama actual:** El organigrama actual de la organización sigue el siguiente esquema.

Figura 8



Estructura organizacional de la empresa



Nota. Empresa Corporación Athanatos S.A.C.

4.2. Presentación de resultados y prueba de hipótesis.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En cuanto al objetivo de determinar la condición actual de los sistemas de información que existen en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

Respecto a la evaluación de la gestión administrativa previa al desarrollo de la formulación del plan estratégico del sistema de información como se especifica en el objetivo específico 1, se aplicó una encuesta a los 16 colaboradores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. encargados del área de sistemas de información.

Las escalas valorativas de respuestas fueron desde totalmente en desacuerdo (1); En desacuerdo (2); ni en desacuerdo ni acuerdo (3); de acuerdo (4), los resultados fueron presentados de modo que la baremación de los puntajes obtenidos se realizó las dimensiones y variables planteadas para dar a conocer el nivel de gestión administrativa percibida por la muestra de la investigación. Los datos plasmados en el spss v27 se realizó del siguiente modo:

- **Variable Independiente: Plan estratégico de Sistemas de Información**

- **Dimensión:** Misión y visión

Tabla 1

Baremación de la dimensión misión y visión organizacional

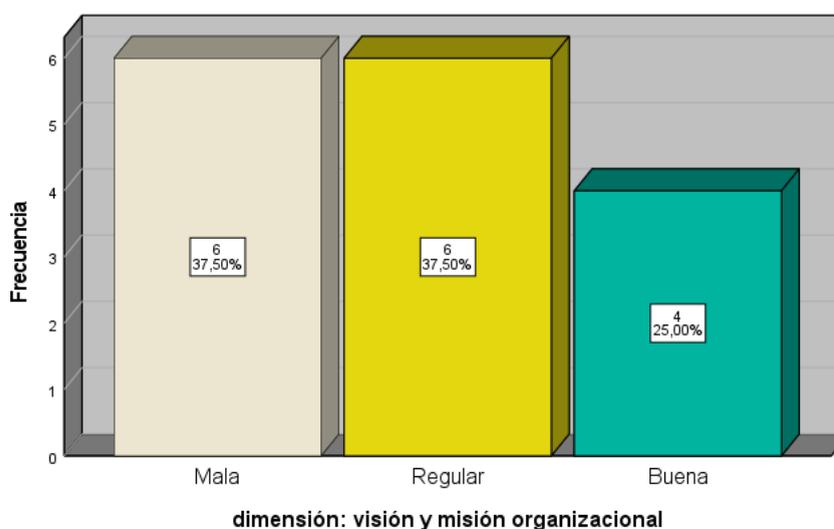
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Malo	6	37,5	37,5	37,5
Regular	6	37,5	37,5	75,0
Buena	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión misión y visión organizacional en tabla 01 evidencia, el 37,5 % de los encuestados señalan un nivel (mala – regular) al referirse sobre no tener claro la misión y visión en la empresa que laboran, ya que es fundamental establecer un camino que se debe de seguir o alcanzar con éxito, quiere decir plantear metas permite perfilar los objetivos de la empresa brindando estrategias de crecimiento y desarrollo a futuro.

Gráfico 1

Niveles sobre la visión y misión organizacional



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 1 se muestra las barras representativas de los niveles de baremación, evidenciando un 37,50%, “mala y regular” planteamientos de visión y misión organizacional.

- **Dimensión:** Análisis FODA

Tabla 2

Baremación de la dimensión análisis FODA

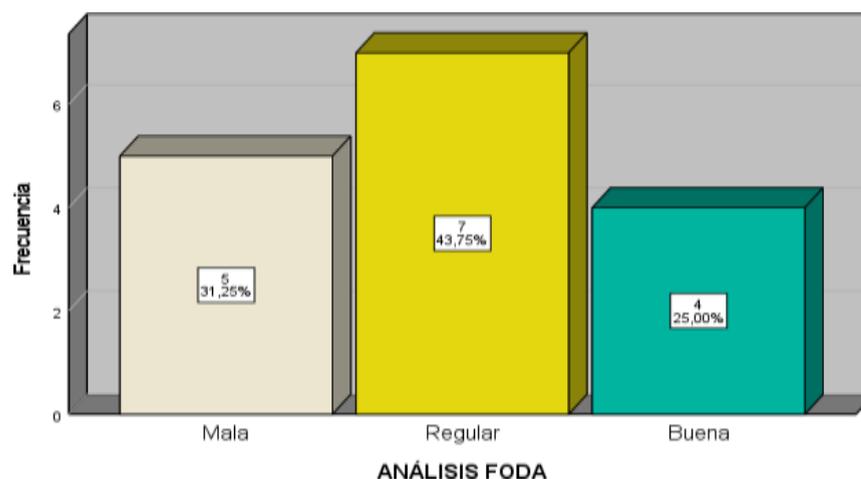
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Malo	5	31,3	31,3	31,3
Regular	7	43,8	43,8	75,0
Buena	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión análisis FODA en tabla 02 evidencia, el 43,8% de los encuestados señalan un nivel (regular) al referirse sobre no tener planeado una estrategia de diagnóstico que permita desarrollar los beneficios de la organización basándose en los criterios de: Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas.

Gráfico 2

Niveles sobre el Análisis FODA



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 2 se muestra las barras representativas de los niveles de baremación, evidenciando un 43,8%, “regular” conocimiento sobre el diagnóstico FODA en la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Dimensión:** Procesos

Tabla 3

Baremación de la dimensión procesos en la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Malo	7	43,8	43,8	43,8
	Regular	5	31,3	31,3	75,0
	Buena	4	25,0	25,0	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

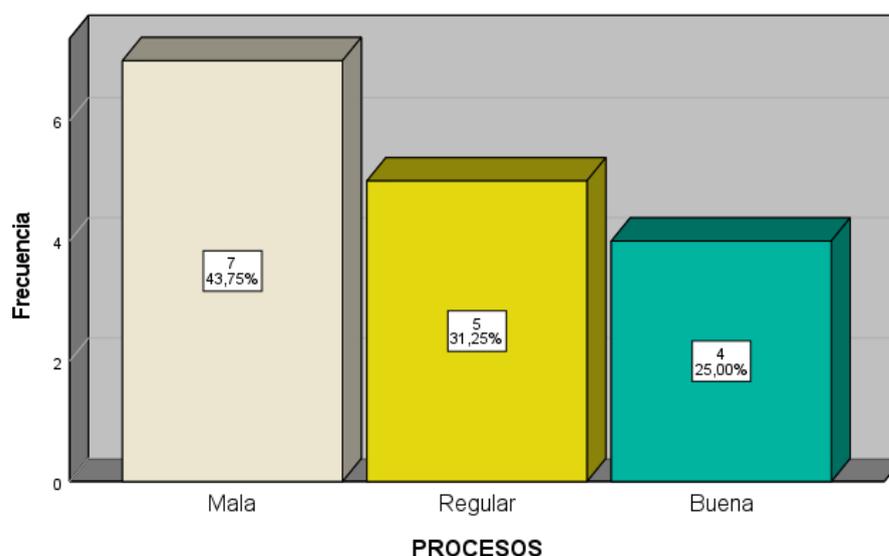
Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión procesos en tabla 03 evidencia, el 43,8% de los encuestados señalan un nivel (malo) al referirse sobre los procesos que se ejecutan en la empresa, los colaboradores que equivalen a 7, manifiestan que no tienen un conocimiento exacto de los procesos de la empresa y no cuentan con herramientas de automatización.

Gráfico 3

Nivel de proceso y uso de tecnología





Nota. Elaboración propia

En el gráfico 3 se muestra las barras representativas de los niveles de baremación, evidenciando un 43,75%, “malo” referente a los procesos de trabajo y herramientas automatizadas de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Dimensión:** Sistemas

Tabla 4

Frecuencia relativa de los procesos automatizados

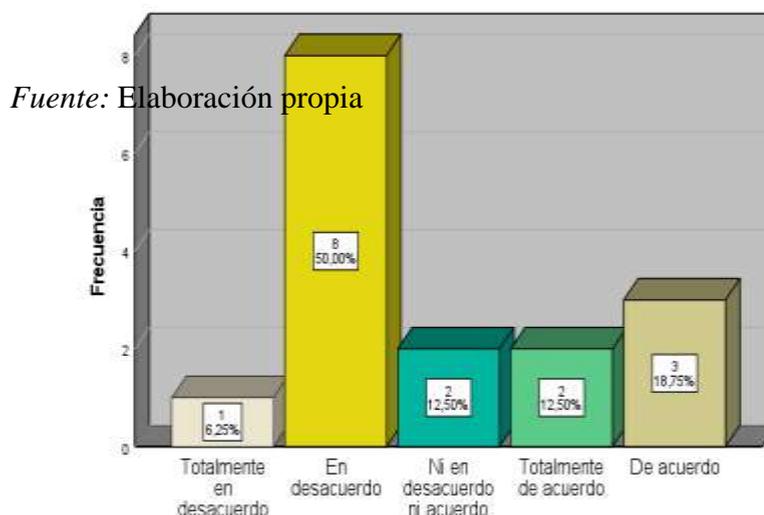
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	1	6,3	6,3	6,3
En desacuerdo	8	50,0	50,0	56,3
Ni en desacuerdo ni acuerdo	2	12,5	12,5	68,8
Totalmente de acuerdo	2	12,5	12,5	81,3
De acuerdo	3	18,8	18,8	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión sistemas en la tabla 04 evidencia, el 50,0% de los encuestados están en desacuerdo al referirse sobre los objetivos planteados por parte de la empresa son alcanzados eficientemente, esto por no contar con ningún sistema o tecnología que evidencie la productividad de manera positiva.

