

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACIÓN DE ERP



PRESENTADO POR:

CELINA ROSA DIAZ RODRIGUEZ

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

FACULTAD DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BARRANQUILLA/ATLÁNTICO

2021 – I

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACIÓN DE ERP



PRESENTADO POR:

CELINA ROSA DIAZ RODRIGUEZ

TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE ESPECIALISTA EN GERENCIA DE PROYECTOS

TUTOR: JAIR AGUADO QUINTERO

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

FACULTAD DE POSGRADOS

ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE PROYECTOS

BARRANQUILLA/ATLÁNTICO

2021 – I

TABLA DE CONTENIDO

1.	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
2.1	ANTECEDENTES	7
2.2	FORMULACION DEL PROBLEMA.....	8
2.3	ALCANCE Y LIMITE	8
3.	JUSTIFICACION.....	9
4.	OBJETIVO GENERAL	10
5.	OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
6.	BENEFICIOS ESPERADOS	11
7.	MARCO TEORICO	12
7.1	MARCO CONCEPTUAL.....	17
7.2	MARCO LEGAL	18
8.	METODOLOGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO	18
9.	REQUERIMIENTOS PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS.....	19
10.	CRONOGRAMA GENERAL DEL PROYECTO.....	20
11.	ANALISIS DE RESULTADOS.....	21
11.1	PRINCIPALES HALLAZGOS	21
12.	DETALLES DE LA PROPUESTA.....	23
12.1	CONSULTORIA.....	23
12.2	PLANIFICACION.....	23
12.3	DEFINICION Y MIGRACION DE DATOS	24
12.4	CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA DEL PROCESO DE CALIDAD	24
12.5	ENTREGA DE LA PROPUESTA DEL DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD	25
13.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA	26
13.1	CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA.....	26
13.2	MISION.....	27
13.3	VISION.....	27
13.4	OBJETIVO ESTRATEGICO	27
13.5	ESTRUCTURA NACIONAL	27
13.6	UNIDADES DE NEGOCIO	28
13.7	SOSTENIBILIDAD/ RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL.....	29
13.8	DESCRIPCION DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL (VALORES).....	31
13.9	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN (MERCADO EN LOS QUE OPERA).....	32
14.	PROCESO DE INICIO	34
14.1	ENUNCIADO DEL PROYECTO DE TRABAJO	34

14.2.....	ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
35		
15.	PROCESO DE PLANEACION	37
16.	PLAN DE GESTION DE CAMBIOS	42
17.	PLAN DE GESTION DE REQUISITO DE LOS INTERESADOS.....	44
18.	PLAN DE GESTION DEL ALCANCE	47
19.	PLAN DE GESTION DE CALIDAD	52
20.	PLAN DE GESTION DE RECURSOS	61
21.	PLAN DE GESTION DE COMUNICACIONES.....	65
22.	PLAN DE GESTION DE RIESGOS.....	69
23.	PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES (COMPRA Y SUBCONTRATACIONES)	77
	CONCLUSIONES	80
	BIBLIOGRAFÍA	82

1. RESUMEN EJECUTIVO

Seguridad Atlas Ltda., es una empresa que cuenta con una trayectoria de más de 45 años en el mercado de la Seguridad Privada en Colombia, un capital humano altamente competitivo y un sólido portafolio de soluciones para diferentes sectores.

Seguridad Atlas Ltda., en la actualidad cuenta con las certificaciones ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015, ISO 28000: 2007, ISO 45001: 2018, ISO 18788: 2015, ISO/IEC 27001: 2013 y BASC.

Al encontrarse certificada en la norma ISO 27001: 2013 surge la necesidad de revisar la seguridad de la información, específicamente en el respaldo de la información lo que permitirá la continuidad de su negocio. Por esta razón se recomienda la construcción del diseño del proceso de Calidad para implementación de la ERP, esto permitirá optimizar el proceso y brindar una oportuna respuesta al cliente.

Los procesos de Seguridad Atlas Ltda., no se encuentran integrados, existen diferentes plataformas tecnológicas para cada uno de sus procesos lo que no permite una unificación de procesos.

No existe una minería de datos actual que permita la toma de decisiones en cuanto a comercial y mercadeo.

No existe actualmente en la unidad de negocios de protección una plataforma que le permita al cliente interactuar con la compañía por este medio.

La estrategia para abordar es la diferenciación en el mercado, ser una empresa que se diferencia en la prestación de su servicio, siendo este completo y personalizado comprometido con la calidad en la atención de sus clientes. Los resultados indican que la incorporación de la ERP en las empresas influye notablemente en su estructura organizacional.

Se pretende ser el proyecto más importante que ha emprendido la compañía en los últimos años y hace parte de la estrategia corporativa, que la llevará en el 2022 a ser la empresa más moderna e innovadora en Gestión Integral de Riesgos en Seguridad.

El alcance inicial de este proyecto (Fase 1) impacta el 100% del proceso de Calidad, la fase 2 sus procesos incluyendo las áreas: comercial, gestión humana, compras, inventarios, programación, servicio al cliente, facturación, entre otros.

En un gran esfuerzo económico y de implementación pero que sin lugar a dudas logrará que Seguridad Atlas Ltda sea una organización más competitiva en el mercado, con mejor servicio y estructurada con procesos más ágiles y confiables.

TIEMPO DE EJECUCION

El tiempo de ejecución de este diseño se encuentra pactado para un periodo de 12 meses, siendo abarcado por la Regional Caribe.

PLAN FINANCIERO

% Reserva de Contingencia			30%
	Presupuesto	Reservas	Total
Total	\$ 383.500.000	\$ 115.050.000	\$ 498.550.000

	PRESUPUESTO POR RECURSOS	PRESUPUESTO POR ACTIVIDAD	RIESGOS POSIBLES A MATERIALIZARSE	TOTAL	RESERVA DE CONTINGENCIA	PRESUPUESTO TOTAL
COSTOS DIRECTOS	\$ 178.000.000	\$ 46.100.000	\$ -	\$ 224.100.000	\$ 67.230.000	\$ 291.330.000
COSTOS INDIRECTOS	\$ 10.000.000	\$ 86.200.000	\$ 63.200.000	\$ 159.400.000	\$ 47.820.000	\$ 207.220.000
			TOTAL	\$ 383.500.000	\$ 115.050.000	\$ 498.550.000

PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo presupone que el proyecto se lleva a cabo según las buenas prácticas planteadas en el PMBOK. La implantación debería realizarse de acuerdo con las recomendaciones y plan de trabajo contemplados en la metodología de trabajo mencionada.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 ANTECEDENTES

El Sistema Integrado de Gestión (SIG) de Seguridad Atlas Ltda., tiene como objetivo gestionar sus procesos a través del Modelo de Excelencia Organizacional, mejorando continuamente el desempeño y la satisfacción del cliente, brindando protección, confianza y tranquilidad, a todas las personas naturales y jurídicas a través de nuestro portafolio de servicios.

Sin embargo, al ser tan amplio su SIG no cuenta con un software que le permita la optimización de sus procesos y una rápida atención a sus clientes, descuidando así su infraestructura tecnológica lo que provoca un aumento de costos y afecta la seguridad y continuidad de su negocio. Los procesos de Seguridad Atlas Ltda., no se encuentran integrados, existen diferentes plataformas tecnológicas para cada uno de sus procesos lo que no permite una unificación de procesos.

No existe una minería de datos actual que permita la toma de decisiones en cuanto a comercial y mercadeo.

No existe actualmente en la unidad de negocios de protección una plataforma que le permita al cliente interactuar con la compañía por este medio.

Basado en los puntos anteriormente mencionados se ve necesaria la implementación de un ERP que permita la simplificación, recolección y unificación de datos, lo que permitirá una toma de decisiones oportuna y estratégica, mejorando la participación en el mercado de la organización y otorgando un valor agregado a la prestación de sus servicios.

2.2 FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál es la mejor herramienta tecnológica que permita que Seguridad Atlas Ltda sea una organización más competitiva en el mercado, con mejor servicio y estructurada con procesos más ágiles y confiables?

2.3 ALCANCE Y LIMITE

El presente proyecto tiene como alcance la Propuesta de diseño del proceso de calidad para implementación de ERP de Seguridad Atlas Ltda., garantizando así el respaldo de la información de forma eficaz y eficiente asegurando la continuidad de la operación y del negocio.

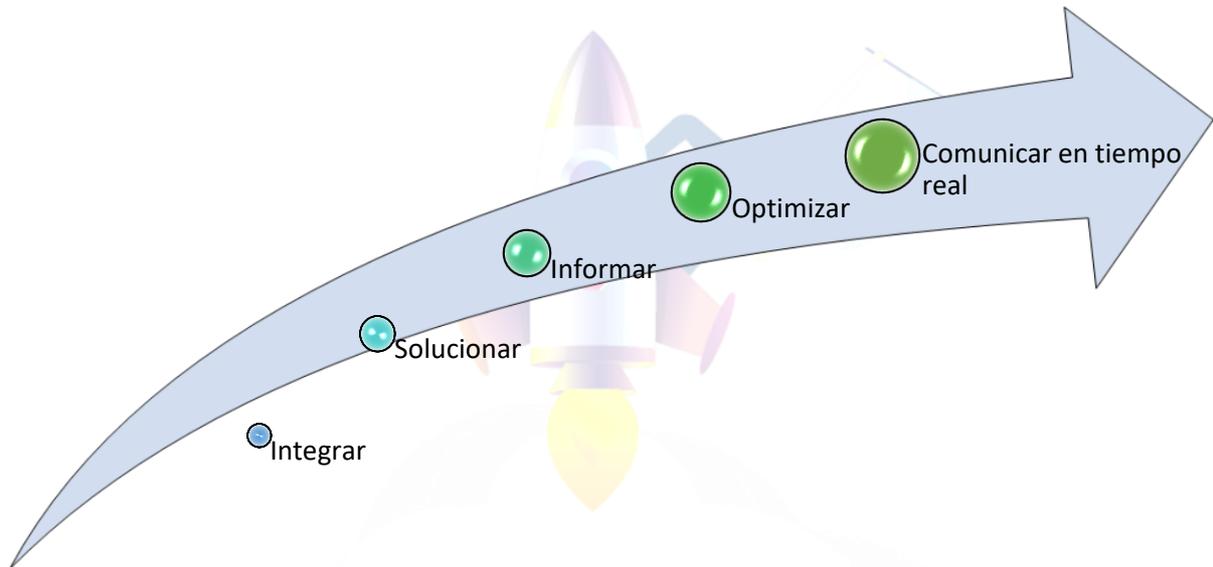
Por otra parte, garantizaremos el cumplimiento de los criterios de seguridad de la información basados en la certificación ISO/IEC 27001.

Al área de calidad e interesados se le suministrará todo el conocimiento relativo al proyecto, su funcionalidad y periodo de ejecución, se llevarán a cabo capacitaciones con la finalidad de mitigar los posibles riesgos de resistencia al cambio.

El alcance inicial de este proyecto (Fase 1) impacta el 100% del proceso de Calidad, la fase 2 sus procesos incluyendo las áreas: comercial, gestión humana, compras, inventarios, programación, servicio al cliente, facturación, entre otros.

3. JUSTIFICACION

Este es un novedoso y sofisticado proyecto que está a otro nivel, esta solución tecnológica permitirá



Los equipos de trabajo invertirán su mayor tiempo en analizar la información en lugar de crearla. La clave de la innovación es tener herramientas tecnológicas que den acceso a la información, elemento esencial que permite avanzar rápidamente en todos los procesos de la calidad. Se contará con un proceso moderno, sistematizado, automatizado, funcionales y ágiles.

La implementación de la herramienta Freemática e' Satellite será una herramienta para la gestión de recursos empresariales, entorno totalmente integrado, de fácil acceso y de cualquier lugar, información rápida y en tiempo real, relevante para una correcta toma de decisiones.

Nuestros clientes percibirán un mayor valor en el servicio recibido de parte de Seguridad Atlas Ltda., en el mercado continuará siendo muy competitivo, pero ahora con información oportuna y a la mano, con una orientación a la innovación y a la modernidad posicionándose Seguridad Atlas Ltda., como una empresa de clase mundial.

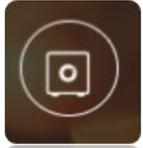
4. OBJETIVO GENERAL

- Realizar la propuesta del diseño del proceso de calidad de Seguridad Atlas Ltda. para implementación de ERP Freemática

5. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Entregar el diseño del módulo de calidad para la implementación del ERP Freemática
- Mejorar la competitividad de la empresa en el sector.
- Integrar los procesos de calidad de forma sistematizada.

6. BENEFICIOS ESPERADOS



Contar con un sistema de Gestión apropiado para la generación de valor en su organización.



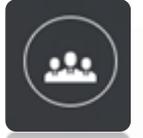
Reducir los costos ocultos por reprocesos



Presentar mayores niveles de productividad en su operación.



Optimizar los recursos de su operación, para ser más competitivos y rentables.



Evidenciar mayor nivel de satisfacción de cliente interno y externo.



**INTEGRACIÓN
HOMBRE, CIENCIA &
TECNOLOGÍA**

7. MARCO TEORICO

➤ ERP (Enterprise Resource Planning)

Según la información suministrada por (Gallardo Fuentes, 2003) los sistemas ERP, son definidos como un sistema de gestión de la información y planificación de los recursos que permite la satisfacción de la demanda de las necesidades de gestión de la organización, garantizándoles la evaluación, implementación, automatización, integración y gestión de forma eficiente las operaciones que se presenten.

De acuerdo con los estudios más recientes en la evolución de los sistemas de información para la gestión organizacional, se encuentran las soluciones encaminadas hacia la integración de todas las actividades y procesos de negocio a lo largo de una cadena de suministro, desde proveedores hasta los clientes. Estos sistemas de información se refieren comúnmente como sistema de suministro de la cadena de información de gestión Enterprise Resource Planning (ERP) o Sistemas de Planeación de Recursos Empresariales (H. Lee, 2006)

Los ERP se implementan con el fin de gestionar y controlar los procesos y procedimientos de las organizaciones, se componen de diferentes módulos como almacenamiento, gestión de stock, logística, calidad, CRM, entre otros. En este caso será utilizado para la construcción del módulo de Calidad y sus componentes.

➤ FUNCIONALIDADES DEL ERP

El sistema ERP presenta las siguientes características según (Vera, 2006) :

- ❖ **CLIENTE / SERVIDOR** : Un computador central tiene la capacidad para atender a varios usuarios de forma simultanea.
- ❖ **ELEVADO NUMERO DE FUNCIONALIDADES**: Los sistemas ERP poseen un elevado número de funcionalidades lo que permite abarcar prácticamente la totalidad de los procesos de negocio de la mayoría de las empresas.
- ❖ **ADAPTABILIDAD**: Son sistemas capaces de adaptarse a cualquier empresa, independiente al sector al que pertenezcan.
- ❖ **MODULARIDAD**: Los sistemas ERP están formados por un número específico de módulos, independientes entre sí pero que a la vez están comunicados, lo que permite una gran adaptabilidad en las empresas de acuerdo con su tamaño y disponibilidad de recursos.

➤ **ANÁLISIS DE FUNCIONALIDAD**

- ❖ Descripción las áreas que conforman la organización de la empresa a estudio identificando los aspectos claves para la elección del sistema ERP, se escogió el área de Calidad para iniciar este diseño.
- ❖ Identificación de los usuarios claves de cada una de las áreas de la organización.
- ❖ Análisis de factores clave o beneficios esperados y riesgos potenciales derivados del impacto de implementar el sistema ERP.
- ❖ Análisis de los factores diferenciales por los cuales se adopta Freemática e' Satellite como sistema ERP para la organización.

➤ **PROVEEDORES DE SOFTWARE ERP**

Actualmente existen diversos proveedores de Software/ERP, teniendo en cuenta su participación en el mercado, los más seleccionados según (Panorama Consulting Solutions, 2015) son:

- ❖ **SAP:** En sus inicios esta organización estaba dedicada exclusivamente a brindar el software ERP para grandes empresas, de tal manera que las grandes multinacionales eran las que accedían, sin embargo, en la actualidad ofrece soluciones ERP para todos los tamaños de empresa, con productos SAP Business All-in-One; SAP Business One y SAP ByDesign. Entre las ventajas competitivas de SAP, se destacan los fuertes productos de desarrollo funcional, eficiente soporte para el procesamiento de órdenes de pedido o seguimiento transaccional, módulo integrado de ventas al por menor, gestión de órdenes de las mercancías en tránsito, funcionalidad de garantía de buen control y la calidad, buen cumplimiento de reglamentos tributarios, impuestos y SOX y fuerte funcionalidad en gestión de tesorería.
- ❖ **Microsoft Dynamics:** Conocido como Principal proveedor de Sistemas Operativos, incursiono en el mercado del ERP, por medio de la adquisición de empresas tales como Great Plains, Navisión que se había fusionado con Software Damgaard, todas ellas con productos o paquetes diseñados multiusuarios, esta última con Axtapa un sistema contable y ERP altamente respetado por su trabajo conjunto con IBM en el año de 1996, inicialmente los productos mantuvieron sus propias identidades en Microsoft y se

comercializaron originalmente como Microsoft Business Solutions, hasta que fue cambiado a Microsoft Dynamics ERP en 2006, entre sus ERP insignia, están

Microsoft Dynamics GP, Microsoft Dynamics NAV, Microsoft Dynamics AX, en especial este último que incorpora Cloud para servicios en nube. Sus fortalezas incluyen facilidad de 54 personalización, alta flexibilidad, facilidad de integración, familiaridad de la interfaz con el usuario, multi-organización de apoyo, capacidades multidivisa y localización, seguimiento transacciones financieras y capacidades de planificación de necesidades comerciales.

