

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR-MATRIZ

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

**TESIS DE MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON
MENCION EN GERENCIA DE LA CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

**DISEÑO DE UNA METODOLOGÍA PARA EL
DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE SOFTWARE PARA LA
EMPRESA GESTORINC S.A**

ING. VERONICA CRISTINA ALVARO LEON

DIRECTOR: ING. IVÁN ALEJANDRO RUEDA FIERRO, MGTR.

QUITO, 2014

DIRECTOR

ING. IVÁN ALEJANDRO RUEDA FIERRO, MGTR.

INFORMANTES

ING. BAYARDO FLORES, MBA.

ING. FRANCISCO VARGAS, MSC.

DEDICATORIA

A Dios.

A mi amado esposo Jorge Xavier por todo su apoyo y su amor, a mis padres Juan y Mery por todo su amor incondicional, a mis hermanas Emilia y Gabriela por siempre llenar de alegría mi vida, a mis queridos abuelitos Laura y Guillermo por todo su amor, su cariño incondicional y en todo momento; a mi cuñado y a toda mi familia en general por haber estado presentes de una forma u otra en mi vida, a todos los quiero mucho.

Una dedicatoria especial para mi sobrino Leito, él es la luz que llena de alegría mi corazón.

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1. ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A. | 2 |
| 1.1. ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A. | 2 |
| 1.2. ENTORNO EXTERNO..... | 2 |
| 1.3. ENTORNO INTERNO | 10 |
| 1.4. ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES EN EL MANEJO DE PROYECTOS DE GESTOR | 19 |
| 1.5. ANÁLISIS FODA DEL ÁREA DE CONSULTORÍA | 20 |
| 2. MARCO TEÓRICO | 23 |
| 2.1. BASES TEÓRICAS | 23 |
| 2.1.1. Modelo de Gestión..... | 23 |
| 2.1.2. Administración y Control de Proyectos..... | 25 |
| 2.1.3. Importancia de la Administración de Proyectos | 26 |
| 2.1.4. Funciones de la Administración de Proyectos | 26 |
| 2.1.5. Tipos de metodologías para dirección de proyectos de software | 28 |
| 2.1.5.1. Metodologías clásicas o tradicionales..... | 29 |
| 2.1.5.2. Metodologías ágiles | 30 |
| 2.1.6. Guía de Fundamentos PMBOK de PMI..... | 32 |
| 2.1.7. Áreas de Conocimiento en Manejo de Proyectos..... | 35 |
| 3. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A. | 38 |
| 3.1. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS CRÍTICOS PARA DIRECCIÓN DE PROYECTOS EMPLEADOS ACTUALMENTE POR LA ORGANIZACIÓN | 38 |
| 3.1.1. Proceso relacionados con la Unidad de Manejo de Proyectos de la empresa Gestor | 38 |
| 3.1.2. Análisis de la Fase de Negociación con el Cliente | 45 |
| 3.1.3. Análisis de la Fase de Ejecución del Servicio | 47 |
| 3.1.4. Análisis de la Fase de Post-Venta..... | 53 |
| 3.2. ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS IMPLANTADOS POR PARTE DE GESTORINC S.A. EN LOS AÑOS 2012 – 2013 | 54 |
| 3.2.1. Características comunes para direccionamiento de proyectos en la empresa .. | 59 |
| 4. PERFIL DEL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE SOFTWARE PARA LA EMPRESA GESTORINC S.A. | 64 |
| 4.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 64 |
| 4.2. ANÁLISIS DE FASES Y PROCESOS A EJECUTAR PARA DIRIGIR PROYECTOS DE SOFTWARE EN GESTORINC S.A. | 65 |

| | | |
|--------|---|----|
| 4.3. | PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO DE IMPLANTACIÓN..... | 67 |
| 4.3.1. | Indicadores de Gestión..... | 73 |
| 4.4. | ESTÁNDARES PARA MANEJO DE PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN | 75 |
| 5. | ANÁLISIS..... | 77 |
| 5.1. | ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA METODOLOGÍA PARA DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE SW..... | 77 |
| 6. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 79 |
| 6.1. | CONCLUSIONES..... | 79 |
| 6.2. | RECOMENDACIONES..... | 82 |

INDICE ANEXOS

| | |
|--|-----|
| ANEXOS | 85 |
| PR-01 PROCEDIMIENTO DE START UP..... | 85 |
| ANEXOS | 110 |
| 1. FORMATO F-PR-01 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO | 111 |
| 2. FORMATO F-PR-02 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO | 112 |
| 3. FORMATO F-PR-03 MANEJO DE INTERESADOS..... | 113 |
| 4. FORMATO F-PR-04 MANEJO DEL RIESGO | 113 |
| 5. FORMATO F-PR-05 MANEJO DE LA CALIDAD | 116 |
| 6. FORMATO F-PR-06 CONTROL DE CAMBIOS | 117 |
| 7. FORMATO I-PR-01 INFORME MENSUAL DE FACTURACION | 118 |
| PR-02 PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO..... | 119 |
| ANEXOS | 125 |
| 1. FORMATO F-PR-07 ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS | 125 |
| 2. FORMATO F-PR-08 ACTA DE ACEPTACION DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS | 126 |
| 3. FORMATO F-PR-09 LISTA DE VERIFICACIÓN DE ENTREGABLES – EDT | 128 |
| PR-03 PROCEDIMIENTO DE FÁBRICA | 132 |
| ANEXOS | 141 |
| 1. FORMATO F-PR-10 PROPUESTA DE SOLUCION FUNCIONAL Y TECNICA..... | 141 |
| PR-04 PROCEDIMIENTO DE CAPACITACION..... | 144 |
| ANEXOS | 149 |
| 1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES..... | 150 |
| 2. FORMATO F-PR-12 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION..... | 151 |
| 3. FORMATO F-PR-13 ENCUESTA DE SATISFACCION DE CLIENTES | 151 |
| PR-05 PROCEDIMIENTO DE ENTREGA Y PRUEBAS | 153 |
| ANEXOS | 159 |
| 1. FORMATO F-PR-14 FORMATO DE CASO DE PRUEBAS | 160 |
| 2. FORMATO F-PR-15 ESPECIFICACION DE INCIDENTES | 162 |
| 3. FORMATO F-PR-16 REGISTRO CONSOLIDADO DE INCIDENTES | 163 |
| PR-06 PROCEDIMIENTO DE APOYO EN PARAMETRIZACION | 164 |
| ANEXOS | 170 |
| 1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES..... | 170 |
| 2. FORMATO F-PR-17 ACTA DE CIERRE DE PROYECTO..... | 171 |
| PR-07 PROCEDIMIENTO DE ACOMPAÑAMIENTO Y CIERRE DE PROYECTO | 172 |

| | |
|---|-----|
| ANEXOS | 181 |
| 1. FORMATO F-PR-18 ENTREGA DEL CLIENTE AL CENTRO DE SOPORTE GESTOR | 182 |
| 2. FORMATO F-PR-19 ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD DE COMERCIALIZACION | 183 |
| FORMA DE CÁLCULO INDICADOR DE NIVEL DE SATISFACCION DE CLIENTES..... | 184 |

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio se concentra en el diseño de una metodología especializada para el direccionamiento de proyectos de software así como también en la identificación de las causas principales de los conflictos generados por la ausencia de la misma. De igual forma se dirige a reconocer los beneficios por los cuales es necesario contar con una metodología bien definida dentro de una empresa dedicada a ofrecer servicios de implementación con un enfoque tecnológico.

El estudio se enfoca principalmente en la empresa GESTORINC S.A la cual ofrece precisamente soluciones de software completas y globalizadas enfocadas en la Banca de Inversión. GESTORINC S.A no cuenta actualmente con una metodología definida para el direccionamiento de proyectos. Como todo proveedor responsable es de gran interés para GESTORINC S.A. integrar colaboradores correctamente capacitados en el manejo de metodologías eficaces y eficientes para implementación de proyectos de software, dado que la empresa enfoca su giro de negocio en ofrecer productos y servicios asociados a software relacionado con la Banca de Inversión. El contar con personal capacitado asegura un alto beneficio para la empresa desde cualquier punto de vista, empezando desde el hecho de ofrecer al cliente productos de calidad que satisfacen sus necesidades hasta ampliar el mercado objetivo realzando la calidad del producto mediante implantaciones exitosas.

Académicamente el aporte de diseñar una metodología para direccionamiento de proyectos de software es bastante interesante ya que independientemente de la empresa en la cual se aplique la misma, el mayor propósito es proporcionar alternativas viables para solucionar las falencias identificadas a nivel de Gerencia de Proyectos.

Desde el punto de vista personal y considerando que el tema propuesto está dirigido específicamente a solucionar un problema de la empresa en la cual trabaja la autora de este Plan de Tesis, la implicación del diseño de una solución completa para Dirección de Proyectos tendrá definitivamente una aplicación práctica en el área de Consultoría de la mencionada empresa, la cual está conformada en su totalidad por Gerentes de Proyecto.

INTRODUCCIÓN

Generalmente cuando se inicia un proyecto de implantación de software se persigue un objetivo principal que consiste en la entrega al cliente de un producto o un servicio útil y con un alto estándar de calidad dentro de un tiempo determinado. Para ellos se debe tomar en cuenta que todo proyecto trae consigo la producción de un conjunto de entregables hacia un determinado cliente, además de tener marcadas claramente tanto su fecha de inicio como de finalización.

Es necesario conocer que previo al inicio de cualquier proyecto se debe haber definido correctamente su alcance y el mismo debe estar acordado por todas las partes involucradas. Este aspecto está conectado directamente con los entregables que se deben generar por cada hito cumplido dentro de la implementación de un proyecto. Una correcta planificación inicial, previa la ejecución de un proyecto, es de vital importancia y está íntimamente ligada al éxito del mismo.

El presente estudio está dirigido a mitigar todos los riesgos identificados dentro del direccionamiento de proyectos de software que pueden constituirse en una amenaza o una debilidad para la empresa de frente a su cartera de clientes. Para esto se ha elaborado una metodología para direccionamiento de proyectos de software que permite cubrir y medir todos los aspectos que deben ser llevados a cabo para completar satisfactoriamente un proyecto de implantación de software, a través de la optimización de tiempo y recursos, pero a la vez obteniendo productos y servicios con un alto nivel de calidad, lo que logrará por consiguiente un alto nivel de satisfacción por parte de los clientes.

1. ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A.

1.1. ANALISIS SITUACIONAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A.

El análisis situacional de una empresa consiste en el análisis del entorno del mercado objetivo y las oportunidades dentro del ámbito comercial para la organización. Para la realización del análisis situacional se acudió al estudio del ambiente externo, el cual indica las oportunidades y amenazas del mercado, y al estudio del ambiente interno, que refiere las debilidades y fortalezas de la empresa.

El estudio del ambiente externo se centra en el estudio de los cambios del mercado y sus respectivas características, las cuales se caracterizan por ser no controlables.

Por su parte, el ambiente interno tiene como objetivo ahondar sobre el estudio de las características de la organización que pueden ser controlables, es decir, aspectos que permitirán optimizar las fortalezas y controlar las debilidades.

En vista de las razones indicadas se considera de mucha importancia llevar a cabo un análisis F.O.D.A (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) ya que este tipo de herramienta permitirá conocer la posición actual de la empresa GESTOR en el mercado del software para la banca de inversión.

1.2. ENTORNO EXTERNO

En el entorno externo se enfoca en indagar sobre las oportunidades que se le presentan a la organización con el fin de obtener la fórmula que abra la puerta para la obtención de mejores resultados que la competencia, del

mismo modo estudia las posibles amenazas que pueden jugar en contra.

Dentro del entorno externo se analizan los siguientes factores:

- **Político – Legal**

Según se van registrando avances tecnológicos, se puede percibir de igual manera un crecimiento de la infraestructura física por lo que se hace necesaria la creación de ciertas normativas para garantizar la integridad la información, su acceso, gestionar la seguridad para personas en la utilización de datos y aplicaciones.

Cada país tiene diferente capacidad de análisis acerca del efecto que las TIC tiene sobre su sociedad, del nivel de madurez y visión de futuro que se abarca acerca de temas de comercio principalmente e innovación.

El Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad destaca la palabra software en la lista de sectores productivos a los cuales se les brinda apoyo como una prioridad nacional.

En relación a las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, la Constitución del Ecuador, señala en la Sección octava, Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, que se dispone:

Ecuador, Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.

(2013) **Artículo 385**, el sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:

- Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.
- Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.
- Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad, mejoren la calidad de vida y contribuyan a la realización del buen vivir.

Ecuador, Ministerio Coordinador de Conocimiento y Talento Humano.

(2013) **Artículo 387**, Será responsabilidad del Estado:

- Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.
- Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al *sumak kawsay*.
- Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.
- Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.
- Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.

Además de las consideraciones enmarcadas dentro de la ley ya señaladas previamente, según la AESOFT (Asociación Ecuatoriana de Software), se estima que para fortalecer aún más este aspecto hace falta incluir:

- Políticas Públicas y marcos regulatorios (compras Públicas, comercio electrónico, fomento al software, etc.) orientados a favorecer el crecimiento del sector.
- Generación de partidas arancelarias para bienes intangibles.
- Políticas específicas para el sector de TIC's que permitan: una significativa disminución de costos de telecomunicaciones (internet, telefonía), disminuir los costos de adquisición de insumos (computadores, partes, etc.) Políticas que incentivarán el desarrollo del Sector.
- Comercializadora internacional de software de Ecuador
- Incentivos fiscales y de seguridad social.
- Fuentes de financiamiento como capital de riesgo, fideicomisos, etc.
- Participación en las zonas francas.

- **Económico**

El crecimiento económico del país para los siguientes años augura buenas noticias, tal parece que está vigente la estimulación económica concebida para dar impulso al llamado cambio de la matriz productiva a nivel nacional.

Para dar inicio con este ambicioso proyecto nacional se han seleccionado algunas cadenas productivas que impulsen el crecimiento durante los

próximos años, algunas de estas cadenas forman parte de la categoría de servicios:

Servicios

- Conocimiento y tecnología.
- Turismo.
- Logística.

Según estudios recientes se conoce que desde el año 2012 se ha mantenido constante el nivel de crecimiento a nivel país aunque éste ha sido desacelerado pero más sostenido con una tasa de 5.1%.

Un comportamiento bastante similar se espera para los años 2014 y 2015. Acorde a las perspectivas macroeconómicas presentadas por el primer mandatario, se estima que el crecimiento del PIB real se ubique entre 4,5% y 5,1% para el 2014.

No se indica una cifra exacta acerca del PIB para el sector tecnológico dado que este rubro no se encuentra entre las principales actividades económicas del país.

Cabe indicar que la industria del software es una de las de mayor crecimiento a nivel nacional y por ende una de las que mayor valor agregado entrega en el día a día. Dentro de las contribuciones de esta industria se pueden mencionar las siguientes:

- El desarrollo del comercio y de la industria en general.
- La eficiencia de todos los sectores y sus productos y servicios.
- EL mejoramiento de la calidad de la educación y la salud pública.
- Y el progreso de la ciencia y la tecnología.

- **Sociocultural**

Dentro del ámbito sociocultural se puede decir que el software y las tecnologías en general son transversales a todos los sectores. Si nos enfocamos un poco más en instituciones financieras tenemos que los avances tecnológicos y el software como tal es el mejor de los aliados para la repotenciación de sus negocios.

Al hacer uso de un software financiero de alto nivel se pueden obtener algunas ventajas competitivas, entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- Es un generador de ventajas competitivas para varios sectores, por lo que también ayuda a aumentar el nivel de ganancias tempranas.
- Se constituye en un generador de empleos.
- Dado que la tecnología se ha convertido en un puntal del desarrollo industrial, hoy en día la podemos ver como un imán para atraer inversiones.
- El hecho de que la tecnología no es un tema menor, mucho menos al combinarla con temas financieros exige la participación de recurso humano de alto valor agregado, generando una gran demanda en este aspecto.
- Se ajusta a los requerimientos del mercado (Sector Público y Privado) y produce soluciones que aportan valor.

Dado los avances tecnológicos de los últimos tiempos, el sector de la tecnología se ha convertido en un medio a través del cual se puede conseguir un gran impacto, especialmente en el aspecto financiero.

En un gran número de instituciones tanto públicas como privadas han automatizado la gran mayoría de su operatividad, convirtiendo la oferta de servicios tecnológicos confiables en un aspecto indispensable a ser tomado en cuenta como parte de toda planificación estratégica.

- **Tecnológico**

En los últimos años la tecnología ha ido creciendo vertiginosamente tanto en cuestión de infraestructura como en la consolidación de la red de redes, Internet, considerando este como el punto de partida para el avance tecnológico que ha permitido que las TIC formen parte de nuestro día a día en la actualidad.

Los servicios tecnológicos suelen ayudar a alcanzar los siguientes beneficios:

- Desarrollo de la industria y el comercio.
- Incrementa la eficiencia de un sinnúmero de productos y servicios de diferentes industrias.
- Aumento de la calidad educacional, de la salud pública y en general contribuye al incremento de la ciencia y de la tecnología.

Cabe indicar que dentro del ámbito industrial y productivo, el sector tecnológico orientado a ofrecer servicios para la banca de inversión está identificado con la Clasificación Industrial Internacional Unificada (CIU): J6202 ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA DE INFORMÁTICA Y DE GESTIÓN DE INSTALACIONES INFORMÁTICAS. Justamente en este sector se enfoca el presente estudio.

A continuación se presenta un listado tanto de oportunidades como de amenazas identificadas dentro de la empresa GESTOR:

Oportunidades

- Permanente interés de los clientes de diferentes países por los productos y servicios GESTOR.
- Portafolio de clientes exclusivo.
- Es una organización con una amplia apertura a distintos mercados.
- Tiene un mercado global.
- Las oportunidades de negocio van de la mano con los avances tecnológicos en ámbitos como: sistemas operativos, herramientas de desarrollo, soporte y mantenimiento de versiones, etc.