Gráfico 4

Gráfico de barras sobre los procesos automatizados con los que cuenta empresa



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 4 se muestra las barras representativas de los niveles de frecuencia relativa, evidenciando un 50,00%, “en desacuerdo” referente a los objetivos trazados por parte de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. por no contar con ningún sistema o tecnología.

- **Variable dependiente: Gestión Administrativa**

- **Dimensión:** Planificar

Tabla 5

Baremación de la dimensión de Planificación

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Malo	2	12,5	12,5	12,5

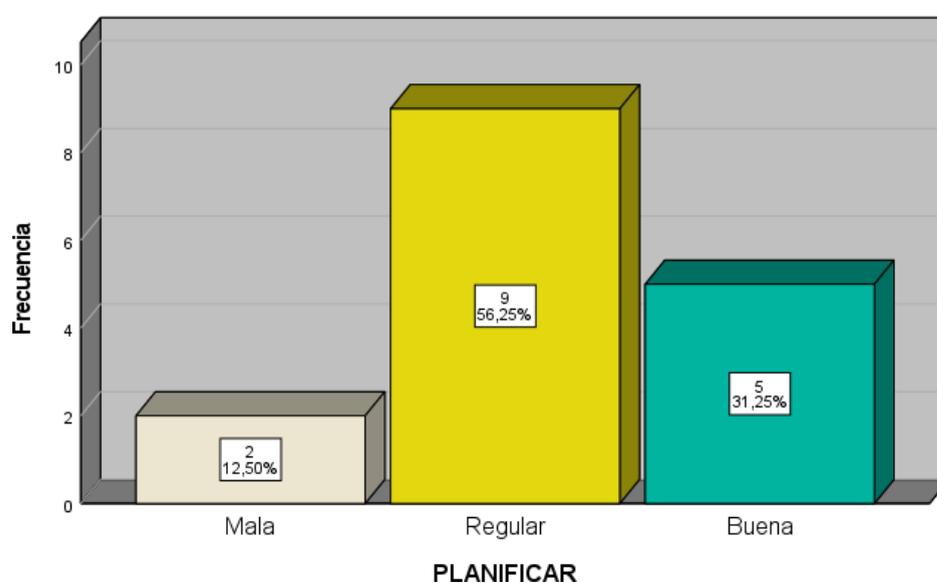


Regular	9	56,3	56,3	68,8
Buena	5	31,3	31,3	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión sistemas en la tabla 05 evidencia, el 56,3% de los encuestados manifiestan un nivel “regular” al referirse sobre las planificaciones en la empresa.

Gráfico 5 Niveles sobre la planificación



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 5 se muestra las barras representativas de los niveles, evidenciando un 56,03%, “regular” referente a las planificaciones de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Dimensión:** Organización

Tabla 6

Baremación de la dimensión de Organización

Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------	------------	-------------------	----------------------

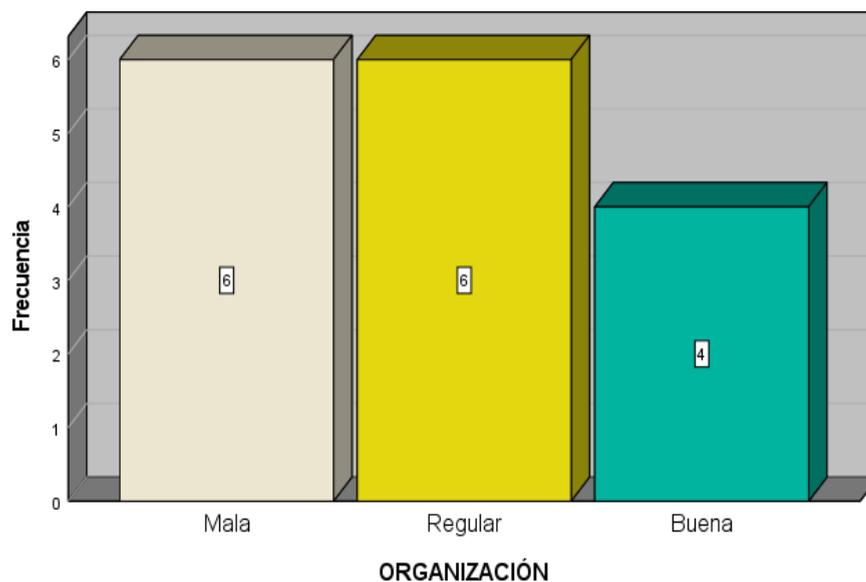
Válido	Malo	6	37,5	37,5	37,5
	Regular	6	37,5	37,5	75,0
	Buena	4	25,0	25,0	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión organización en la tabla 6 evidencia, el 37,5% de los encuestados manifiestan un nivel “malo y regular” al referirse sobre la organización en la empresa.

Gráfico 6

Niveles sobre la organización



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 6 se muestra las barras representativas de los niveles, evidenciando un 56,03%, “regular” referente a la organización de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Dimensión: Dirección**

Tabla 7

Frecuencia relativa de la dimensión de Dirección

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	1	6,3	6,3	6,3
	En desacuerdo	4	25,0	25,0	31,3
	Ni en desacuerdo ni acuerdo	5	31,3	31,3	62,5
	Totalmente de acuerdo	2	12,5	12,5	75,0
	De acuerdo	4	25,0	25,0	100,0
	Total	16	100,0	100,0	

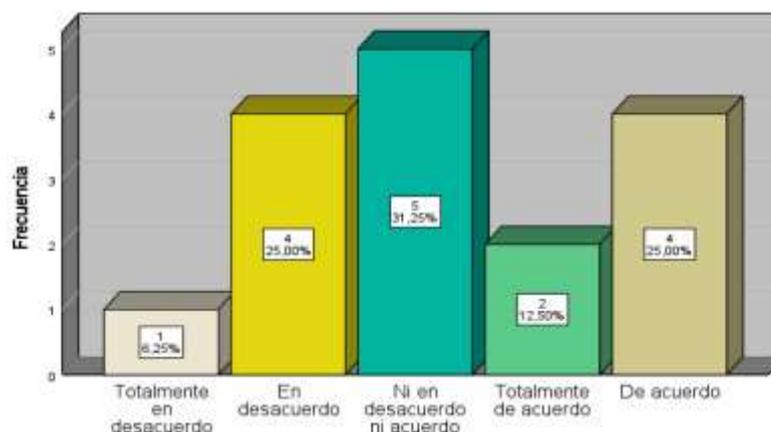
Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión dirección en la tabla 07 evidencia la frecuencia relativa donde 31,3% de los encuestados están ni en desacuerdo, ni acuerdo al referirse sobre las decisiones tomadas por los directivos que se enmarcan en la planificación estratégica de la empresa.

Gráfico 7

Frecuencia relativa sobre la dimensión de dirección

¿Las decisiones tomadas por los directivos se enmarcan en la Planificación Estratégica de la Empresa?



Nota. Elaboración propia

En el gráfico 7 se muestra las barras representativas de los niveles, evidenciando un 31,25%, “ni en desacuerdo, ni acuerdo” referente planificación estratégica de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Dimensión:** Control

Tabla 8*Frecuencia relativa de la dimensión de Control*

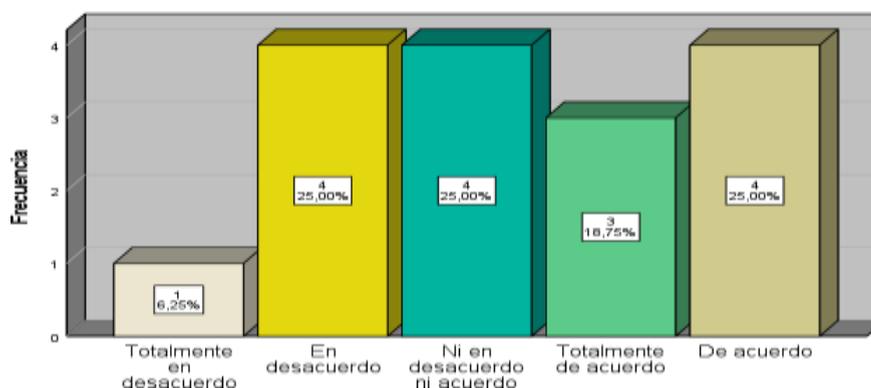
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Totalmente en desacuerdo	1	6,3	6,3	6,3
En desacuerdo	4	25,0	25,0	31,3
Ni en desacuerdo ni acuerdo	4	25,0	25,0	56,3
Totalmente de acuerdo	3	18,8	18,8	75,0
De acuerdo	4	25,0	25,0	100,0
Total	16	100,0	100,0	

Nota. Elaboración propia SPSSV27

Interpretación: Con relación a la dimensión control en la tabla 08 evidencia la frecuencia relativa donde 25,00% de los encuestados están en “desacuerdo, ni en desacuerdo ni acuerdo, de acuerdo” al referirse sobre las estrategias de monitoreo de desempeño son las adecuadas y oportunas.

Gráfico 8*Frecuencia relativa sobre la dimensión de control*

¿Las estrategias de monitoreo de desempeño son las adecuadas y oportunas?