Sin embargo, en el desarrollo de este proyecto quisimos ser muy ambiciosos por lo que se realizaron investigaciones de consultas a través de internet encontrándonos con el proveedor Freemática.

- ❖ **Freemática:** Este proveedor se caracteriza por desarrollar soluciones desde hace casi dos décadas basadas en el uso del software como servicio, ayudando a las empresas de todos los tamaños a innovar en la gestión y el desarrollo de sus negocios mediante un uso eficiente de las tecnologías de la información. Trabajan constantemente para proporcionar a sus clientes aplicaciones y servicios que les permitan lograr una gestión integrada de la información y de sus procesos en todas las áreas del negocio y que les proporcionen datos relevantes para la toma de decisiones, en todos los niveles de la organización, simplifican los procesos operativos, evitan duplicados y errores, minimizan los recursos tecnológicos y humanos, incrementan su competitividad, impulsan la evolución hacia la madurez tecnológica, sobre todo con la máxima calidad y optimización de costos. (FREEMATICA , s.f.)

- **SOFTWARE FREEMÁTICA :** EL sistema freemática se basa en las siguientes fases

1 FASE: PREVIO

- Consultoria
- Definición de proyecto y valoración
- Puesta en común

2 FASE: FUNCIONAL

- Consultoria funcional e-Satellite

- Cronograma de implantación

- Presentación de la solución

3 FASE: IMPLANTACION

- Parametrización del sistema
- Migración y traspaso de datos
- Adaptaciones y desarrollos
- Formación
- Pruebas y Paralelos

4 FASE: ARRANQUE

- Salida en real
- Acompañamiento
- Servicio de soporte

➤ BENEFICIOS Y DESVENTAJAS

Según (Vera, 2006) la implementación de un ERP presenta los siguientes beneficios y desventajas

- ❖ Simplifica y automatiza cada uno de los procesos que eran realizados de forma manual por efecto de imponer una nueva estructura, que resulta de una reingeniería, lo que permite ahorros en tiempos de operación, mejoramiento en los procesos y productividad y aumento de la competitividad ante la competencia.
- ❖ Realiza la integración de todas las áreas de una organización de tal manera que permita tener más control sobre la operación, estableciendo coordinación entre las áreas lo que permite un proceso de control y auditoría.
- ❖ Dispone de una solución integrada para cada una de las funciones de la organización, lo que brinda una garantía de actualización continua e inmediata de los datos de las zonas geográficas donde se ubiquen los servicios, mejorando la toma de decisiones.
- ❖ En ocasiones las organizaciones tienen diferentes tipos de software integrados dentro de ella. Un sistema ERP consolida todo el software en un solo sistema.

Y algunas de sus desventajas son:

- ❖ **Costos:** Este es uno de los puntos más importantes para tener en cuenta, puesto que aparte de los costos directos se presentan costos indirectos como los de capacitación, implementación, soporte, etc.
- ❖ **Tiempo de implementación:** La implementación de un sistema ERP es un proceso extensivo en cuanto al tiempo empleado, lo que puede afectar la eficiencia de las operaciones de la organización.
- ❖ **Personal:** Un sistema ERP permite la automatización de muchas tareas ejecutadas por los colaboradores de la organización, si estas no cuentan con capacitaciones suficientes y no tienen habilidades para el manejo del sistema ERP, la organización se verá afectada.
- ❖ **Complejidad para integrar la información externa:** Se pueden presentar dificultades para integrar la información de los sistemas independientes de distintos proveedores cuya estructura de datos obedece a un modelo de datos no compatible con el del ERP.

➤ **FUNCIONALIDADES DEL MODULO DE CALIDAD EN EL ERP**

El módulo de calidad cuenta con funcionalidades desarrolladas específicamente para gestionar y controlar el aseguramiento de la calidad. El cual contará con las siguientes especificaciones:

- ❖ Construcción y mantenimiento de documentación.
- ❖ Parametrización del control de recepción.
- ❖ Auditoría interna de procedimientos y control de auditorías de proveedores.
- ❖ Registro de incidencias
- ❖ Seguimiento a proveedores
- ❖ Registro de No conformidades de Auditorías Externas e Internas

➤ **GESTION DEL CAMBIO ORGANIZACIONAL**

En estudio de resistencias al cambio organizativo, Van de Ven y Poole (Pardo de Val, M., & Martínez Fuentes, C., 2005), describen el cambio organizativo como *“una observación empírica de diferencia en forma, calidad o estado a lo largo del tiempo en una entidad organizativa”* y *“persiguiendo una adaptación al entorno”* Child y Smith, Barr, Stimpert y Huff, Leana y Barry (citado en el mismo estudio).

Definen la resistencia al cambio Ansoff y McDonnell, citado en (Pardo de Val, M., & Martínez Fuentes, C., 2005) como *“un fenómeno que afecta al proceso de cambio retrasando su inicio, retrasando y dificultando su implantación y aumentando su costo, y/o saboteándolo o absorbiéndolo dentro de la confusión de otras prioridades”*.

De acuerdo con (Solutions, 2015) en el informe presentado en el 2015 realiza énfasis en las mejores prácticas en la gestión del cambio organizacional, afirma en su informe que en general la mayoría de las personas temen al cambio y por ello la Gestión del cambio organizacional ayuda a las organizaciones a entender los temores de los empleados y les proporcionan una amplia información sobre las metas del proyecto y el progreso continuo, además permite identificar que las organizaciones ponen en peligro los beneficios de las implementaciones ERP.

- ❖ **Personalizar las comunicaciones:** Se debe ser específico a la situación de la organización.
- ❖ **Evaluar la preparación del cambio:** Se debe proporcionar una visión clara de cómo la aceptación de los empleados y otras cuestiones de organización, pueden y deben dirigirse a garantizar una entrada en funcionamiento exitosa.
- ❖ **Convertidor de Procesos propios:** Cada organización tiene devotos del proceso, las personas que han traído valor basado en los procesos que han desarrollado. Estas personas deben ser objeto de una campaña de gestión del cambio, mientras más temprano una organización pueda obtener su aceptación y apoyo, más éxito tendrá la iniciativa.
- ❖ **Los cambios no se realizan sin supervisión:** Se deben efectuar los cambios bajo la supervisión del responsable del proyecto. El uso debe ser consistente y aplicado consistentemente.
- ❖ **No preocuparse por cosas pequeñas:** Se debe garantizar de que la organización no se encuentre mecánicamente centrada en el software, a expensas de las personas y los procesos que impulsarán el éxito general de la organización.

7.1 MARCO CONCEPTUAL

- **ERP:** Es un sistema integrado que abarca todos los procesos de las organizaciones para gestionar sus actividades empresariales diarias. Sea cual sea el rubro y la cantidad de empleados, en algún momento una empresa o PyME necesita un implementar un ERP. (EVALUANDO ERP, s.f.)

- **PROVEEDORES:** Un proveedor es una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán vendidos directamente o transformados para su posterior venta. (DEBITOOR, s.f.)
- **SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD:** Un Sistema de Gestión de Calidad o también conocido como SGC, es una herramienta perfecta para aquellas organizaciones que desean que sus productos y servicios cumplan con los máximos estándares de calidad y así lograr y mantener la satisfacción de sus clientes. (ISOTOOLS, s.f.)

7.2 MARCO LEGAL

Se describe la legislación aplicable para la propuesta de diseño de este software, es importante resaltar que Seguridad Atlas Ltda., es responsable de los datos personales que se van a usar en el desarrollo de su actividad empresarial.

A continuación, se detalla la normatividad que regirá el desarrollo del presente proyecto:

- Ley 1581 de 2012 “Ley de Protección de Datos Personales”
- Decreto 1377 de 2013

8. METODOLOGIA DE EJECUCION DEL PROYECTO

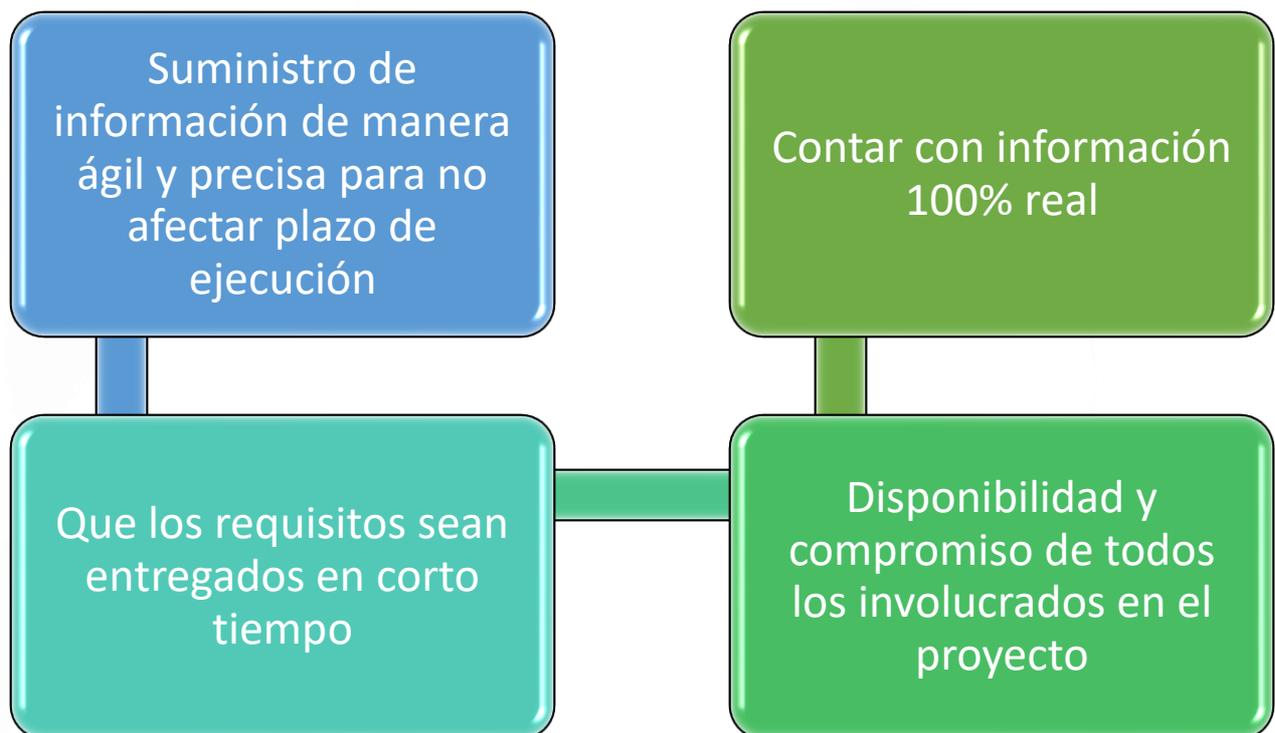
Teniendo en cuenta que este proyecto tiene como objetivo elaborar la propuesta del diseño del proceso de Calidad para la implementación de un sistema de gestión empresarial ERP, desde la perspectiva de gestión del cambio, lo que conlleva a describir y caracterizar como se debe realizar el módulo, se define esta investigación de tipo descriptiva, enmarcada en el enfoque cualitativo, generalmente este tipo de investigación se basa en el diagnóstico, definición, narración, relato, codificación y clasificación.

Según (Tamayo y Tamayo , 2006) el tiempo de investigación descriptiva, comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, el enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre como una persona o grupo funciona en la actualidad. La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hecho, caracterizada por presentar una interpretación correcta.

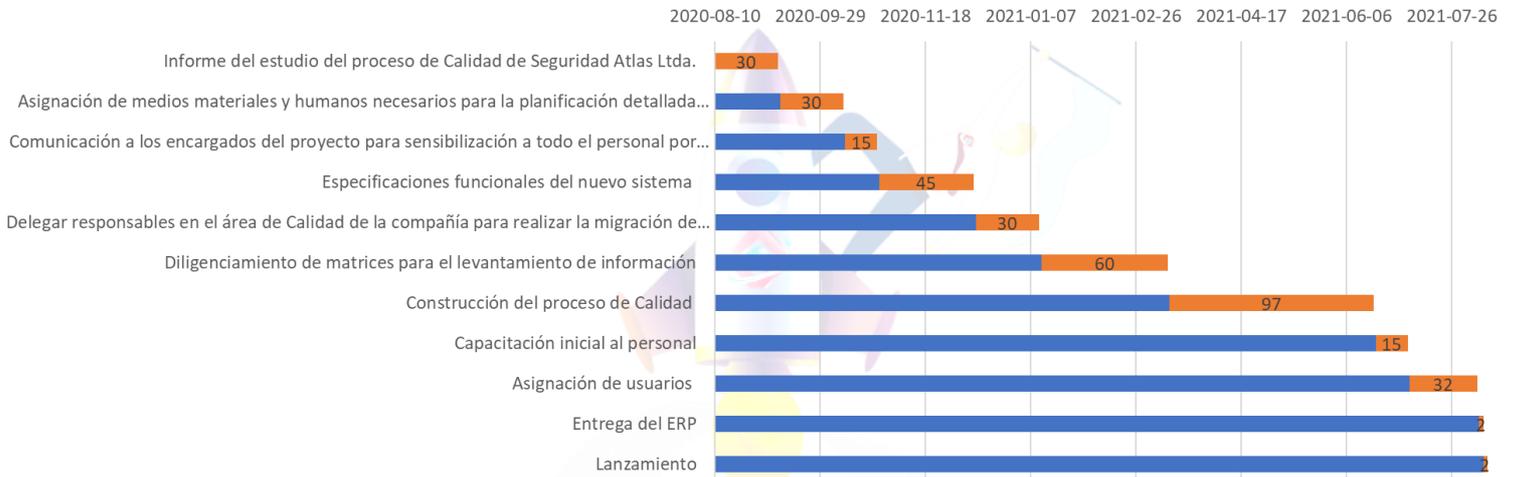
Población y Tamaño de la muestra. Por lo anteriormente indicado en esta investigación, no aplica la realización de un muestreo.

Luego de realizada la evaluación a diversos proveedores, mencionados con anterioridad en el marco teórico, se escogió a Freemática E' Satellite como proveedor por ser el que cumple con las necesidades y expectativas de la organización, caracterizado por ofrecer a las empresas de servicios, independientemente de su tamaño, una avanzada herramienta de gestión de recursos empresariales lo que le brinda un valor agregado a su servicio.

9. REQUERIMIENTOS PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS



10. CRONOGRAMA GENERAL DEL PROYECTO



11. ANALISIS DE RESULTADOS

Dado que este proyecto investigativo es de tipo descriptivo y se encuentra centrado en los casos de implementación de Software ERP nos permite considerar esos casos que no han sido exitosos o que presentaron dificultades para la correcta implementación del ERP.

Se efectuó búsqueda de información de manera extensiva en la base de datos de Colombia tales como proveedores ERP, empresas, base de datos académicas, sitios web, en lo cual se pudo concluir que ni en el sector empresarial de Colombia ni las productoras de Software han interiorizado la importancia de documentar y publicar las experiencias que han resultado exitosas, si esta información se encontrara documentada permitiera la creación de bases de datos, las cuales podrían aportar generación del conocimiento, lecciones aprendidas que permitan mejorar las implementaciones de los ERP.

Presentada esta situación, se vuelve necesario tomar la información a nivel de las bases de datos de América, lo que nos permite tener una estadística mayor a complementarse y que a su vez se suplementa con las miradas de los trabajos de investigación realizados, hallando una fuente principal de información de la cual se obtiene autorización para conocer los resultados agrupados de los aprox. 1200 encuestados sobre implementaciones ERP (PANORAMA CONSULTING SOLUTIONS, 2014)

11.1 PRINCIPALES HALLAZGOS

- ❖ La situación presentada en las empresas fue aproximadamente durante los años 2005, 2008, 2010 y 2012 y entrevistas realizadas en sitio web de Panorama en 2014 y parte de 2015.
- ❖ Se consideró que se hace alusión a casos fallidos no porque no se haya puesto en producción el ERP o se haya descartado el proyecto, sino porque hubo modificaciones de alcance, mayor tiempo del estimado, esto es, hasta dos o tres años más a los pactados y el presupuesto se excedió respecto a lo que se tenía proyectado, por lo cual existieron sobre costos para terminar el proyecto.
- ❖ En costos los proyectos tuvieron sobrecostos entre el 71% y el 300%

- ❖ Falta de Conocimiento del negocio por parte de la consultoría e intervención de muchas empresas en el proceso, genera que no se propongan las practicas ya adoptadas, sino que tome más liderazgo el cliente y que sea el cliente quien defina las situaciones.
- ❖ Punto crítico en la migración de datos, consistencia de la información, integralidad de datos.
- ❖ Falta de conocimiento de las nuevas herramientas ofrecidas.
- ❖ Falta de Gestión del cambio, había quienes pasaban al nuevo sistema y quienes se oponían al cambio.
- ❖ Necesidad de hacer proceso de comunicaciones, sensibilizaciones, capacitación, asignar un alto presupuesto para esa labor, certificar trabajadores, participar en entrenamiento de entrenadores, generar material promocional, generación de alta inversión.
- ❖ Las recomendaciones de los expertos para entrar en control con el tipo de situaciones descritas anteriormente se podrían tener en cuenta las siguientes consideraciones
- ❖ Aceptar las mejores prácticas de los estándares internacionales ya probadas.
- ❖ Establecer un alcance cumplible, que generalmente en ninguna implementación de software se logra.
- ❖ Incluir en la fase preliminar de selección estudios que identifiquen las brechas funcionales que exponen cada uno de los fabricantes evaluados
- ❖ Hacer conocer la importancia del proyecto que hará una transformación en la empresa y hará crecer a los que participen en él.
- ❖ Fundamental la gestión de la alta gerencia para contener y superar la caída de las expectativas de los usuarios, así como para el mantenimiento del equilibrio de las diferentes posiciones de la compañía.
- ❖ Los planes de comunicación tienen que reaccionar de forma temprana ante cualquier posible contratiempo.
- ❖ La alta gerencia debe interesarse por el clima organizacional y la calidad en la ejecución del proyecto.
- ❖ Asegurar conocimiento de todos los que intervienen en el desarrollo de la implementación del ERP.