Amenazas

- Competencia local bien posicionada en mercados de interés como son México, Panamá, República Dominicana, Colombia, Venezuela y Ecuador.
- La imagen de la compañía es sumamente sensible ante cualquier defecto en la calidad de los productos y servicios que ofrece.
- Debido a que GESTOR ofrece productos de alta tecnología, por lo tanto costosos y para nichos específicos, son altamente vulnerables ante cualquier crisis económica, o ante otro evento que pueda afectar la demanda de sus productos.
- La falta de conocimiento de todos los negocios posibles de manejar en el sistema GESTOR por parte de los Gerentes de Proyecto podrían causar una imagen equivocada de los productos

y servicios ofrecidos frente a los clientes, reduciendo las ventas por desconocimiento del verdadero producto.

1.3. ENTORNO INTERNO

Dentro del estudio del ambiente interno se suelen presentar situaciones que permiten un desenvolvimiento óptimo y aquellas que obstaculizan aquel desempeño, es decir, fortalezas y debilidades.

Antecedentes GESTOR

GESTOR es una empresa formada hace 15 años enfocada en optimizar los procesos de sus clientes con un enfoque client centric, convirtiéndose en su socio estratégico

La empresa se especializa en brindar soluciones tecnológicas para la banca de inversión, en específico para el negocio fiduciario, fondos de inversión, ahorro y pensión, titularización y portafolios.

GESTOR cuenta con un gran número de clientes en varios países de América Latina y es considerado uno de los más grandes proveedores en soluciones de la Banca de Inversión.

GESTOR cuenta con oficinas en Quito, Guayaquil y México. En Quito está la operación de la oficina matriz, en Guayaquil reside el centro de servicio al cliente y en México se encuentra una sucursal del departamento de ventas.

Estrategia

La empresa cuenta con un Buen Gobierno Corporativo a través del cual se han creado espacios para que los grupos de interés sean representados de una forma válida y conseguir un crecimiento sostenible de la organización. De la mano con el crecimiento tecnológico GESTOR ha apostado por la investigación de futuras tendencias para conocer la manera en la que estas pueden afectar la conducta de uso de sus clientes. La empresa busca, a través, de sus consultores, asesorar de la mejor manera a sus clientes para asegurar su crecimiento y rentabilidad a largo plazo.

Según Juan Manuel Crespo, Presidente Ejecutivo de GESTOR: “La experiencia en estos cuatro años de aplicación del código de ‘Buen Gobierno Corporativo’ motiva a seguir entregando, cada vez, mayores responsabilidades a este grupo colegiado para permanecer como una guía en el proceso de toma de decisiones estratégicas”.

Es de vital importancia para GESTOR el hecho que sus clientes adquieran las solución como parte de su visión estratégica propia ya que esto permite asegurar el retorno de la inversión efectuada mediante la entrega de productos y servicios enfocados en las necesidades de cada uno de sus clientes, tomando en cuenta que para ofrecer productos y servicios duraderos se deben incorporar las mejores prácticas del mercado financiero latinoamericano. Una vez comprendido el giro de negocio de la empresa y sus directrices estrategias, a continuación se indica su misión, visión, política de calidad y objetivos:

Misión

“Generamos valor sostenible para nuestros grupos de interés, entregando soluciones tecnológicas de clase mundial para la Banca de Inversión.”

(Gestor, 2013, p.7)

Visión

“Crecer 10 veces de forma rentable en Iberoamérica al 2015” (Gestor, 2013, p.7)

Política de Calidad

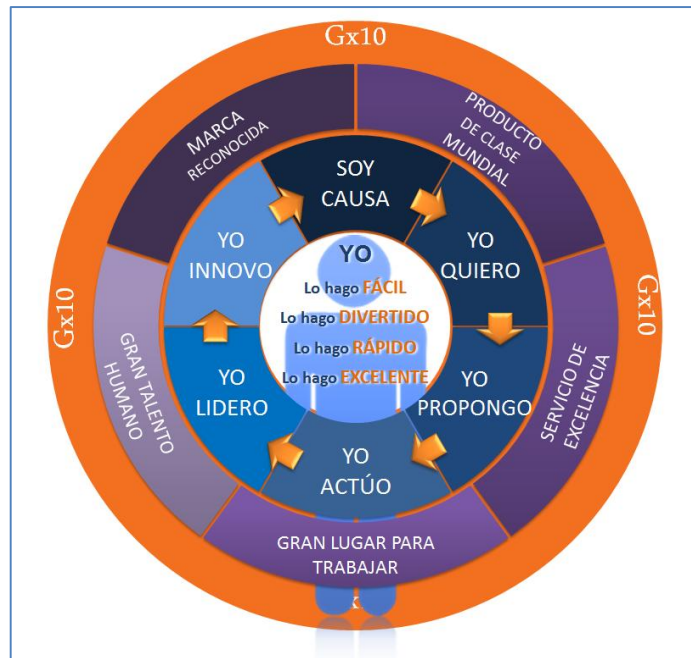
La política de calidad de GESTOR se centra en vivir los valores empresariales de una manera diferente a través de las siguientes propuestas:

- Ser causa del cambio
- Ser propositivos
- Ser activos
- Ser líderes
- Ser innovadores
- Hacerlo fácil, divertido, rápido y excelente.

Hacer de GESTOR:

- Un producto de clase mundial
- Servicio de Excelencia
- Un gran lugar para trabajar
- Un lugar con gran talento humano
- Una marca reconocida

(Gestor, 2013, p.8)



*Gráfico 1. Valores Empresariales
Fuente: Gestor, 2013*

Estructura Organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional actual de GESTOR, como se puede observar la empresa cuenta con tres grandes equipos que se mencionan a continuación: está el Equipo Estratégico Comercial, el Equipo Estratégico de Desarrollo de Soluciones y Servicios y el Equipo Corporativo de Servicios Internos.



*Gráfico 2. Organigrama Funcional Gestor
Fuente: Gestor, 2013*

Productos

GESTOR contempla una única solución global, que dependiendo del área de negocio a atender, utiliza una modularidad y funcionalidad específica. En base al core central dependiendo del uso y modularidad, se generan cinco sistemas:

Gestor Fiducia Web: es la solución para manejo y administración del negocio fiduciario con mayor número de clientes en el mayor número de países en Latam. Esta solución contempla el manejo de:

- Fideicomisos de Administración y Pago
- Fideicomiso de Inversión
- Fideicomiso de Garantía
- Fideicomisos Inmobiliarios
- Encargos Fiduciarios y Mandatos
- Todo tipo de Patrimonio Autónomo

Otros productos fiduciarios como:

- Titularización
- Fideicomisos de Emisión o Financieros
- Representaciones Comunes
- Asset Management
- REIT's (Fibras en México)

Gestor Fondos Web: es la solución para Fondos de Inversión, Fondos Mutuos, Fondos de Retiros y Pensiones, bajo el esquema de administración tanto del Activo como del Pasivo (Cuentas), con clientes instalados en mayor número de países.

Gestor Fondos de Retiro y Pensiones Web: es la solución que cubre tanto la administración del Pasivo como del Activo de un Fondo de Retiro o Pensiones, y la propia administración de la Administradora. Sirve para administrar Fondos de Cesantía, Jubilación, Pensión con Cuentas Individuales y Subcuentas de Ahorros Voluntarios, entre otros.

Gestor Inversiones Web: es la solución con capacidad de administración de portafolios, con las particularidades y complejidades de los mercados de Latam, incluyendo la funcionalidad, control y operación necesaria para cubrir Front y Back Office, dentro de Mercado de Dinero, Capitales y Derivados. Sirve para manejar portafolios propios y de terceros, cálculos financieros, administración de custodia, políticas de inversión, entre otros.

Gestor Valores Web: es la solución total de administración de Casa de Bolsa, que permite tanto la administración de Portafolios y la

Intermediación de Servicios de Inversión, así como incluso incorporar servicios fiduciarios y de administración de fondos.

Clientes

Gestor, a través de su estrategia corporativa de Diseñar Soluciones ha podido incursionar en dos nuevos mercados Fiduciarios y de Fondos de Inversión durante el período 2012-2013, República Dominicana y Nicaragua. Actualmente GESTOR cuenta con 54 clientes en 13 países.

- Panamá
- Venezuela
- Colombia
- Ecuador
- Perú
- México
- República Dominicana
- Guatemala
- Honduras
- Nicaragua
- Costa Rica
- Uruguay
- Argentina

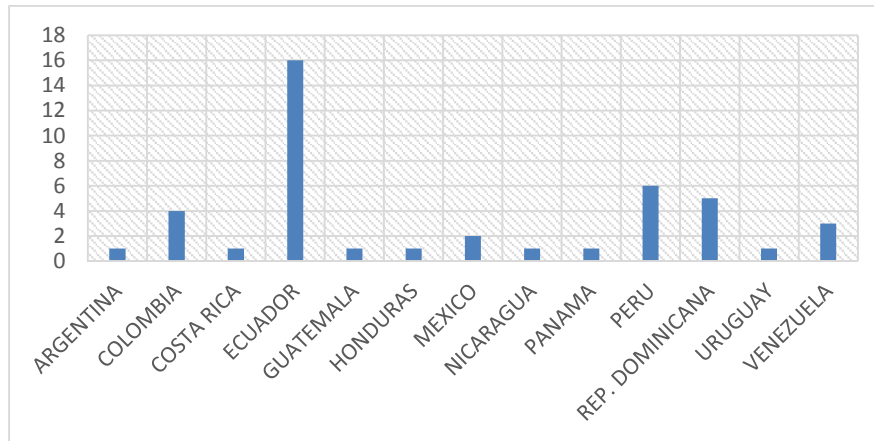


Gráfico 3. Total de Clientes de Gestor por País
Fuente: Gestor, 2013

Proveedores

Los proveedores de la empresa GESTOR son contados, esto dado que el software comercializado es de autoría propia. A continuación se mencionan los proveedores de la empresa y cuál es la razón de ser de cada uno de ellos:

- **Oracle:** GESTOR utiliza las aplicaciones de Oracle para el desarrollo de todos sus productos.
- **Telconet:** GESTOR utiliza el servicio de internet dedicado de Telconect, este servicio proporciona una conexión permanente a Internet y permite configurar las opciones de acuerdo a las necesidades específicas que tiene la empresa.
- **Kaspersky:** es el antivirus empresarial
- **Aerolíneas:** GESTOR utiliza los servicios de varias aerolíneas para transporte de su personal a los distintos países donde se ejecutan implantaciones de sus sistemas.

Competencia

GESTOR tiene competencia principalmente local en ciertos países donde ofrece sus soluciones y servicios. En cada país generalmente se trabaja sobre uno o dos segmentos de mercado, es decir, se ofrecen soluciones para los tipos de negocio, Fondos y Fideicomisos.

A continuación el detalle de la competencia directa para GESTOR por país:

COLOMBIA

- IT Consultores
 - Fideicomisos
 - Fondos
- Heinsohn
 - Fideicomisos

MÉXICO

- Solustrust
 - Fideicomisos
- Tlamantini
 - Fideicomisos
- Alenet
 - Fideicomisos

VENEZUELA, COSTA RICA, NICARAGUA, PANAMÁ

- Alenet
 - Fideicomisos
- IH Systems
 - Fideicomisos
- LA Sistemas
 - Fondos

REPÚBLICA DOMINICANA

- IT Consultores
 - Fideicomisos
 - Fondos

En los demás países donde no se registra competencia, GESTOR ha ingresado como solución única y no ha tenido mayor inconveniente.

1.4. ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y DEBILIDADES EN EL MANEJO DE PROYECTOS DE GESTOR

A continuación se presenta un conjunto de fortalezas y debilidades que se han podido identificar dentro del manejo de proyectos en GESTOR a nivel general, esto puede contribuir a encontrar alternativas de solución que ayuden a mitigar los riesgos ocurridos durante los procesos de implantación futuros, así como herramientas a utilizar de cara al cliente al potencial las ventajas o fortalezas que ya se poseen:

Fortalezas

- Innovación dado que se ha invertido en la incorporación de nuevos productos y líneas de negocio
- Cuenta con 5 líneas de productos: Gestor V1, Gestor V2, Gestor Web, Gestor G5, Gestor Banca Electrónica
- Buen Gobierno Corporativo que promueve la creatividad entre los empleados
- Posee propiedad intelectual sobre sus productos. (Importante activo de la empresa)
- Recurso humano técnico-funcional altamente capacitado, además de comprometido con los valores de la organización

- Posicionamiento de marca
- Tiene nichos de mercado ganados frente a la competencia en 13 países a nivel latinoamericano
- El tamaño mediano-pequeño de las instalaciones de trabajo (70 personas aproximadamente) provee un ambiente de trabajo favorable y permite una comunicación efectiva entre las distintas áreas.

Debilidades

- La rotación de los recursos entre proyectos aunque no se tenga el suficiente conocimiento de los negocios a implementar en un determinado cliente.
- El reclutamiento de talento humano puede ser complicado, puesto que la mayoría de personas no poseen el suficiente conocimiento del negocio y la aplicación GESTOR.
- La negociación previa la venta de un proyecto contempla una estimación a muy alto nivel acerca de la magnitud del mismo, lo que puede llevar a desvíos de cronogramas y una percepción negativa por parte de los clientes ya que se debe incurrir a control de cambios.
- Debido a la demanda generada por implantación de proyectos en ciertas épocas del año y la cantidad de recursos con la que se cuenta en el área de desarrollo no se suele abastecer la demanda de desarrolladores requeridos para participar en cada proyecto.

1.5. ANÁLISIS FODA DEL ÁREA DE CONSULTORÍA

El presente análisis FODA permite apreciar con claridad la situación actual de la empresa GESTOR, las áreas de evaluación muestran los pros y contras de la organización, existiendo en la mayoría de ellos pautas válidas

para el avance del estudio, cabe destacar que existe un claro desbalance en la parte organizacional dentro del área de consultoría que es donde se manejan los proyectos de la empresa, y en el área de desarrollo que es la encargada de proporcionar los recursos necesarios para llevar a cabo los proyectos.

Entrando de lleno en el análisis dentro del área de consultoría, que es la que nos ocupa en el presente estudio, se puede apreciar los siguientes aspectos identificados como parte de la situación actual del área en cuanto a manejo de proyectos:

Tabla 1. Análisis FODA Área de Consultoría Gestor

| | | |
|-------------------------|---|---|
| | Fortalezas | Debilidades |
| Análisis Interno | <ul style="list-style-type: none"> • Recursos Comprometidos. • Enfoque en consecución de objetivos. • Predisposición para aprender. • Uso de metodologías probadas para manejo de proyectos. • Apoyo constante de otras áreas. | <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del Negocio. • Involucramiento tardío en los proyectos. • Desconocimiento de los productos. • Falta de enfoque en la satisfacción del cliente. • Falta de experiencia en la mayoría de colaboradores. |
| | Oportunidades | Amenazas |
| Análisis Externo | <ul style="list-style-type: none"> • Relación de largo plazo con el cliente. • Capacidad de colocar nuevos productos en el cliente. | <ul style="list-style-type: none"> • Falta de calidad en los productos implantados. • Falta de recursos para desarrollar las tareas de implantación. |

En relación a la información presentada tanto a nivel de empresa, así como a nivel del área de consultoría, existen aspectos que le han permitido a la compañía posicionarse exitosamente en varios países colocando sus productos y servicios en los primeros lugares de preferencia dentro del mercado fiduciario, sin embargo, existen aspectos a mejorar con el fin de ampliar la cartera de clientes y alinearse con la visión estratégica de la empresa.

Actualmente la organización ha optado por el manejo de la filosofía Client Centric, es decir, todos los esfuerzos realizados por la compañía y los

recursos que la integran están dirigidos en satisfacer de la mejor manera las necesidades de los clientes, entregando servicios y soluciones que le permitan optimizar su tiempo pudiendo realizar de esta manera un trabajo rápido, eficaz y aumentando sus niveles de productividad. De esta manera GESTOR busca convertirse en el socio estratégico que los clientes necesitan para el crecimiento de cada una de sus empresas.

Concluido el análisis situacional se pone en evidencia la importancia de continuar con el desarrollo de una metodología para direccionamiento de proyectos de software para la empresa GESTOR con el fin de permitirle tener un crecimiento sostenible tanto en ingresos como en rentabilidad en cortos periodos de tiempo.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.1. Modelo de Gestión

Etimológicamente el término modelo se deriva del concepto de origen italiano ‘modello’. Un modelo hace referencia al esquema ideal, que dadas sus características tiende a convertirse en una referencia que usualmente es digna de imitación.

Por su lado la palabra gestión tiene origen en el latín ‘gesio’ y tiene relación con el acto propio de administrar o gestionar algo, ya sea esto una diligencia, un negocio, o simplemente un deseo propuesto. El ‘gestionar’ conduce a labores relacionadas con ordenar, disponer, dirigir o gobernar.

Si unimos los dos vocablos se entiende que un modelo de gestión consiste en un conjunto de actividades que deben llevarse a cabo para encontrar una solución, ejecutar un proyecto a administrar un negocio. El objetivo de un modelo de gestión por lo general radica en concretar la filosofía inspiradora de una organización.

Existen modelos de gestión que persiguen diversos objetivos dependiendo del fin para el cual están siendo utilizados. Cuando un modelo de gestión está enfocado en un negocio privado su objetivo principal se centra en obtener la mayor cantidad de ganancias económicas, mientras que al ser un modelo de gestión cuyo eje es el ámbito público el mayor interés consiste en alcanzar el bienestar social de una población. De cualquier forma, el objetivo final de una organización consiste en ofrecer productos o servicios que satisfagan

las necesidades de sus clientes y la forma ideal de conseguir este objetivo primario es mediante un plan de negocios manejable y realizable.

Hoy en día no es suficiente para una empresa el hacer las cosas bien, es necesario conseguir un elemento que logre diferenciarnos de la competencia. Es por esto que la innovación debe constituirse en un valor corporativo con el que debemos aprender a convivir y sacarle el mayor provecho. Es tan importante el qué se hace, que el cómo se hace. De igual forma siempre es necesario revisar el plan de negocios y el plan de acción periódicamente, es necesario siempre refrescar ideas y estrategias con el fin de no quedar rezagados en un entorno altamente competitivo.