*Nota.* Elaboración propia

En el gráfico 8 se muestra las barras representativas de los niveles,

evidenciando un 25,00% en “desacuerdo, ni en desacuerdo ni acuerdo, de acuerdo” referente las estrategias de monitoreo de desempeño son las adecuadas y oportunas.

Respecto a Establecer la metodología que permitirá realizar la propuesta de un plan estratégico del sistema de información para la empresa corporación Athanatos S.A.C como se especifica en el objetivo específico 2. Se evaluó a los diferentes tipos de metodologías existentes por los cuales se obtuvo que la metodología de MÉTRICA Versión 3 es la más indicada por que permite plantear en forma detallada el nuevo sistema de información y los pasos para implantarlo, además es un marco de referencia muy completo y de fácil uso que responda a los objetivos estratégicos de la organización.

PROPUESTA DE PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN REALIZADO BAJO LA METODOLOGÍA MÉTRICA V3

1. INICIO DEL PLAN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

La gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C., no ha contado nunca con una verdadera estrategia en Sistemas de Información, ni tampoco con algún Plan Estratégico de Sistemas de Información (PESI) ajustado a las necesidades de la empresa y por eso se considera necesaria la elaboración del mismo.

1.1 Análisis de la Necesidad del PESI

Atraves de una serie de reuniones con el Gerente General y los colaboradores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C., se conoció la situación actual de la gestión administrativa y se identificó la problemática, para así poder plantear la adopción de un plan estratégico de sistemas que le permita posicionarse en un futuro y que permita el cumplimiento de su misión – visión.

Si bien la empresa cuenta con una misión-visión establecida y un manual de identidad corporativa, la organización tiene claro que su proyecto principal y sobre el cuál girará el Plan Estratégico de Sistemas de Información es un sistema de información que permita el almacenamiento y administración de la misma, ya que es fundamental para su actividad principal y sobre esta se generan el 100% de los ingresos operacionales de la organización.

1.2 Identificación del Alcance del PSI



Se identificó las actividades necesarias para el soporte de los procesos y de los sistemas de información contribuyentes al logro de los objetivos que se desean alcanzar y apoyen a las estrategias corporativas del mismo, con la finalidad que exista un conocimiento en la empresa sobre el marco a implementar.

El planeamiento estratégico de sistemas de información deberá abarcar las siguientes áreas de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.:

- Gerencia
- Operaciones
- Administración
- Finanzas

La elaboración del Plan de Sistemas, tiene un horizonte temporal de dos a tres años, a partir del cual deber ser actualizado de acuerdo a los cambios producidos en la organización, ya que toda organización siempre se encuentra en estado dinámico.

Objetivos:

- General
El objetivo general de este proyecto es obtener una referencia para el desarrollo e implantación de sistemas de información necesarios para el soporte de los procesos y que los sistemas de información coadyuven al logro de los objetivos del negocio y apoyen a las estrategias corporativas del mismo.
- Específicos
 - Mejorar la gestión en la empresa en base a la optimización de procesos.
 - Mejorar la satisfacción del cliente.
 - Mejorar la rentabilidad económica.
 - Fortalecer las competencias del personal.

Factores críticos de éxito del proyecto

- Compromiso de la Alta Dirección, ya que ellos deben nos deben apoyar en todo lo necesario con respecto al proyecto, para así lograr establecer claramente los objetivos del proyecto y los beneficios que obtendrá la empresa del mismo.



- Apoyo de cada jefe de área de la empresa involucrada en el proyecto, es necesario contar con su participación debido a que su experiencia directa e indirecta, permite que conozcan las fallas y procesos inadecuados; también pueden participar activamente en la identificación de las necesidades de información no satisfechas.
- Contar con la existencia de un Plan Estratégico Institucional, en este Plan Estratégico se indica la misión, objetivos corporativos, estrategias entre otros. Así de este modo, se busca alinear del Plan de Sistemas al Plan estratégico institucional.
- Organización y experiencia del grupo de trabajo, el equipo de trabajo debe de poseer los conocimientos en: tecnología de la información y analíticos, así como la experiencia suficiente para poder interpretar los requerimientos funcionales y poder traducirlos en aplicaciones y/o sistemas de información. Contar con una metodología de desarrollo, ayudando de esta manera a orientar las actividades del grupo de trabajo.

1.3 Determinación de Responsables

Una vez definidos los objetivos, objetivos estratégicos, los factores de éxito y determinar el campo de actividad del Plan Estratégico de Sistemas de Información (PESI) confirmando los procesos organizacionales y por ende los respectivos responsables de cada una de las áreas, con el comité de la organización se define a los responsables los cuales son:

Tabla 4

Determinación de responsabilidad

CARGO	RESPONSABILIDAD
Gerente	- Acompañar todo el proceso de recolección de información de las actividades del PESI. - Brindar los recursos necesarios para la implementación adecuada del PESI
Nuevo Personal	Implementar las actividades sugeridas del PESI

Nota. Elaboración propia



2. DEFINICIÓN Y ORGANIZACIÓN DEL PSI

Procurar un constante y adecuado manejo de la información es un elemento de vital importancia para cualquier organización, ya que es a partir de esta fuente que se valida el buen desempeño de los procesos y proyectos adelantados y desarrollados por dicha organización. La construcción e implementación en cualquier organización es una tarea siempre progresiva, compleja, laboriosa y continúa. Los análisis y estudios anteriores a la implantación son similares a los que se deben realizar para establecer cualquier otro sistema de información. Operará acorde con un plan bien diseñado y con unas reglas claras del negocio, que son los modelos y las prácticas operativas características de cada organización. Según los autores esta organización incluye procesos operativos, de organización y síntesis necesarios en la interacción del usuario con la información “Sistema Central” Velasco (2011).

2.1 Especificación del Ámbito y Alcance.

Descripción general de procesos de la organización afectados

El planeamiento estratégico de sistemas de información deberá abarcar las siguientes áreas de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.:

- Gerencia
- Operaciones
- Administración
- Finanzas

Igualmente, dentro del alcance de este PSI están las adquisiciones software y hardware que apoyen a los procesos que hacen parte de estas áreas y que van alineadas con el PSI.

Áreas de la empresa:

Figura 9

Áreas de la Organización





Nota. Elaboración propia

Corporación Athanatos S.A.C una empresa que actualmente no cuenta con ningún proceso o departamento tecnológico establecido dentro de la organización. Sin embargo, es compromiso por parte de la gerencia una vez se tengan los recursos financieros necesarios implementará el departamento de sistemas y tecnología que será el área de la organización encargada del desarrollo y soporte a software y hardware dentro de la organización, por ende, los involucrados en el diseño y desarrollo de la aplicación.

2.2 Organización del PSI

Para la realización de esta tarea se analizará la metodología propuesta de acuerdo con las expectativas de la unidad para generar el proceso.

- Formalización del compromiso ante la Dirección.
- Definir los roles de participación de cada miembro.
- Convocar a las actividades que forman parte de las acciones del PESI.
- Preparar los instrumentos, equipo y materiales que se utilizan en cada actividad.
- Dirigir las dinámicas para el desarrollo de las actividades.
- Procesar la información obtenida para las siguientes etapas del plan estratégico

La empresa Corporación Athanatos S.A.C no tiene un personal contratado en la actualidad, pero dentro de las proyecciones se tienen considerados los siguientes perfiles de usuario que hacen parte del catálogo de la planeación estratégica de sistemas de información, que como se planteó anteriormente en la actividad 2.1 esta planeación gira en torno de la implementación.

2.3 Definición del Plan de Trabajo

se realizarán las siguientes actividades corresponden a las encontradas dentro de la metodología de métrica v3 y son las siguientes:

Actividad PSI 1: Inicio del Plan de Sistemas de Información

Actividad PSI 2: Definición y Organización del PSI

Actividad PSI 3: Estudio de la Información Relevante

Actividad PSI 4: Identificación de Requisitos

Actividad PSI 5: Estudio de los Sistemas de Información Actuales

Actividad PSI 6: Diseño del Modelo de Sistemas de Información

Actividad PSI 7: Definición de la Arquitectura Tecnológica

Actividad PSI 8: Definición del Plan de Acción

Actividad PSI 9: Revisión y Aprobación del PSI

Es de aclarar que en el PESI está relacionado con la planeación y no con el desarrollo de la aplicación.

2.4 Comunicación del plan de trabajo

Para la realización de esta tarea las actividades realizadas deberán ser documentadas a través de actas y deben ser retroalimentadas a todas las partes del equipo para poder garantizar el cumplimiento del Plan Estratégico de Sistemas de Información.