12. DETALLES DE LA PROPUESTA

La propuesta propone llevar a cabo un proceso por fases, en cada una se describen las actividades a desarrollar y la duración promedio sugerida.

El éxito del proceso de la propuesta depende del seguimiento continuo de los encargados de cada una de las etapas del proceso.



La duración estimada es de (12) meses desde el comienzo de la propuesta hasta la entrega final. Esta duración depende del cumplimiento del cronograma del proyecto.

Durante la elaboración de la propuesta se realizarán reuniones de seguimiento periódicas, su periodicidad será determinada en común acuerdo.

El objetivo principal de estas reuniones será comunicar los avances, los pasos a seguir, los riesgos involucrados y el seguimiento a las actividades del calendario. El detalle se encuentra en el plan de comunicaciones.

12.1 CONSULTORIA

En esta fase se realizará el estudio del proceso de Calidad de la compañía en conjunto con cada uno de los formatos que se utilizan y la presentación de Auditorias para realizar el levantamiento de información para formalizar el inicio del proyecto.

El tiempo de duración de esta fase se encuentra definida en el cronograma.

12.2 PLANIFICACION

En esta fase se realizará la asignación del personal que requerimos para la correcta construcción de la ERP, así como los materiales requeridos para su ejecución.

Se realizarán además la comunicación a los encargados del proyecto para sensibilización a todo el personal administrativo de la organización.

En esta fase se pretende tener conocimiento general de la propuesta, conociendo las personas involucradas, requerimientos y el alcance del proyecto.

El tiempo de duración de esta fase se encuentra definida en el cronograma.

12.3 DEFINICION Y MIGRACION DE DATOS

En esta fase se entregará un manual de instrucciones con cada una de las funcionalidades del nuevo módulo, se deberán asignar responsables en el área para realizar la migración de datos. Se tomarán los formatos de calidad para analizar su actual utilidad y definir la forma más optima de trasladarlos al software, para esto se diligenciarán matrices con la información que contiene cada uno de los formatos. El tiempo de duración de esta fase se encuentra definida en el cronograma.

12.4 CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA DEL PROCESO DE CALIDAD

En esta fase se construirá el módulo del proceso de calidad para la implementación de la ERP.

El módulo pretende satisfacer las necesidades de los clientes garantizando el cumplimiento de los estándares de calidad, esta herramienta será perfecta para que los servicios cumplan con cada uno de los requisitos exigidos. Definirá y controlará el cumplimiento de los procesos internos.

A continuación, se describen cada uno de los ítems que conformarán este módulo

- ❖ Gestión de no conformidades Internas y Externas
- ❖ Control y seguimiento
- ❖ Gestor documental
- ❖ Procesos de la organización
- ❖ Encuesta y seguimiento
- ❖ Evaluación a proveedores

Contar con la creación de este módulo permitirá que la organización cuente con sus procesos simplificados, actualmente se ha evidenciado duplicidad de formatos para diferentes áreas con

la misma información, la nueva plataforma va a alivianar el proceso, lo va a hacer más amigable con el personal administrativo, permitirá la reducción de utilización de papel , los procesos se encontrarán en cadena, en dónde un proceso entrega a otro y permite la visualización en línea del avance y permitirá la optimización de tiempo porque las consultas estarán en línea y no se hace necesario el desplazamiento a archivos.

Luego de tener claro cada uno de los ítems que conformarán este módulo se realizarán las capacitaciones al personal que contarán con usuarios preoperacionales y así mismo se les asignarán los usuarios

El tiempo de duración de esta fase se encuentra definida en el cronograma.

12.5 ENTREGA DE LA PROPUESTA DEL DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD

Como fase final se encuentra la aceptación de la propuesta por parte del cliente que satisface las necesidades expresadas al inicio del proyecto.

El tiempo de duración de esta fase se encuentra definida en el cronograma.

13. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

13.1 CONOCIMIENTO DE LA EMPRESA

Seguridad Atlas Ltda., cuenta con una trayectoria de más de 45 años en el mercado de la seguridad privada en Colombia, un capital humano altamente competitivo y un sólido portafolio de soluciones para diferentes sectores, el Grupo Atlas de Seguridad Integral se ha trazado la visión de consolidarse en el 2022 como el grupo empresarial de clase mundial más moderno e innovador en gestión integral de riesgos en seguridad, líderes en soluciones innovadoras en tecnología, protección, logística, riesgos y continuidad del negocio, que apoya las metas de nuestros clientes, protegiendo y optimizando su operación.

En Atlas creemos en la prevención y somos expertos en la Gestión Integral de Riesgos. Diseñamos servicios a la medida a través de nuestra propia metodología ADMIRA®, Administración Integral de Riesgos Atlas, creada por expertos bajo estrictas normas internacionales, proyectándonos hacia los clientes como un aliado estratégico perfecto para garantizar su vigencia en los más variables y competitivos ambientes comerciales.

La Responsabilidad Social Empresarial es parte integral de la estrategia corporativa del Grupo Atlas. Gracias a nuestra misión enfocada en la innovación y tecnología como ejes centrales del desarrollo y crecimiento, hemos sido reconocidos como la primera compañía del sector de la seguridad privada certificada en innovación por el Global Innovation Management Institute.



26 SEDES

a nivel nacional



+ 6.000

CLIENTES

nos prefieren



+ 12.000

PROFESIONALES

En Colombia

13.2 MISION

Protegemos y optimizamos la operación de nuestros clientes respaldando la continuidad de su negocio, con talento humano competente, alto desarrollo tecnológico e innovación.

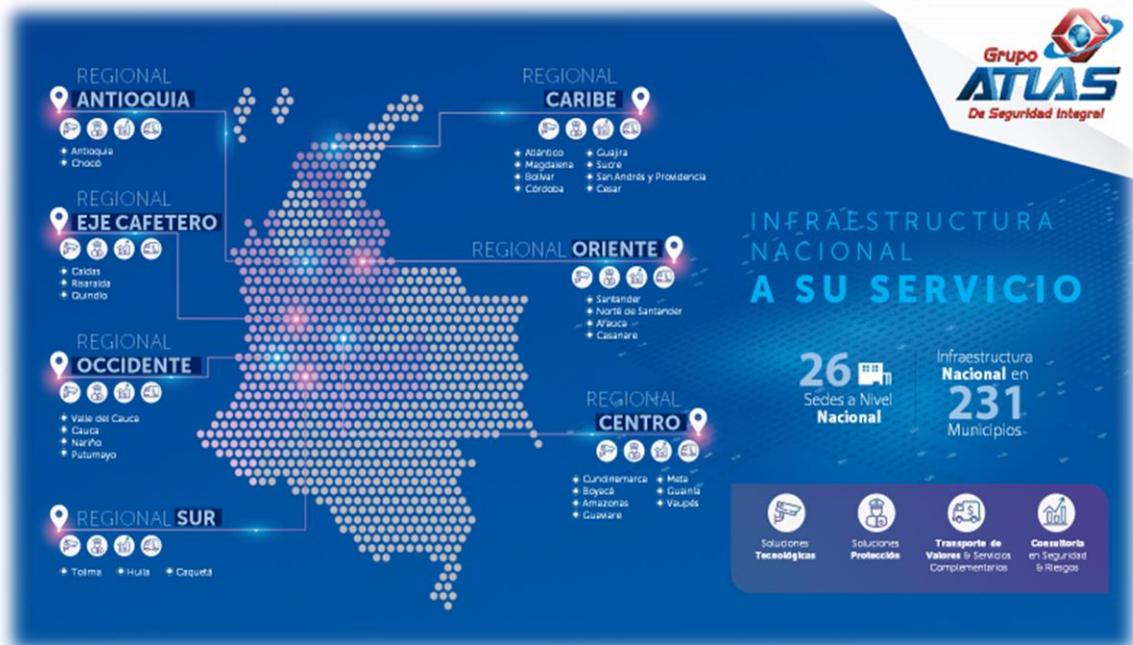
13.3 VISION

Consolidarnos en el 2022 como el grupo empresarial de clase mundial más moderno e innovador en Gestión Integral de Riesgos en Seguridad.

13.4 OBJETIVO ESTRATEGICO

Desarrollar proyectos derivados de la implantación del modelo de innovación que permitan medir el crecimiento de la cultura innovadora.

13.5 ESTRUCTURA NACIONAL



13.6 UNIDADES DE NEGOCIO



13.7 SOSTENIBILIDAD/ RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL



La filosofía del Grupo Atlas de Seguridad Integral está fundamentada en la Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y la gestión del conocimiento de los riesgos. Basada en 4 pilares: Buenas Prácticas de Administración, Código de Buen Gobierno Corporativo, Código de Ética y Protocolo de Familia, soportado en un sistema Integrado de Gestión con el cual facilitamos su operación y cumplimiento.



Seguridad Atlas materializa sus esfuerzos de responsabilidad social a través de actividades definidas especialmente pensando en las partes interesadas (comunidad/clientes, stakeholders, proveedores y contratistas).

Diseñamos actividades exclusivas que integran a la comunidad.

13.8 DESCRIPCION DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL (VALORES)



13.9 ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN (MERCADO EN LOS QUE OPERA)

GESTION DE INCIDENTES Y CIBERSEGURIDAD

Hemos diseñado un proyecto en técnicas de ingeniería social, donde junto a 200 funcionarios de nuestro cliente, trabajaremos en temas de Concienciación Organizacional en búsqueda de generar cultura de seguridad de información, buscando determinar cuantitativamente el nivel de vulnerabilidad al que se encuentran expuestos por desconocimiento o por no seguir las normas básicas de protección de la información.



INFORMACIÓN SEGURA



INFORMÁTICA FORENSE



ASESORÍA Y CONSULTORÍA

Con nuestros expertos hemos diseñado soluciones que buscan proteger uno de los activo más valioso de su organización, **LA INFORMACIÓN, LOGRANDO MINIMIZAR LOS RIESGOS Y MANTENER LA CONFIDENCIALIDAD, DISPONIBILIDAD E INTEGRALIDAD DE LA INFORMACIÓN** con ayuda de medidas preventivas y reactivas.

MONITOREO DE ALARMAS



Sistema tecnológico que resguarda las instalaciones, optimizando el esquema de Seguridad, mejorando costos.



Solución tecnológica que se integra al esquema de Seguridad, **MEJORANDO** la eficiencia en la operación y la optimización de costos



Vigilancia e inspección de infraestructura, área perimetral de instalaciones y **GESTIÓN** de activos, como los casos de WAKU e IP246-237

14. PROCESO DE INICIO

14.1 ENUNCIADO DEL PROYECTO DE TRABAJO

El proyecto “Propuesta de diseño del proceso de Calidad para implementación de ERP.” se encuentra contemplado para la optimización de los formatos que son utilizados en la organización, con el fin de realizar una rápida y oportuna atención al cliente interno y externo a través del Software, agilizando los tiempos de respuesta por parte de cada una de las áreas, logrando así un mayor control y trazabilidad.

CONTRATO O INDICACIONES DEL PATROCINADOR O CLIENTE

CONTRATO DE EJECUCION PROYECTO
OBJETO DEL CONTRATO: Se determinará en el este ítem el objeto del contrato.
DURACIÓN: A partir del 10 de agosto de 2020 hasta el 10 de agosto de 2021.
PLAZO: El proveedor se compromete a realizar el diseño, pruebas y puesta en marcha del ERP en un plazo de un (1) año, contados a partir del 10 de agosto de 2020.
VALOR: El presente contrato tiene un valor de \$30.000.000 de pesos
FORMA DE PAGO: Seguridad Atlas Ltda. se compromete para con el CONTRATISTA a efectuar el pago por medio de OC (Orden de Compra), éstas serán recibidas según los avances presentados cada 4 meses.
PRODUCTOS ENTREGABLES: Se debe realizar entrega del diseño del proceso de Calidad para la implementación de la ERP

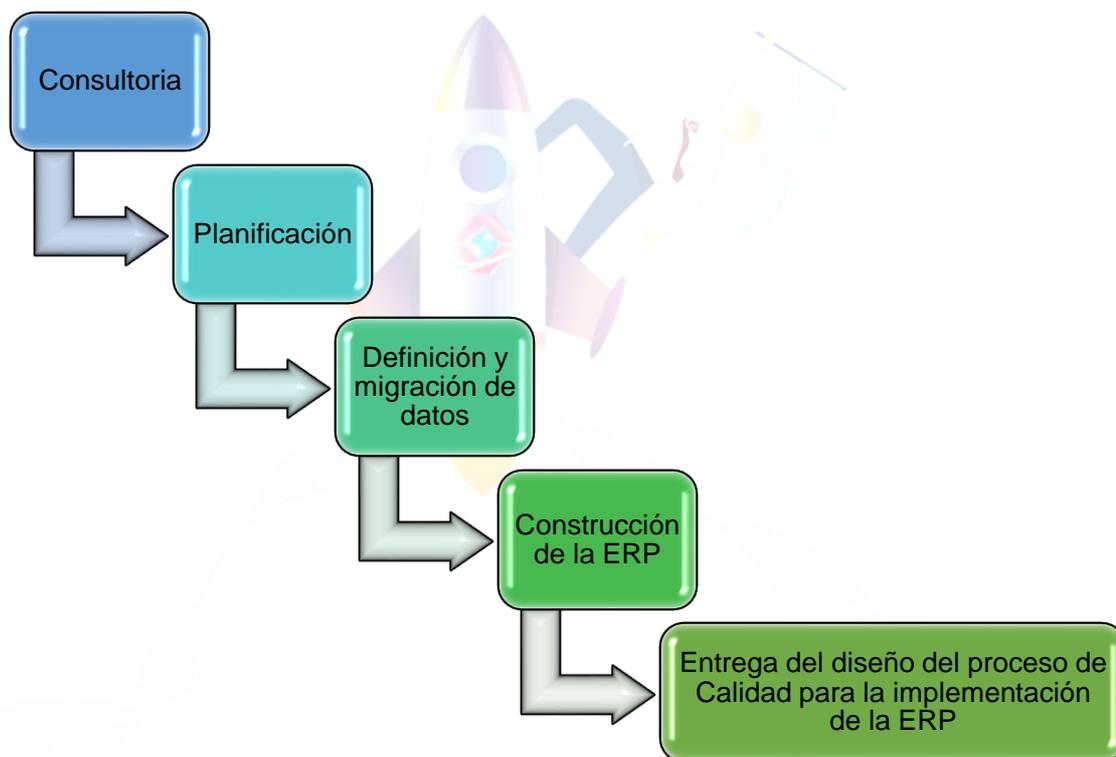
14.2 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
10/10/2020	PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACIÓN DE ERP
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
<p>Procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grupo de procesos de Planificación. <p>Areas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestión de la integración del proyecto. - Gestión del Alcance del Proyecto. - Gestión del tiempo del proyecto. - Gestión de los costos del proyecto. - Gestión de los riesgos del proyecto. - Gestión de las adquisiciones del proyecto. - Gestión de los interesados del proyecto. 	<p>Este proyecto tendrá aplicación en el área de Calidad de Seguridad Atlas Ltda, la cual es una empresa del sector servicios, cuya principal línea de productos de su portafolio es la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada</p>
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
10/08/2020	10/08/2021
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la propuesta del diseño del proceso de calidad de Seguridad Atlas Ltda. para implementación de ERP Freemática <p>OBJETIVOS ESPECIFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entregar el diseño del módulo de calidad para la implementación del ERP Freemática • Mejorar la competitividad de la empresa en el sector. • Integrar los procesos de calidad de forma sistematizada. - 	
Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)	
<p>Seguridad Atlas Ltda, es una empresa del sector servicios, cuya actividad principal es la prestación de servicios de vigilancia y seguridad privada, actualmente cuenta con certificaciones ISO Y BASC cumpliendo con cada uno de sus estandares.</p> <p>En la actualidad las empresas se ven regidas por el ambiente global en el que se desempeñan, el cual es altamente competitivo y exige una constante toma de decisiones estratégicas si se busca permanecer en el mercado de manera exitosa y rentable. Es importante la integración de la información para la toma de decisiones. El conocimiento es un factor esencial en las compañías tanto para alcanzar los objetivos y metas estratégicas como para elevar en nivel de productividad y rentabilidad.</p>	

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> - Información detallada de cada uno de los procesos de la compañía - Asignación de medios materiales y humanos - Soportes de sensibilización al personal a través de correo corporativo, FQ/SA 270 "Registro de formación interna", FQ/SA 258 "Agenda de reuniones" - Manual de instrucciones detallado y de fácil comprensión - Asignación de personas con alta capacidad de análisis y conocimientos ofimáticos - Matriz "Levantamiento de información" - Procesos diseñados en el ERP - Evidencia de capacitación firmado por los asistentes en el formato FQ/SA 270 estipulado por la compañía, incluye fotografías. - Entrega de usuarios al personal idóneo, responsable de ejecutar sus funciones en el sistema - Diseño 	
Supuestos	
<ul style="list-style-type: none"> - El precio del proyecto se mantendrá estable. - Capacitaciones al personal operativo. - Presentación de informes en el desarrollo del proyecto. 	
Restricciones	
<ul style="list-style-type: none"> - El presupuesto del proyecto no debe exceder a lo presentado en la propuesta del mismo. - Disponibilidad de tiempo durante el desarrollo del proyecto. - Aprobación por parte de la Gerencia. 	
Requerimientos del Proyecto	
<ul style="list-style-type: none"> - Aprobación por parte de los inversionistas de la empresa. - Cumplir con la realización de cada etapa del proyecto en las fechas establecidas. - Cumplir con el presupuesto establecido ya que si nos excedemos esto podría causar inconvenientes con la ejecución del proyecto - Implementación en un plazo no mayor a seis meses. 	
Identificación de grupos de interés (Stakeholders)	
<p>Involucrados directo(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alta gerencia: El propietario y gerente de la empresa, será el principal interesado para este proyecto, ya que este es quien realizará la respectiva inversión después de haber analizado los costos y beneficios que le otorgara dicha inversión. <p>Involucrados indirecto(s):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empleados (área de Calidad). - Proveedores - Clientes 	
Aprobado por	Firma:
Realizado por	
Celina Díaz Rodríguez	

15. PROCESO DE PLANEACION

CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y TIPO DE CICLO



Tipo de ciclo de vida: PREDICTIVO O EN CASCADA

Se conocen los requisitos desde el comienzo, la mayor parte de la planificación se puede realizar inicialmente por adelantado, luego se ejecutan las tareas siguiendo la planificación, y se entregan los resultados. Puesto que el recorrido es conocido y predecible, permite planificar y ejecutar las actividades optimizando recursos y tiempos.