Actualmente dos de cada tres directores de organizaciones ven en la innovación del modelo de negocio o plan estratégico de sus empresas, la respuesta a las nuevas necesidades del mercado. La innovación se constituye de esta manera en el mejor camino para conseguir diferenciación de uno sobre la competencia, la pregunta que se plantea en estos casos es, ¿Por qué un cliente debe elegir mi producto o mi servicio y no el de la competencia?, es planteando esta interrogante que se logrará dar los primeros pasos en la identificación de ese factor que permita dar un paso al frente y dirigir a la organización hacia un rumbo diferente y mejor.

La visión de negocio de la empresa siempre debe estar alineada con la innovación, partiendo del conocimiento que se tenga sobre todos los procesos que agregan valor a la organización siempre con la orientación hacia el cliente. El objetivo de la innovación del modelo de

negocio está directamente asociada con la simplificación y mayor control de sus procesos generadores de valor, lo que desemboca en una reducción de reprocesos, ahorro de recursos y por ende en un incremento en la satisfacción del ambiente laboral empresarial.

2.1.2. Administración y Control de Proyectos

Los cambios frecuentes en el ámbito empresarial debido a la incursión de nuevas tecnologías obligan a las organizaciones a recurrir a actualizaciones periódicas dentro de la forma de administrar sus proyectos. Toda compañía está obligada a administrar un sinnúmero de proyectos en diferentes tiempos y con diferentes características. Por esta razón es importante contar siempre con las mejores prácticas dentro de este ámbito, con el fin de estar alineados con las necesidades propias de cada uno de nuestros clientes y conseguir los objetivos definidos para cada organización.

La administración de proyectos consiste en la puesta en práctica de diferentes habilidades blandas y no blandas, así como conocimientos y herramientas orientadas a cumplir o exceder las expectativas y necesidades del cliente.

De acuerdo con (HAZLER, 2007), cumplir o exceder las necesidades o expectativas de los interesados involucran por lo general el obtener un balance de las demandas en sí, por ejemplo: a) Alcance, tiempo, costo y calidad, b) Interesados con diferentes necesidades y expectativas, y c) Requerimientos identificados (necesidades) y requerimientos no identificados (expectativas).

2.1.3. Importancia de la Administración de Proyectos

La administración de proyectos se ha convertido en una alternativa viable para incursionar en un sinnúmero de campos de acción con el fin de conducir diferentes negocios de una manera adecuada considerando las exigencias y necesidades de cada uno de ellos.

Las organizaciones constantemente presentan la necesidad de introducir nuevas soluciones para el mercado que cada vez es más exigente, sobretodo en cuanto a la parte tecnológica. Estos cambios frecuentes afectan, de igual forma, a la fluidez de las operaciones de las organizaciones, esto ocasiona que los métodos administrativos que son usados con frecuencia no sean suficientes para satisfacer las necesidades finales. La administración de proyectos es de suma importancia ya que permite diseñar nuevas soluciones o alternativas netamente de organización.

Algunos de los beneficios que concede la administración de proyectos dentro de una organización consisten en otorgar herramientas para aprovechar de mejor manera los recursos críticos cuando éstos son limitados ya sea en cantidad, tiempo o disponibilidad. Por otro lado ayuda a ejecutar acciones efectivas para obtener un beneficio a corto plazo.

2.1.4. Funciones de la Administración de Proyectos

Una de las funciones principales de la administración de proyectos radica en obtener el mayor aprovechamiento de los recursos a través de la correcta planificación, organización, control y dirección.

Por su parte la planeación es la tarea medular dentro de la administración de proyectos ya que permite delinear los parámetros

esenciales bajo los cuales se regirá un proyecto, es decir, se decide el qué, el cómo, el cuándo y el por qué se debe llevar a cabo el mismo.

Uno de los objetivos más relevantes de la planeación consiste en que, tomando como base el estado actual de un proyecto u organización, se debe definir un pronóstico a futuro de los recursos que se deben incorporar y su campo de acción respectivo, de la misma forma se debe revisar y si es necesario ajustar el plan realizado de acuerdo a los cambios que se puedan dar en el transcurso del tiempo, todo esto con el fin de lograr el resultado esperado. La principal motivación para las empresas se debe centrar en alcanzar los objetivos establecidos durante sus operaciones diarias; definiendo controles, determinando que unidades van a ser medidas, estableciendo un sistema de medición, definiendo los estándares de cambio (performance) -tomando como base el cambio actual-, e interpretando la diferencia que existe entre lo real y lo estándar, tomando acciones frente a las diferencias encontradas.

Como siguiente paso tenemos la dirección, la cual se enfoca en guiar a cada uno de los miembros de una organización hacia la consecución conjunta de las metas propuestas, enmarcados siempre dentro de los estándares institucionales. Dentro de este proceso es de suma importancia mantener controlado el ambiente motivacional, ya que un empleado motivado es aquel que aporta de una mejor manera dentro de cualquier grupo.

Finalmente encontramos el control, que permite cuantificar el rendimiento y los resultados obtenidos a nivel general, todo esto tomando como línea base las metas mínimas planteadas. En caso de

encontrar desviaciones, usualmente se procede a determinar las medidas correctivas del caso.

Dentro de la administración de proyectos se considera saludable incluir ciertas 'buenas prácticas' que pueden aportar de una mejor manera en la consecución de los objetivos planteados:

- La puesta en marcha de la administración de proyectos lleva consigo la aplicación de una nueva cultura de trabajo.
- Es un factor decisivo para el éxito en la implementación de esta nueva forma de trabajo, el tiempo y los esfuerzos que se dediquen a ello.
- Como en toda organización, la comunicación efectiva entre los miembros que la conforman es sumamente relevante para lograr las metas propuestas.

2.1.5. Tipos de metodologías para dirección de proyectos de software

Actualmente existen algunas metodologías orientadas todas ellas a solventar problemas que se tornan comunes en la mayoría de organizaciones, algunos de ellos son:

- Carga de trabajo no equilibrada y aumento de re-procesos.
- No existe un correcto control del presupuesto inicial, por lo general se presentan desfases.
- Disminución de la calidad de los productos o servicios entregados.
- Descontrol de proyectos a nivel general.

Dentro de la gestión de proyectos contamos con dos frentes definidos, la gestión predictiva o la gestión ágil.

Optar por una opción u otra depende mucho de las características del proyecto manejado, sin embargo, lo más importante a tomar en cuenta es la prioridad culminante para el proyecto en sí. Dentro de la gestión predictiva, los procesos adquieren una relevancia mayor, mientras que en la gestión ágil lo más importante es el valor o la utilidad final del resultado que se desea obtener.

Existen ciertas características que están asociadas a una u otra metodología de las indicadas anteriormente:

2.1.5.1. Metodologías clásicas o tradicionales

Se basan en los siguientes antecedentes:

- *Permanencia del entorno*: se entiende que todos los proyectos poseen características definidas y que se repiten con frecuencia entre ellos. Son guiados por un patrón y desarrollados en un ambiente bastante deducible e imaginable.
- *Predictibilidad*: las mejores herramientas con las que cuenta esta metodología son la planificación y el control, en este sentido lo que más se valora en esta instancia son los procesos, la forma de llevarlos a cabo. Todos los esfuerzos están direccionados a cumplir los tiempos, costos y recursos.

La aplicación de este tipo de metodologías se da por lo general en proyectos estables donde se conoce claramente el resultado a obtener y es factible hacerlo bien a la primera. PMBok y Prince2 son ejemplos claros de este tipo de metodologías.

2.1.5.2. Metodologías ágiles

Se utilizan generalmente para proyectos donde se comercializan servicios y no productos en sí. El punto de partida para este tipo de metodologías es una definición cerrada de aquello que se quiere realizar.

Dentro de las características más relevantes de los proyectos gestionados con metodologías ágiles están las que se mencionan a continuación:

- Incertidumbre: se hace conocer la necesidad estratégica sin necesidad de entrar en mayores detalles, se otorga una amplia libertad al equipo.

- Auto-organización: consiste en la no especialización dentro de los miembros del equipo, cada uno de ellos cuenta con autonomía, auto superación y auto disciplina. Estas características aportan al equipo de trabajo ciertas libertades para realizar toma de decisiones o transferencia de conocimientos grupales. Tomando en cuenta esto, se realizan evaluaciones periódicas acerca del producto que está siendo desarrollado.

- Desarrollo solapado: las fases en sí mismas no existen como tales, sino que van desarrollándose ciertas actividades durante el ciclo de vida del proyecto dependiendo de las necesidades que se vayan presentando. En varias ocasiones incluso no se parte de un diseño detallado de la solución

sino que se trabaja en base a los resultados que se van obteniendo en períodos cortos de tiempo. Por otro lado, el hecho de la no especialización de los recursos en un solo tipo de tarea en ocasiones puede llegar a causar mayor cantidad de problemas que ventajas en sí, haciendo hincapié en esto último se debe considerar que el retraso de una sola fase, termina afectando a todo el proyecto en general.

- Monitoreo sutil: lo más recomendable es la incorporación de puntos de control a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto, con el fin de tener un panorama más robusto acerca de la situación del mismo en todo momento. Entorno a este tema se sugiere lo siguiente:
 - Se debe valorar periódicamente el ambiente laboral, ya que es muy importante la incorporación de personal que no creen conflictos internos.
 - Incentivar la cultura de trabajo en equipo, tomando en cuenta la relación negocio-personal, esto con el fin de acceder a la información de las necesidades de primera mano a la brevedad posible.
 - Establecer un sistema de reconocimientos en base a méritos, asimismo, definir un mecanismo para comprender los errores generados como potenciales puntos de mejora y aprendizaje.

- Transmisión de conocimiento: consiste en que todos los miembros del equipo de trabajo sepan acerca de todos los temas relacionados al proyecto, se busca generar una alta rotación del personal que interviene en los diferentes proyectos.

Habiendo puesto sobre la mesa las características principales de ambas metodologías para direccionamiento de proyectos, se puede decir que las ágiles brindan un panorama bastante opuesto a las predictivas, las primeras se adaptan mucho mejor a cierto tipo de proyectos dentro del área del software, sin embargo, siempre es bueno tener apertura hacia ambas opciones ya que no se puede desechar de entrada ninguna consideración proveniente de una u otra corriente.

Aunque se opte por una u otra, siempre resulta interesante conocer las bondades de ambas herramientas ya que es posible que se requiera tomar las mejores prácticas de alguna de ellas e incluirlas exitosamente en la otra. La concomitancia de ambas metodologías puede dar lugar a una gestión altamente eficiente.

2.1.6. Guía de Fundamentos PMBOK de PMI

La guía para dirección de proyectos, mejor conocida como PMBoK, es el estándar mejor conocido a nivel mundial dirigido al manejo y administración de proyectos.

Es interesante el manejo riguroso y el dogma que se ha creado en torno a este manual para direccionamiento de proyectos, a continuación se cita un párrafo de la parte introductoria del PMBOK:

“Buenas prácticas no quiere decir que los conocimientos descritos deban aplicarse siempre de manera uniforme en todos los proyectos: el equipo de dirección del proyecto es el responsable de determinar lo que es apropiado para cada proyecto determinado.” (PMBOK, 2004, p.3)

Tomando en cuenta el párrafo mencionado, queda claro que la guía PMBOK es altamente flexible y como su nombre mismo lo indica no pasa de ser una ‘guía’ para la dirección de un proyecto, dejando claro su carácter y finalidad donde se especifica que el conocimiento como tal para manejar un proyecto está en aquellos que aplican y desarrollan el mismo.

El PMBOK es producto del estudio y desarrollo sistemático del conjunto de conocimientos que está distribuido entre cientos de personas, entidades y libros.

El objetivo final de PMBOK radica en proporcionar un compendio de las que generalmente son reconocidas como las mejores prácticas dentro del ámbito de la dirección de proyectos de cualquier índole.

Para hacerlo más accesible, esta guía maneja 47 procesos en total agrupados en 5 macro-procesos principales indicados a continuación en el Gráficos 5 y el Gráfico 6 respectivamente:



Gráfico 4. Fases e Iteraciones del Proyecto

Estos grupos de procesos equivalen al conocido patrón “planear, hacer, revisar y actuar”:

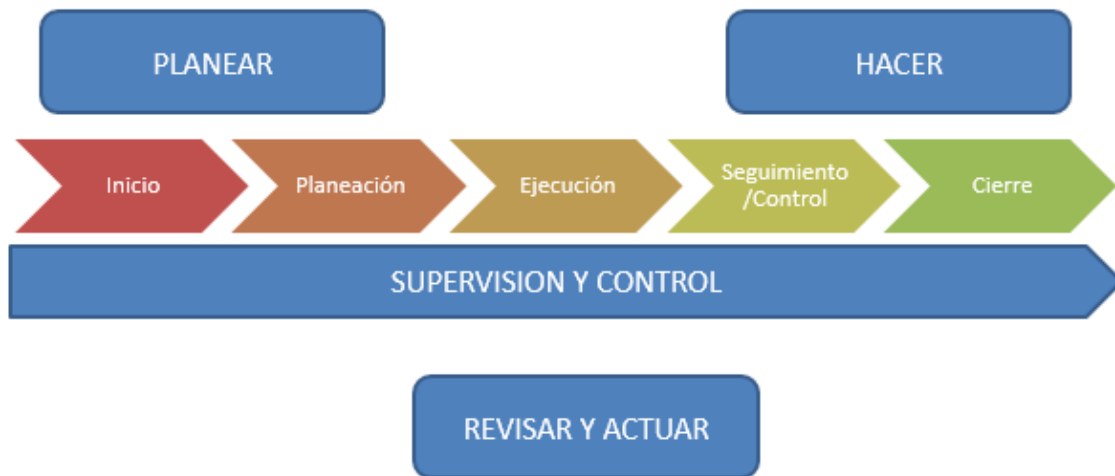


Gráfico 5. Proceso de Planear y Hacer

El dilema del PMBOK, sin embargo, lo representan las 10 áreas de conocimiento, y que son propiamente las que contienen las técnicas para poder realizar los proyectos. Las diez áreas de conocimiento se las puede visualizar en el Gráfico 7 a continuación:

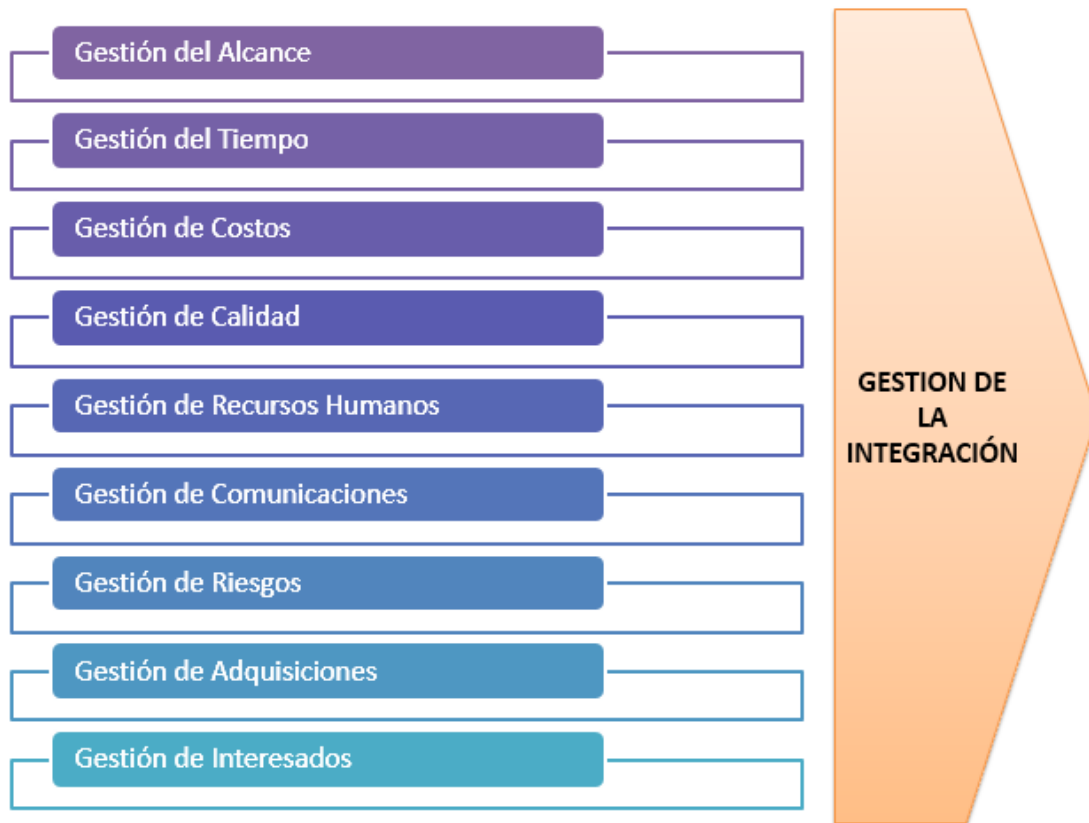


Gráfico 6. Áreas de Conocimiento de PMBOK

2.1.7. Áreas de Conocimiento en Manejo de Proyectos

Para llevar a cabo cada una de estas tareas relacionadas con las áreas de conocimiento mencionadas se deben llevar a cabo ciertos procesos relacionados con cada una de ellas:

- Gestión de la Integración del Proyecto:

Se centra en la definición, unificación y coordinación de varios procesos y tareas relativas a la dirección de proyectos.

- Gestión del Alcance del Proyecto:

Se refiere a la correcta definición de aquello que es requerido y únicamente eso para completar un trabajo exitosamente.

- Gestión del Tiempo del Proyecto:

Hace referencia a todos los procesos requeridos con el fin de gestionar la culminación del proyecto a tiempo.

- Gestión de los Costos del Proyecto:

Tiene relación con la estimación y control de los costos tal que se culmine el proyecto dentro de lo planificado.

- Gestión de la Calidad del Proyecto:

Contiene procesos y tareas que persiguen la consecución de los objetivos propuestos por parte del proyecto, haciendo uso de las mejores prácticas y políticas de calidad.

- Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto:

Se refiere a la gestión del equipo del proyecto, sus procesos y organización en sí.

- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto:

Consiste en la agrupación de un sinnúmero de procesos para disponer de la información requerida y adecuada dentro de un proyecto, así como su entrega oportuna a las partes interesadas.