3. ESTUDIO DE LA INFORMACIÓN RELEVANTE

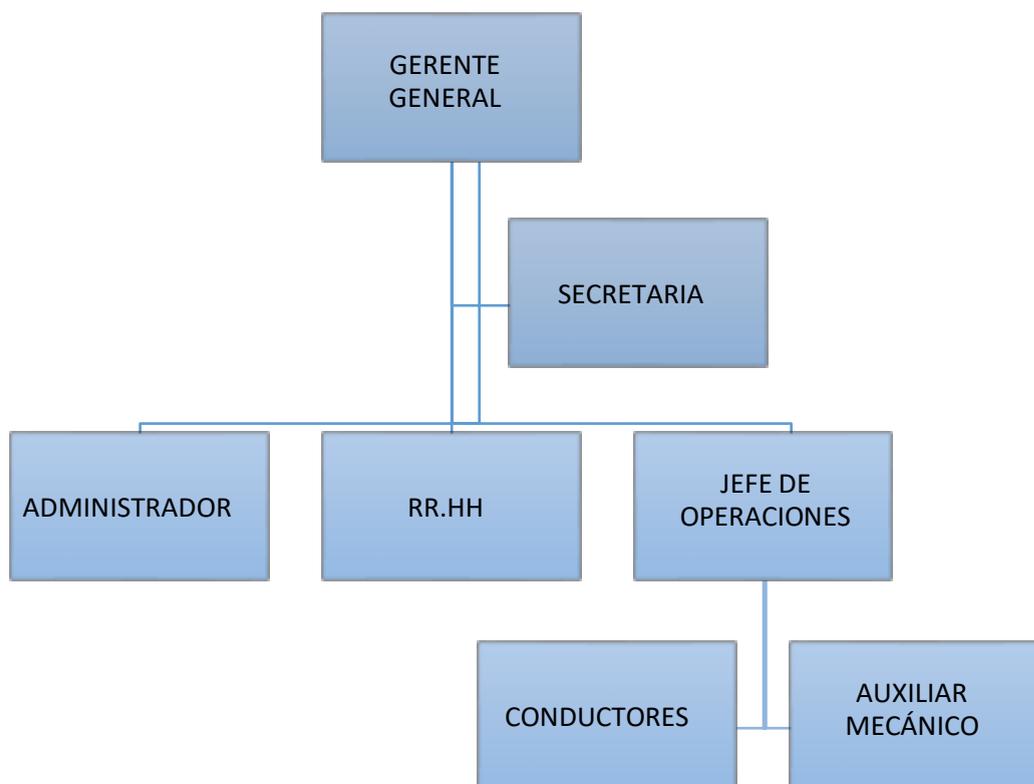
3.1 Selección y Análisis de Antecedentes

Se realizaron entrevistas para identificar el estado de cada una de las áreas de apoyo de la empresa. Luego de hacer la recolección y el análisis de los antecedentes que puedan afectar en los procesos y en las áreas de la organización, se obtuvo información precisa de la empresa, funciones, pautas etc.

Figura 10



Estructura Organizacional



Nota. Empresa Corporación Athanatos S.A.C

Igualmente, dentro de este análisis de antecedentes deben evaluarse la misión y la visión de la organización ya que esta servirá como directriz del documento de PESI

- **Misión de Corporación Athanatos S.A.C.** Es una empresa enfocada en brindar Servicios de Transporte de Mineral y otros de manera Confiable, Segura y Rápida, cumpliendo con las Normas y Estándares de Seguridad apropiados.
- **Visión de Corporación Athanatos S.A.C.** Ser una Empresa Líder en el Rubro de Transporte de Minerales, convirtiéndonos en la Primera opción de nuestros Clientes Potenciales.

3.2 Valoración de Antecedentes

La funcionalidad de la aplicación que se piensa implementar, sustenta la idea inicial de desarrollar esta aplicación y dar sustento a las decisiones que posteriormente se tomen dentro del PESI.

A continuación, se presenta un informe detallado de cada una de las áreas de estudio que comprende la empresa Corporación Athanatos S.A.C.

- **Gerencia:**

- Representa a la sociedad ante toda clase de autoridades administrativas, políticas, municipales, judiciales, fiscales personas públicas, privadas, naturales y/o jurídicas incluyendo entidades bancarias, industriales y comerciales.
- Programa, organiza, dirige, controla y coordina las acciones de la empresa.
- Tiene la responsabilidad de preparar descripciones de tareas y objetivos individuales para cada área funcional liderada por su cargo.
- Planifica los objetivos generales y específicos de la empresa a corto y largo plazo

- **Administración:**

- Planea y proyecta el presupuesto de pagos y gasto de la compañía.
- Coordina y supervisa la ejecución de las actividades administrativas para garantizar el adecuado desarrollo de los procedimientos administrativos del área.
- Controla y autoriza la adquisición de bienes y servicios, controlar su suministro, almacenamiento, distribución y uso.
- Elabora informes de gestión para ser presentado a la Gerencia, así como los demás informes sobre el desarrollo de sus funciones que se le soliciten.
- Elaborar el contrato y entregar la copia respectiva a cada trabajador.
- Llevar un control legal de las unidades de carga y ligeras
- Actualizar la información relacionada a las unidades ligeras y de carga: SOAT'S, revisión vehicular, etc.

- **Finanzas:**

- Formula y propone a la Gerencia General Normas, políticas y procedimientos para el mejor funcionamiento de las actividades relacionadas con la administración y contabilidad de la organización.
- Elaborar las planillas de Gratificaciones, Vacaciones y CTS e Ingreso de las planillas en el sistema contable vigente.



- Elaboración y control de presupuestos.
 - Elaborar informe de estados financieros para su presentación a la Gerencia General.
 - Apoyar a la organización en todas las gestiones legales y reglamentarias. (asesorías externas fiscales, contables y/o laborales, etc).
 - Revisar que la empresa se encuentre correctamente por la SUNAT.
 - Declaración del Ple (Registro de Compras, ventas y Diario). o Liquidación de tributos realizando un informe preventivo a gerencia para la programación de los pagos.
- **Operaciones:**
 - Administra los recursos humanos, financieros y materiales que le sean asignados para la Empresa.
 - Promueve el desarrollo de nuevas capacidades, en los productos y servicios establecidos en su misión.
 - Vela por el mejoramiento continuo de los procesos operativos.
 - Programa o planifica el trabajo del día, establece la prioridad y el orden, tomando en cuenta los recursos y el tiempo para hacerlo, de igual forma el grado de efectividad de sus colaboradores.
 - Implanta las estrategias de producción de acuerdo con los objetivos de gerencia.
 - Supervisa la eficiente ejecución del cronograma de trabajo establecido.
 - Realiza la atención a clientes para prestación de diversos servicios.
 - Revisa y gestiona las correcciones de las fallas detectadas relacionada a las unidades ligeras y de carga, así como su documentación realizando un control preventivo y correctivo.

4. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS

4.1 Estudio de los Procesos del PSI

En este caso la empresa Corporación Athanatos S.A.C. cuenta con 4 áreas descritas anteriormente, pero se tiene en cuenta que a la fecha no cuenta con el área de Sistemas y Tecnología por ello las decisiones iniciales de implementación serán tomadas por la gerencia de la empresa de acuerdo a las necesidades inicialmente planteadas.

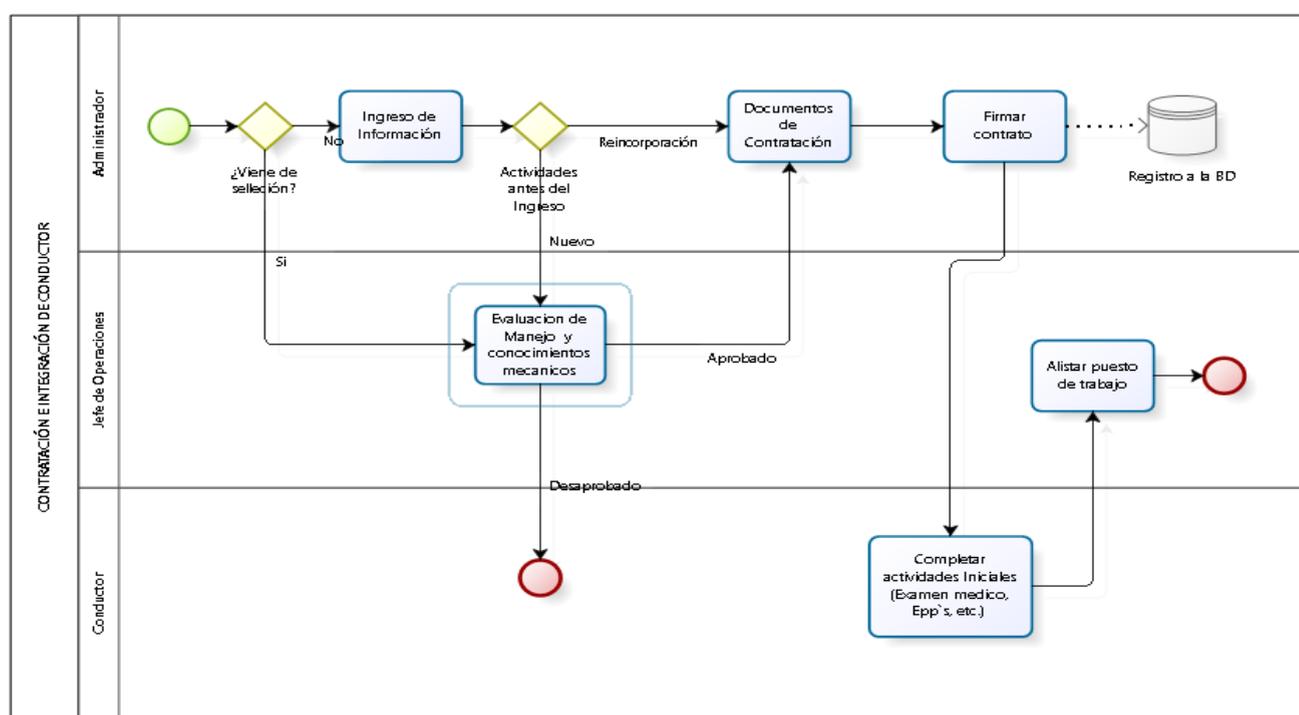


- **Contratación e Integración de personal**

Este proceso consiste en la convocatoria que se realiza para la contratación de conductores a través de un anuncio publicitario, luego se espera a que se comuniquen con la empresa a dejar o enviar sus Curriculum Vitae, seleccionar aquellos que cumplen con el perfil del puesto, llamarlos a entrevista y evaluación de manejo, por último, contratar al conductor y empezar las actividades iniciales como examen médico, etc.