PROCESOS DE LA GESTION DE PROYECTOS APLICABLES

Los cinco grupos de procesos de gestión de proyectos están conectados el uno al otro por sus respectivas entradas y salidas, donde el resultado final de un proceso es el comienzo de otro. Información tomada de (HEFLO, s.f.)

- ❖ **Procesos de inicio:** define y autoriza el proyecto o una fase de este
- ❖ **Procesos de planificación:** aclara y refina los objetivos, planificando las acciones necesarias para llevarlos a cabo.

- ❖ **Procesos de ejecución:** Integra a las personas y otros recursos para producir los entregables y la información de rendimiento del proyecto respectivo.
- ❖ **Procesos de seguimiento y control:** mide y controla frecuentemente el avance del proyecto con el fin de identificar las posibles variaciones y discrepancias con relación al plan original y corregirlas cuando sea necesario.
- ❖ **Proceso de cierre:** finaliza todas las actividades de todos los grupos de procesos de gestión del proyecto para completar formalmente el proyecto (o una fase de este) y formalizar la aceptación del producto, servicio o resultado para el cual fue dedicado.

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Presupuesto de Proyecto

Líder del Proyecto: Celina Diaz R

Fecha de Inicio: 10 / 08 / 2020

Fecha final : 10 / 08 / 2021

Segurida
d Atlas
Ltda
% Reserva de
Contingencia 30%

	Presupu	Reserva	Total
	esto	s	
T			
ot	383.500	115.050.	498.550.0
al	.000,00	000,00	00,00

PRESUPUESTO POR RECURSOS

Categoría	Recurso	Tipo de Unidad	Periodic idad	Presupues to
Costos Directos				178.000.00
				0,00
Labor (Personal)				144.000.000,00
	Analista de Tecnología de la información	Horas / Jornadas	12 meses	36.000.000,00
	Analista de Comunicacione s	Horas / Jornadas	12 meses	36.000.000,00
	Analista de Diseño	Horas / Jornadas	12 meses	36.000.000,00
	Analista de Implantación	Horas / Jornadas	12 meses	36.000.000,00
Materiales				10.000.000,00
	Portátil	Cantidad	Única vez	2.500.000,00
	Portátil	Cantidad	Única vez	2.500.000,00
	Portátil	Cantidad	Única vez	2.500.000,00
	Portátil	Cantidad	Única vez	2.500.000,00
Licencias				19.000.000,00
	Hardware necesario	Cantidad	Única vez	4.000.000,00
	Compra del software	Cantidad	Única vez	15.000.000,00
Viajes				5.000.000,00
	Traslado a sede principal	Cantidad	Cuando sea requerido	5.000.000,00
Costos Indirectos				10.000.000
				,00

Servicio de alimentación personal	NA	Cuando sea requerido	2.000.000,00
Capacitación a colaboradores	NA	Cuando sea requerido	3.000.000,00
Ampliaciones de nuevos módulos	NA	Cuando sea requerido	5.000.000,00

PRESUPUESTO POR ACTIVIDADES

Entregable	Actividad	Duración	Presupuesto
Costos Directos			46.100.000,00
Información detallada de cada uno de los procesos de la compañía	Estudio del proceso de Calidad de Seguridad Atlas Ltda. Asignación de medios materiales y humanos necesarios para la planificación detallada del mismo	1 MES	\$ 5.000.000,00
Asignación de medios materiales y humanos	Comunicación a los encargados del proyecto para sensibilización a todo el personal por medio de correos corporativos	1 MES	\$ 3.000.000,00
Soportes de sensibilización al personal a través de correo corporativo, FQ/SA 270 "registro de formación interna", FQ/SA 258 "Agenda de reuniones"	Especificaciones funcionales del nuevo sistema	15 DIAS	\$ 600.000,00
Manual de instrucciones detallado y de fácil comprensión	Delegar responsables en el área de Calidad de la compañía para realizar la migración de datos	1 MES Y 15 DIAS	\$ 2.500.000,00
Asignación de personas con alta capacidad de análisis y conocimientos ofimáticos	Diligenciamiento de matrices para el levantamiento de información	1 MES	\$ 1.500.000,00
Matriz "Levantamiento de información"	Construcción del proceso de Calidad	2 MESES	\$ 3.000.000,00
Procesos de calidad diseñado en el ERP	Capacitación inicial al personal	3 MESES Y 7 DIAS	\$ 5.000.000,00
Evidencia de capacitación firmado por los asistentes en el formato FQ/SA 270 estipulado por la compañía, incluye fotografías.	Asignación de usuarios	15 DIAS	\$ 4.500.000,00
Entrega de usuarios al personal idóneo, responsable de ejecutar sus funciones en el sistema	Entrega del ERP	1 MES	\$ 6.000.000,00
Entrega del ERP		7 DIAS	\$ 15.000.000,00

Costos Indirectos

86.200.000
,00

Capacitación al personal	Tipo	Periodicidad	Cantidad / personas	
Traslado a sedes	Vuelos nacionales	1 vez cada 3 meses	5	15.000.000,00
Alimentación del personal	Servicio de comedor-Almuerzo	2 Meses	5	3.000.000,00
Alquiler de computadores	Alquiler	12 meses	5	5.000.000,00

RIESGOS POSIBLES A MATERIALIZARSE

Riesgos	Estrategias de respuesta	Presupuesto	63.200.000
		esto	,00
Cronograma pactado no acorde a la realidad	Determinar cuello de botella en la fase de más actividades para cumplir con las fechas pactadas		200.000,00
No lograr el alcance esperado	Contratar a proveedores expertos en diseño de ERP		25.000.000,00
Periodos largos de Diseño	Contratar a proveedores expertos en diseño de ERP		25.000.000,00
Aumento de costos indirectos	Revisar que actividades están incrementando los costos indirectos para reducirlas y cumplir con el presupuesto otorgado		1.500.000,00
Insuficiente definición de indicadores	Asignar responsabilidades por parte de la Dirección de Proyectos		1.500.000,00
No es posible estimar velocidad del software	Integrar una solución de un tercero que ya esté probada.		10.000.000,00

Se entregará como Anexo

16. PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS

NOMBRE DEL PROYECTO			
PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACIÓN DE ERP			
ROLES DE LA GESTIÓN DE CAMBIOS			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Generador del cambio	Gerente General	Realizar la solicitud del cambio, con definición y justificación de este.	Ninguno
Revisor Nivel 1	Director del proyecto	Realizar la solicitud del cambio, con la justificación de este. Revisar criticidad del cambio, aceptar o no el cambio, se debe comunicar el cambio aceptado, generarlo y archivarlo.	Sobre el Gerente General
Revisor Nivel 2	Analista de Diseño	Realizar la solicitud del cambio, con la justificación de este. Revisar criticidad del cambio, aceptar o no el cambio, se debe comunicar el cambio aceptado, generarlo y archivarlo.	Sobre el director del proyecto
Revisor Nivel 3	Analista de Implementación	Realizar la solicitud del cambio, con la justificación de este. Revisar criticidad del cambio, aceptar o no el cambio, se debe comunicar el cambio aceptado, generarlo y archivarlo.	Sobre el director del proyecto
TIPOS DE CAMBIO			
<p>Se llevarán a cabo tres (3) tipos de cambios:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cambios de costos: Estos son los cambios que involucren modificar los costos que ya se encuentran establecidos. 2. Cambios de Alcance: Estos son los cambios que involucren modificar el alcance que ya se encuentra establecido para el proyecto, esto por requerimiento de la organización. 3. Cambios de Tiempo: Estos son los cambios respecto al tiempo, donde se solicite adicionar tiempo o realiza reprogramación de tareas. 			

PROCESO GENERAL DE GESTION DE CAMBIOS	
Solicitante	El solicitante realizará la solicitud de cambio en el formato que sea asignado, indicando los motivos por el cual se requiere el cambio y las consecuencias que pueda conllevar.
Revisor Nivel 1	Se recibe la solicitud del cambio y se evalúa de acuerdo con la criticidad de este, si se aprueba el cambio se efectúa de forma inmediata sino se debe escalar la solicitud al gerente general. Finalmente se archiva el documento.
Revisor nivel 2	Se recibe la solicitud del cambio y se evalúa de acuerdo con la criticidad de este, se debe remitir al Revisor nivel 1 – director de proyectos para la revisión y aprobación de este.
Revisor nivel 3	Se recibe la solicitud del cambio y se evalúa de acuerdo con la criticidad de este, se debe remitir al Revisor nivel 1 – director de proyectos para la revisión y aprobación del mismo.
PLAN DE CONTINGENCIA ANTE SOLICITUDES DE CAMBIO URGENTES.	
<p>La única persona autorizada para aprobar y coordinar personalmente los cambios de emergencia establecidos en este Plan de Cambios, es el director del Proyecto, el cual debe seguir las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registrar la Solicitud de Cambio: el director del Proyecto registra personalmente la solicitud. 2. Verificar la Solicitud de Cambio: el director del Proyecto verifica la solicitud. 3. Evaluar Impactos: el director del Proyecto evalúa los posibles impactos. 4. Tomar Decisión: el director del Proyecto toma la decisión. 5. Implantar el Cambio: el director del Proyecto implanta el cambio. 6. Formalizar el Cambio: el director del Proyecto convoca al Comité de Control de Cambios y sustenta la necesidad de haber utilizado este procedimiento de emergencia. 7. Ejecutar Decisión del Comité: el director del Proyecto ejecuta la decisión del Comité de Control de Cambios. 8. Concluir el Cambio: el director del Proyecto concluye el proceso de cambio. 	
HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE CAMBIOS	
SOFTWARE	Microsoft Outlook, Freemática e Satellite
PROCEDIMIENTOS	Escalamientos por niveles de criticidad
FORMATOS	Formato de solicitud de cambios
OTROS DOCUMENTOS	N/A

17. PLAN DE GESTION DE REQUISITO DE LOS INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO
PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP
OBJETIVO DEL PLAN
Identificar y establecer los requisitos de los interesados que puedan afectar el desarrollo del proyecto dentro de las fechas pactadas, buscando así gestionar el cumplimiento de estos de la forma más adecuada.
GENERALIDADES
De acuerdo con los requisitos de los interesados, se establecen las siguientes generalidades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Los requisitos son sugeridos por los interesados del proyecto, durante el proceso de inicio y planificación del proyecto. 2. Todos los requisitos serán descritos en la “Matriz trazabilidad de requisitos” 3. Se debe cumplir con lo estipulado en el actual Sistema Integrado de Gestión de Seguridad Atlas Ltda. 4. La metodología para utilizar en el desarrollo del proyecto es la Metodología de Gestión de proyectos. 5. El personal a desarrollar el proyecto debe contar con la ARL AXA COLPATRIA.
ACTIVIDADES DE GESTION
Serán tomadas en cuenta las siguientes consideraciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Solo los Stakeholder con influencia alta pueden realizar la solicitud de cambio, donde se detalle el porqué del cambio solicitado. <ul style="list-style-type: none"> - Solo los Stakeholder con influencia alta pueden presentar la solicitud de cambio, donde se detalla el porqué del cambio solicitado. - El comité de control de cambios evaluara el impacto en el proyecto (Tiempo, costo y alcance) de las solicitudes de cambios presentadas, y reportara si estas son aprobadas o no. - En caso de aprobarse el cambio, será implementado. - Se debe realizar un seguimiento al cambio.
PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS
La priorización de los requisitos se realizará en base a la Matriz de Trazabilidad de Requisitos, de acuerdo con el nivel de estabilidad y el grado de complejidad de cada requisito documentado.
MÉTRICAS DEL PRODUCTO
El grado de satisfacción del cliente respecto al proyecto debe ser como mínimo de 4.0 sobre 5.0, en caso de que la satisfacción del cliente sea inferior a este valor se realizará un seguimiento de las actividades y se tomarán las acciones correctivas necesarias.

ESTRUCTURA DE TRAZABILIDAD

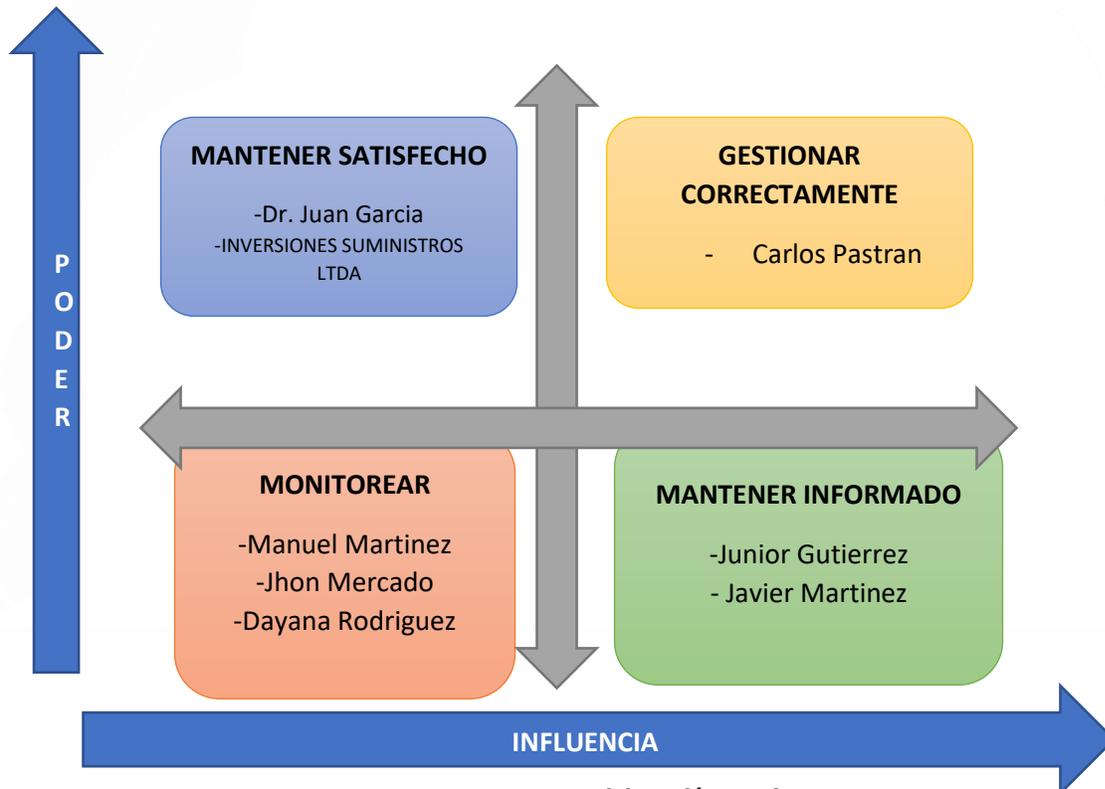
Entre los documentos del proyecto susceptibles de actualización, encontramos:

- El cronograma del proyecto
- El registro de interesados: Se actualizará en caso de ingreso de un nuevo interesado o uno de los ya estipulados.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE PARTICIPACIÓN DE LOS INVOLUCRADOS

Interesado	Desconocedor	Reticente	Neutral	Partidario	Líder
CARLOS PASTRAN					D, C
DR. JUAN GARCIA					D, C
INVERSIONES SUMINISTROS LTDA					D, C
MANUEL MARTINEZ		C		D	
JHON MERCADO		C		D	
JUNIOR GUTIERREZ	D, C				
JAVIER MARTINEZ	D		C		
DAYANA RODRIGUEZ				D,C	

MATRIZ DE PODER / INFLUENCIA



Fuente: Elaboración propia

REGISTRO DE INTERESADOS

REGISTRO DE INTERESADOS					
INVOLUCRADO	CARGO	TIPO	INFLUENCIA	PODER	ESTRATEGIA DE GESTION
CARLOS PASTRAN	PROVEEDOR	EXTERNO	Alto	Alto	Cumplir con los requerimientos por parte del cliente
DR. JUAN GARCIA	GERENTE	INTERNO	Alto	Alto	*Tener en cuenta todos los requerimientos que realizan * Realizar reuniones semanales o quincenales, según se acuerde para mantener informados evaluar solicitudes de cambio en caso de que sean solicitadas
INVERSIONES SUMINISTROS LTDA	ACCIONISTA	INTERNO	Alto	Alto	Tener en cuenta todos los requerimientos que realizan * Realizar reuniones semanales o quincenales, según se acuerde para mantener informados evaluar solicitudes de cambio en caso de que sean solicitadas
JUNIOR GUTIERREZ	RED DE APOYO POLICIA NACIONAL	EXTERNO	Bajo	Bajo	*Enviar información en cuanto a los avances del proyecto para su conocimiento
JAVIER MARTINEZ	SUPERINTENDENCIA	EXTERNO	Bajo	Bajo	*Enviar información en cuanto a los avances del proyecto para su conocimiento