- Gestión de los Riesgos del Proyecto:

Corresponde a la planificación para mitigación de los riesgos que se puedan identificar dentro de un determinado proyecto, así como su seguimiento y control en periodos de tiempo definidos.

- Gestión de las Adquisiciones del Proyecto:

Dentro de un proyecto es necesario contar con diferentes insumos indispensables ya sean estos productos o servicios para obtener los resultados esperados.

- Gestión de los Interesados del Proyecto:

Está relacionado con el involucramiento de los stakeholders o las partes interesadas del proyecto, el objetivo es hallar la manera de gestionar y controlar las expectativas que siempre genera la ejecución de un proyecto.

El PMBOK sugiere técnicas apegadas a éstas áreas de conocimiento, esto permite identificar las mejores prácticas que por lo general son incluidas en la realización de cada uno de éstos procesos.

3. SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA GESTORINC S.A.

3.1. ANÁLISIS DE LOS PROCESOS CRÍTICOS PARA DIRECCIÓN DE PROYECTOS EMPLEADOS ACTUALMENTE POR LA ORGANIZACIÓN

3.1.1. Proceso relacionados con la Unidad de Manejo de Proyectos de la empresa Gestor

Actualmente la Unidad de Consultoría cuenta con un conjunto de procesos que se enfocan tanto en el cliente interno como en el externo. Vale indicar que estos procesos se pueden ejecutar en secuencia o en forma independiente según sea la necesidad suscitada por el cliente, es decir, la forma de ejecutar los procesos de la unidad es situacional y se debe adaptar a los requerimientos cambiantes de cada cliente. Los procesos ejecutados por la unidad de consultoría son los siguientes:

PROCESO MP-E: CONSULTORIA

- MP-E.01. Arranque del Proyecto
- MP-E.02. Levantamiento de Requerimientos
- MP-E.03. Fábrica
- MP-E.04. Capacitación
- MP-E.05. Entrega y Pruebas
- MP-E.06. Apoyo Inicial
- MP-E.07. Acompañamiento
- MP-E.08. Venta de Servicios de Consultoría
- MP-E.09. Elaboración de Documentos
- MP-E.10. Elaboración de Demos
- MP-E.11. Revisión de Ofertas

- MP-E.12. Elaboración de Cronogramas

De estos procedimientos se realiza una sub-clasificación con el fin de identificar los procedimientos orientados al cliente externo y aquellos que se trabajan con el cliente interno. Al hablar de cliente interno entiéndase el trabajo que realiza la unidad de consultoría en apoyo al resto de unidades de GESTOR y al referirse a cliente externo se entiende que son los procesos en los cuales la unidad de consultoría trabaja en conjunto con el cliente directamente en cuanto a ejecución de proyectos.

Procesos Orientados al Cliente Externo

Este conjunto de procesos se ejecutan normalmente dentro de un proyecto de implantación en sitio conjuntamente con el cliente y son los siguientes:

- MP-E.01. Arranque del Proyecto
- MP-E.02. Levantamiento de Requerimientos
- MP-E.03. Fábrica
- MP-E.04. Capacitación
- MP-E.05. Entrega y Pruebas
- MP-E.06. Apoyo Inicial
- MP-E.07. Acompañamiento

Procesos Orientados al Cliente Interno

Este conjunto de procesos se ejecutan por separado, normalmente en apoyo a la Unidad de Ventas cuando se ejecuta la fase de Preventa.

- MP-E.08. Venta de Servicios de Consultoría
- MP-E.09. Elaboración de Documentos

- MP-E.10. Elaboración de Demos
- MP-E.11. Revisión de Ofertas
- MP-E.12. Elaboración de Cronogramas

Tanto los procesos internos como los externos revisten una gran importancia dentro de la organización, los primeros por contribuir con dos Unidades Estratégicas dentro de la organización como son la Unidad de Servicio al Cliente y la Unidad de Ventas y los segundos por alinearse con el principal servicio ofrecido por GESTOR que consiste en la implantación de proyectos de software para la banca de inversión.

Una vez conocidos los principales procesos de la Unidad de Consultoría, a continuación se procederá a analizar cada uno de ellos con el fin de identificar posibles alternativas de mejora con fundamento en las sugerencias prácticas que sean factibles de implementar del PMBOK.

Para iniciar con el análisis de los procesos se realizará una clasificación de los mismos por fases, esto tomando como base las principales interacciones de la Unidad de Consultoría dentro de la empresa y enfocando el estudio en la optimización de los procesos con el fin de satisfacer las necesidades tanto del cliente interno como del externo para de esta manera lograr que los productos o servicios que ofrece GESTOR cuenten con un diferenciador único que consiste en la excelencia.

A continuación se identifican las fases en las cuales la Unidad de Consultoría participa activamente, así como los procesos correspondientes a cada una de ellas:

FASE 1: Negociación con el Cliente

- MP-E.08. Venta de Servicios de Consultoría
- MP-E.09. Elaboración de Documentos

- MP-E.10. Elaboración de Demos
- MP-E.11. Revisión de Ofertas
- MP-E.12. Elaboración de Cronogramas

FASE 2: Ejecución del Servicio

- MP-E.01. Arranque del Proyecto
- MP-E.02. Levantamiento de Requerimientos
- MP-E.03. Fábrica
- MP-E.04. Capacitación
- MP-E.05. Entrega y Pruebas
- MP-E.06. Apoyo Inicial
- MP-E.07. Acompañamiento

FASE 3: Post-Venta

- MP-E.09. Elaboración de Documentos

Para cada una de las fases y los procesos identificados, a continuación se realiza una explicación acerca de en qué consiste cada una de ellas.

FASE 1

Fase de Negociación con el Cliente: en este proceso la Unidad de Ventas toma el contacto inicial con el cliente y empieza a indagar sobre sus necesidades. Una vez conocidas las necesidades del cliente se realiza una propuesta inicial que generalmente se trabaja en base a un RFP (Request for Proposal), el mismo que es llenado por un Consultor en base a su experiencia dentro de cada negocio.

En el RFP se pone a disposición del cliente todas aquellas opciones en las que el sistema GESTOR cubre sus necesidades e indica qué requerimientos pueden ser manejados como una brecha dentro de un proyecto de implantación. Cuando la negociación está avanzada y en ciertas ocasiones,

dependiendo de las solicitudes de algunos clientes, un consultor es designado para preparar un demo acerca del uso del sistema y su aplicación en los distintos negocios a ser manejados.

En varias ocasiones el Gerente de Consultoría o un Consultor apoya en la revisión de las ofertas preparadas para el cliente así como en la revisión o elaboración del cronograma tentativo para un determinado proyecto.

FASE 2

Fase de Ejecución del Servicio: esta fase cubre básicamente todas las etapas inmersas dentro de un proyecto de implantación. Cada una de estas etapas está definida dentro del cronograma inicial por lo que se cuenta con límites de tiempo para cada una de ellas. A continuación una breve explicación acerca de cada una de estas etapas.

- Arranque del Proyecto: consiste en la preparación del consultor previo el arranque de las actividades en sitio con el cliente. El consultor refuerza su conocimiento sobre los negocios a tratar con el cliente, tanto a nivel de negocio como de sistema. Después de esto se inician las actividades en conjunto con el cliente, donde la primera actividad consiste en mostrar funcionalmente la aplicación, es decir, a través de un vistazo general del sistema se muestra al cliente cuáles son las bondades del mismo y cómo se puede adaptar a cada uno de sus negocios. En esta etapa es donde se identifican de forma breve las primeras brechas que pueden existir entre lo que tiene la aplicación y lo que necesita el cliente para el funcionamiento de sus negocios.
- Levantamiento de Requerimientos: durante esta fase se realiza un análisis más profundo sobre las brechas identificadas. El consultor propone alternativas de solución, sin embargo, cuando ninguna

alternativa es viable se procede a levantar un requerimiento que contiene la especificación de las adecuaciones necesarias a incluir en el sistema para cubrir las necesidades del cliente. Durante este proceso se levantan tantos requerimientos como brechas sean identificadas entre el consultor y el cliente siempre y cuando las mismas estén dentro del alcance de los negocios especificados dentro del contrato.

- Fábrica: una vez cubiertas todas las brechas identificadas y haberlas plasmado en requerimientos, entonces se procede a formar un equipo técnico que está destinado a desarrollar todas las especificaciones recogidas durante la etapa de levantamiento. Una vez finalizados los desarrollos, éstos se someten a controles de calidad que inician con las pruebas unitarias las cuales se encargan de verificar aspectos funcionales, operativos, de presentación y documentación de cada uno de los requerimientos relacionados. Finalmente se ejecutan pruebas integrales que se encargan de verificar el correcto funcionamiento del sistema desarrollado como un todo, con el fin de disminuir la probabilidad de error en el producto entregado.

- Capacitación: una vez culminada la fase de fábrica se procede a instalar todas las actualizaciones correspondientes a los nuevos desarrollos realizados para cubrir las brechas identificadas por el cliente. Se da inicio a la fase de capacitación sobre el sistema, durante esta etapa se procede a entrenar al cliente acerca del uso de la aplicación y todas sus funcionalidades, incluyendo las recientemente desarrolladas.

- Entrega y Pruebas: en base a los guiones de pruebas elaborados por parte del cliente, se procede a probar todas las funcionalidades a ser utilizadas, incluyendo las recién desarrolladas. En los guiones de prueba el cliente incluye un conjunto de pasos a ejecutar dentro del sistema así como el resultado esperado después de cada uno de ellos. En el caso de que se cumplan los casos de prueba, se los va cerrando y se los califica como exitosos, caso contrario se registran los incidentes detectados y se los manda a corregir. Para las correcciones de errores durante la etapa de pruebas se asigna una persona técnica que está pendiente de todos los incidentes que se puedan presentar.

- Apoyo Inicial: una vez concluidos todos los casos de pruebas y no habiendo registrado más incidentes se procede a instalar el sistema en el ambiente de producción del cliente y se brinda apoyo en cuanto a la parametrización inicial del sistema, es decir, se proporciona una guía al cliente en cuanto a las funcionalidades que debe utilizar para ingresar los datos básicos para su operativa.

- Acompañamiento: Una vez culminado el apoyo inicial en parametrización, y ya puesto en producción el sistema, el consultor encargado del proyecto acompaña al cliente durante un período de tiempo en el cual su función es servir de apoyo en caso de presentarse algún incidente o simplemente apoyar en temas de parametrización o funcionalidad en general dentro del sistema.

FASE 3

Fase de Post-Venta: como parte de las etapas finales del proyecto de implantación el Consultor a cargo tiene la responsabilidad de coordinar con el Gerente de la Unidad de Servicio al Cliente (USC) la planificación y asignación de un Ingeniero de Soporte, el mismo que se encargará de solventar los problemas y dudas del cliente. La información que el Consultor entrega a la USC a través de un documento es la siguiente:

- Información General
- Introducción
- Detalle de Requerimientos
- Procesos de Interfaces en el cliente
- Procesos críticos
- Situación actual
- Metodología aplicada para pasos a producción
- Contactos del cliente
- Anexos
- Firmas

3.1.2. Análisis de la Fase de Negociación con el Cliente

A continuación se desarrollará un análisis de cada una de las fases de negociación con el cliente para de esta manera encontrar en cada una de ellas los posibles problemas que se pudieran estar presentando. Para los problemas detectados en esta sección, posteriormente se plantearán las soluciones más viables.

- **Venta de Servicios de Consultoría**

Durante este proceso la Unidad de Consultoría trabaja en apoyo a la unidad de Ventas, sin embargo, una de las mayores dificultades que se pueden encontrar es la falta de homologación en cuanto al conocimiento que posee cada consultor, ya que lo ideal sería que cualquier consultor pueda asumir este tipo de tareas y obtener los buenos resultados en todos los casos.

Existen consultores que se han especializado en ciertos temas y no en otros y cuando se presentan este tipo de tareas se corre el riesgo de omitir la especificación de ciertos temas por falta de conocimiento, lo que conlleva a la entrega del servicio con ciertos vacíos que a corto plazo pueden resultar en una gran afectación dentro del inminente proyecto que se está negociando con el cliente.

- **Elaboración de Documentos (RFP's)**

Al igual que el punto a, este proceso requiere de la participación de la Unidad de Consultoría, donde se asigna un consultor para llenar la matriz de requerimientos solicitados por parte del cliente y ofrecer alternativas viables que puedan cubrir sus necesidades, de la misma manera el consultor debe tener la potestad de indicar cuando algún requerimiento solicitado por el cliente no puede ser cubierto por la herramienta y de esta manera contribuir a la temprana identificación de las posibles brechas existentes. Cuando un consultor no posee el suficiente conocimiento acerca de ciertos temas se corre el riesgo de entregar una apreciación errónea acerca de lo que el sistema puede ofrecer y lo que no.

Cuando se parte de una apreciación errónea dentro de una negociación es muy probable que este problema se acarree durante todo el tiempo de vida del proyecto y posteriormente se deba incurrir en desvíos de la planificación inicial.

- **Elaboración de Demos**

En ciertas ocasiones durante el proceso de negociación y bajo petición del cliente se realizan demostraciones de uso del sistema, las mismas que son llevadas a cabo por parte de un Consultor. Dentro de esta actividad se requiere contar con la suficiente experiencia por parte de la persona que maneje el demo con el cliente para de esta manera lograr que el producto ofrecido muestre todas sus bondades de una manera correcta.

Análisis preliminar de la Fase de Negociación con el Cliente: uno de los mayores inconvenientes durante esta fase consiste en la falta de homologación de conocimientos por parte del equipo de consultoría para que cualquier miembro del equipo pueda atender sin problemas cualquier actividad que le sea asignada dentro de esta fase.

3.1.3. Análisis de la Fase de Ejecución del Servicio

- **Arranque del Proyecto:** esta fase brinda un contacto inicial con el cliente, en el cual se debe dejar sumamente clara la metodología de trabajo que se manejará durante el tiempo de vida del proyecto con el fin de manejar las expectativas del cliente dentro de cada una de las etapas a ejecutar. Esto es algo que no se ha estandarizado aún entre

los consultores lo que no ha sido favorable en las siguientes etapas del proyecto ya que el cliente no tiene clara cuál va a ser la ruta a seguir y cuál es su participación dentro de la misma.

Por otro lado es importante señalar que dentro de esta etapa inicial es de vital importancia el manejo de la resistencia al cambio de los usuarios, esto dado que en la gran mayoría de ocasiones, el sistema GESTOR llega para reemplazar sistemas fiduciarios obsoletos, por lo que suele suceder que los usuarios involucrados en dicho cambio se resisten a aceptar un nuevo software, generalmente por el miedo que genera lo desconocido, falta de información, miedo al fracaso, resistencia a experimentar o temor a no poder aprender las destrezas requeridas. El manejo de la resistencia al cambio es un factor que no se ha incorporado como un estándar dentro del manejo de dirección de proyectos en GESTOR.

- **Levantamiento de Requerimientos:** durante esta etapa el consultor en conjunto con el equipo de proyecto asignado por parte del cliente procede a detallar las brechas identificadas en un formato predefinido. Las tareas que el consultor realiza no están estandarizadas pero por lo general para lograr obtener las especificaciones se ejecutan los siguientes pasos:
 - Realizar un ejercicio práctico con el cliente donde se muestre la funcionalidad completa
 - Una vez concluido el ejercicio el usuario identifica las brechas existentes

- El consultor ofrece alternativas viables para cubrir dichas brechas utilizando las funcionalidades existentes dentro de la aplicación
- En caso de que las alternativas ofrecidas sean consideradas como no viables por parte de los usuarios, se procede a detallar la brecha y levantarla como un requerimiento a desarrollar.

Al ejecutar los pasos señalados en la sección anterior es de suma importancia que el consultor cuente con el conocimiento necesario a nivel de negocio y de sistema con el fin de entender por completo la necesidad del cliente y mostrar alternativas válidas al cliente, cuando esto no sucede es probable que las brechas que se levanten no cuenten con el nivel de detalle suficiente y se omitan detalles relevantes que a corto plazo afectarán en el tiempo del proyecto así como en los niveles de satisfacción del cliente.

- **Fábrica:** esta etapa se la trabaja entre el consultor a cargo del proyecto y un equipo de desarrollo asignado. En la fase de fábrica o desarrollo el consultor procede a entregar los requerimientos a los desarrolladores, durante este proceso el consultor decide si conviene la entrega de un requerimiento completo por desarrollador o es mejor entregar los requerimientos por partes. El cumplimiento de tiempos asignados para desarrollo y la calidad de los desarrollos entregados depende de los siguientes factores fundamentalmente:

- Experiencia del desarrollador
- Capacitación recibida

- Estimación adecuada de tiempos
- Requerimientos claros y detallados
- Entrega adecuada de los requerimientos

En esta etapa se debe tomar en cuenta que existe un limitante en la conformación de equipos de desarrollo ya que cuando el equipo es muy grande suelen presentarse problemas en los desarrollos y dado el hecho que se comparte objetos de desarrollo para varias funcionalidades se corre el riesgo de perder trabajo ya realizado durante el proceso.

Para esta etapa no se ha definido un estándar para entrega de requerimientos y tampoco los aspectos mínimos necesarios a detallar en los requerimientos y sus respectivas propuestas de solución, solamente se considera incluir el mayor detalle dentro de los formatos predefinidos para este fin. Han existido casos en los que el consultor no cuenta con el equipo de desarrollo completo al iniciar la fase de fábrica lo que hace que los tiempos del proyecto se ajusten en lo posterior.

- **Capacitación:** durante esta etapa no se han registrados mayores novedades en las implantaciones realizadas. Previo el inicio de la capacitación es de suma importancia que el consultor entregue una planificación detallada acerca de los temas a incluir en la capacitación, días y horarios estimados, esto con el fin de que el equipo definido por parte del cliente pueda organizarse oportunamente. De esta manera el cliente adquiere el compromiso de asistir a las capacitaciones planificadas. En caso de no contar con la asistencia del personal considerado para esta actividad es importante

contar con un plan de acción que ayude a mitigar este riesgo y lograr que no se afecte al tiempo del proyecto.