Figura 11

Diagrama de proceso de contratación e integración de conductor



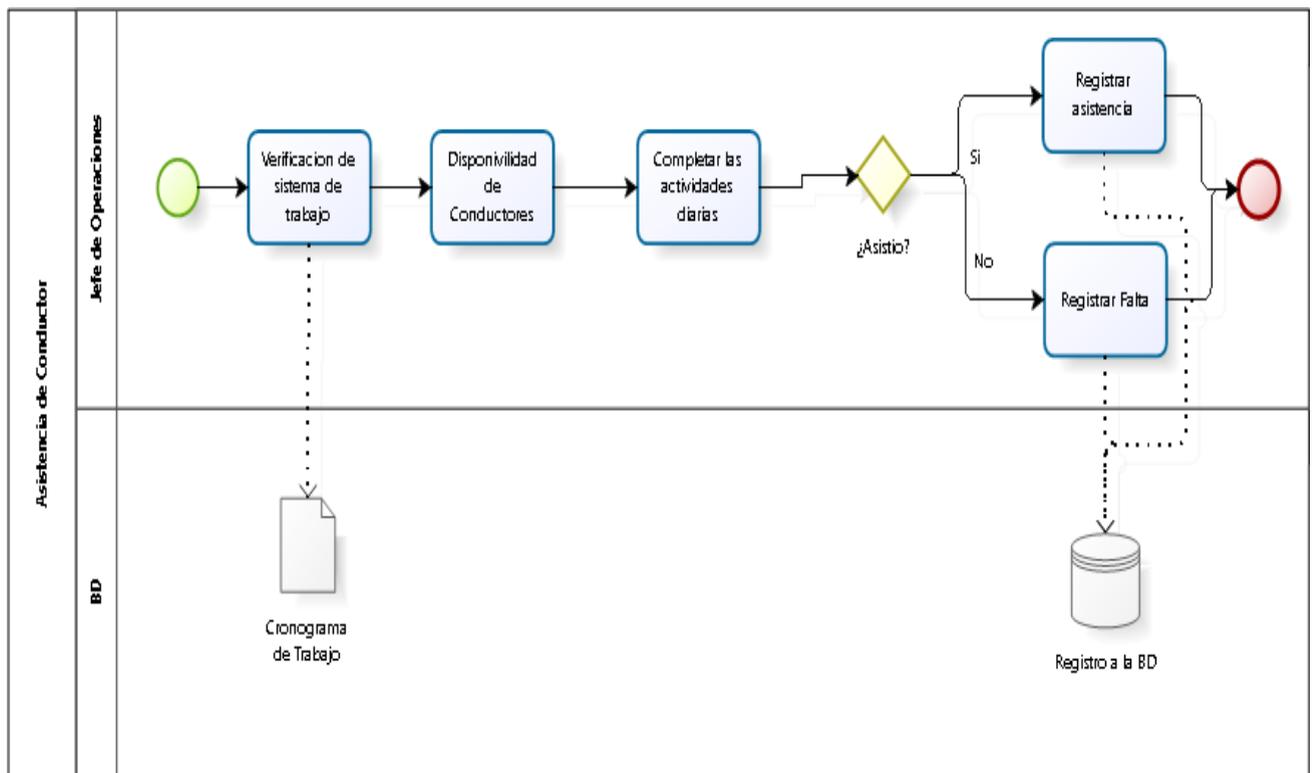
Nota. Elaboración propia.

- **Control de Asistencia**

Este proceso consiste en Registrar la Asistencia o falta de cada conductor verificando el cronograma de trabajo según su sistema de cada conductor puede ser de 20x10 y 6x1.

Figura 12

Diagrama de proceso de asistencia de conductor



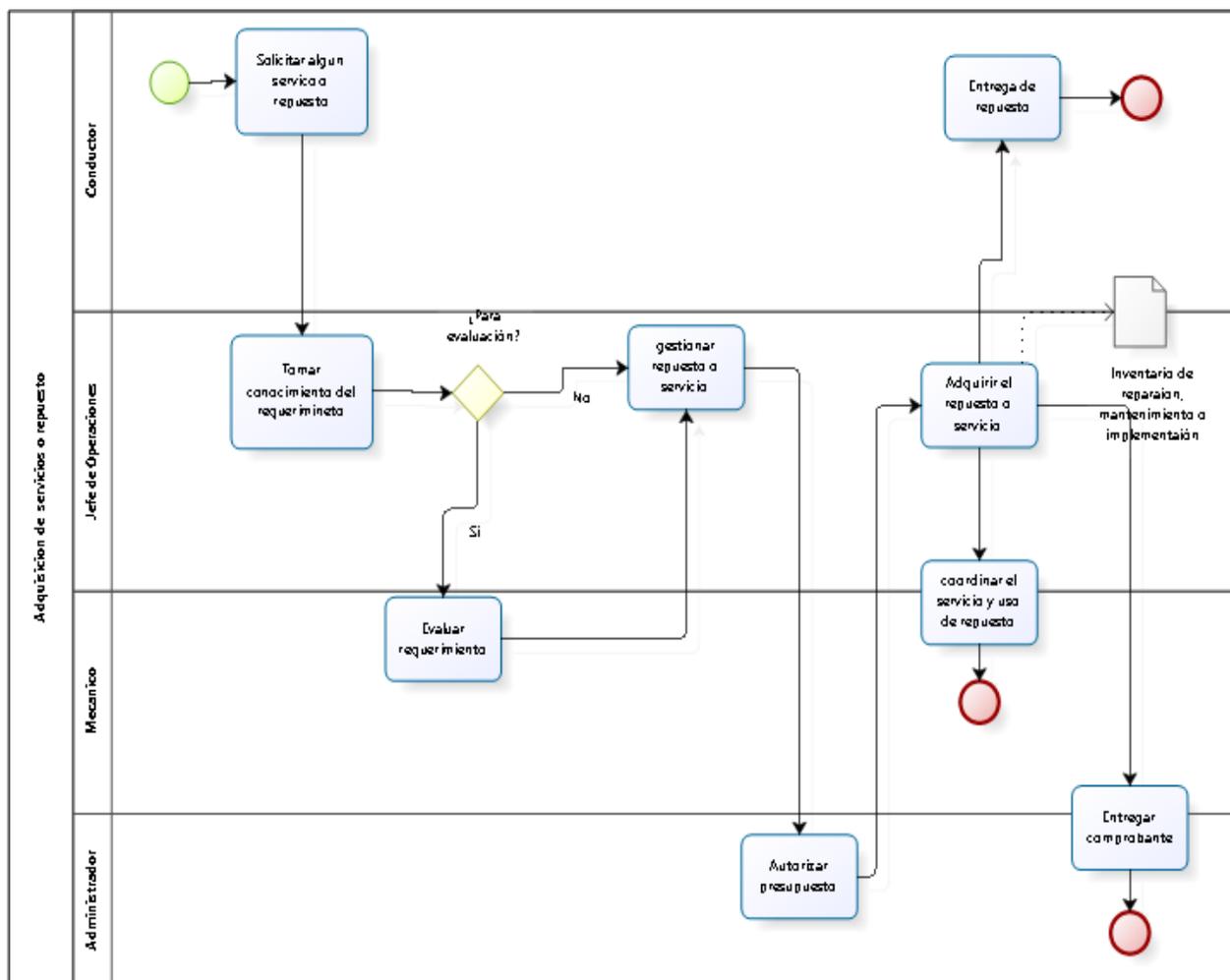
Nota. Elaboración propia.

- **Adquisición de Bienes o servicios**

Las necesidades de la organización se programan mensualmente como puede repuestos mecánicos, llantas, reparaciones o mantenimiento, etc. Los requerimientos son solicitados por el conductor, los cuales son enviados al jefe de operaciones que de ser el caso deriva o no el requerimiento al mecánico, luego estos son remitidos a la administración para gestionar el presupuesto, de ahí son entregados al mecánico o conductor según lo amerite. Se entrega el comprobante a administración y se realiza un inventario.

Figura 13

Diagrama de proceso de adquisición de servicio o repuesto



Nota. Elaboración propia.

- **Gestión Contable**

Este proceso consiste en que la Secretaria ordena las boletas o facturas de ingreso o egreso y los entrega al asistente contable para que lo verifique realice un registro interno y lo derive al Contador para que realice su trabajo respectivo.

Figura 14

Diagrama de proceso de registro contable



Nota. Elaboración propia

4.3 Catalogación de Requisitos

La principal necesidad de información de la empresa Corporación Athanatos S.A.C., consiste en la construcción de una plataforma electrónica que permita el almacenamiento de las diferentes áreas existentes, de acuerdo a lo relacionado en el punto anterior 4.2. por ello a continuación se describirán los requisitos funcionales y no funcionales de esta aplicación:

Requerimientos Funcionales: Dentro de los requerimientos funcionales de la aplicación tenemos los siguientes:

- El sistema debe tener un login que permita al administrador ingresar a la plataforma, identificando su rol.
- Debe permitir el registro de nuevos usuarios, verificando que un usuario no se pueda registrar dos o más veces en la plataforma, y exigiendo que la contraseña sea segura.
- Emitir Reportes
- Crear copias de seguridad de la aplicación en general
- El sistema debe tener un perfil de administrador, en el cuál debe poder ejecutar las siguientes tareas: Consultar, Eliminar, Modificar, Actualizar y a su vez contar con los procesos existentes en la organización.