18. PLAN DE GESTION DEL ALCANCE

NOMBRE DEL PROYECTO
PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP.
OBJETIVO DEL PLAN
Describir de forma general los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todos los requisitos necesarios para finalizarlo de forma eficiente y eficaz.
GENERALIDADES
<p>La definición del alcance del proyecto “PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP.” Se desarrollará a través de la siguiente manera: Tanto el Gerente como el director del proyecto revisarán el alcance del proyecto definido en el Acta de constitución, en conjunto con los requisitos de las partes interesadas.</p> <p>Elaboración de la WBS:</p> <p>En el proyecto se identificaron 5 fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Consultoría 2. Planificación del proyecto 3. Definición y migración de datos 4. Construcción del proceso de Calidad 5. Entrega del diseño del proceso de Calidad para la implementación de la ERP <p>Luego de identificadas las fases, se procede a identificar los entregables:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información detallada de cada uno de los procesos de la compañía • Asignación de medios materiales y humanos • Soportes de sensibilización al personal a través de correo corporativo, FQ/SA 270 “registro de formación interna”, FQ/SA 258 “Agenda de reuniones” • Manual de instrucciones detallado y de fácil comprensión • Asignación de personas con alta capacidad de análisis y conocimientos ofimáticos • Matriz "Levantamiento de información" • Procesos diseñados en el ERP • Evidencia de capacitación firmado por los asistentes en el formato FQ/SA 270 estipulado por la compañía, incluye fotografías. • Entrega de usuarios al personal idóneo, responsable de ejecutar sus funciones en el sistema • Entrega del ERP <p>Posterior a la revisión y aprobación de la WBS, se elabora el diccionario de la WBS mediante la plantilla previamente definida.</p>

REQUISITOS DE LAS PARTES INTERESADAS	
Nombre	Descripción
Director del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta y aquellos aprobados en el acta de constitución del proyecto, respetando a su vez los requerimientos de los usuarios de la empresa.
Funcionarios de la empresa	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el funcionamiento del servicio mediante la tecnología propuesta en el proyecto (Cloud Computing), así como de las herramientas colaborativas que pretenden entregar un valor agregado a la operación (Comunicaciones unificadas). Proporcionar las capacitaciones necesarias que permitan asegurar las competencias para el manejo integral de la nueva funcionalidad, garantizando con esto que se traslada el conocimiento del equipo del proyecto a los funcionarios de la empresa. Entregar toda la documentación que contenga las memorias de las actividades realizadas, los resultados alcanzados, y el material elaborado durante la propuesta de diseño e implementación, que permita a los funcionarios tener una primera fuente de información confiable ante dudas e inquietudes.
Usuarios del negocio	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar la seguridad de la información recolectada durante la prestación del servicio, evitando que sea utilizada para fines distintos a aquellos para los cuales fue suministrada.
Proveedores	<ul style="list-style-type: none"> Proporcionar la colaboración necesaria, pertinente y oportuna que evite impactar la operación de las empresas proveedoras de los productos y/o servicios contratados. Cumplir con los Acuerdos de Niveles de Servicio y Acuerdos de Niveles Operacionales establecidos para culminar con éxito la finalización del proyecto.
Entes de control	<ul style="list-style-type: none"> Garantizar el cumplimiento de lineamientos orientados a la seguridad de la información de la empresa y sus usuarios, específicamente en los temas relacionados con el respaldo de la información para asegurar con esto la continuidad de la operación y del negocio.
Equipo del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Respetar los lineamientos y especificaciones establecidas en la planeación y documentación del proyecto, mediante el Plan del Proyecto, para evitar desviaciones que puedan afectar el éxito del presente proyecto.

DECLARACION ESPECIFICA DEL ALCANCE

El presente proyecto tiene como alcance la Propuesta de diseño del proceso de calidad para implementación de ERP de Seguridad Atlas Ltda., garantizando así el respaldo de la información de forma eficaz y eficiente asegurando la continuidad de la operación y del negocio.

Por otra parte, garantizaremos el cumplimiento de los criterios de seguridad de la información basados en la certificación ISO/IEC 27001.

Al área de calidad e interesados se le suministrará todo el conocimiento relativo al proyecto, su funcionalidad y periodo de ejecución, se llevarán a cabo capacitaciones con la finalidad de mitigar los posibles riesgos de resistencia al cambio.

DECLARACION ESPECIFICA DEL ALCANCE

Se describe el proyecto de la siguiente manera:

1. Se incluirá el proceso de Calidad.
2. Se debe realizar la parametrización del sistema y se debe incluir una adaptación para adecuarse mejor a las necesidades del cliente
3. Se realizarán las cargas de datos durante la parametrización y posterior a eso cada área realizará la carga de información que se vaya gestionando en el transcurso con el fin de que todo quede dentro del sistema.

Los requisitos solicitados por el cliente deben quedar por escrito, a través de las reuniones de seguimiento del proyecto, aquí se especificará que actividades vamos realizando y cuales quedan por realizar.

Se contempla realizar validaciones parciales de los requisitos los cuales deben ser reflejados en Acta de reunión /informe para su registro, control y aprobación por parte del Director del Proyecto.

Este proyecto tendrá una duración de un año comprendido desde el 10 de agosto de 2020 hasta el 10 de agosto de 2021.

LIMITACIONES DEL PROYECTO

En el momento de iniciar el proyecto se consideran las siguientes limitaciones, teniendo en cuenta factores físicos, de tiempo y de recursos humanos.

Físicos: Las instalaciones de Seguridad Atlas Ltda., deben presentar disponibilidad de conectividad inalámbrica y por canal físico a través de Fibra Óptica (Canal con reúso) entre otros, para garantizar un correcto funcionamiento del software.

Tiempo: El proyecto se encuentra programado para ser realizado en un periodo de 12 meses.

Recurso Humano: Se dispondrá de ANALISTA DE DISEÑO - ANALISTA DE IMPLANTACION -ANALISTA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION - ANALISTA DE COMUNICACIONES para efectuar el proyecto. De ser necesario requerir de personal adicional se debe efectuar la solicitud de cambio, conforme al proceso establecido en el plan de cambios.

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN Y EXCLUSIONES DEL PROYECTO

Criterios de aceptación:

- Conocer los requisitos funcionales
- Plataforma, flexibilidad y escalabilidad
- Facilidad de uso
- Tecnología innovadora
- Backup de información otorgada por el proveedor ERP.

Para la realización del presente proyecto, se realizan las siguientes exclusiones:

- No incluye diseño de las otras áreas de la compañía.

WBS DEL PROYECTO



DICCIONARIO DE LA WBS (SIMPLIFICADO)

FASE 1: CONSULTORIA

- 1.1 Estudio del proceso de Calidad de la compañía: Se realizará el estudio del procedimiento de Calidad, en conjunto con cada uno de los formatos que se utilizan y la presentación de Auditorías.
- 1.2 Levantamiento de información: Se realiza el levantamiento de la información para formalizar el inicio del proyecto.

FASE 2: PLANIFICACION DEL PROYECTO

- 2.1 Asignación de medios materiales y humanos:
- 2.2 Comunicación a los encargados del proyecto para sensibilización a todo el personal:
- 2.3 Sensibilización a cada una de las áreas para iniciar la recolección de información.

FASE 3: DEFINICION Y MIGRACION DE DATOS

- 3.1 Especificaciones del nuevo sistema:
- 3.2 Delegar responsables en cada una de las áreas de la compañía:
- 3.3 Diligenciamiento de matrices

FASE 4: CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA DEL PROCESO DE CALIDAD

- 4.1 Construcción del sistema para el proceso de Calidad:
- 4.2 Capacitación inicial al personal:
- 4.3 Asignación de usuarios:

FASE 5: ENTREGA DE LA PROPUESTA DEL DISEÑO

- 5.1 Entrega de la propuesta de diseño del proceso de calidad para la implementación de ERP.

19. PLAN DE GESTION DE CALIDAD

1. ALCANCE Y OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

Seguridad Atlas Ltda. es una empresa con más de 40 años de experiencia en el mercado ofreciendo Servicios de Vigilancia y Seguridad Privada, venta de servicios de monitoreo y equipos, asesoría de consultoría y riesgos. Se ha destacado por ser una empresa altamente competitiva con amplias certificaciones ISO, BASC que busca la satisfacción de sus clientes internos y externos.

1.1. ALCANCE

La aplicación de este plan se extiende a las actividades a realizar en el alcance del proyecto ***“PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP”***.

El presente plan ha sido confeccionado en base a los requisitos de la norma ISO 9001:2015, los requisitos del cliente, reglamentarios, legales vigentes y aplicables. Los procedimientos, metodologías, actividades, recursos a ejecutar son tomadas en consideración las especificaciones y características plasmadas en la construcción del proyecto ***“PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP”***.

1.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS

OBJETIVOS GENERALES

- ✓ Realizar la propuesta del diseño del proceso de Calidad para implementación de ERP

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Mejorar la competitividad de la empresa en el sector
- ✓ Ayudar a mejorar los procesos claves de la compañía

2. PLAN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se desarrollarán las actividades de estudio de los procesos internos de la compañía, migración de datos, sensibilización y especificaciones funcionales del nuevo sistema para el correcto funcionamiento del Diseño de un ERP para la sistematización de procesos.

2.2 POLÍTICA DE GESTIÓN CALIDAD

“Consolidarnos como un grupo empresarial de clase mundial, moderno e innovador en el desarrollo de productos y servicios; garantizando la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestras partes interesadas a través de la Gestión Integral de riesgos, continuidad del negocio, la responsabilidad social empresarial y la implementación de herramientas de gestión con alto desarrollo tecnológico, que contribuyan con la mejora de todos los sistemas de gestión adoptados por la organización. Por esta razón nos comprometemos con el respeto y la protección de los derechos humanos promoviendo conductas éticas, el cumplimiento de los requisitos legales aplicables y de otra índole, la disponibilidad, confidencialidad e integralidad de la información, la prevención de actividades ilícitas corrupción y/o soborno; generando una cultura organizacional sostenible, mediante actividades orientadas a la preservación y conservación del medio ambiente, la prevención del consumo de sustancias psicoactivas, juego y otras adicciones, lesiones personales, enfermedades laborales y riesgos en la salud con condiciones laborales y de bienestar óptimas; que nos permitan mejorar la calidad de vida de nuestra gente, desarrollar y fortalecer sus competencias y habilidades, trabajo en equipo y competitividad”.

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN SEGURIDAD ATLAS LTDA



PROCESOS ESTRATÉGICOS:

- Gestión Gerencial
- Gestión del Mercadeo
- Gestión de Seguridad de las Instalaciones
- Gestión de Seguridad de la Información
- Gestión de Calidad y de Procesos
- Gestión de Auditoria
- Gestión Jurídica

- Prestación del Gestión de Riesgo
- Gestión del Recurso Humano
- Prestación del Servicio de Protección
- Prestación del Servicio de Investigaciones
- Gestión del Servicio

PROCESOS MISIONALES:

- Gestión Comercial
- Gestión de Formación Desarrollo y RSE
- Prestación del Servicio de Tecnología

PROCESOS DE APOYO:

- Gestión de TI
- Gestión Financiera y Administrativa
- Gestión de Logística

2.3 OBJETIVO DEL PLAN DE GESTIÓN DE CALIDAD

- ✓ Definir las directrices para la correcta ejecución del proyecto, garantizando así la caracterización del diseño del ERP
- ✓ Mejorar la atención al cliente
- ✓ Optimizar los tiempos de respuesta

2.4 MATRIZ DE CATEGORIZACION DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS

MATRIZ DE CATEGORIZACION DE PRODUCTOS Y/O SERVICIOS	
IMPACTO ESTRATEGICO OPERACIONAL	<p>PRODUCTOS Y/O SERVICIOS APALANCADOS (MULTIPLICADORES): Objetivo: Minimizar costos a corto y mediano plazo. Comprador - proveedor: El comprador domina el mercado al tener muchas alternativas de suministro y un alto valor de compra, nivel moderado de interdependencia, centralización de compras, reducción número de proveedores. Estrategias de compras: Buscar nuevas oportunidades para reducir los costos a través de licitaciones, subasta inversa electrónica, pedidos abiertos de aprovisionamiento, fijación de precios, etc. Alta importancia o impacto operacional</p>
	<p>PRODUCTOS Y/O SERVICIOS ESTRATEGICOS: Objetivo: Garantizar el suministro a precios competitivos. Comprador - proveedor: Normalmente de situación equilibrada, alto nivel de interdependencia, desarrollo de proveedores. Estrategias de Compras: Es garantizar el suministro a precios competitivos por medio de una alianza estratégica que asegure buena calidad a un buen precio, vinculos estrechos, participación temprana del proveedor, integración vertical, enfoque de valor a largo plazo. Tener más proveedores. Alta importancia o impacto operacional</p>
BAJO (afecta parcialmente la prestación del producto y/o servicio)	<p>PRODUCTOS Y/O SERVICIOS NO CRÍTICOS Y/O RUTINARIOS: Objetivo: Optimizar la gestión administrativa. Comprador - proveedor: Poder equilibrado, bajo nivel de interdependencia. Estrategias de compras: Reducir el tiempo dedicado y dinero gastado en estos productos, normalizar los productos para conseguir el procesamiento eficiente. Ordenes de compra abiertas (contratos marco) con precios negociados por compras que estén disponibles para los usuarios, catálogos electrónicos a disposición de usuarios. Descentralizar las compras. Baja importancia o impacto operacional</p>
ALTO (afecta directamente la prestación del producto y/o servicio)	<p>PRODUCTOS Y/O SERVICIOS CUELLO DE BOTELLA (CRÍTICOS): Objetivo: Garantizar el suministro incluso con costo adicional. Comprador - proveedor: el proveedor domina el mercado por tratarse de productos normalmente especializados, nivel moderado de interdependencia. Estrategias de compras: Contrato por volumen, Inventario Gestionado por el Proveedor, mantener reservas adicionales, búsqueda de proveedores potenciales. Desarrollo de proveedores. Baja importancia o impacto operacional</p>
	<p>BAJO (Mayor número de proveedores) ALTO (Menor número de proveedores)</p>

Tomado del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad Atlas Ltda.

2.4.1 CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS - GESTION DE CALIDAD

➤ **OBJETIVO:**

Asesorar y gestionar el mejoramiento de los procesos del sistema integrado de gestión, para contribuir al cumplimiento de la estrategia de la compañía, en equilibrio con la conveniencia, adecuación y eficacia del SIG. (Envío 9)



Tomado del Sistema Integrado de Gestión de Seguridad Atlas Ltda.

2.5 ACTIVIDADES PARA EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

En las actividades para el aseguramiento de la calidad mencionaremos las herramientas a utilizar:

- ✓ Reuniones periódicas para garantizar el avance del proyecto, lo cual no permitirá desviaciones en la planificación del proyecto, registrando el seguimiento de las actividades programadas.
- ✓ Indicadores de cumplimiento del cronograma: Utilizado para medir el avance en cada una de las fases
- ✓ Histogramas: Utilizados para transmitir a los líderes de proceso información sobre cada uno de sus procesos de forma precisa e inteligible.
- ✓ Diagrama de Afinidad: Utilizado para determinar estrategias de Marketing al cumplir con el desarrollo de la ERP.

2.6 CONTROL DE LA CALIDAD POR FASES - ENTREGABLES

PROCESO	ACTIVIDAD	ENTREGABLE	REGISTRADO/FORMATO	RESPONSABLE	TIEMPO DE EJECUCION
CONSULTORIA	Estudio de los procesos internos de la compañía	Información detallada de cada uno de los procesos de la compañía	<ul style="list-style-type: none"> •PQ/SA-CO COMPRAS Y ADMINISTRACION DE INVENTARIOS •PQ/SA-CV COTIZACION Y VENTA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS •PQ/SA-EC ELABORACIÓN DE CONTRATOS •PQ/SA-SC SERVICIO AL CLIENTE •PQ/SA-SI SERVICIOS DE INVESTIGACIONES •PQ/SA-PS GESTION DE PROYECTOS DE INTEGRACION DE TECNOLOGIA • IT/AP ADMINISTRACION DE PERSONAL 	Director del Proyecto	30 días
PLANIFICACION DEL PROYECTO	Asignación de medios materiales y humanos necesarios para la planificación detallada del mismo	Evaluación y selección del talento humano idóneo para la construcción de la información al igual que aquellos recursos físicos necesarios por el equipo.	Aprobación por la Gerencia	Director del Proyecto	30 días
	Comunicación a los encargados del proyecto para sensibilización a todo el personal	Registro fotográfico y evaluación que garantice la comprensión del alcance del proyecto por parte de los empleados.	FQ/SA 258 Agenda de reunión FQ/SA 270 Registro de la formación Interna	Director del Proyecto	7 días
DEFINICION Y MIGRACION DE DATOS	Especificaciones funcionales del nuevo sistema	Manual de instrucciones detallado y de fácil comprensión	Manual de instrucciones	Director del Proyecto	30 días
	Delegar responsables en cada una de las áreas de la compañía para realizar la migración de datos	Listado del personal encargo de realizar la migración de datos	FQ/SA 258 Agenda de reunión FQ/SA 270 Registro de la formación Interna	Director de cada área	8 días
	Diligenciamiento de matrices	Matriz diligenciada	Matriz "Levantamiento de información"	Personal elegido por cada director	Cumplimiento de los avances según lo pactado

CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA DEL PROCESO DE CALIDAD	Construcción de cada uno de los procesos	Procesos diseñados en el ERP	Aprobación por la Gerencia	Director del Proyecto	30 días
	Capacitación inicial al personal	Capacitación al personal	FQ/SA 270 Registro de la formación Interna	Director del proyecto y encargados	30 días
	Asignación de usuarios	Entrega de usuarios al personal idóneo, responsable de ejecutar sus funciones en el sistema	Usuarios	Tecnología de la información	30 días
ENTREGA DE LA PROPUESTA DEL DISEÑO DEL ERP	Entrega del diseño del proceso de Calidad para la implementación de la ERP	Entrega del diseño del proceso de Calidad para la implementación de la ERP	Aprobación por la Gerencia	Director del Proyecto	Según lo pactado

2.7 ROLES, RESPONSABILIDADES Y AUTORIDADES DE LA ORGANIZACIÓN

ALTA DIRECCIÓN

- Autorizar la financiación del ERP.
- Garantizar inducción y entrenamiento en todo lo relacionado con el nuevo sistema a implementar.
- Institucionalizar el proyecto para que tome la dirección e importancia en todos los miembros internos de la compañía.