- **Entrega y Pruebas:** se debe prever durante el inicio de la etapa de capacitación el informar al cliente sobre los insumos requeridos para la siguiente etapa. Una vez que se cuente con los casos de prueba a ejecutar, se debe elaborar un cronograma de pruebas para permitir que el equipo de proyecto por parte del cliente se organice y contar con la presencia del personal requerido durante esta etapa. Durante esta fase se corre el riesgo de que a pesar de haber planificado con tiempo cada sesión de pruebas y sus asistentes, no se logren cerrar todos los casos de prueba en el tiempo determinado, ya sea por inasistencia de usuarios o por bugs que no han podido ser cerrados a la brevedad. Para evitar este tipo de inconvenientes lo más aconsejable sería contar con una matriz de riesgos con el fin de que cuando se presenten este tipo de contingencias saber cómo actuar y no perder el control del proyecto a ningún momento.

Usualmente durante esta etapa se suelen presentar incidentes de complejidad alta, media y baja. Es de vital importancia que el consultor cuente con el suficiente conocimiento acerca del alcance de la implantación para que de este modo cuando se presenten peticiones por parte del usuario pueda filtrar aquellas que proceden y pueden ser catalogados como bugs y cuales no proceden por estar fuera del alcance del proyecto. Cuando no se tienen suficientemente claro cuál es el alcance del proyecto o no existió el suficiente nivel de detalle en

los requerimientos levantados se generan ambigüedades que por lo general las termina asumiendo la empresa utilizando más recursos y afectando los tiempos del proyecto en sí.

- **Apoyo Inicial:** durante esta etapa no se suelen presentar incidentes. Se debe dejar claramente especificado al equipo de proyecto por parte del cliente que en esta etapa el consultor apoyará al usuario en temas de parametrización inicial del sistema con el fin de mantener a ambas partes alineadas sobre las actividades a ejecutar.
- **Acompañamiento:** durante esta etapa no se suelen presentar incidentes. Se debe dejar claramente especificado al equipo de proyecto por parte del cliente que en esta etapa el consultor acompañará al usuario en sus dudas acerca del uso del sistema en su naciente operativa, esta etapa no incluye ajustes ni tampoco se constituye en una capacitación adicional a la ya realizada anteriormente. Es importante aclarar esto con el fin de mantener a ambas partes alineadas sobre las actividades a ejecutar en la etapa final del proyecto.

Análisis preliminar de la Fase de Ejecución del Servicio: una vez realizado el análisis de cada proceso que lleva a cabo la unidad de consultoría dentro de la fase de ejecución del servicio, a continuación se mencionan los principales inconvenientes encontrados:

- Se evidencia la falta de un proceso inicial denominado Start Up, en este proceso inicial se debería incluir un análisis de riesgos inicial previo el arranque de cada proyecto.

- Falta de explicación y socialización de la metodología a aplicar para el desarrollo del proyecto.
- Falta de un plan para manejo de la resistencia al cambio por parte del cliente.
- Falta de estandarización de las tareas durante la fase de levantamiento de requerimientos. Inclusión de la información mínima a incluir en los documentos de levantamiento.
- Falta de homologación de conocimientos entre consultores.
- Falta de un plan para manejo de riesgos durante todo el ciclo de vida del proyecto.
- Falta de estandarización para la tarea de entrega de requerimientos al equipo de desarrollo.
- Falta de estandarización de parámetros generales a tomar en cuenta para realizar la estimación de tiempos de desarrollo.
- Falta de un proceso interno que asegure el contar con un equipo de desarrollo capacitado tanto lo referente a conocimientos técnicos así como los de negocio.
- Falta de un plan para manejo de las partes interesadas en cada fase del proyecto.
- Reforzar socialización de la planificación previo el inicio de cada etapa

3.1.4. Análisis de la Fase de Post-Venta

- **Elaboración de Documentos (Entrega de Clientes):** esta actividad se lleva a entre el Consultor encargado del Proyecto y la Unidad de Servicio al Cliente, donde se designa a un Asesor que se encargará de

atender las necesidades presentadas por el cliente a partir de su salida a producción con el sistema GESTOR. Es de mucha importancia dentro de esta actividad señalar cuales fueron los aspectos más relevantes dentro del proyecto para que el asesor se encuentre atento y pueda atender al cliente de una mejor manera. En caso de haber situaciones que no se lograron concluir dentro del proyecto es aún más necesaria una explicación detallada acerca de los posibles incidentes que se pueden presentar post-proyecto.

3.2. ANÁLISIS DE LOS PROYECTOS IMPLANTADOS POR PARTE DE GESTORINC S.A. EN LOS AÑOS 2012 – 2013

Para iniciar con el análisis de los proyectos implantados se procederá a seleccionar de una muestra de seis proyectos que han sido implantados entre los años 2012 y 2013, todos los inconvenientes o quejas reportadas por parte de los clientes. Esto se realizará con el fin de posteriormente centrar el estudio en la inclusión de controles para mitigar la aparición de las quejas, que se han venido repitiendo con más frecuencia, en futuros proyectos, para con ello incrementar el nivel de satisfacción de los clientes externos.

Para realizar la selección el análisis indicado se establecerá una comparación cuantitativa y sistemática de los factores que pudieron haber representado un motivo de insatisfacción medio o alto para los clientes. Según esto se procederá a clasificar los pocos vitales versus los muchos triviales, es decir, se identificarán los elementos (en este caso quejas) que más peso o importancia adquieren dentro del estudio.

A continuación en la Tabla 2, se presenta un desglose de las quejas presentadas por parte de clientes para 6 proyectos implantados entre los años 2012 y 2013. Esta información fue proporcionada por parte del Área de Calidad y Productividad de GESTOR. Las quejas serán clasificadas dentro de las siguientes categorías:

Tabla 2. Quejas por Categoría

| Tipo Queja | Descripción Queja |
|-----------------|---|
| Proactividad | Falta de propuestas o alternativas de solución para con el cliente |
| Operacional | Fallas en los procesos operativos del equipo de proyecto que se orientan en conseguir resultados con el cliente |
| Pre-operacional | Fallas en las definiciones iniciales entre el cliente y el equipo de ventas. Estos errores repercuten al momento del arranque del proyecto en sitio |
| Comunicación | Falta de comunicación fluida de temas inherentes al proyecto durante todo su ciclo de vida |

Fuente: Gestor, 2013

Los proyectos tomados como muestra son los siguientes, para cada proyecto se indica su nombre equivalente a manejar de aquí en adelante:

- **Proyecto 1:** Implantación de GESTOR FIDUCIA FONDOS WEB en Fiducia S.A.
- **Proyecto 2:** Implantación de GESTOR FIDUCIA FONDOS WEB Universal S.A.
- **Proyecto 3:** Implantación de GESTOR FONDOS WEB en Banco Popular
- **Proyecto 4:** Implantación de GESTOR FIDUCIA FONDOS en Anefi S.A.

- **Proyecto 5:** Implantación de GESTOR FIDUCIA FONDOS en Banavih S.A.
- **Proyecto 6:** Implantación de GESTOR FIDUCIA FONDOS en BCIE – Banco Centroamericano de Integración Económica.

En el Cuadro 1 que se muestra a continuación se realizó una clasificación de las quejas obtenidas por parte de los clientes en las categorías definidas anteriormente:

| Proyecto | Descripción Queja | Tipo Queja |
|------------|---|-----------------|
| PROYECTO 1 | La solución debe partir del consultor, no del cliente | Proactividad |
| | Recomendar pasos básicos de gestión del cambio al cliente | Comunicación |
| | Incumplimiento del tiempo estimado para culminación de pruebas del sistema | Operacional |
| | La estimación de tiempo y costo del proyecto inicial no fue adecuada lo que produjo una nueva estimación y elevación de costos para el cliente y para GESTOR | Pre-operacional |
| | Inclusión de 5 recursos en pruebas para subsanar los bugs presentados en la aplicación y desarrollo de funcionalidades que no fueron especificadas en la etapa de levantamiento | Operacional |
| | Existió un cambio de consultor en el proyecto y no fue exitoso | Operacional |
| | No se emitieron de alertas tempranas los inconvenientes graves que se tenía con el cliente durante la primera entrega. | Comunicación |
| | Ausencia de persona encargada mientras se finalizaba la fábrica y certificación. | Operacional |
| | Falta de comunicación con el equipo cuando el Consultor no estuvo en Gestor. | Comunicación |
| | No se pudo iniciar la fábrica ni en la fecha, ni con los recursos planificados. | Operacional |
| PROYECTO 2 | Revisión de la planificación inicial del proyecto para incluir días feriados de otros países | Pre-operacional |
| | En el proceso de negociación aclarar el tiempo en horas/día que Gestor requiere por parte del Cliente | Comunicación |
| | Es necesario que Gestor realice una aclaración previa de cada etapa del proyecto, estableciendo objetivos comunes entre Gestor y el Cliente. | Comunicación |
| | El cliente percibe que faltó organización en el equipo de Gestor durante la etapa de pruebas. | Operacional |

| Proyecto | Descripción Queja | Tipo Queja |
|---------------|--|-----------------|
| PROYECTO 3 | El tiempo para el levantamiento de requerimientos es bastante corto. | Pre-operacional |
| | El Cliente esperaba que durante la etapa inicial del proyecto se realice una presentación general de cómo funciona el sistema a nivel global, cómo interactúan los módulos y como serán utilizados con el fin de cubrir brechas e identificar con mayor facilidad sus necesidades. | Comunicación |
| | El Cliente percibe que no se tenía el suficiente conocimiento sobre el tema de fondos cerrados y el sistema no cubría esta necesidad. | Operacional |
| | El lenguaje era muy técnico y requería un lenguaje más orientado al usuario / negocio. | Comunicación |
| | Los consultores consumían demasiado tiempo para documentar los requerimientos. | Operacional |
| | El Cliente requiere retroalimentación previa a cada etapa, para tener claridad de lo que viene. | Comunicación |
| | El Cliente percibe que pudo haber un cuello de botella al tener solo una persona de fábrica para la corrección de incidentes; sin embargo resalta el buen trabajo y los tiempos de respuesta obtenidos. | Operacional |
| | El cliente percibe que faltó asesoría de parte del consultor en cuanto a la ejecución de las pruebas del sistema. | Proactividad |
| | El cliente considera que es necesario afinar la comunicación al responder a ciertas inquietudes sin hacerle sentir que su "palabra no vale". | Comunicación |
| PROYECTO 4 | El Cliente considera que en los proyectos de tecnología es difícil que el cronograma se cumpla | Operacional |
| | Los errores en la información que se obtenía obligó que tanto ANEFI como GESTOR realicen tareas adicionales | Operacional |
| | Faltó organización en el equipo GESTOR de tal manera que se pueda solicitar información con el tiempo necesario de preparación y de tal manera que no afecte al negocio del cliente | Comunicación |
| PROYECTO 5 | Se debe revisar que los requerimientos del Cliente hayan sido aceptados, de ser así se debe actualizar el estado en el sistema ISO. | Operacional |
| | Se presentaron algunos incidentes en el cliente, que ha producido la generación de 17 órdenes adicionales para la corrección de errores. | Operacional |
| | Durante la etapa de fábrica el consultor no estuvo presente todo el tiempo para aclarar dudas de los desarrolladores, comprometiendo la calidad final de los desarrollos entregados. | Operacional |
| PROYECTO 6 | Se detectaron fallas funcionales en la propuesta de solución de una interfaz lo que provocó retrasos e incomodidad al cliente | Operacional |
| | Atrasos en la Elaboración de Propuestas Técnicas, atrasos en el envío de las órdenes de trabajo a Calidad, atrasos en los Desarrollos de los Requerimientos. | Operacional |
| | Falta de Comunicación entre el Equipo de Trabajo, no existe una Gerencia de los Proyectos. | Comunicación |
| TOTAL: | | 32 |

*Cuadro 1. Tipos de Quejas por Proyecto
Fuente: Gestor, 2013*

Una vez cuantificadas las quejas por proyecto se obtuvieron los resultados resumidos en el Cuadro 2:

| Tipo Queja | Descripción Queja | Total | Total (%) |
|-----------------|---|-----------|------------|
| Proactividad | Falta de propuestas o alternativas de solución para con el cliente | 2 | 6.25 |
| Operacional | Fallas en los procesos operativos del equipo de proyecto que se orientan en conseguir resultados con el cliente | 16 | 50 |
| Pre-operacional | Fallas en las definiciones iniciales entre el cliente y el equipo de ventas. Estos errores repercuten al momento del arranque del proyecto en sitio | 3 | 9.375 |
| Comunicación | Falta de comunicación fluida de temas inherentes al proyecto durante todo su ciclo de vida | 11 | 34.375 |
| TOTAL: | | 32 | 100 |

Cuadro 2. Quejas por Categoría en Proyectos Consultoría

En el Gráfico 8 se procede a realizar un diagrama de Pareto para identificar cuáles son los tipos de quejas que se repiten más frecuentemente entre los clientes con el fin de centrar la propuesta de solución en incluir acciones que permitan eliminarlas o reducirlas definitivamente, para con ello garantizar relaciones a largo plazo con los clientes a través del aumento de su satisfacción con los productos y servicios brindados por la compañía.

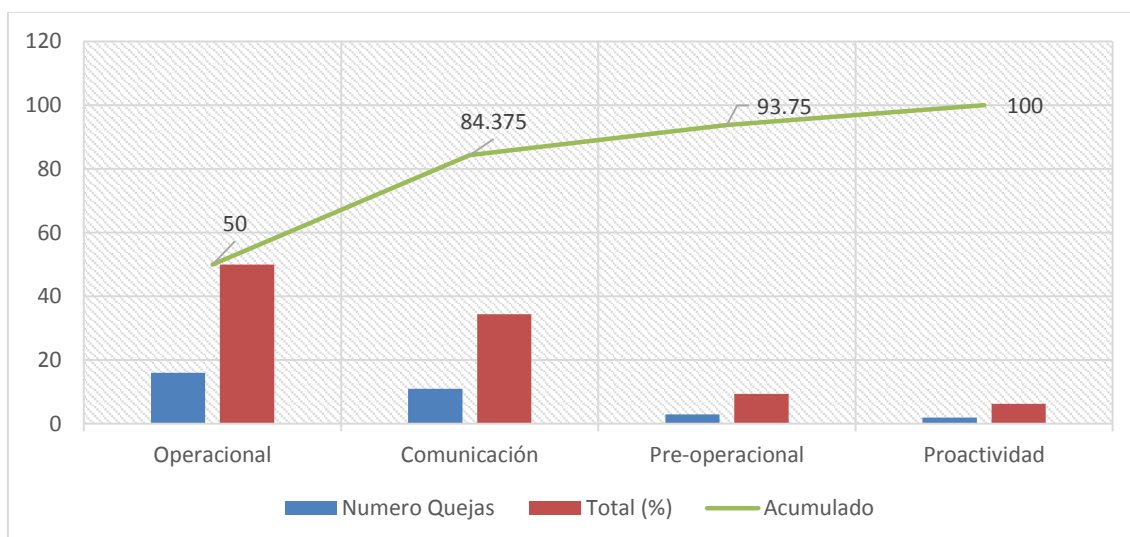


Gráfico 7. Diagrama de Pareto por Tipos de Quejas

De acuerdo al diagrama realizado se puede observar que las quejas de tipo operacional y de comunicación son las que más se han presentado a lo largo de los proyectos implantados tomados como muestra. Se debe considerar que tanto la distribución de los efectos como las potenciales causas no está plasmado como un proceso lineal, sino que el 20% de las causas totales hace que se originen el 80% de los efectos dentro de los proyectos. El principal uso que se dará a este análisis consiste en la evaluación de todas las fallas posibles detectadas en base a la percepción del cliente, para saber si se pueden resolver o es preferible evitarlas en futuros proyectos.

3.2.1. Características comunes para direccionamiento de proyectos en la empresa

De los proyectos seleccionados se procederá a realizar una clasificación adicional en el Cuadro 3, para identificar en qué fases se perciben mayores inconvenientes durante el proceso de implantación. Dependiendo de estos resultados se procederá a analizar las posibles causas y alternativas de solución a los problemas presentados. Esta información fue proporcionada por el Área de Calidad y Productividad de GESTOR.

| FASE / PROYECTO | TOTAL |
|------------------------|--------------|
| Arranque | 5 |
| Levantamiento | 5 |
| Fábrica | 5 |
| Capacitación | 3 |
| Entrega y Pruebas | 5 |
| Apoyo Inicial | 0 |
| Acompañamiento | 0 |
| TOTAL | 23 |

*Cuadro 3. Clasificación de Incidentes por Fase
Fuente: Gestor, 2013*

Como se puede apreciar en el Cuadro 3 de la parte superior dentro de la muestra de proyectos utilizada para el análisis se registran inconvenientes en la mayoría de etapas incluidas dentro de un proyecto de implantación estándar dentro de GESTOR.

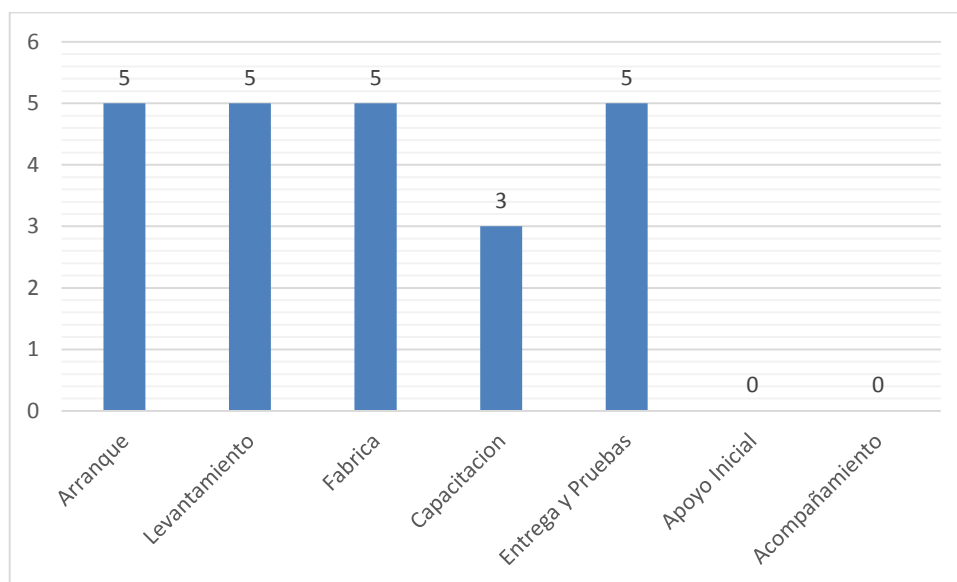


Gráfico 8. Incidentes por Fase de Proyecto
Fuente: Gestor, 2013

En el Gráfico 9 se puede apreciar claramente que las quejas de los clientes se han venido presentando a lo largo de la mayoría de etapas en la implementación de un proyecto, tomando en cuenta esto se realizará un análisis de las características comunes que se han venido incluyendo hasta el momento dentro del direccionamiento de proyectos en GESTOR dentro de sus diferentes etapas, para cada punto identificado se describirán posibles alternativas de solución que posteriormente serán tomadas en cuenta en la inclusión de los nuevos procedimientos para direccionamiento de proyectos que se incorporarán dentro de este estudio.