Requerimientos no Funcionales: Dentro de los requerimientos no funcionales encontramos los siguientes:

- Los tiempos de respuesta de la plataforma no deben superar los 15 segundos, siempre y cuando no medie lentitud en el canal de internet del cliente.
- El registro del usuario, el ingreso y en general todas las operaciones CRUD no deben tardar en responder o en asentarse en la base de datos.
- Debe existir un perfil de administrador y este es el único que puede cambiar los permisos de acceso.
- Debe tener una seguridad alta en caso de intentos de acceso abusivo al sistema de información.
- Debe contar con manual de usuario que permita aprender sobre el funcionamiento de la aplicación.



- El diseño de la aplicación debe ser sencilla y amigable para el usuario.

5. ESTUDIO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN ACTUALES

5.1 Alcance y Objetivos del Estudio de los Sistemas de Información Actuales

Se determinará el estado de los sistemas de información actuales, para que a partir de allí se pueda determinar el plan de adquisiciones de plataforma software y hardware que se puedan incluir teniendo en cuenta la implementación de la plataforma que apoye a la misión-visión de la organización.

- **Identificación de los Sistemas de Información Actuales.** La empresa a través del método de entrevista directa suministró los datos de los sistemas de información actuales con los siguientes resultados:
 - Excel- Plantillas de facturas, seguimiento de asistencia, cronogramas, etc.
 - Word- Formatos solicitudes, cartas y demás documentación escrita requerida.
 - GPS para el monitoreo de las unidades.

5.2 Análisis de los Sistemas de Información Actuales

Obtención de información de la entrevista directa, se realiza el siguiente análisis: Los sistemas de información actuales no son confiables, seguros ni legales, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Los programas de Microsoft Office no son legales, y son los que soportan el 40% de los procesos de la empresa.
- Respecto al servicio de Internet la empresa cuenta con servicio de la empresa movistar de 5Mbps
- Respecto a la red posee red estructurada de datos y cuenta con red inalámbrica
- Respecto a los equipos de cómputo posee con las siguientes características:
 - PC I7 10ma generación
 - 250 GB disco duro
 - 4 GB en memoria RAM
 - Antivirus Avast
 - Sistema Operativo Windows 10



La empresa no realiza en la actualidad copias de seguridad ni cuenta con políticas de seguridad de la información.

5.3 Valoración de los Sistemas de Información Actuales.

Tabla 5

Valoración de los sistemas de Información actuales

APLICACIÓN	OBSERVACIONES	IMPACTO
Microsoft Office	No licenciado	Medio
Internet o Red de datos	5 Mbps contratado con movistar	Medio
PC	Cumplen aunque no se evidencia servidor	Alto
Políticas de Seguridad de la Información	No se cuentan	Alto

Nota. Elaboración propia

6. ACTIVIDAD PSI 6: DISEÑO DEL MODELO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

El objetivo de esta actividad es obtener una valoración de la situación actual al margen de los requisitos del catálogo, apoyándose en criterios relativos a facilidad de mantenimiento, documentación, flexibilidad, facilidad de uso, etc. En esta actividad se debe tener en cuenta la opinión de los usuarios, ya que aportarán elementos de valoración como, por ejemplo, su nivel de satisfacción con cada sistema de información

6.1 Diagnóstico de la Situación Actual

La empresa Corporación Athanatos S.A.C no cuenta con una plataforma tecnológica en hardware y software que permita dar un adecuado soporte a los procesos misionales – visionales. Si departamentalizamos las áreas de la organización podríamos tener en cuenta todas cuentan con:

- Microsoft Office
- PC
- Internet o Red de datos

6.2 Definición del Modelo de Sistemas de Información

Para definir el modelo de sistemas de información se utilizó como insumo lo



determinado en:

- Diagnóstico situación actual
- Modelo de procesos de la organización
- Modelo de información
- Catálogo de requisitos

7. ACTIVIDAD PSI 7: DEFINICIÓN DE LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA

7.1 Identificación de las Necesidades de Infraestructura Tecnológica

Teniendo en cuenta lo establecido en los puntos anteriores se realiza la identificación de necesidades de infraestructura tecnológica.

- **Infraestructura Software**
 - **Licenciamiento Software ya Existente**
Licenciamiento Microsoft Office
Licenciamiento Software Antivirus
 - **Aplicaciones WEB**
Diseño e Implementación Página WEB
- **Infraestructura Hardware**
La infraestructura necesaria actualmente, se reduce a la adquisición de un servidor para centralizar la información de la organización en un equipo que corresponda al modelo propuesto.

7.2 Selección de la Arquitectura Tecnológica

Luego de definir las necesidades de infraestructura se hace necesaria la selección de la Arquitectura Tecnológica que dará soporte al modelo planteado.

Para esta actividad se tienen en cuenta especialmente los requisitos de carácter tecnológico, aunque es necesario considerar el catálogo completo de requisitos para entender las necesidades de los procesos y proponer los entornos tecnológicos que mejor se adapten a las mismas.

- Lenguaje de desarrollo de Aplicaciones (.NET)
- Servidor (Windows Server)
- Base de Datos (SQL Server)

8. DEFINICION DEL PLAN DE ACCION

8.1 Definición de Proyectos a Realizar



Se describe las actividades y los tiempos a implementar, teniendo en cuenta que este PESI está definido a los próximos 3 años. Las actividades relacionadas hacen parte de la implementación de la plataforma.

Tabla 6

Tiempos para la implementación de Actividades

Actividad	Año 1	Año 2	Año 3
Legalización de Software			
Contratación de Personal			
Análisis de la aplicación			
Diseño e Implementación de la aplicación Web			
Adquisición de Hosting			
Mejoramiento de la aplicación de acuerdo a resultados			
Evaluación del PESI y determinación de nuevos requerimientos			

Nota. Elaboración propia

8.2 Elaboración del plan de mantenimiento del PESI

Para mantener el PESI se realizará una evaluación semestral analizando los resultados obtenidos con el análisis, diseño e implementación (puesta en marcha del proyecto). Para ello será necesario revisar el número de visitas y los ingresos generados por la aplicación después del primer año. En caso que la empresa tenga un crecimiento muy superior o muy inferior al presupuestado se establecerán con los integrantes de la organización un replanteamiento del PESI de acuerdo a las circunstancias, todo está supeditado al cumplimiento de lo establecido dentro del plan estratégico de sistemas inicial.

Se recomienda nombrar antes de iniciar el primer año un líder responsable de la implementación y ejecución del plan estratégico de sistemas.

- Debe normalizarse dentro del manual de calidad de la organización formatos de control y seguimiento a la implementación del Plan Estratégico de Sistemas de Información.
- Deben realizarse 4 reuniones al año por parte de los líderes de la organización para evaluar el avance del plan estratégico de sistemas de

información. Deberán realizarse los planes de acción orientados a suplir los productos o las tareas que no se hayan cumplido y determinar los responsables de ejecutar dicho plan de acción.

- En caso de un crecimiento o un decrecimiento o un cambio en la misión visión de la empresa, deben realizarse reuniones extraordinarias orientadas a cambiar parcial o totalmente el plan estratégico de sistemas para que este vaya acorde a esas nuevas condiciones existentes.

9. REVISION Y APROBACION DEL PSI

9.1 Evaluación y mejora de la propuesta

La gerencia realiza la evaluación de la propuesta y considera que lo establecido en el plan estratégico de sistemas cumple con las expectativas y con las necesidades a corto-mediano y largo plazo. Por tanto, no se producen propuestas orientadas a la mejora de la propuesta inicial.

9.2 Aprobación del PESI

La gerencia luego de analizar la propuesta, da por aprobado el PESI ya que como se describió en el punto anterior, no existieron otras propuestas u opciones de mejora, por tanto, se da por aprobado el documento.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

ANÁLISIS INFERENCIAL

- Prueba De Hipótesis

Por consiguiente, en base de la encuesta aplicada se procedió a plantear la hipótesis nula y la hipótesis alternativa:

Donde:

H₀: La formulación de un plan estratégico de sistemas de información no mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.

H_a: La formulación de un plan estratégico de sistemas de información mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.

Al fin de conocer y poder contrastar la hipótesis general, es necesario determinar si los datos de ambas variables tienen un comportamiento paramétrico, por ello los datos de ambas series son de cantidad menor a 30, por ende, se procede a analizar la normalidad mediante el estadígrafo de shapiro wilk acuerdo a la regla de decisión.

Regla de decisión:

Si $p < 0.05$ los datos tienen un comportamiento no paramétrico

Si $p > 0.05$ los datos tienen un comportamiento paramétrico

Tabla 9

Prueba de normalidad

	Shapiro-Wilk			
	Estadístico	Estadístico	gl	Sig.
PLAN ESTRATÉGICO O SISTEMAS DE INFORMACIÓN	,256	,859	16	,018
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	,129	,949	16	,473

Nota. Elaboración propia

En la tabla 9 muestra la significancia bilateral de las pruebas desarrolladas en el plan estratégico de sistemas de información tienen valores menores a 0.05 por consiguiente, de acuerdo a la regla de decisión tiene comportamientos no paramétricos, dado que se procederá al análisis con el estadígrafo Chi cuadrado.