GERENTE DEL PROYECTO

- Planificar el proyecto
- Gestionar proactivamente los riesgos
- Coordinar todas las actividades y mantener informados a la alta dirección de la organización sobre los avances del proyecto.
- Garantizar el uso de la metodología de proyectos más adecuada.
- Dar seguimiento puntual a cada una de las etapas y entregables para maximizar las posibilidades de tener un proyecto exitoso.

DIRECCION DE CALIDAD Y PROCESOS

- Identificar y documentar las necesidades y expectativas de las partes interesadas y el contexto de la organización.
- Documenta los criterios (valores, objetivos, y recursos de la Organización) para evaluar la importancia del riesgo y la identificación y definición del nivel de la cadena de suministro de la Organización corriente arriba y corriente abajo, en particular el uso de

productos o servicios contratados externamente que pueden tener un impacto en el riesgo y potencial de ocasionar un evento indeseable o perturbador.

- Garantizar la creación, actualización y control de la información documentada para el desarrollo de los procesos en la organización
- Administrar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora del ERP en cuanto a las certificaciones obtenidas.

LIDERES DE PROCESO

- Seleccionar a las personas idóneas de acuerdo con sus competencias y conocimientos para la realización de la migración de datos.
- Reportar sobre el desempeño de su proceso frente a la Alta Dirección, para su revisión y como base de la Mejora Continua
- Garantizar que los responsables mantengan actualizados su base de datos.

CONSULTORES DEL SOFTWARE ERP

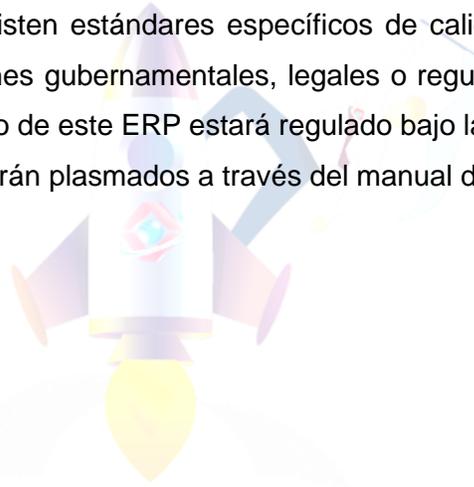
- Determinar un software calificado capaz de cumplir con las necesidades y expectativas de la organización.
- Ajustar lo máximo posible el producto a las necesidades de la organización.
- Responsable del funcionamiento del software y de buscar la mejora continua tanto en la operación como en el aprovechamiento de este.
- Trabajar en compañía del gerente de proyectos para dar seguimiento puntual a cada una de las etapas y entregables para maximizar las posibilidades de tener un proyecto exitoso.

OFICIAL DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

- Análisis de riesgos de seguridad de la información con base en lo establecido en el SGSI.
- Definición del plan de tratamiento de los riesgos de seguridad de la información.
- Ejecución del plan de tratamiento de los riesgos de seguridad de la información.

2.8 ESTANDARES DE CALIDAD UTILIZADOS EN EL PROYECTO

Dado que en la actualidad no existen estándares específicos de calidad en la industria que deban ser aplicados, ni restricciones gubernamentales, legales o regulatorias específicas que deban tenerse en cuenta, el diseño de este ERP estará regulado bajo las necesidades de cada proceso de la organización que serán plasmados a través del manual del usuario.



20. PLAN DE GESTION DE RECURSOS PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
09-03-2021	1	CELINA DIAZ RODRIGUEZ	PMO	Versión Inicial

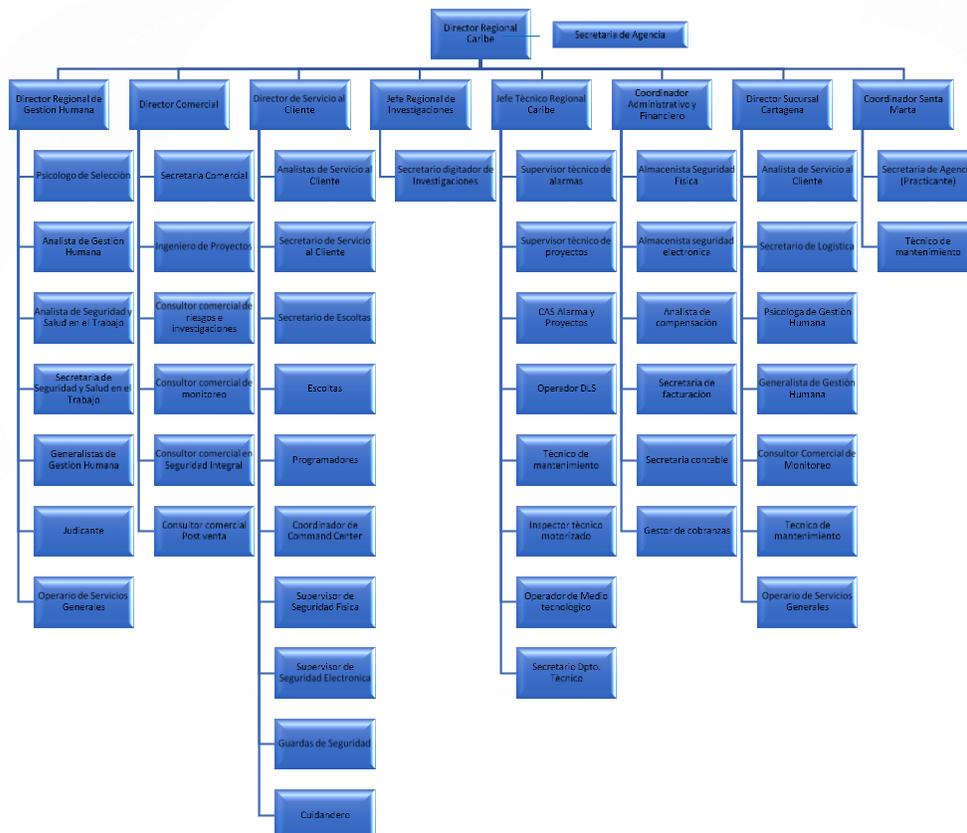
OBJETIVO DEL PLAN

- Emplear el mejor equipo de trabajo que permita la realización de las actividades descritas en el proyecto cumpliendo con el alcance esperado.

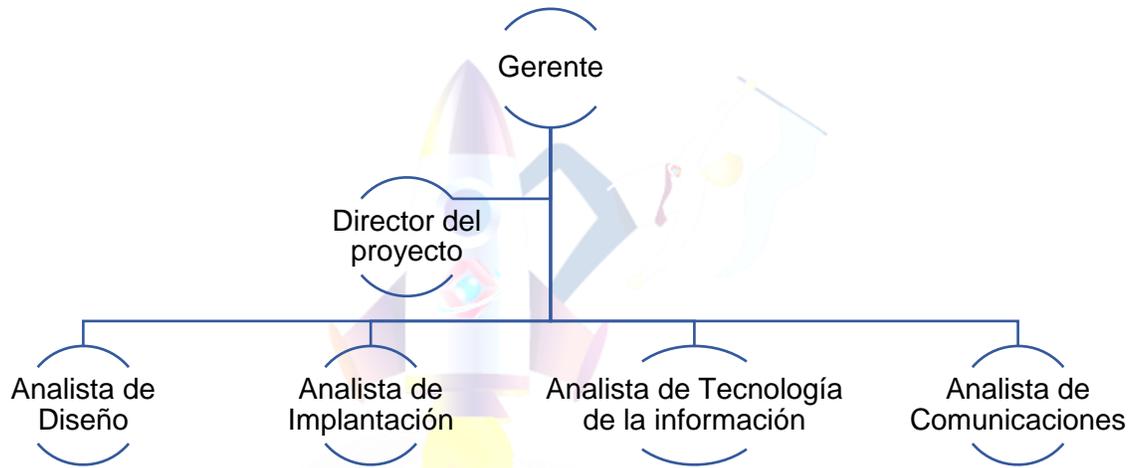
GENERALIDADES

- Contar con personal calificado para el proyecto dentro de la compañía, de no tener las competencias necesarias, será necesario contratar a un nuevo personal.
- Presentar las certificaciones, experiencia y formación del personal en los formatos correspondientes a las partes interesadas, con el fin de brindarle seguridad del personal.
- En caso de un despido o renuncia del personal, se suplificará el cargo con el personal competente y sin retrasos en el proyecto.

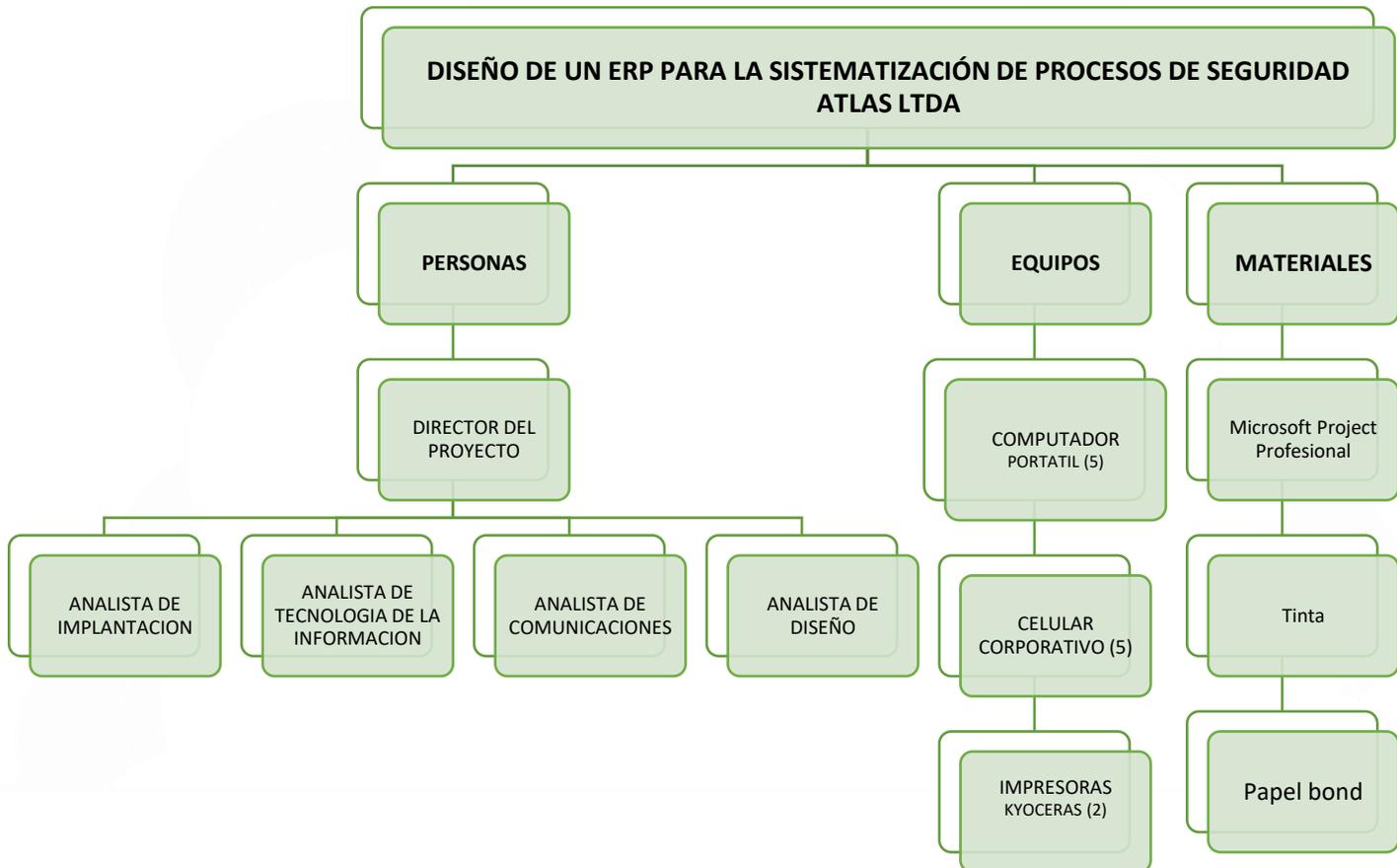
ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA



ORGANIGRAMA DEL PROYECTO



ESTRUCTURA DE DESGLOSE DE RECURSOS



PERFILES DEL CARGO

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	ROL
<p>DIRECTOR DEL PROYECTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Profesional especializado en Gerencia de Proyectos o afines * Contar con mínimo 7 años de experiencia dirigiendo proyectos de TI. * Contar con certificaciones PMP, ITIL, COBIT. 	<p>Funcionario con gran conocimiento del área funcional, aspecto por el cual le será conferida la capacidad de tomar decisiones y la responsabilidad de participar activamente en la dirección del proyecto. Responsable directo del proyecto y de los productos entregados, por su mayor experiencia en la materia tecnológica.</p> <p>Responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestionar proactivamente los riesgos • Coordinar todas las actividades y mantener informados a la alta dirección de la organización sobre los avances del proyecto. • Garantizar el uso de la metodología de proyectos más adecuada. • Dar seguimiento puntual a cada una de las etapas y entregables para maximizar las posibilidades de tener un proyecto exitoso.
<p>ANALISTA DE DISEÑO</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Profesional en Ingeniería o afines * Excelente manejo de ofimática * Contar con más de 3 años de experiencia 	<p>Funcionario al cual, por su formación, experiencia y capacidad, le será conferida la responsabilidad de diseñar los estándares de cada módulo del sistema cumpliendo con los estándares establecidos y solicitados, y demás actividades y funciones otorgadas por el Director del proyecto.</p>
<p>ANALISTA DE IMPLANTACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Profesional en Ingeniería o afines * Excelente manejo de ofimática * Contar con más de 3 años de experiencia 	<p>Funcionario al cual, por su formación, experiencia y capacidad, le será conferida la responsabilidad de la programación, seguimiento de base de datos, configuración y operación de equipos principales, y conectividad.</p>
<p>ANALISTA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Profesional en Ingeniería de sistemas, electrónica o afines a TI. (Deseable especialización en áreas relacionadas con TI). * Contar con más de 5 años de experiencia 	<p>Funcionario al cual, por su formación en el área de TI, experiencia y capacidad, le será conferida la responsabilidad de administrar los aspectos tecnológicos del proyecto. Será el responsable directo del desarrollo del proyecto en lo que corresponde a la parte técnica, para ello deberá aplicar las políticas, normas y procedimientos de trabajo previamente aprobados.</p>
<p>ANALISTA DE COMUNICACIONES</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Profesional en Mercadeo * Excelente manejo de ofimática * Contar con más de 3 años de experiencia 	<p>Funcionario al cual, por su formación, experiencia y capacidad, le será conferida la responsabilidad de administrar los canales de comunicación y tener contacto estrecho con el personal interno y externo de la organización, esto según demás actividades y funciones otorgadas por el Director del proyecto.</p>

MATRIZ RACI

WBS Code	TASKS / DELIVERABLES	DIRECTOR DE PROYECTO	ANALISTA DE DISEÑO	ANALISTA DE IMPLEMENTACION	ANALISTA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	ANALISTA DE COMUNICACIONES	GERENTE GENERAL
1	CONSULTORÍA						
1.1	Estudio de los procesos internos de la compañía	R	C	C	C	C	A
1.2	Elaboración de planes de trabajo	A	C	R	I	C	C
2	PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO						
2.1	Asignación de medios materiales y humanos necesarios para la planificación detallada del mismo	C	I	I	C	I	R
2.2	Comunicación a los encargados del proyecto para sensibilización a todo el personal	C	C	C	C	R	C
2.3	Sensibilización a cada una de las áreas para iniciar la recolección de información	C	I	I	C	A	C
3	DEFINICIÓN Y MIGRACIÓN DE DATOS						
3.1	Especificaciones funcionales del nuevo sistema	C	A	C	R	C	C
3.2	Delegar responsables en cada una de las áreas de la compañía	C	C	C	I	C	R
3.3	Diligenciamiento de matrices	C	C	A	I	C	C
4	CONSTRUCCION DE LA PROPUESTA DEL PROCESO DE CALIDAD						
4.1	Construcción del proceso de calidad	C	C	C	C	C	C
4.2	Capacitación inicial al personal	C	C	C	C	C	C
4.3	Asignación de usuarios	C	C	C	A	I	C
5	DISEÑO						
5.1	Entrega del diseño	C	R	I	I	I	A

GUIDE TO ABBREVIATIONS	
R	Responsible - the person who actually owns the project, task, or work. An example would be the Project Manager. There should only be one "R" for each activity, but no activity should be missing an "R". More than one "R" is called an overlap. A missing "R"
A	Accountable - the person who will sign off on the work and judging its completion and how it meets quality standards. This could be the Project Sponsor or whomever has final sign-of authority.
C	Consulted - the person who has the ability of knowledge needed to complete the work. These can be Stakeholders, Subject matter experts, or anyone else who is key to completing the work.
I	Informed - people who must be kept informed of the work, but not necessarily consulted.