- **Arranque:** la mayor parte de las quejas registradas para el arranque se centran en la falta de un proceso para gestión del cambio, además se menciona la necesidad de que el consultor realice una aclaración previa de cada etapa del proyecto, estableciendo objetivos comunes entre Gestor y el Cliente. Para subsanar este y otros inconvenientes relacionados con el ciclo de vida del proyecto se propone incluir un manejo de riesgos en esta etapa. Esta gestión de riesgos temprana podrá servir de respaldo en el caso de que en alguna fase el proyecto se desalinee de la planificación estructurada en un inicio. Con respecto al tema de gestión del cambio se puede incluir un proceso de gestión de interesados que tome en cuenta estos aspectos y ayude a manejar a los clientes de una manera más saludable, contribuyendo de esta manera a una mejor gestión del proyecto en sí.
- **Levantamiento:** dentro de esta fase la mayoría de inconvenientes se presentaron en temas referentes a homologación de conocimientos entre consultores, esto dado que dependiendo del proyecto el consultor a cargo debe conocer muy bien todos los negocios a ser abordados con el cliente durante el proyecto, de otra manera no es posible proporcionar una correcta asesoría y se torna en un gran riesgo para el proyecto. Además de esto se menciona que el tiempo de levantamiento de requerimientos en algunos casos es muy corto lo que impide incluir mayores detalles sobre lo que el cliente solicita en las brechas identificadas.

De la misma forma, se incluye una recomendación que está asociada al uso de lenguaje técnico en la etapa de levantamiento lo que provoca que al tratar con usuarios no técnicos existan deficiencias en

la recepción de la necesidad del cliente. Todos estos factores restan calidad del requerimiento que se está levantando en conjunto con el cliente, lo que provoca una deficiencia en la definición del alcance del mismo.

- **Fábrica:** durante esta etapa se registran inconvenientes en desarrollo debido a la falta de información incluida en los requerimientos levantados, eso sumado a la falta de experiencia de ciertos desarrolladores no ayuda a plasmar la necesidad del cliente dentro del sistema de una forma completa. En algunas ocasiones no se llega a cumplir con el tiempo de desarrollo estimado dentro de cada proyecto, sino que el mismo se suele extender lo que provoca que algunos desarrollos sean finalizados durante la etapa de pruebas sin la guía presencial del consultor a cargo del proyecto, sino de una persona responsable de desarrollo.
- **Capacitación:** dentro de esta fase en la gran mayoría de proyectos se ha cumplido con los tiempos establecidos y se han cubierto todos los temas planteados para la capacitación en conjunto con el cliente, sin embargo, uno de los riesgos durante esta etapa está relacionado con la asistencia por parte del equipo de proyecto destinado para esta actividad del lado del cliente. Muchas ocasiones sucede que se registran inasistencias justificadas por parte de ciertos miembros del equipo del cliente, sin embargo, y aunque se haya justificado la inasistencia, el conocimiento que esa persona debió haber adquirido durante el tiempo planificado no se pudo completar.

- **Entrega y Pruebas:** durante esta etapa se ha evidenciado un considerable número de errores dentro del sistema que responden a la falta de estabilización del sistema en su reciente versión WEB.
- Las etapas de Apoyo Inicial y Acompañamiento no presentan mayores novedades dentro del presente análisis, sin embargo se las incluirá dentro de la solución planteada en el presente proyecto con el fin de alcanzar una solución global que pueda reducir las incidencias presentadas en futuros proyectos implantados en GESTOR.

4. PERFIL DEL DISEÑO DE LA METODOLOGÍA PARA DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE SOFTWARE PARA LA EMPRESA GESTORINC S.A.

4.1. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es de vital importancia, al iniciar un proyecto, el hecho de que todas las partes involucradas tengan absolutamente claro cuál es el organigrama del proyecto. Además de esto es crítico que el equipo cuente con una visión unificada acerca del objetivo principal que se persigue con la implantación del proyecto, de esta manera será más fácil que todos encuentren soluciones y propongan alternativas que permitan alcanzar las metas planteadas de una forma más fácil y eficaz.

Dentro de un proyecto cada persona está destinada a ejecutar los roles y responsabilidades que le correspondan, esto permite que el proyecto logre los objetivos planeados y satisfaga las expectativas de todos los interesados.

La estructura básica que debe tener un proyecto enfocado en la implementación de software en la empresa GESTOR debe incluir:

- Un sponsor
- Un comité de proyecto
- Un equipo de proyecto del cliente
- Un equipo de proyecto interno
- Un gerente de Proyecto
- Un asegurador de Calidad

4.2. ANÁLISIS DE FASES Y PROCESOS A EJECUTAR PARA DIRIGIR PROYECTOS DE SOFTWARE EN GESTORINC S.A.

Se han identificado las siguientes fases utilizadas actualmente por GESTOR dentro de los proyectos de implantación de Software:

- MP-E.01. Arranque del Proyecto
- MP-E.02. Levantamiento de Requerimientos
- MP-E.03. Fábrica
- MP-E.04. Capacitación
- MP-E.05. Entrega y Pruebas
- MP-E.06. Apoyo Inicial
- MP-E.07. Acompañamiento y Cierre de Proyecto

Para cada una de estas fases se propone desarrollar procedimientos formales y detallados en los cuales se plasme claramente todos y cada uno de los aspectos a considerar dentro de un proyecto de implementación del sistema GESTOR. Esto se hará tomando en cuenta los aspectos que hace falta incluir dentro de las fases ya identificadas previamente, tomando como input los temas percibidos por los clientes así como también la adición de nuevos aspectos relacionados principalmente con:

- **Gestión de la Comunicación:**

En relación a este punto se toman en cuenta ciertos aspectos que permiten asegurar que la coordinación y distribución de la información dentro del proyecto se realizará de forma adecuada y en el tiempo requerido. Para ello se crea una asociación entre las personas y la información necesaria para desarrollar una comunicación exitosa. Cada gerente de proyecto necesariamente debe mantener una comunicación continua y fluida con su

grupo de trabajo, clientes, sponsor y demás interesados del proyecto que está manejando.

- **Gestión de los Interesados:**

Como es bien conocido los interesados o stakeholders son personas y organizaciones que están involucrados activamente de una forma u otra dentro de un proyecto y cuyos intereses podrían verse afectados debido al resultado de la forma de ejecutar un proyecto o incluso después de su ejecución. Cada interesado lleva consigo un nivel de autoridad y responsabilidad dentro de un proyecto.

- **Gestión del Cambio:**

Todo proyecto está expuesto a afrontar ciertas reacciones naturales inherentes al ser humano, relacionadas con la resistencia al cambio. Cabe indicar que un cambio dentro de un proyecto se puede suscitar cuando se obtiene la aprobación o rechazo de una petición de cambios, una acción correctiva o una preventiva. Un Gerente de Proyecto propone los cambios, acciones preventivas o correctivas dependiendo del escenario bajo el cual se esté desarrollando un determinado proyecto, pero el responsable de aprobación o negación es el Sponsor del Proyecto.

- **Gestión de Riesgos en Proyectos:**

Un riesgo, por definición, es un evento que puede tener un impacto alto, medio o bajo dentro del ciclo de vida de un proyecto, las consecuencias de dicho impacto pueden provocar la demora o adelanto del plan, incremento del presupuesto o reducción de la calidad de los entregables del proyecto.

Para poder manejar el riesgo dentro de un proyecto necesariamente se deben tener en cuenta aspectos relacionados con la planeación, identificación, análisis, monitoreo y control de dicho riesgo. El fin que se persigue con la inclusión de la gestión del riesgo consiste en aumentar la probabilidad de un impacto positivo, frente a la disminución de la probabilidad de impacto de un evento negativo que interfiera con los objetivos del proyecto en general.

La metodología para direccionamiento de proyectos propuesta consistirá en la conjunción de todos los procedimientos antes indicados.

Con el desarrollo de este procedimiento para direccionamiento de proyectos para la empresa GESTORINC, se procederá a actualizar a todos los actores involucrados en el área de manejo de proyectos dentro de GESTOR, en cuanto a las nuevas mejores prácticas a utilizar durante el gerenciamiento de un proyecto.

4.3. PUNTOS DE CONTROL CRÍTICOS EN EL CICLO DE VIDA DE UN PROYECTO DE IMPLANTACIÓN

En esta sección se incluirá la información acerca de las entradas, documentos, entregables y herramientas que serán utilizados para cada uno de los procedimientos elaborados para direccionamiento de proyectos de la empresa GESTOR.

De acuerdo a las fases incluidas por GESTOR para direccionamiento de proyectos a continuación se indica para cada una de ellas cuáles son los puntos de control principales a tomar en cuenta para monitoreo y seguimiento durante el tiempo de vida de cada fase y del proyecto en general. En la Tabla 6 se hace hincapié en los entregables definidos para cada fase, así como las entradas necesarias para cada uno de ellos.

- **MP-E.01. Arranque del Proyecto ó Start Up:** este procedimiento se centra en garantizar la disponibilidad de todos los insumos necesarios previo el inicio de un proyecto de implantación para que los diferentes actores puedan desarrollar sus actividades a tiempo y sin inconvenientes.

Tabla 3. Puntos de Control Fase Start Up

| Entradas | Entregables |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Contrato Firmado por parte del cliente y por parte de GESTOR - Cronograma del Proyecto (Línea Base) | Acta de Constitución del Proyecto |
| <ul style="list-style-type: none"> - Reporte de investigación del Cliente y los negocios que maneja (Formato libre) - Cronograma del Proyecto (Línea Base) | Presentación Inicial del Proyecto |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cronograma del Proyecto (Línea Base) - Presentación Inicial del Cliente | Minuta Reunión Inicial con el Cliente |
| | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Acta de Constitución del Proyecto | Organigrama del proyecto definido |
| - Acta de Constitución del Proyecto | Comité del proyecto definido |
| | Matriz de Gestión de Riesgos inicial |
| - Cronograma del Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Acta de Constitución del Proyecto | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) |
| <ul style="list-style-type: none"> - Contrato Firmado por parte del cliente y por parte de GESTOR - Acta de Constitución del Proyecto | Matriz de Gestión de Interesados |
| | Matriz de Gestión de la Calidad |
| Documentos de Trabajo | Herramientas |
| PR-01 START UP | Alfresco - Gestor Documental |
| Acta de Constitución del Proyecto | Material de oficina |

- **MP-E.02. Levantamiento de Requerimientos:** este procedimiento permite garantizar que todas las brechas identificadas por el cliente sean plasmadas de una manera clara y precisa en los documentos de requerimientos.

Tabla 4. Puntos de Control Fase Levantamiento

| Entradas | Entregables |
|--|--|
| - Planificación para realizar sesiones de levantamiento con el cliente | Especificaciones de requerimientos funcionales, de migración y de interfaces |
| - Matriz de Gestión de Riesgos inicial - Especificaciones de requerimientos funcionales, de migración y de interfaces | Acta de Aceptación de Levantamiento de Requerimientos |
| - Cronograma de Proyecto (Actualizado) | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma del Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Contrato Firmado por parte del cliente y por parte de GESTOR | Informe mensual de Facturación del Proyecto |
| - Acta de Constitución del Proyecto | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Verificado |
| Documentos de Trabajo | Herramientas |
| PR-02 LEVANTAMIENTO | Alfresco - Gestor Documental |
| Especificación de Requerimientos | Material de oficina |

- **MP-E.03. Fábrica:** este procedimiento permite garantizar la correcta ejecución de los requisitos definidos por el cliente en la etapa de levantamiento de requerimientos así como la comunicación con el cliente de los avances del proyecto.

Tabla 5. Puntos de Control Fase Fábrica

| Entradas | Entregables |
|---|--|
| - Especificaciones de requerimientos funcionales, de migración y de interfaces - Acta de Aceptación de Levantamiento de Requerimientos | Definición de propuestas funcionales y técnicas para desarrollo de los requerimientos levantados |
| - Cronograma de Proyecto | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Matriz de Gestión de Riesgos | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma de Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) Verificado |

| | |
|--|---|
| - Informe mensual de Facturación del Proyecto | Informe mensual de Facturación del Proyecto (Actualizado) |
| Documentos de Trabajo | Herramientas |
| PR-03 FABRICA | Alfresco - Gestor Documental |
| Especificación de Requerimientos (Propuesta funcional y técnica) | Material de oficina |

- **MP-E.04. Capacitación:** este procedimiento permite garantizar que los usuarios de negocio estén debidamente capacitados y en posibilidad de realizar pruebas sobre el sistema GESTOR en su versión personalizada y utilizarlo posteriormente. Certificar que los usuarios técnicos estén debidamente capacitados y en posibilidad de administrar la aplicación y dar apoyo a los usuarios de negocio en la realización de pruebas y en la fase de producción.

Tabla 6. Puntos de Control Fase Capacitación

| Entradas | Entregables |
|--|---|
| - Requerimientos finalizados | Acta de Instalación de Aplicaciones |
| - Acta de Instalación de Aplicaciones | Registro de Asistencia a Capacitación |
| - Cronograma de Proyecto | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Matriz de Gestión de Riesgos | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma de Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Verificado |
| - Informe mensual de Facturación del Proyecto | Informe mensual de Facturación del Proyecto (Actualizado) |
| Documentos de Trabajo | Herramientas |
| PR-04 CAPACITACION | Alfresco - Gestor Documental |
| Acta de Instalación de Aplicaciones | Material de oficina |
| Registro de Asistencia a Capacitación | |

- **MP-E.05. Entrega y Pruebas:** este procedimiento permite establecer la secuencia de actividades necesarias para el proceso de Entrega y Pruebas sobre requerimientos levantados e incidentes detectados en las aplicaciones Gestor.

Tabla 7. Puntos de Control Fase Entrega y Pruebas

| Entradas | Entregables |
|--|---|
| - Capacitación Finalizada - Registros de Asistencia a Capacitación firmados | Casos de Prueba Aceptados |
| - Casos de prueba elaborados por parte del cliente | Especificación de Incidentes |
| - Especificación de Incidentes | Registro Consolidado de Incidentes |
| - Cronograma de Proyecto | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Matriz de Gestión de Riesgos | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma de Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Verificado |
| - Informe mensual de Facturación del Proyecto | Informe mensual de Facturación del Proyecto (Actualizado) |
| Documentos de Trabajo | Herramientas |
| PR-05 ENTREGA Y PRUEBAS | Alfresco - Gestor Documental |
| Especificación de Incidentes | Material de oficina |
| Registro Consolidado de Incidentes | |

- **MP-E.06. Apoyo Inicial en Parametrización:** este procedimiento permite establecer la secuencia de actividades necesarias para ejecutar el proceso de Apoyo en Parametrización previo el inicio de operaciones en las aplicaciones Gestor y la certificación de su correcto funcionamiento.

Tabla 8. Puntos de Control Fase Apoyo Inicial en Parametrización

| Entradas | Entregables |
|--|---|
| - Casos de Prueba Aceptados - Incidentes cerrados | Acta de Instalación de Aplicaciones |
| - Cronograma de Proyecto | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Matriz de Gestión de Riesgos | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma de Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Verificado |
| - Informe mensual de Facturación del Proyecto | Informe mensual de Facturación del Proyecto (Actualizado) |

| Documentos de Trabajo | Herramientas |
|---|------------------------------|
| PR-06 APOYO EN PARAMETRIZACION | Alfresco - Gestor Documental |
| Acta de Instalación de Aplicaciones | Material de oficina |
| Acta de Cierre del Proyecto de Implantación | |

- **MP-E.07. Acompañamiento y Cierre de Proyecto:** este procedimiento permite establecer la secuencia de actividades propias del proceso de implantación en lo relativo al tiempo de acompañamiento y cierre de proyectos.