Tabla 10

Pruebas de chi-cuadrado

Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
-------	----	--

Chi-cuadrado de Pearson	95,333 ^a	80	,04
Razón de verosimilitud	54,405	80	,987
Asociación lineal por lineal	6,693	1	,010
N de casos válidos	16		

a. 99 casillas (100,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

Nota. Elaboración propia

Interpretación: Como el valor crítico (valor crítico esperado) $0,04 < 0,05$ rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna es decir que la formulación de un el plan estratégico de sistemas de información mejorara significativamente a la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.

4.3. Discusión de resultados

Referente al objetivo general: Formular un plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión administrativa en la empresa corporación Athanatos S.A.C. En dicho desarrollo se obtuvo como resultado la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información utilizando la metodología métrica v3 para la mejora de la gestión administrativa en la población de estudio. Dicha investigación contrasta con Giraldo (2017) que en su investigación concluye que un plan estratégico de los sistemas de información es un enfoque sistemático y disciplinado para determinar los métodos más efectivos y eficientes para satisfacer las necesidades de información, para que sea exitoso, debe emplear procesos técnicos y gerenciales en el contexto de ingeniera de software. Así mismo, los resultados hallados guarda concordancia con Merlín (2015) manifiesta que la implementación de un sistema de web propone optimizar los procesos con la aplicación de web para la gestión administrativa, reduciendo gastos de recursos humanos como también los procesos de gestión de control. En cuanto a lo teórico se reforzó con la teoría de Cobo y Rocha (2015) afirman que el sistema web ayuda a almacenar todos los datos de una empresa pública o privada, ya que se puede



obtener de manera fácil, ya que un proceso administrativo lento no se tendrá un excelente sistema de información. se tendrá una tardía toma de decisiones, ocasionando un costo económico, ya que las organizaciones en la actualidad dependen de la rapidez para la toma de decisiones es así que los indicadores estratégicos inmersos en un sistema web son una selección de los indicadores de gestión que sirven para medir la evolución del entorno respecto a las metas establecidas por la gestión de la institución.

Referente al objetivo específico 1: Determinar la condición actual de los sistemas de información que existen en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. El resultado obtenido fue anterior a la propuesta del plan estratégico de sistemas de información para conocer el estado de la gestión administrativa donde en la dimensión planificar el 53,3% de los encuestados tuvieron un nivel regular al referirse sobre las planificaciones de la empresa. Así mismo, en la dimensión organización el 37,5% tuvieron un nivel malo y regular al referirse sobre la organización de la empresa. Además, en la dimensión dirección se obtuvo 31,3% se encuentra ni en desacuerdo, ni acuerdo al referirse sobre las decisiones tomadas por los directivos. Por último, la dimensión control se obtuvo el 25,00% de los encuestados se encuentran con un nivel de “desacuerdo, ni en desacuerdo ni acuerdo, de acuerdo” al referirse las estrategias de monitoreo de desempeño son las adecuadas y oportunas. Estos resultados se asemejan con la investigación de Chiavenato (2017) quien manifiesta que la gestión administrativa es un proceso distintivo que consiste en planear, organizar, ejecutar y controlar, donde se desempeña tarea para determinar y lograr objetivos manifestados mediante el uso de seres humanos y de otros recursos, en tanto que la gestión, es la segunda función de una organización después del proceso de planeación, la cual basada en este, dirige los recursos y ejecuta las acciones que llevan al logro de los objetivos predeterminados. También coinciden con Correa (2012) señala que un sistema por medio de procesos de planeación, organización, ejecución y control coordina los 164 recursos humanos, financieros y materiales de una entidad, en función de sus objetivos y fines.

Referente al objetivo específico 2: Establecer la metodología que permitirá realizar la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información para la



empresa corporación Athanatos S.A.C. La situación actual de la empresa indica que sus sistemas de información no cumplen con lo esperado por la organización por ello la propuesta de plan estratégico de sistemas de información en la empresa beneficiara significativamente a dar cumplimiento a la misión – visión y objetivos de la empresa, además la metodología Métrica V3 utilizada para el desarrollo es una metodología sencilla y fácil de aplicar comparativamente con otras metodologías como SISP, BSP relacionado con la elaboración de un PESI.

V. CONCLUSIONES

1. La formulación del plan estratégico de sistema de información a la gestión administrativa en la empresa corporación Athanatos S.A.C., como resultado final fue contrastado mediante la aplicación de la prueba estadística de Chi Cuadrado obtenido un valor crítico de 0,04, rechazando la hipótesis nula y aceptando la hipótesis alterna es decir que la formulación de un el plan estratégico de sistemas de información mejorara significativamente a la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.
2. Referente a la condición actual de los sistemas de información de la gestión administrativa que existen fue calificada como regular por la mayoría del personal a cargo de las dependencias encargadas de los objetivos estratégicos (45,5%).
3. Se procedió a la elección de la metodología y propuesta de un plan estratégico de sistemas de información acorde a las necesidades del personal encargado de las diferentes áreas existentes y los objetivos estratégicos de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.
4. La propuesta de un plan estratégico de sistemas de información fue calificada buena por la mayoría de los encargados quienes interactuaran con el sistema de desarrollo.

VI. RECOMENDACIONES

1. Realizar copias de seguridad semanalmente o mensual para evitar pérdidas de información valiosa.
2. Se recomienda tener una constante mejora o retroalimentación a los procesos de información entre área de trabajo y el servidor de base de datos.
3. Los colaboradores o trabajadores involucrados en los procesos del futuro sistema deben de ser escuchados y tomados en cuenta para mejorar la funcionalidad del



- mismo.
4. Desarrollar investigaciones acerca del futuro impacto tras la implementación de sistemas de información para dar a conocer la importancia del desarrollo desoftware dedicado para las empresas e instituciones de la localidad.
 5. Que se mejore el grado de aplicación del componente de Control a través de la revisión de procesos, actividades y tareas a fin de obtener una gestión administrativa eficiente.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andreu, r., Ricart, j., & Valor, j. (1991). *Estrategia y sistemas de información*. Madrid: mcgraw-hil.
- Araujo, a., & Rumiche, r. (agosto de 2021). *Caracterización del departamento de Ancash*. Trujillo: banco central de reserva del Perú. obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/sucursales/trujillo/ancash- caracterizacion.pdf>.
- Atehortua, j. (2018). *Plan estratégico de sistemas de información para Tecnosumis s.a.s*, Pereira: Universidad Católica de Pereira.
- Armijo, m. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: Cepal (comisión económica para América Latina y el Caribe).
- Bazán, l., & Flores, s. (2017). *Plan estratégico para mejorar la gestión administrativa del área de producción de la empresa corporación Génesiss.a.c., Trujillo, 2017*. Trujillo:Universidad Señor de Sipán.
- Chapman, a. (2004). Análisis dofa y análisis pest. *Academia accelerating the world'sresearch.*, 1-11.
- Chuquiyauri, l. (2019). *Plan estratégico de tecnologías de información para Huancayo*:Universidad Peruana Los Andes.
- Costa, j. (2018). *Análisis de la estrategia competitiva por medio de las cinco fuerzas de Porter en la asociación de productores agropecuarios piuntzanankais para exportación y diversificación de productos. periodo 2016- 2017*. Quito:



Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Dirección general de eficiencia energética. (2019). sector transporte. *Guía de orientación del uso eficiente de la energía y de diagnóstico energético*. obtenido de

https://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/dgee/eficiencia%20energetica/publicaciones/guias/8_%20guia%20sector%20transporte%20dgee-1.pdf

Dirección nacional de desarrollo de comercio exterior. (2015). *Guía de orientación al usuario del transporte terrestre*. Lima: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.

Fernández, a. (2001). *El balanced scorecard ayudando a implantar la estrategia*. Revista de antiguos alumnos, 32-42.

Gálvez, K. & Sigüenza, J. *Planeamiento Estratégico de Sistemas de Información para mejorar la Gestión Administrativa de la Empresa Construcciones y Servicios Metálicos S.A.C.* Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

García, d. (2000). *Sistemas de información en la empresa*. Madrid: Pirámide.

García, m., Quispe, c., & Ráez, l. (2003). *Mejora continua de la calidad en los procesos*. Industrial Data, 89-94.

Giraldo (2017). *Plan estratégico de sistemas de información para la empresa de comercialización de componentes electrónicos vía online*. Pereira: Universidad Católica de Pereira

Guadalupe, n. (2014). *Plan estratégico para el restaurante "Luna bruja" en la Paz*, baja california sur: Instituto Tecnológico de La Paz- México.

Hernández, a. (2003). Los sistemas de información: evolución y desarrollo. *Revista de relaciones laborales*, 149-165.

Instituto tecnológico de sonora. (octubre'-diciembre de 2018). Importancia de la planeación estratégica en el entorno actual. *El buzón de Pacioli*, 25.