21. PLAN DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Fecha	Versión	Autor	Organización	Descripción
09-03-2021	1	CELINA DIAZ RODRIGUEZ	PMO	Versión Inicial

RESTRICCIONES DE GESTIÓN DE COMUNICACIONES

Todas las actividades de comunicación del proyecto se llevarán a cabo dentro del presupuesto, el cronograma y la asignación de recursos aprobados del proyecto. Las actividades de comunicación se llevarán a cabo de acuerdo con la frecuencia detallada en la "Matriz de comunicación" para asegurar que el proyecto cumpla con las limitaciones del cronograma. Cualquier desviación de estos plazos puede resultar en costos excesivos o retrasos en el cronograma, y debe ser aprobado por el gerente general.

La política organizacional de Seguridad Atlas Ltda., establece que, en su caso, los formatos y plantillas estandarizados deben utilizarse para todas las comunicaciones formales del proyecto.

TRATAMIENTO DE INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

La política organizacional de Seguridad Atlas Ltda., establece que solo el gerente general puede autorizar la distribución de información confidencial. El director del proyecto es responsable de garantizar que se solicite y obtenga la aprobación antes de la distribución de cualquier información confidencial sobre este proyecto.

REQUISITOS DE COMUNICACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

El director del proyecto se comunicará con cada parte interesada con el fin de determinar método de comunicación y frecuencia requerida. Estos comentarios serán mantenidos por el director del proyecto en el "Registro de Partes Interesadas del proyecto". Las comunicaciones estándar del proyecto se realizarán de acuerdo con la Matriz de Comunicación.

Luego de identificar el método de comunicación, los requisitos de comunicación y la frecuencia requerida, se deben identificar los canales de comunicación del proyecto y garantizar que las partes interesadas tengan acceso a estos canales. En caso de que la información del proyecto se comunique a través de recursos internos de la empresa, todas las partes interesadas, internas y externas, deben tener el acceso necesario para recibir comunicaciones del proyecto.

DIRECTORIO DEL EQUIPO DEL PROYECTO

En la siguiente tabla se presenta información de contacto para todas las personas identificadas en este plan de gestión de comunicaciones. Las direcciones de correo electrónico y los números de teléfono de esta tabla se utilizarán para comunicarse con estas personas.

PAPEL	NOMBRE	ORGANIZACIÓN/ DEPARTAMENTO	CORREO ELECTRÓNICO	TELÉFONO
GERENTE GENERAL	Juan Garcia	SEGURIDAD ATLAS LTDA	gerencia.general@sal.com.co	(555) 555- 1212
GERENTE DEL PROYECTO	Celina Diaz	PMO	celina.diaz@pmo.com.co	(555) 238- 8210
ANALISTA DE DISEÑO	Michelle Sanchez	SEGURIDAD ATLAS LTDA	analista. diseño@sal.com.co	(555) 555- 1313
ANALISTA DE IMPLANTACION	David Urueta	SEGURIDAD ATLAS LTDA	analista.implantacion@sal.com.co	(555) 555- 1414
ANALISTA DE TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	Jose Florez	SEGURIDAD ATLAS LTDA	analista.tecnologia@sal.com.co	(555) 555- 1415
ANALISTA DE COMUNICACIONES	Natalia Escobar	SEGURIDAD ATLAS LTDA	analista.comunicaciones@sal.com.co	(555) 555- 1416

MÉTODOS Y MEDIOS PARA TRANSMITIR LA INFORMACIÓN

- Correo electrónico corporativo para avances no planeados.
- Entregables al terminar cada una de las actividades descritas en el cronograma.
- Al personal administrativo y operativo se les informará sobre los avances del diseño de la ERP a través del correo corporativo, mediante la plataforma de comunicaciones establecida por la compañía.

REGISTRO E INFORMES DEL PROYECTO

Los entregables del proyecto serán registrados en actas de entrega que los describen, esta información será entregada de manera ordenada y numerada de acuerdo con cada actividad realizada.

Se realizarán reuniones para mostrar los avances y realizar la entrega de los entregables del proyecto y se dejara constancia en un acta de reunión.

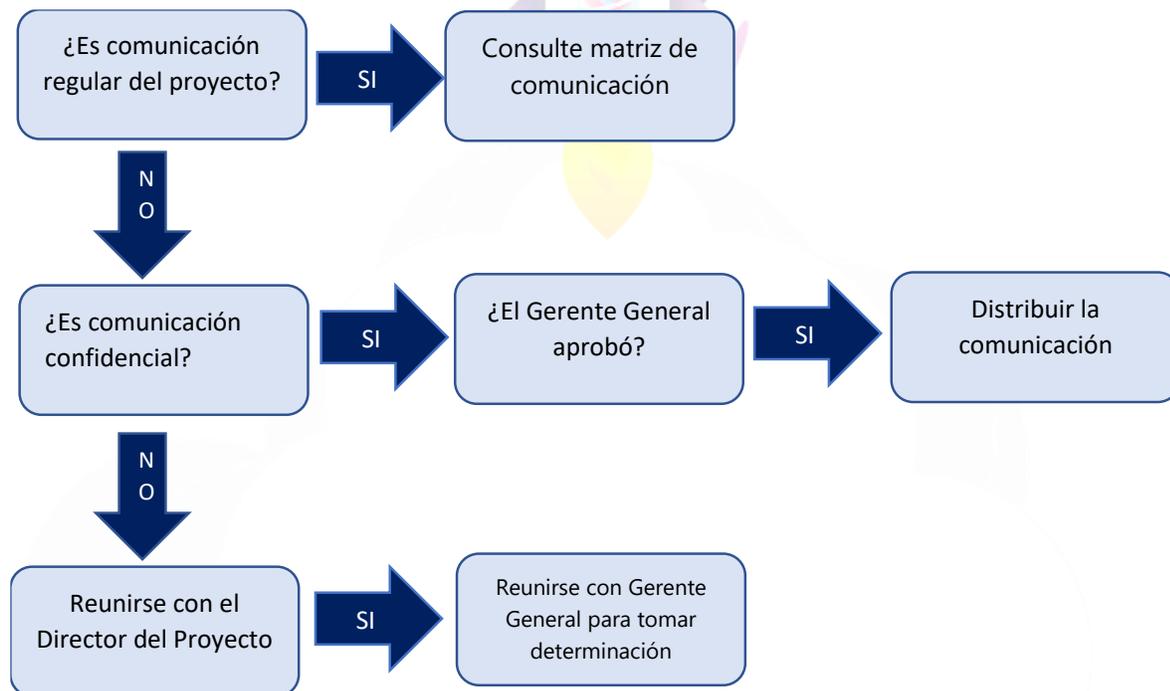
TIPO DE COMUNICACIÓN	OBJETIVO DE COMUNICACIÓN	MEDIO	FRECUENCIA	AUDIENCIA	PROPIETARIO	ENTREGA	FORMATO
Reunión de inicio	Presentar el equipo del proyecto y el proyecto. Revise los objetivos y alcance del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Reunión presencial Microsoft Teams 	Una vez	<ul style="list-style-type: none"> Gerente General Equipo del proyecto Participantes 	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Agenda de reunión 	<ul style="list-style-type: none"> FQ/SA 258- Agenda de reunión
Reuniones del equipo del proyecto	Revisar el estado del proyecto con el equipo.	<ul style="list-style-type: none"> Reunión presencial Microsoft Teams 	Semanal	<ul style="list-style-type: none"> Equipo del proyecto 	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Agenda de reunión Cronograma del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> FQ/SA 258- Agenda de reunión Cronograma
Reuniones técnicas de diseño	Discutir y desarrollar soluciones de diseño técnico para el proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> Reunión presencial Microsoft Teams 	Según sea necesario	<ul style="list-style-type: none"> Proveedor Software 	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Agenda de reunión 	<ul style="list-style-type: none"> FQ/SA 258- Agenda de reunión
Reuniones mensuales de estado del proyecto	Informe sobre el estado del proyecto a la gerencia general.	<ul style="list-style-type: none"> Reunión presencial Microsoft Teams 	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Gerente General 	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Informe de estado del proyecto Cronograma del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> FQ/SA 258- Agenda de reunión Informe de estado del proyecto Cronograma del proyecto
Informes de estado del proyecto	Informe sobre el estado del proyecto, incluidas las actividades, los progresos y los costos.	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico 	Mensual	<ul style="list-style-type: none"> Gerente General Equipo del proyecto Participantes 	Director de Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Informe de estado del proyecto Cronograma del proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Informe de estado del proyecto Cronograma del proyecto
Avances del proyecto	Información relevante de los avances del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico 	Según sea necesario	<ul style="list-style-type: none"> Clientes Colaboradores de la empresa 	Director del Proyecto Analista de Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Documento corto con la información de los avances 	<ul style="list-style-type: none"> Documento corto con la información de los avances

MATRIZ DE COMUNICACIONES

En la anterior tabla se identifican los requisitos de comunicaciones para este proyecto.

DIAGRAMA DE FLUJO DE COMUNICACIÓN

Este diagrama de flujo proporciona un marco para el equipo del proyecto a seguir para este proyecto. Sin embargo, en ocasiones se pueden presentar situaciones que queden fuera del diagrama de flujo de comunicación. Para estos casos, el Director de Proyecto es responsable de discutir la comunicación con el Gerente General y tomar una determinación sobre cómo proceder.



Tomado de Project Management

DIRECTRICES PARA LAS REUNIONES

Agenda de reuniones

La agenda de reuniones se distribuirá 5 días hábiles antes de la reunión.

22. PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS

PLAN DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL PROYECTO					
Versión: 0					
Proyecto: PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP					
Fecha de aprobación: 6/02/2021					
Director del Proyecto: CELINA R. DIAZ RODRIGUEZ					
<i>Este documento define como se van a gestionar los riesgos en este proyecto y que procesos se utilizarán para ello. Comprende la gestión de riesgos positivos y negativos.</i>					
METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE RIESGOS					
Este proyecto está basado en la serie de herramientas y técnicas proporcionadas por el PMBOK e ISO 31000					
PRESUPUESTO PARA GESTIONAR LOS RIESGOS					
El proyecto contará con 15% para las actividades necesarias para gestionar las contingencias que se puedan presentar.					
USO Y APROBACIÓN DE LAS RESERVAS DE CONTINGENCIA					
El director de proyectos será la persona encargada del manejo de las reservas de contingencia en compañía del Director Nacional Administrativo y Financiero (DNAF). El director de proyectos deberá comunicarle al D.A.F cada vez que se utilicen las reservas esto con el fin de llevar el seguimiento respectivo.					
FRECUENCIA DE LA GESTIÓN DE RIESGOS Y CALENDARIO					
Se efectuarán reuniones semanales para garantizar el avance del proyecto, lo cual no permitirá desviaciones en la planificación del proyecto, registrando el seguimiento de las actividades programadas. Así mismo, cada 5 días se efectuarán reuniones para realizar el análisis cualitativo y cuantitativo para planificar los planes de respuesta de los riesgos. Por otra parte, definido lo anterior se llevaran a cabo reuniones de forma quincenal para el seguimiento, control y monitoreo de los riesgos hallados.					
DEFINICIÓN DE ESCALAS DE PROBABILIDAD					
Numérica:					
	<i>Muy Alta: 5</i>	<i>Alta: 4</i>	<i>Media: 3</i>	<i>Baja: 2</i>	<i>Muy Baja: 1</i>
Relativa:					
	<i>Muy Alta: Es casi un hecho de que el riesgo ocurrirá</i>	<i>Alta: Es muy probable que ocurra.</i>	<i>Media: El riesgo podría ocurrir</i>	<i>Baja: El riesgo ocurrirá de vez en cuando</i>	<i>Muy Baja: Es casi seguro que no ocurrirá</i>

DEFINICIÓN DE ESCALAS DE IMPACTO

Escala de Riesgo en los Objetivos del Proyecto					
Escala Relativa de Impacto					
Objetivo	Muy bajo 5%	Bajo 10%	Moderado 20%	Alto 40%	Muy Alto 80%
Costo	Incremento insignificante en costos	Incremento en costo <10%	Incremento del costo entre 10% y 20%	Incremento del costo entre 20% y 35%	Incremento del costo que hace inviable el proyecto
Tiempo	Incremento insignificante en tiempo	Incremento en tiempo <15%	Incremento del tiempo entre un 15% y un 25%	Incremento del tiempo entre un 25% y un 35%	Incremento del tiempo que hace inviable el proyecto
Alcance	Disminución leve en alcance	Afectación de algunos puntos del alcance	Afectación de uno de los aspectos clave del proyecto	Afectación de varios aspectos clave del proyecto	Inviabilidad de cumplimiento de los requisitos
Calidad	Degradación leve de la calidad	Degradación de algunos aspectos	Afectación de aspectos de calidad que requieren aprobación de comité	Afectación de aspectos de calidad que requieren aprobación de comité	Afectación que hace inviables los productos del proyecto

Gráfico tomado de: (PMBOK® Guide) 2013 5ª Ed. - PMI® - ISBN-10: 978-1-93589-67-9

DEFINICIÓN DE RIESGO ACEPTABLE

Para este proyecto, un nivel de riesgo aceptable implica:

Tener como máximo 10 riesgos altos

No tener riesgos que excedan una calificación de 10 para los riesgos negativos

No tener riesgos que excedan más del 10% del presupuesto o del 5% del cronograma.

ROLES Y RESPONSABILIDADES EN LA GESTIÓN DE RIESGOS

Director de proyectos

- Liderar los procesos de identificación y gestión de riesgos. Asumiendo responsabilidades en la ejecución y dirección de estos procesos.
- Gestionar y mantener el registro de riesgos y las reuniones periódicas programadas
- Gestionar los recursos y presupuesto asignados a la gestión de riesgos.

Director de Riesgos

- Definir las acciones a tomar frente a los riesgos hallados.
- Implementar y controlar las acciones definidas para los riesgos.
- Evaluar y reportar la evolución de las acciones y el riesgo a lo largo del proyecto.

Equipo del proyecto

- Aportar los conocimientos y experiencia para soportar en la identificación y evaluación de riesgos
- Definir acciones para la mitigación de los riesgos .
- Participar activamente en la implementación de las acciones definidas.

TOLERANCIA DE LOS INTERESADOS

	1-
De la organización:	2
Del proyecto:	1
	1-
Del patrocinador:	2
	1-
Del cliente:	2
Otros:	—

DEPENDENCIAS DEL PROYECTO

El proyecto tiene dependencias con:



Proyectos internos
Explique:

Proyectos externos

No tiene

HERAMIENTAS DE ANÁLISIS DE RIESGO A UTILIZAR

IDENTIFICACIÓN:

Análisis de hipótesis y restricciones__	Tormenta de ideas__	RBS __
Análisis del campo de fuerzas__	Mapas mentales__	EDT <u>X</u>
Análisis del árbol de fallas__	Listas de control__	Otro __
Análisis causal__	Consulta a expertos <u>X</u>	
Análisis FODA__	Sesión de identificación__	
Diagrama de flujo__	Entrevistas__	
Diagrama de influencias__	Encuestas__	
Diagrama de afinidad <u>X</u>	Delphi__	
Hoja de información del riesgo__	__ Espina de pescado__	
Revisión de documentos__	Plantillas y formularios__	

ANÁLISIS CUALITATIVO:

Evaluación de la probabilidad e impacto <u>X</u>	Matriz de P*I__	
Lista priorizada de riesgos__	Matriz doble de P*I__	
Evaluación de la urgencia de los riesgos__	Evaluación de la calidad de los datos__	
Consulta a expertos__	Softwar e__	

ANÁLISIS NUMÉRICO:

Modelado y simulación__	Softwar e__	
Árbol de decisión__	Valor Monetario Esperado__	
Diagrama de araña__	Diagrama de tornado__	
Estimaciones PERT__	Consulta a expertos__	

Análisis de sensibilidad__
Diagramas de dispersión X

Análisis ¿Qué pasa
si?__
Otro__

PLANIFICACIÓN DE RESPUESTAS:

Estrategias de respuestas__

Planes de respuesta X

Revisión de documentos__

Softwar
e__
Tormenta de
ideas__
Reservas de gestión y
contingencia__

SEGUIMIENTO:

Alertas al celular__

Lista de riesgos residuales__

Reuniones de seguimiento X

Formulario de solicitud de cambio__

Análisis de devíos y tendencias__

Medición del desempeño__

Auditorías X
Plantillas y
formularios__
Registro de
incidentes__
Revaluación de
riesgos__
Análisis de
reservas__

CIERRE DE PROYECTO O FASE:

Reunión de lecciones aprendidas sobre riesgos X

COMO SE INFORMARÁN LOS RIESGOS

Todo participante que identifique un riesgo lo comunicará de inmediato por escrito, mediante el formato estipulado o personalmente.