Tabla 9. Puntos de Control Fase Acompañamiento y Cierre de Proyecto

| Entradas | Entregables |
|--|--|
| - Ambiente de Producción instalado, parametrizado y con datos iniciales cargados | - Apoyo en dudas - Registros de incidentes - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados (atendidos por Unidad de Soporte en función de la garantía técnica) |
| - Cronograma de Proyecto | Informe semanal de Avance del Proyecto |
| - Matriz de Gestión de Riesgos | Matriz de Gestión de Riesgos (Actualizada) |
| - Matriz de Gestión de la Calidad | Matriz de Gestión de la Calidad (Actualizada) |
| - Cronograma de Proyecto (Línea Base) | Cronograma de Proyecto (Actualizado) |
| - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) | Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Verificado |
| - Informe mensual de Facturación del Proyecto | Informe mensual de Facturación del Proyecto (Actualizado) |
| - Cronograma de Proyecto - Informes mensuales de facturación - Contrato Firmado por parte del cliente y por parte de GESTOR - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Matriz de Gestión de Riesgos - Matriz de Gestión de la Calidad | Acta de Cierre del Proyecto de Implantación |
| - Cronograma de Proyecto - Informes mensuales de facturación - Contrato Firmado por parte del cliente y por parte de GESTOR - Estructura de Descomposición del Trabajo (EDT) - Matriz de Gestión de Riesgos - Matriz de Gestión de la Calidad | Formato para entrega de cliente al centro de soporte de GESTOR |

| Documentos de Trabajo | Herramientas |
|--|------------------------------|
| PR-07 ACOMPAÑAMIENTO Y CIERRE DEL PROYECTO | Alfresco - Gestor Documental |
| Formato para entrega de cliente al centro de soporte de GESTOR | Material de oficina |
| Formato de Cierre de Proyecto | |

4.3.1. Indicadores de Gestión

Gestor realizará el seguimiento de los procesos incluidos en la metodología para manejo de proyectos mediante indicadores definidos para cada unidad estratégica de negocio, los cuales servirán para demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. En el Cuadro 4 mostrado a continuación se presentan los indicadores de gestión a incluir dentro de la metodología propuesta:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|--|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN01-PR-01/ Elaboración adecuada del cronograma | $\Sigma(\text{horas hombre real}) / \Sigma(\text{horas hombre planificadas})$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | START UP |
| IN-02-PR-01/ Planificación de recursos | $\Sigma(\text{horas hombre utilizadas en el proyecto}) / \Sigma(\text{Horas hombre disponibles en el proyecto})$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | START UP |
| IN-01-PR-02/ Calidad de requerimientos levantados | $\Sigma(\# \text{ revisiones de Requerimientos}) / \Sigma(\# \text{ requerimientos Levantados})$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 1 | 1,5 | Gerente de Consultoría | LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS |
| IN-02-PR-02/ Levantamiento de Requerimientos Adecuado | $\# \text{ requerimientos aprobados por desarrollo} / \# \text{ requerimientos levantados por implantador}$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS |

| | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|------|------|------------------------|-------------------------|
| IN-01-PR-03/ Reprocesos | Σ (horas de reproceso) / Σ (horas de desarrollo planificadas) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0 | 1,5 | Gerente de Desarrollo | FABRICA |
| IN-02-PR-03/ Cumplimiento de Tiempos Estimados para Desarrollo | Σ (horas reales de desarrollo) / Σ (horas planificadas de desarrollo) * 100 | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 100 | 125 | Gerente de Desarrollo | FABRICA |
| IN-01-PR-04/ Competencias del Capacitador | Porcentaje de satisfacción del cliente con la capacitación impartida (Ver Anexo) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 80 | 100 | Gerente de Consultoría | CAPACITACION |
| IN-01-PR-05/ Manejo de Incidentes | # de Incidentes Reportados / # Incidentes Cerrados | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 1 | 0,98 | Gerente de Consultoría | ENTREGA Y PRUEBAS |
| IN-01-PR-06/ Porcentaje de Ocupación | Σ (horas hombre utilizadas) / Σ (horas hombre disponibles) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | APOYO INICIAL |
| IN-01-PR-07/ Cumplimiento de Fechas Estimadas por Fase de Proyecto | # de Fechas cumplidas por proyecto / # de fechas planificadas por proyecto | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | ACOMPANAMIENTO Y CIERRE |
| IN-02-PR-07/ Cumplimiento de presupuesto asignado | Total presupuesto ejecutado / Total Presupuesto planificado | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | ACOMPANAMIENTO Y CIERRE |

Cuadro 4. Índices de Gestión de Consultoría

Quando no se alcance los resultados planificados, Gestor llevará a cabo correcciones y acciones correctivas para asegurar la conformidad del producto de acuerdo al procedimiento P-PR-05 Acciones Correctivas. Siempre que las acciones correctivas aplicadas sean eficaces, se deberán incluir en una base de datos de lecciones aprendidas para tomarlas en cuenta en futuros proyectos.

4.4. ESTÁNDARES PARA MANEJO DE PROYECTOS DE IMPLANTACIÓN

De acuerdo a lo señalado en la sección anterior, a continuación se presentan los procedimientos y formatos correspondientes asociados a cada proceso que forma parte de la metodología para la implantación de un proyecto de software para la empresa GESTOR.

La estructura que tendrán los procedimientos que se elaborarán será la siguiente:

- **Nombre del Procedimiento:** todo código de procedimiento relacionado con gerenciamiento de proyectos deberá tener la estructura siguiente:

MP-E.##. [Nombre de la Fase]

MP: Estas siglas indican que se hace referencia a un procedimiento.

E: Esta letra indica que el procedimiento está relacionado con la unidad de Consultoría.

##: Aquí se deberá colocar la numeración del procedimiento en formato de dos dígitos.

[Nombre de la Fase]: Aquí se deberá indicar el nombre de la fase a la cual hace referencia el procedimiento.

- **Objetivos:** indica el propósito que persigue el procedimiento, es decir, el motivo por el cual fue realizado.
- **Campo de Aplicación:** explica el ámbito de acción que cubrirá el procedimiento y su grado de aplicación.
- **Responsabilidad y Autoridad:** se refiere a las unidades administrativas y/o puestos que están involucrados en los procedimientos en cualquiera de sus fases.

Además indica un único responsable para velar por el cumplimiento obligatorio del procedimiento.

- **Políticas:** son aquellos parámetros mediante los cuales se puede obtener un juicio de valor que sirve para definir un resultado.

- **Detalle de Actividades:** es un conjunto de pasos que describen las acciones que se deben ejecutar para dar cumplimiento al procedimiento.

- **Referencias:** indica un listado de los documentos y/o registros resultantes de la aplicación del procedimiento.

- **Indicadores:** son índices de gestión que permiten determinar la eficiencia o la eficacia con la que se están cumpliendo los objetivos para los cuales fueron creados los procedimientos para direccionamiento de proyectos.

- **Definiciones:** es un glosario de los términos incluidos en cada procedimiento que pudieran requerir de una aclaración.

- **Anexos:** son los documentos y/o registros resultantes de la aplicación del procedimiento.

5. ANALISIS

5.1. ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NUEVA METODOLOGÍA PARA DIRECCIONAMIENTO DE PROYECTOS DE SW.

Algunos de los beneficios que trae consigo la implementación de una metodología bien definida para manejo de proyectos de software están relacionados con el uso eficiente y eficaz de los recursos destinados para el proyecto.

Adicional a esto la incertidumbre que trae consigo el inicio de un proyecto para implementación de software se verá considerablemente reducida con la inclusión de lineamientos para manejo del riesgo. Esto también impactará positivamente en los resultados esperados por la compañía ya que usualmente los proyectos que se evalúan de forma inexacta y no tienen métodos para medición de cumplimiento de objetivos producen pérdidas que no son recuperables.

Mediante la aplicación de la nueva metodología la empresa estará en la posibilidad de realizar una mejor asignación de recursos para los proyectos a implementar, tomando en cuenta parámetros relevantes como nivel de conocimiento de la línea de negocio del cliente, conocimiento del producto y experiencia en dirección de proyectos en Gestor.

La aplicación de la nueva metodología permitirá utilizar documentos estandarizados dentro del manejo de proyectos lo que se traduce en una gestión más efectiva y fácil de digerir por parte de los Consultores, siendo este a su vez un factor de influencia positivo con respecto a la gestión realizada de cara al cliente.

Dentro de la gestión de proyecto es de suma importancia el saber cómo reaccionar frente a imprevistos sin perder de vista el cumplimiento de los objetivos centrales que se persiguen, el cumplimiento del presupuesto asignado, el nivel de satisfacción del cliente y el nivel de calidad del producto o servicio brindado,

entre los parámetros principales a tomar en cuenta. Lo que se persigue lograr con la metodología para direccionamiento de proyectos no es acumular una cantidad inmensa de datos o papeles, sino darle sentido y sacar provecho de la información recolectada acerca de los proyectos gerenciados y transformarla en lecciones aprendidas con el fin de darle un giro para convertirla en un valor agregado que puede hacer la diferencia entre una empresa y sus competidoras.

Como consecuencia principal de la implementación de las buenas prácticas incluidas en la metodología para direccionamiento de proyectos está el lograr mantener una relación saludable con los clientes desde el inicio hasta la terminación del proyecto, consiguiendo de esta manera la fidelización de los clientes y el establecimiento de relaciones de beneficio mutuo a largo plazo.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

El éxito o fracaso de la ejecución de un proyecto está en la conjunción de varios factores como la definición del alcance, objetivos, expectativas de los interesados, requisitos del cliente, manejo de presupuesto y tiempo de ejecución. Todos estos elementos, al no estar bien delimitados se tornan en riesgos potenciales que pueden conllevar a fallas y la disminución de los niveles de satisfacción del producto o servicio entregado.

Al utilizar la metodología para direccionamiento de proyectos se obtiene una guía bien definida y sistemática que maneja un lenguaje común, lo que permite al Gerente de Proyecto simplificar su trabajo a través del fortalecimiento de la comunicación y la consecución de un nivel mayor de entendimiento del trabajo realizado.

El contar con una metodología bien definida posibilita el aumento del nivel de consecución de los objetivos planteados dentro de un proyecto y la eliminación de la incertidumbre causada por la influencia de factores internos o externos al mismo, ya que al ponerla en práctica se disminuye el riesgo de dejar por fuera aspectos claves que influyen de manera significativa en los niveles de satisfacción del cliente.

Dado que la metodología definida incluye métricas y puntos de control asociados a cada fase de proyecto, permite realizar un mejor seguimiento de las actividades realizadas dentro de la ejecución del proyecto, proporcionando de esta manera una

base para mejorar continuamente los niveles de calidad en los servicios y productos entregados al cliente final.

Al ser la implantación de proyectos de software el centro del negocio de la empresa GESTOR y una vez aplicada la metodología para gestión de proyectos definida en el presente trabajo, se concede la posibilidad de incrementar la cartera de clientes de la empresa a través de la entrega de soluciones con un mejor nivel de calidad y la mejora de la experiencia de los usuarios finales en cada una de las fases de proyecto, alcanzando de esta manera el status de socios estratégicos de los clientes de la compañía.

Los lineamientos definidos en la metodología mitigan todas las quejas emitidas por parte de los clientes en las implantaciones de proyectos realizadas entre los años 2012 y 2013. De esta manera se utiliza la identificación de los efectos contraproducentes como una herramienta que da paso al crecimiento, mejora y optimización de los procesos llevados a cabo por parte de Gestor para su aplicación en futuros proyectos.

La inclusión de actividades definidas para la gestión de presupuesto y cronograma permiten disminuir la generación de desvíos en los tiempos y costos planificados para un proyecto de implantación de software. Del mismo modo la incorporación de indicadores de gestión relacionados tanto con cumplimiento de fechas y tiempos estimados, así como con el cumplimiento de presupuesto asignado permiten llevar un control más preciso del proyecto, pudiendo de esta manera identificar tempranamente situaciones que pudieran afectar cualquiera de estas dos aristas y aplicar las acciones correctivas del caso.

El hecho de manejar la metodología planteada por fases permite evaluar los entregables parciales durante las fases tempranas del proyecto, lo que a su vez posibilita conocer si los entregables finales cubrirán totalmente los requerimientos solicitados por el cliente.

La implementación de la metodología de proyectos en la empresa Gestor impulsa la adopción de una cultura de Dirección de Proyectos que permite gestionar diferentes proyectos de forma controlada. Esto a su vez establece una conexión importante con la consecución de los objetivos estratégicos de la empresa.

Uno de los parámetros principales dentro del manejo de un proyecto es la motivación del personal asignado al mismo sobre la consecución de los objetivos planteados; misma que con base en los estándares definidos se orienta a clarificar los objetivos del equipo, evitar el manejo de canales de comunicación mal estructurados, definición clara de responsabilidades dentro de cada fase de proyecto, acordar la utilización frecuente de los parámetros de medición y orientación a resultados.

Dentro del análisis situacional de la empresa Gestor se identifica como una potencial oportunidad de negocio el permanente interés de los clientes de los diferentes países de Latinoamérica en adquirir las soluciones ofrecidas por la compañía, sin embargo para aprovechar estas oportunidades se debe incorporar de forma inmediata procedimientos que ayuden a mejorar la calidad de los productos y servicios ofrecidos.

Gestor es una empresa bien estructurada con productos bien definidos y una estrategia de marketing acorde a las exigencias del mercado, sin embargo las debilidades identificadas en cuanto a temas de negocio y de sistema por parte de los gerentes de proyecto es un riesgo para la compañía que debe ser mitigado de manera urgente con el fin de lograr los objetivos estratégicos planteados.

6.2. RECOMENDACIONES

Siempre que se ejecuta un proyecto de implantación se pueden dar ciertos cambios dentro del curso de ejecución como tal, esto conlleva a la aplicación de las mejores prácticas incluidas en metodología definida lo que a su vez deriva en la obtención de lecciones aprendidas en cada caso. Siempre que las lecciones aprendidas sean eficaces, se deberían tomar en cuenta para su aplicación en futuros proyectos.

El manejo de acuerdos y compromisos es de vital importancia dentro de la ejecución de un proyecto, esto está muy ligado con el liderazgo que el gerente de proyecto pueda ejercer dentro del grupo de trabajo. El resultado del buen manejo de acuerdos y el liderazgo ejercido derivan en un factor clave para el éxito del proyecto.

Previo al inicio de todo proyecto es de vital importancia tomar en cuenta la definición del equipo de trabajo del lado del cliente, donde como mínimo debe existir un patrocinador del negocio, quien tendrá la responsabilidad de identificar y evaluar de manera proactiva los procesos de negocio, innovaciones tecnológicas

y el aseguramiento de acuerdos mediante la generación de compromisos con el personal de trabajo.

Debido a que la metodología propuesta se centra en el manejo de proyectos por fases, es importante que los Gerentes de Proyecto determinen la forma lógica en la cual se organizarán los entregables del proyecto y a su vez realizar la definición del equipo de trabajo antes del inicio del mismo.

En caso de que el proyecto a implantar se desarrolle en otro país es recomendable que durante el tiempo de Start Up el Gerente de Proyecto realice una revisión general del cronograma a manejar y verifique que se hayan incluido de manera correcta fechas destinadas para actividades de enlace en Ecuador. Se sugiere que las actividades de enlace se realicen como mínimo cada dos semanas.

BIBLIOGRAFÍA

- Amaro C., Sarah D., Valverde R., Jorge C. (2007). Metodologías Ágiles. Perú:Norma
- Clancy T. (2014). CHAOS Report by the Standish Group, Documento en línea http://www.projectsmart.co.uk/docs/chaos_report.pdf
- Fleming, Quentin W. y Joel M. (2004). Earned Valued Project Management. Londres:Wiley
- Maigua G., Lopez E. (2012). Buenas Prácticas en la Dirección y Gestión de Proyectos Informáticos. Argentina:Edutecne
- Hazler T. (2007). Guía de Conocimientos de la Administración de Proyectos (PMI). [Documento en línea de WillyDev]. España. Disponible en http://www.willydev.net/InsiteCreation/v1.0/descargas/willydev_pmbok.pdf
- Palacio J. (2008). Flexibilidad con Scrum, Documento en línea [http://www.navegapolis.net/files/Flexibilidad con Scrum.pdf](http://www.navegapolis.net/files/Flexibilidad_con_Scrum.pdf)
- Dirección de la Producción. (2007). Programación y control de proyectos. Documento en línea http://www.uv.es/jomaroes/DirProduccion/Tema_11.pdf
- PMBOK. (2013). Guía de los Fundamentos de la Dirección de Proyectos (PMI) - Quinta Edición.
- Saelensminde K. (1995). Stated Preference Methods (Medir la Satisfacción de Clientes), TOI-report 294/1995

ANEXOS**PR-01 PROCEDIMIENTO DE START UP**

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|----------------|-----------------|--------------|
| PR-01 START UP | 01 | 08-09-2014 |

OBJETIVOS

Garantizar la disponibilidad de todos los insumos necesarios previo el inicio de un proyecto de implantación para que los diferentes actores puedan desarrollar sus actividades a tiempo y sin inconvenientes.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica a las actividades realizadas por los Consultores de Gestor como parte del inicio de las operaciones de los proyectos de Implantación.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de elaborar el Procedimiento es el Gerente de la Unidad de Consultoría la revisión estará dada por el Gerente de la Unidad de Productividad y la aprobación está dada por el Gerente de Operaciones.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Gerente de la Unidad de Consultoría.

POLITICA

En caso de encontrar algún asunto en el cual no se pueda tomar una decisión inmediata se deberá consultar directamente al Gerente de la Unidad de Consultoría para definir las acciones a seguir a la brevedad posible.

ACTIVIDADES DE INICIO Y MANEJO DE PROYECTO**a. SELECCIÓN DE LOS RECURSOS DEL PROYECTO**

Una vez que el responsable comercial de la cuenta comunique formalmente al Gerente de la Unidad de Consultoría que se ha concretado una negociación para realizar un Proyecto de Implantación o de Servicios de un producto Gestor, el Gerente de la Unidad de Consultoría deberá nombrar al Consultor encargado de entre sus integrantes. Los Consultores seleccionados no deberán estar asignados a

ningún otro proyecto. Para realizar esta selección se deberá considerar los siguientes puntos:

- Conocimiento de la línea de negocio del cliente

El Consultor asignado como Consultor, debe tener conocimiento de la línea de negocio del cliente.

Este conocimiento puede ser obtenido a través de la asistencia a los Cursos de Negocios Fiduciarios I y II, los mismos que son impartidos en Gestor. La coordinación para la realización de estos cursos de capacitación y de la asistencia a los mismos estará a cargo de la Unidad de Talento Humano.

Adicional a esto, es posible obtener el conocimiento requerido a través de tutorías realizadas por personal de Gestor con experiencia en los temas solicitados por el cliente. La coordinación para la realización de estos cursos de capacitación y de la asistencia a los mismos estará a cargo de la Unidad de Consultoría y contará con el apoyo logístico de la Unidad de Talento Humano, tal como se detalla en el documento P-TH-05 “Procedimiento para Desarrollo de Personal”.

- Conocimiento del producto

El Consultor asignado como Consultor, debe tener conocimiento del producto aplicable a la cuenta.

Este conocimiento puede ser obtenido a través de la asistencia a los Programas Profesional Gestor Nivel Senior y Experto, los mismos que son impartidos en Gestor. La coordinación para la realización de estos cursos de capacitación y de la asistencia a los mismos estará a cargo de la Unidad de Talento Humano.