- Investigación, u. d. (2010). Análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas). *Revista uruguaya de enfermería*, 8-17.
- Kotler, p. (2001). *Dirección de Mercadotecnia*. Lima: ESAM.
- Lira, I. (2006). *Revalorización de la planificación del desarrollo*. Santiago de Chile: Cepal.
- Moreno, j., & Dueñas, b. (2018). Sistemas de información empresarial: la información como recurso estratégico. *Dominio de las ciencias*, 141-154.
- Ossorio, a. (2003). *Planeamiento estratégico*. Buenos Aires : INAP.
- Peña, a. (2006). *Inteligencia de Negocios: Una propuesta para su desarrollo en las organizaciones*. D.F-México: Instituto Politécnico.
- Poter, m. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. *Harvardbusiness Review*, 1-15.
- Ramírez, a., & Sánchez, c. (2019). *Diseño de un plan estratégico para mejorar la gestión administrativa de una empresa de servicio inmobiliario*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Ramírez, a., Ramírez, r., & Calderón, e. (2017). *La gestión administrativa en el desarrollo empresarial*. obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2017/1/gestion.html>
- Ruiz, O. (2019) *Plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión de procesos de la empresa factoría Bruce s.a*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Sánchez, j., & Jaramillo I. (2008). *Estrategia de posicionamiento para la empresa conmadepisos e.u*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Sarli, r., Gonzales, s., & Ayres, n. (2015). Análisis FODA. una herramienta necesaria *Uncuyo*, 17-20.



- Torres, c. (2017). *Plan estratégico informático para el área de tecnologías de la información de la empresa Impofreico s.a.* Ambato: Universidad Técnica de Ambato
- Trigoso, m. (20 de junio de 2019). *Gestión*. obtenido de [https://gestion.pe/economia/empresas/37-empresas-satisfecho-
implementacion-plan-estrategico-270778-noticia/](https://gestion.pe/economia/empresas/37-empresas-satisfecho-implementacion-plan-estrategico-270778-noticia/)
- Villafane, l. (2019). *Planeamiento financiero y la rentabilidad en la empresa Premiumbrands sac, año 2019*. Lima: Universidad César Vallejo.
- Vivar, c. (2016). *Formulación de un plan estratégico, operativo e indicadores de gestión para la empresa despegamos internacional, para el logro de mejoras en sus procesos competitivos*. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador – Matriz.



ANEXOS

ANEXO 1

ENTREVISTA

Esta entrevista será de forma estructurada con el objetivo de obtener información sobre su opinión de los sistemas de información y los factores de influencia en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. Los resultados arrojados de esta entrevista serán utilizados para desarrollar un estudio en nuestra investigación.

NOMBRE: _____

CARGO: _____

Preguntas:

- ¿La visión ha sido difundida adecuadamente?

.....
.....

- ¿La misión ha sido difundida adecuadamente?

.....
.....

- ¿Se aprovechan las fortalezas para mejorar la gestión administrativa? ¿Sabe cuáles son?

.....
.....

- ¿Se aprovechan las oportunidades para mejorar la gestión administrativa? ¿Sabe cuáles son?

.....
.....

- ¿Se identifican las debilidades para mejorar la gestión administrativa? ¿Sabe cuáles son?

.....
.....

- ¿Se identifican las amenazas para mejorar la gestión administrativa? ¿Sabe cuáles son?

.....
.....



- ¿Cuenta con información oportuna y ordenada de los de procesos que se desarrollan dentro de la empresa?

- ¿Cuenta con una herramienta automatizada que recoja y sistematice la información dentro de la empresa?

- ¿La empresa cuenta con alguna herramienta automatizada, sistema u otra tecnología informática similar que le permita optimizar sus procedimientos?



ANEXO 2

CUESTIONARIO

Señores los colaboradores como Socios y trabajadores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C:

La presente escala valorativa tiene por finalidad mejorar la gestión administrativa por mediode un Plan Estratégico de Sistemas de Información.

Para responder a esta encuesta se debe considerar:

- i) Que esta escala valorativa es anónima y confidencial.
- ii) Debe responder a todos los enunciados de acuerdo a su percepción.

INSTRUCCIONES: Marque con una “x” sobre el cuadro de la alternativa respectiva de cada una de los enunciados propuestos, según lo que usted considere sobre el plan estratégico de tecnologías de información.

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni en desacuerdo , ni acuerdo	De acuerdo	Totalmente acuerdo
1	2	3	4	5

Responde los enunciados:

N°	ENUNCIADOS	1	2	3	4	5
PLANIFICACIÓN						
1	¿Los objetivos trazados son alcanzados eficientemente?					
2	¿Las políticas estratégicas de la empresa son eficientes para la gestión administrativa?					
ORGANIZACIÓN						
3	¿Los recursos de la empresa son utilizados de manera eficiente?					
4	¿Cree que La coordinación de actividades ayuda a mejorar la eficiencia de la Empresa?					
5	¿Las funciones establecidas cumplen con las necesidades reales de la Empresa?					
DIRECCIÓN						



6	¿Las decisiones tomadas por los directivos se enmarcan en la Planificación Estratégica de la Empresa?					
CONTROL						
7	¿Las estrategias de monitoreo de desempeño son las más adecuadas y oportunas?					

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN
<p>PLAN ESTRATÉGICO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA CORPORACIÓN ATHANATOS S.A.C. - 2022</p> <hr/> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p>	<p>Problema General ¿En qué medida mejora un Plan Estratégico de Sistemas de Información a la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.?</p>	<p>Objetivo General Formular un plan estratégico de sistemas de información para mejorar la gestión administrativa en la empresa corporación Athanatos S.A.C.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar la condición actual de los sistemas de información que existen en la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C. • Establecer la metodología que permitirá realizar la propuesta de un plan estratégico de sistemas de información para la empresa corporación Athanatos S.A.C. 	<p>La formulación de un plan estratégico de sistemas de información mejorará la gestión administrativa de la empresa corporación Athanatos S.A.C.</p> <p>Ho: La formulación de un plan estratégico de sistemas de información no mejorará la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.</p> <p>Ha: La formulación de un plan estratégico de sistemas de información mejorará la gestión administrativa de la empresa Corporación Athanatos S.A.C.</p>	<p>Variable Independiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan Estratégico de sistemas de Información <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión organizacional • Misión organizacional • Análisis FODA • Procesos • Sistemas <p>Variable dependiente</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión administrativa <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planificar • Organizar • Dirección • Control 	<p>Tipo de investigación: De acuerdo a la orientación: *Aplicada: La investigación posee una orientación aplicada, porque lo que se busca en la investigación es emplear los conocimientos para el desarrollo de un Planeamiento Estratégico.</p> <p>De acuerdo a la técnica de contrastación: *Descriptiva: porque los datos han sido obtenidos directamente de la realidad.</p> <p>Diseño general: *No Experimental: tipo transversal o transaccional debido a que los datos e información son obtenidos de la recopilación del objeto de estudio.</p> <p>Población: Todos los colaboradores como socios y trabajadores de la empresa Corporación Athanatos S.A.C cuya población es de 16 personas.</p> <p>Muestra: La muestra será no probabilística y por ser muy pequeña estará conformada por toda la población de empresa Corporación Athanatos S.A.C.”. que es de 16 colaboradores.</p>

Nota. Elaboración propia



BASE DE DATOS

PLAN ESTRATÉGICO												GESTIÓN ADMINISTRATIVA												
VISIÓN Y MISIÓN ORGANIZACIONAL			TOTAL	ANÁLISIS FODA				TOTAL	PROCESOS		TOTAL	SISTEMAS	TOTAL	PLANIFICAR		TOTAL	ORGANIZACIÓN			TOTAL	DIRECCIÓN	TOTAL	CONTROL	TOTAL
P1	P2	P3		P4	P5	P6	P7		P8	P9				P10	P11		P12	P13	P14					
	5	5	15	5	5	5	5	20	5	3	8	5	5	5	5	10	5	3	3	11	5	5	5	5
5	5	5	15	5	5	5	5	20	5	3	8	2	2	3	3	6	4	5	2	11	3	3	5	5
5	1	3	9	3	5	4	4	16	5	5	10	5	5	3	5	8	3	5	1	9	4	4	3	3
1	3	1	5	2	1	3	1	7	3	2	5	3	3	4	2	6	1	3	5	9	4	4	4	4
3	4	3	10	4	1	3	5	13	4	2	6	4	4	3	3	6	3	2	5	10	2	2	5	5
2	2	2	6	3	2	3	5	13	3	3	6	3	3	5	5	10	2	3	2	7	3	3	3	3
2	1	1	4	2	3	4	3	12	2	5	7	2	2	5	3	8	2	5	2	9	5	5	3	3
1	5	3	9	4	3	3	2	12	2	3	5	2	2	3	3	6	3	3	4	10	3	3	3	3
2	3	2	7	5	3	5	2	15	1	2	3	2	2	3	2	5	5	3	4	12	1	1	2	2
1	1	1	3	1	2	5	4	12	5	1	6	1	1	4	4	8	1	4	2	7	3	3	1	1
1	3	3	7	2	5	3	2	12	2	3	5	2	2	4	2	6	2	3	2	7	2	2	2	2
1	2	3	6	1	3	1	5	10	2	3	5	5	5	3	3	6	4	2	1	7	2	2	2	2
3	3	2	8	4	2	2	3	11	2	3	5	2	2	3	2	5	3	2	3	8	2	2	4	4
2	3	5	10	1	1	5	5	12	4	2	6	4	4	5	1	6	5	2	5	12	5	5	5	5
2	4	3	9	3	3	2	3	11	1	2	3	2	2	3	4	7	3	2	2	7	5	5	4	4
1	1	1	3	1	1	1	4	7	5	3	8	2	2	3	3	6	3	3	3	9	3	3	2	2