LISTA DE RIESGOS

Proyecto: PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP			
Fecha última actualización: 6/02/2021			
LISTA DE RIESGOS IDENTIFICADOS		CATEGORÍA	TIPO (+/-)
1	Cronograma pactado no acorde a la realidad	Personas	Negativo
2	Rechazo al cambio por parte del personal administrativo y operativo de la organización	Personas	Negativo
3	No lograr el alcance esperado	Recursos	Negativo
4	Falla del software empleado	Diseño	Negativo
5	Periodos largos de implementación	Recursos	Negativo
6	Aumento de costos indirectos	Organización	Negativo
7	Cambios de un proceso de la organización (Implicaría cambios en el ERP)	Diseño	Negativo
8	Error en la migración de datos	Diseño	Negativo
9	El software no satisface las necesidades de la organización	Diseño	Negativo
10	Capacitación insuficiente para el manejo del software	Personas	Negativo
11	Pérdida de control de datos/información	Procesos	Negativo
12	Falta de cumplimiento de las normas de seguridad	Recursos	Negativo
13	Falta de apoyo por parte de la alta dirección	Organización	Negativo
14	Insuficiente definición de indicadores	Diseño	Negativo
15	Desacuerdo en el alcance del proyecto	Diseño	Negativo
16	Desconocimiento del margen del proyecto	Recursos	Negativo
17	No es posible estimar velocidad del software	Tecnología	Negativo
18	Se requiera efectuar un cambio legal	Diseño	Negativo
19	Insuficiente estimación de costos	Recursos	Negativo
20	Cambios constantes en los criterios para la valoración del proyecto	Recursos	Negativo

ANÁLISIS CUALITATIVO DE LOS RIESGOS

Proyecto: PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP							
Fecha última actualización: 6/02/2021							
	RIESGOS	CATEGORÍA	TIPO (+/-)	Probabilidad	Impacto	Riesgo	Fecha
1	Cronograma pactado no acorde a la realidad	Personas	Negativo	3	5	15	2/09/2020
2	Rechazo al cambio por parte del personal administrativo y operativo de la organización	Personas	Negativo	2	5	10	8/10/2021
3	No lograr el alcance esperado	Recursos	Negativo	3	5	15	1/10/2021
4	Falla del software empleado	Diseño	Negativo	2	5	10	3/09/2021
5	Periodos largos de implementación	Recursos	Negativo	4	5	20	3/07/2021
6	Aumento de costos indirectos	Organización	Negativo	3	4	12	3/05/2021
7	Cambios de un proceso de la organización (Implicaría cambios en el ERP)	Diseño	Negativo	1	3	3	6/02/2021
8	Error en la migración de datos	Diseño	Negativo	2	5	10	1/11/2021
9	El software no satisface las necesidades de la organización	Diseño	Negativo	2	4	8	1/10/2021
10	Capacitación insuficiente para el manejo del software	Personas	Negativo	2	3	6	1/08/2021
11	Pérdida de control de datos/información	Procesos	Negativo	1	4	4	4/11/2021
12	Falta de cumplimiento de las normas de seguridad	Recursos	Negativo	2	5	10	1/03/2021
13	Falta de apoyo por parte de la alta dirección	Organización	Negativo	2	5	10	20/02/2021
14	Insuficiente definición de indicadores	Diseño	Negativo	3	4	12	20/02/2021

15	Desacuerdo en el alcance del proyecto	Diseño	Negativo	3	4	12	20/02/2021
16	Desconocimiento del margen del proyecto	Recursos	Negativo	3	3	9	20/02/2021
17	No es posible estimar velocidad del software	Tecnología	Negativo	3	4	12	1/08/2021
18	Se requiera efectuar un cambio legal	Diseño	Negativo	1	4	4	1/07/2021
19	Insuficiente estimación de costos	Recursos	Negativo	4	4	16	1/05/2021
20	Cambios constantes en los criterios para la valoración del proyecto	Recursos	Negativo	4	5	20	1/06/2021

SEGUIMIENTO A LOS RIESGOS

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP - CELINA R. DIAZ RODRIGUEZ														
RIESGOS	CATEGORIA	FECHA PROBABLE DE OCURRENCIA	PROBABILIDAD IMPACTO	DISPARADOR	ESTRATEGIA DE RESPUESTA	TIPO	PRESUPUESTO	FECHA LIMITE	RIESGO SECUNDARIO	RIESGO RESIDUAL	PLAN DE CONTINGENCIA	PLAN DE RETROCESO	SEGUNDO PLAN DE RESPUESTA	
1	Cronograma pactado no acorde a la realidad	Personas	16/06/2021	Medio Muy alto	Si el retraso excede los 10 días por actividad	Determinar cuello de botella en la fase de más actividades para cumplir con las fechas pactadas	MITIGAR	\$ 200.000	16/05/2021	No realizar una actividad solicitada	Cronograma pactado no acorde a la realidad	Avanzar por áreas hasta llegar a la creación de los usuarios preoperacionales	N/A	Revisar cada una de las actividades para realizar la verificación de acuerdo a los entregables pactados
2	No lograr el alcance esperado	Recursos	1/10/2021	Medio Muy alto	Si el nivel de satisfacción con el diseño es <70%	Contratar a proveedores expertos en diseño de ERP	TRANSFERIR	\$ 25.000.000	1/08/2021	Información de los procesos de la organización expuestas a un tercero	No lograr el alcance esperado	Identificar nuevamente cada uno de los procesos de la organización para realizar los ajustes correspondientes	N/A	Firmar contrato de transmisión de datos entre el nuevo proveedor y la organización
3	Periodos largos de Diseño	Recursos	3/07/2021	Alto Muy alto	Si no se entrega el diseño antes de Octubre de 2021	Contratar a proveedores expertos en diseño de ERP	TRANSFERIR	\$ 25.000.000	3/06/2021	Información de los procesos de la organización expuestas a un tercero	Periodos largos de diseño	Diseñar un modelo que ya haya sido implementado en el mercado y que cuenta con 5 años de uso	N/A	Firmar contrato de transmisión de datos entre el nuevo proveedor y la organización
4	Aumento de costos indirectos	Organización	3/05/2021	Medio Alto	Si aumentan los costos por encima del 10% del valor estimado	Revisar que actividades están incrementando los costos indirectos para reducirlas y cumplir con el presupuesto otorgado	MITIGAR	\$ 1.500.000	3/04/2021	N/A	N/A	Disminuir costos asociados a transporte y compra de equipos que se pueden arrendar	N/A	N/A
5	Insuficiente definición de indicadores	Diseño	20/04/2021	Medio Alto	Resultado de los indicadores por <60%	Asignar responsabilidades por parte de la Dirección de Proyectos	EVITAR	\$ 1.500.000	20/03/2021	Indicadores no acordes al alcance del proyecto	Insuficiente definición de indicadores	Incluir a la Alta Dirección en los entregables por indicadores	N/A	Reuniones semanales entre los responsables
6	No es posible estimar velocidad del software	Tecnología	1/08/2021	Medio Alto	Si en las actividades de avances, no es posible trabajar con los usuarios preoperacionales	Integrar una solución de un tercero que ya esté probada.	EVITAR	\$ 25.000.000	1/06/2021	Información de los procesos de la organización expuestas a un tercero	No es posible estimar velocidad del software	Recurrir a un modelo que ya haya sido implementado en el mercado y que cuenta con 5 años de uso	N/A	Firmar contrato de transmisión de datos entre el nuevo proveedor y la organización
7	Cambios constantes en los criterios para la valoración del proyecto	Recursos	1/06/2021	Alto Muy alto	Si se reciben más de 5 cambios por fases	- Conocer la estructura del proyecto. -Definir desde el inicio del proyecto el proceso de solicitud y aprobación de los cambios. -Definir la persona que debe comunicar los cambios aprobados.	EVITAR	N/A	1/05/2021	N/A	N/A	Mantener un histórico de cada una de las modificaciones sobre el cronograma y costos debido a los cambios, y el estado de las diferentes solicitudes que fueron realizadas.	N/A	N/A
8	Rechazo al cambio por parte del personal administrativo y operativo de la organización	Personas	8/10/2021	Alto Alto	Si el nivel de quejas del personal es <70%	Sensibilizar al personal de la importancia y práctica del nuevo ERP en el desarrollo de sus actividades	MITIGAR	N/A	8/09/2021	Disminución de productividad por parte del personal	Rechazo al cambio por parte del personal administrativo	Ajustar salarios de acuerdo a las actividades a desarrollar	N/A	

Se entregará como Anexo del Proyecto

23. PLAN DE GESTION DE ADQUISICIONES (COMPRA Y SUBCONTRATACIONES)

NOMBRE DEL PROYECTO
PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO DE CALIDAD PARA IMPLEMENTACION DE ERP
OBJETIVO DEL PLAN
<ul style="list-style-type: none"> Establecer los servicios que son requeridos para la ejecución del proyecto, estarán regidos bajo orden de compra que será solicitada de acuerdo con el plan de adquisiciones.
GENERALIDADES
CONTRATOS DE MATERIALES Y HERRAMIENTAS
<ul style="list-style-type: none"> Se efectúa revisión y convocatoria de cada uno de los proveedores de la compañía con apoyo del área de compras. Se realiza negociación con el proveedor, se detalla propuesta y servicios a prestar, por medio de visitar y correo electrónico. Se dejará registro en el FQ/SA 386 "Registro de proveedores" Se establece un formato para Proveedores (FQ/SA/XXX). Se realiza la aprobación por parte del director de proyecto. Se emite la orden de compra con la firma del director y se remite al área de compras para su pago.
CONTRATO DE ALQUILER DE EQUIPO COMPUTO
<ul style="list-style-type: none"> Se efectúa revisión y convocatoria de cada uno de los proveedores de la compañía con apoyo del área de compras. Se realiza negociación con el proveedor, se detalla propuesta y servicios a prestar, por medio de visitar y correo electrónico. Se dejará registro en el FQ/SA 386 "Registro de proveedores" Se establece un formato para Proveedores (FQ/SA/XXX). Se realiza la aprobación por parte del director de proyecto. Se emite la orden de compra con la firma del director y se remite al área de compras para su pago. Se recibe factura, la cual se cancela de forma mensual
CONTRATO DE SERVICIOS DE SOFTWARE
<ul style="list-style-type: none"> Se realiza la lista de posibles proveedores, de acuerdo con el servicio a realizar Se solicita cotización Se revisa la cotización Se realiza negociación con el proveedor, esta es realizada por el director de proyectos Se firma el contrato Se realizará pago cada 4 meses por el término de un (1) año
COORDINACIÓN CON OTROS ASPECTOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO
<p>En la planificación del proyecto se establecieron los siguientes ítems para la realización de los contratos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Orden de compra Contrato por compra o alquiler de equipos computo Contrato de Software Contrato proveedores

RESTRICCIONES Y SUPUESTOS

Para el plan de Adquisiciones del proyecto se han identificado las siguientes restricciones y supuestos:

- Solicitudes de cambio del presupuesto del proyecto
- No emisión de la orden de compra en el tiempo correspondiente
- La probabilidad de modificación del cronograma es mínima.
- Incumplimiento del contrato con los proveedores

DOCUMENTOS RELACIONADOS

- FQ/SA 386

CRITERIOS PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES - ERP					
MATRIZ DE SELECCIÓN					
CRITERIO/PONDERACION	5	4	3	2	1
PRECIO	<35.000.000	Hasta 1.2 veces <35.000.000	Entre 1.3 y 1.4 veces <35.000.000	Entre 1.5 y 1.6 veces <35.000.000	Entre 1.7 y 1.8 veces <35.000.000
TIEMPO DE ENTREGA	3 meses por entregable	Hasta 1.2 veces el menor tiempo	Entre 1.3 y 1.4 veces el menor tiempo	Entre 1.5 y 1.6 veces el menor tiempo	Entre 1.7 y 1.8 veces el menor tiempo
GARANTIA	7 años de garantía	6 años de garantía	5 años de garantía	4 años de garantía	3 años de garantía
FORMA DE PAGO	Sin anticipo	Máximo 20% de anticipo	Entre 21 % y 40% de anticipo	Entre 41 % y 50% de anticipo	Entre 51 % y 60% de anticipo

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES - TRANSPORTE

MATRIZ DE SELECCIÓN

CRITERIO/PONDERACION	5	4	3	2	1
PRECIO	<20.000.000	Hasta 1.2 veces <20.000.000	Entre 1.3 y 1.4 veces <20.000.000	Entre 1.5 y 1.6 veces <20.000.000	Entre 1.7 y 1.8 veces <20.000.000
TIEMPO DE ENTREGA	Día siguiente hábil	Dos días hábiles	Tres días hábiles	Cuatro días hábiles	Cinco días hábiles
GARANTIA	Hasta 5 días después de comprado el ticket	Hasta 4 días después de comprado el ticket	Hasta 3 días después de comprado el ticket	Hasta 2 días después de comprado el ticket	Sin garantía
FORMA DE PAGO	Sin anticipo	Máximo 20% de anticipo	Entre 21 % y 40% de anticipo	Entre 41 % y 50% de anticipo	Entre 51 % y 60% de anticipo

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE PROVEEDORES - ALIMENTACIÓN

MATRIZ DE SELECCIÓN

CRITERIO/PONDERACION	5	4	3	2	1
PRECIO	<8.000.000	Hasta 1.2 veces <8.000.000	Entre 1.3 y 1.4 veces <8.000.000	Entre 1.5 y 1.6 veces <8.000.000	Entre 1.7 y 1.8 veces <8.000.000
TIEMPO DE ENTREGA	Día siguiente hábil	Dos días hábiles	Tres días hábiles	Cuatro días hábiles	Cinco días hábiles
GARANTIA	Devolución total del valor de la compra	Devolución del 70% del valor de la compra	Devolución del 50% del valor de la compra	Devolución del 30% del valor de la compra	Sin devolución del valor de la compra
FORMA DE PAGO	Máximo 20% de anticipo	Entre 21 % y 40% de anticipo	Entre 41 % y 50% de anticipo	Entre 51 % y 60% de anticipo	Pago inmediato

CONCLUSIONES

Como resultado del trabajo de investigación se pudo realizar la propuesta del diseño del proceso de Calidad como una metodología que permite identificar los aspectos formativos en sistemas ERP, el cual puede ser aplicado para otras organizaciones. Esta metodología fue construida a partir de la integración de diferentes métodos aplicados de manera independiente en otros proyectos relacionados con la satisfacción de los clientes.

Finalizado el proceso de investigación de este proyecto se logró identificar una deficiencia en el marco referencial de los casos de implementación de ERP que fueron fallidos o que presentaron inconvenientes en su implementación, esto debido al limitado interés de las empresas ni los proveedores de Software ven necesarios evidenciar sus fallos, sin embargo, se hace necesario dejar documentada las lecciones aprendidas para que sea de utilidad para las futuras implementaciones.

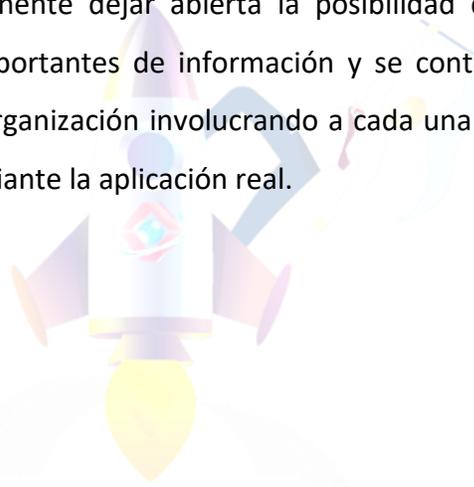
Por otra parte, se logró identificar que en determinados momentos la implementación tiene desbordamiento a causa de múltiples factores, pero al final se logra el objetivo de implementación a pesar de los límites que se pudieron presentar frente al alcance, tiempo y costo requerido.

Se evidencia la necesidad de que Seguridad Atlas Ltda., implemente nuevas tecnologías que ofrece el mercado para modernizar sus sistemas de información, lo que generará con esto ventajas competitivas en el mercado.

Con la implementación del diseño propuesto se garantiza el cumplimiento de los requisitos de la organización establecidas en la norma ISO/IEC 27001 para la seguridad de la información, permitiendo la continuidad del negocio.

Con la implementación del diseño propuesto se garantiza el cumplimiento de los requisitos de la organización establecidas en la norma ISO/IEC 27001 para la seguridad de la información, permitiendo la continuidad del negocio.

Finalmente, se considera pertinente dejar abierta la posibilidad que a partir de este proyecto se tomen fuentes importantes de información y se continúe la propuesta de diseño para otras áreas de la organización involucrando a cada una de ellas y finalmente llevarla a la comprobación, mediante la aplicación real.



BIBLIOGRAFÍA

- DEBITOOR. (s.f.). Obtenido de <https://debitoor.es/glosario/definicion-proveedor#:~:text=Se%20trata%20de%20la%20persona,el%20desarrollo%20de%20la%20actividad.&text=Un%20proveedor%20es%20una%20persona,transformados%20para%20su%20posterior%20venta.>
- EVALUANDO ERP. (s.f.). Obtenido de <https://www.evaluandoerp.com/software-erp/conceptos-erp/>
- FREEMATICA . (s.f.). FREEMATICA . Obtenido de <https://www.freematica.com/freefy/>
- Gallardo Fuentes, L. G. (2003). *Sistemas ERP: Importancia de sus aplicaciones en la gestión empresarial. [Documento en línea] Trabajo de grado Ingeniero en la Información y Control de Gestión, Universidad de Chile.*
- H. Lee, K. L. (2006). "Teaching ERP Systems in the Supply Chain Management Course" - *Communications of the IIMA 06 Volume 6 Issue 3. Pages 77–86.*
- HEFLO. (s.f.). Obtenido de <https://www.heflo.com/es/blog/bpm/procesos-gestion-proyectos/#:~:text=Los%20cinco%20grupos%20de%20procesos%20de%20gesti%C3%B3n%20de%20proyectos%20est%C3%A1n,es%20el%20comienzo%20de%20otro.&text=Procesos%20de%20planificaci%C3%B3n%3A%20aclara%20y,necesarias>
- ISOTOOLS. (s.f.). Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/calidad/>
- PANORAMA CONSULTING SOLUTIONS. (2014). *The 2014 ERP Report: Business Process Management.*
- Panorama Consulting Solutions. (2015). *Clash of the Titans 2016.*
- Pardo de Val, M., & Martínez Fuentes, C.,. (2005). *Resistencias al cambio organizativo: un análisis empírico en cambios reactivos y anticipativos.*
- Solutions, P. C. (2015). *ERP Report.*
- Tamayo y Tamayo . (2006). *Proceso de la Investigación Científica .*
- Vera, N. B. (2006). *ERP , SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DE, 4.*