Adicional a esto, es posible obtener el conocimiento requerido a través de tutorías realizadas por personal de Gestor con experiencia en los temas solicitados por el cliente. La coordinación para la realización de estos cursos de capacitación y de la asistencia a los mismos estará a cargo de la Unidad de Consultoría y contará con el apoyo logístico de la Unidad de Talento Humano, tal como se detalla en el documento P-TH-05 “Procedimiento para Desarrollo de Personal”.

- Experiencia en dirección de proyectos en Gestor

Es deseable que el Consultor asignado tenga experiencia previa en manejo de proyectos dentro de Gestor, ya sea como Consultor o como Responsable de Tareas del Proyecto.

b. CREACIÓN DEL REPOSITORIO DOCUMENTAL DEL PROYECTO

El Consultor deberá crear un sitio web ALFRESCO, gestor documental manejado por GESTOR, dicho sitio deberá tener el nombre del proyecto y ahí se depositará toda la información del mismo. Se deberá dar acceso como Administrador al Gerente de Consultoría y como consumidor al Auditor de Calidad designado. La estructura del sitio será la siguiente:

- Contrato
- Acta de Constitución
- Requerimientos
- Definición de Casos de Prueba
- Solución Funcional y Técnica
- Acta de Instalación
- Registro de Capacitación
- Registro de Incidentes
- Informes semanales de Avance del Proyecto
- Minutas de reunión
- Informe de Facturación mensual
- Instructivos - Soporte
- Acta de Cierre de Proyecto
- Lecciones aprendidas

c. DEFINICIÓN DEL COMITÉ DEL PROYECTO.

El Consultor a cargo del proyecto mediante un correo electrónico notificará a los interesados sobre la creación del comité del proyecto. El comité del proyecto estará formado por el Gerente de Consultoría, el Gerente de Desarrollo o su delegado, el Gerente de Operaciones o su delegado y un representante de la alta dirección definido por el Gerente de Consultoría.

d. DEFINICIÓN DEL ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

El Consultor definirá el organigrama del proyecto basándose en la información entregada por el área comercial.

Es responsabilidad del Consultor comunicar a través de correo electrónico al Gerente de la Unidad Estratégica de Productividad, el inicio del Proyecto de Implantación para que se asigne un Auditor de Calidad y Productividad.

El Gerente de la Unidad de Productividad deberá nombrar al Auditor de Calidad y Productividad del Proyecto de entre los integrantes de la Unidad Estratégica de Productividad, en base a la disponibilidad de cada uno de ellos.

En el caso de los Proyectos Estándar, el Consultor en conjunto con el Gerente de la Unidad Estratégica de Desarrollo deberá nombrar a los Ingenieros de Desarrollo del Proyecto de entre los integrantes de la Unidad Estratégica de Desarrollo. Para realizar esta selección se deberá considerar los procedimientos de asignación de recursos de la Unidad Estratégica de Desarrollo y la Unidad Estratégica de Productividad.

El Consultor también será responsable de solicitar al cliente su organigrama del proyecto, esta información se utilizará para establecer el plan de comunicación del proyecto con el cliente.

El Consultor deberá llenar el formato F-PR-01 Organigrama del Proyecto y almacenarlo en el repositorio de Alfresco.

e. DESARROLLO DEL ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

- e.1. El Consultor encargado del proyecto tendrá como responsabilidad la elaboración del Acta de Constitución del Proyecto usando para ello el formato F-PR-02 Acta de Constitución del Proyecto. Los criterios de selección de Consultor se detallan en el punto a del presente documento (Selección de Recursos del Proyecto).

e.2. Al elaborar el Acta de Constitución del Proyecto, el Consultor procederá a asignar un código de identificación al mismo. El código estará compuesto por un código asignado al cliente, un guion y la sigla IMP para indicar que se trata de un Proyecto de Implantación o la sigla SER para indicar que se trata de un Proyecto de Servicios. De ser necesario se podrá agregar un número secuencial por cliente (ej: BANCOL-IMP-001).

e.3. Para la elaboración del Acta de Constitución del Proyecto se deberá tomar como entrada la oferta enviada al cliente, así como los contratos y cualquier otro documento de interés, incluyendo correos intercambiados, mismos que deberán estar entregados al Consultor por parte del Gerente de la Unidad de Consultoría o el Representante comercial de la cuenta. Es responsabilidad del Consultor, almacenar los documentos que le son entregados, en el Repositorio del Proyecto en la herramienta Gestor Documental (Alfresco). (Ver punto b – Creación del Repositorio Documental del Proyecto).

e.4. El objetivo del Acta de Constitución del Proyecto es el de proveer un resumen de los datos más importantes del proyecto para uso del equipo de trabajo y del cliente. Las diferentes secciones del Acta de Constitución se elaborarán según lo siguiente:

e.4.1. Consultor: Se formalizará la designación del Consultor por parte de GESTOR incluyendo su nombre y dirección de correo electrónico.

e.4.2. Sponsor: Responsable comercial de la cuenta que promovió el proyecto al interior de la organización y que es responsable de la aprobación del Acta de Constitución.

e.4.3. Descripción General del Proyecto: Descripción breve acerca de los productos y servicios a entregarse al cliente como parte del proyecto. Puede tomar partes de la oferta y/o contrato o hacer referencia a estos documentos.

e.4.4. Objetivos Generales del Proyecto: Listado y breve descripción de los objetivos a lograrse con la ejecución del proyecto. Los objetivos deberán estar alineados con los objetivos finales del cliente pero deben

redactarse en función de los aportes de Gestor a estos. Los objetivos deberán describirse usando la técnica SMART; es decir, deberán ser:

- Específicos (Specific)
- Medibles (Measurables)
- Alcanzables (Achievables)
- Realistas (Realistic)
- Enmarcados en un tiempo (Time Based)

e.4.5. Alcance del Proyecto: En esta sección se deberá definir los límites lógicos del proyecto, basados en la oferta y contrato suscritos o haciendo referencia a ellos. Ejemplos de áreas que deben ser analizadas para definir estos límites son: Datos, Procesos, Aplicaciones y Áreas de Negocio. Las áreas deben ser analizadas en función de:

- **Aspectos Incluidos:** Productos, Servicios, Documentos, Áreas de negocio, Procesos incluidos dentro del proyecto. Ejemplo:

- Se entregará los documentos de los requerimientos levantados, tanto impresos como en medio magnético (documento)
- Se llevará a cabo el levantamiento de Requerimientos para los negocios de tipo Colectivo y Administración de Pago (servicio)
- Se efectuará la capacitación a los usuarios del área de fideicomiso (servicio en función de un área de negocio)
- Se desarrollará las funciones y programas de migración necesarios para el paso de la información contable (producto).

- **Aspectos Excluidos:** Productos, Servicios, Documentos, Áreas de negocio, Procesos excluidos del proyecto. Ejemplo:

- La migración no será ejecutada por personal de Gestor; sin embargo, se brindará apoyo al personal técnico del cliente (servicio excluido)
- La capacitación se llevará a cabo únicamente a los usuarios de la oficina principal. Los usuarios de locaciones remotas no se

incluyen dentro del proyecto, pero se podrá brindar este servicio con un costo adicional (servicio para un área de negocio excluido)

- La depuración de datos no será ejecutada por parte del personal de Gestor y correrá bajo la responsabilidad del personal técnico del cliente (servicio excluido)

- **Entregables Principales (EDT):** son los productos, servicios o documentos principales a entregarse como parte del desarrollo del proyecto tomando en cuenta su estructura. Los entregables principales de un proyecto Gestor por fase se muestran en el siguiente EDT (Estructura de Descomposición del Trabajo):

Tabla 10. Estructura de Descomposición del Trabajo - EDT

| # | Actividad | Entregable Principal Gestor |
|---|------------------------------------|---|
| 1 | Instalación de versión estándar | - Sistema en su versión estándar instalado en el servidor de desarrollo del cliente |
| 2 | Revisión de funcionalidad estándar | - Usuarios de negocio con visión general del sistema, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias - Usuarios técnicos con visión general del sistema y las funcionalidades técnicas: seguridad, auditoría, interfaces, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias |
| 3 | Levantamiento de Requerimientos | - Documentos de Requerimientos Funcionales Levantados (Si aplica) - Documentos de Requerimientos de Integración Levantados (Si aplica) - Documentos de Requerimientos de Migración Levantados (Si aplica) - Acta(s) de Cierre de la Etapa de Levantamiento de |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| | | Requerimientos |
| 4 | Análisis de Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> - Documentos de Requerimientos funcionales con propuesta de solución - Documentos de Requerimientos de integración con propuesta de solución - Documentos de Requerimientos de migración con propuesta de solución - Acta(s) de Cierre de Etapa de Análisis requerimientos - Planificación/cronograma del proyecto actualizada en base a duración real de la etapa de fábrica |
| 5 | Fábrica de Requerimientos | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema en su versión personalizada con cambios incorporados para dar soporte a los requerimientos funcionales, de interfaces, y migración. |
| 6 | Capacitación | <ul style="list-style-type: none"> - Usuarios de negocio capacitados y en posibilidad de realizar pruebas sobre el sistema en su versión personalizada y utilizarlo posteriormente. - Usuarios técnicos capacitados y en posibilidad de administrar la aplicación y dar apoyo a los usuarios de negocio en la realización de pruebas y en la fase de producción. |
| 7 | Pruebas de Aceptación | <ul style="list-style-type: none"> - Registros de incidentes y priorización de impacto vs. salida a producción. - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados. |
| 8 | Apoyo en Migración | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema con datos migrados |

| | | |
|----|------------------------------|--|
| 9 | Apoyo Pre Producción | <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en dudas de parametrización - Sistema con versión estabilizada y parametrizada, lista para salir a producción. |
| 10 | Acompañamiento en Producción | <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo en dudas - Registros de incidentes - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados (atendidos por Unidad de Soporte en función de la garantía técnica) |
| 11 | Gerencia de Proyecto | <ul style="list-style-type: none"> - Acta de Constitución del Proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) - Plan de Implantación (elaboración, seguimiento y modificación) - Cronograma del proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) - Informes de avance - Reuniones de seguimiento y minutas respectivas - Control de cambios del proyecto - Atención a dudas / incidentes |

Un entregable, según la definición de la Guía del PMBOK (Project Management Book of Knowledge), es cualquier producto, resultado o capacidad de prestar un servicio a ser producido al final o como parte de un proyecto que sea medible, tangible o verificable.

e.4.6. Calendario de Hitos: es el listado de las principales fases del proyecto, incluyendo duración, fechas de inicio y fin y recursos asignados (y tipo de recurso si es del caso). Para esto deberá basarse en el cronograma desarrollado en base a lo indicado en el punto e del presente documento (Manejo del Tiempo del Proyecto). Ejemplo:

Tabla 11. Calendario de Hitos de Proyecto

| Fase | Duración (días) | Fecha Inicio | Fecha Fin | Recursos |
|------------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------------|--|
| Levantamiento de Requerimientos | 15 | <fecha> | <fecha> | 1 Consultor |
| Fábrica de Requerimientos | 40 | <fecha> | <fecha> | 1 Consultor 3 Ingenieros de Desarrollo |
| Pruebas de Aceptación | 22 | <fecha> | <fecha> | 1 Consultor 1 Consultor de Apoyo |
| Capacitación | 15 | <fecha> | <fecha> | 1 Consultor |
| Apoyo Pre- Producción | 22 | <fecha> | <fecha> | 1 Consultor |

e.4.7. Restricciones: En esta sección deben documentarse restricciones o límites del proyecto. Estos límites pueden ser relativos a tiempo, costo o a otras variables.

e.4.8. Asunciones: Las asunciones del proyecto se refieren a eventos o circunstancias que están fuera del control del equipo de proyecto, pero que necesitan ocurrir para que el proyecto sea exitoso. Las asunciones pueden referirse a compras de software de base, entregas de hardware, contratación de personal por parte del cliente, etc.

e.4.9. Compromisos Generales del Cliente: Listado de los compromisos asumidos por parte del cliente para el éxito del proyecto. Se refiere a cuestiones tales como horario de labores, provisión de equipos y lugares de trabajo, acceso a instalaciones, adquisiciones de software adicional, pagos, tareas a efectuarse por personal del cliente o terceros contratados por él.

e.4.10. Personal del Cliente: Por el lado del cliente se deberá definir al menos un Gerente de Proyecto, un usuario Líder al 100% y un usuario Técnico al 100%. El Gerente de Proyecto por parte del cliente será el

encargado de validar procesos y requerimientos, así como de coordinar las actividades relativas al proyecto. El Gerente de Proyecto será la contraparte autorizada para cualquier comunicación. Será el responsable de la revisión y autorización de diferentes documentos generados por el proceso. Deberán también definirse a las partes interesadas relevantes para el proyecto. Por cada persona registrada se incluirá su nombre, cargo, rol dentro del proyecto y dirección de correo electrónico.

e.4.11. Personal de Terceros: En caso de que en un proyecto determinado se cuente con el apoyo de terceros (partners, empresas Consultoras, etc.) se deberá registrar los recursos y partes interesadas relevantes para el proyecto que pertenezcan a dichas organizaciones.

e.5. Una vez elaborada el Acta de Constitución del Proyecto, ésta deberá ser revisada por el Gerente de la Unidad de Consultoría y aprobada por el Sponsor, ya sea vía correo electrónico o firma del documento físico. El Consultor en caso de dudas acerca de los términos del acta deberá basarse en la oferta y contrato y podrá acudir al Sponsor o a personal de la Unidad de Ventas de GESTOR. Si es necesario incorporar cambios al documento, esto se hará en el mismo formato indicando un número de revisión en el campo Revisión #, el cual se incrementa secuencialmente. Las sucesivas versiones del Acta de Constitución del Proyecto que se vayan generando deberán ser almacenadas en el repositorio del Proyecto, en la herramienta Gestor Documental (Alfresco).

e.6. Una vez que el acta sea revisada por el Gerente de la Unidad de Consultoría y aprobada por el Sponsor, el Consultor enviará el acta al Gerente del Proyecto por parte del cliente y deberá obtener su aprobación vía correo electrónico o mediante la firma del documento físico de ser posible.

e.7. En caso de que haya necesidad de cambios al acta solicitados por el cliente, estos podrán ser incorporados siempre y cuando se sometan al mismo proceso de aprobación interna descrito en los párrafos anteriores. Una vez incorporados los cambios, el Consultor volverá a obtener la aprobación del cliente. Cada revisión se identificará mediante un número secuencial en el campo Revisión #.

- f. El Consultor a cargo deberá entrenarse debidamente para tener el conocimiento necesario acerca de todos los negocios del cliente y su manejo respectivo en el sistema.
- g. El Consultor deberá elaborar una presentación inicial del proyecto (formato libre), misma que deberá ser dirigida al cliente. Dicha presentación deberá constar como mínimo de la siguiente información y deberá ser almacenado en el sitio web ALFRESCO creado para el proyecto:
- Explicación general de cada una de las etapas a llevarse a cabo dentro del proyecto tanto si se trata de una implantación estándar así como de un proyecto fast track.
 - Insumos necesarios para el Consultor a partir del inicio de las actividades en sitio.
 - Detalle de actividades e insumos necesarios dentro de cada etapa de proyecto.
 - Fecha de inicio y fin de cada etapa.
 - Presentación general de la planificación de trabajo para el proyecto.
 - Actividades y horarios para el inicio de las actividades en sitio en conjunto con el cliente.
 - Explicación de los informes semanales que el Consultor enviará al cliente y personal designado de GESTOR para comunicar acerca del avance del proyecto desde su inicio hasta su fin.
- h. El Consultor, en la semana de arranque del proyecto, debe establecer una reunión inicial con personal del cliente para hacer la presentación del arranque del proyecto utilizando el documento elaborado en el punto anterior.

f. MANEJO DE INTERESADOS

El Gerente de Consultoría en conjunto con el Consultor deberá identificar los interesados internos y externos del proyecto, se deberán identificar las expectativas y necesidades de cada uno de ellos con el fin de solucionar los inconvenientes que se pudieran presentar a lo largo del tiempo de vida del proyecto, este análisis se lo realizará dentro del formato F-PR-03 Manejo de Interesados y debe ser almacenado en el sitio web del proyecto en Alfresco.

| IDENTIFICACION | | | | |
|----------------|------------------|--------------|--------------------|-------------------------|
| Nombre | Empresa y Puesto | Localización | Rol en el Proyecto | Información de Contacto |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

- **Nombre:** se debe ingresar el nombre y apellido del Interesado identificado.
- **Empresa y Puesto:** corresponde a la empresa a donde pertenece así como el cargo que desempeña dentro de la misma.
- **Localización:** corresponde a su ubicación física.
- **Rol en el Proyecto:** se indica cuál es su papel dentro del proyecto.
- **Información de Contacto:** corresponde a las formas de localizar al Stakeholder que faciliten su ubicación inmediata, por ejemplo: mail, celular, etc.

| EVALUACION | | | | | CLASIFICACION | |
|------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------|-----------------------|------------------|-------------------------|
| Nombre | Req. Primordiales | Expectativas Principales | Influencia Potencial (Del 1 al 10) | Fase de Mayor Interés | Interno/ Externo | Apoyo/Neutral/ Opositor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

- **Req. Primordiales:** se indica cuáles son los aspectos sobre los que desea especial atención.
- **Expectativas Principales:** se indica que esperan como resultado del proyecto como tal y su administración.
- **Influencia Potencial:** es el grado de autoridad que tiene esta persona dentro del proyecto. Se califica con una escala del 1 al 10, siendo 1 menor grado de autoridad y 10 máximo grado de autoridad.
- **Fase de Mayor Interés:** se indican las fases del proyecto que son de mayor interés para esta persona.
- **Interno/Externo:** se especifica si se trata de un interesado interno o externo, es decir, si pertenece a las empresas principales participantes

del negocio de implantación del proyecto o si se trata de un proveedor externo a ambas que tiene una influencia predominante para lograr el éxito del proyecto.

- **Apoyo/Neutral/Opositor:** se indica la posición del interesado dentro del proyecto, es decir, si apoya el proyecto, tiene una postura neutral o si es un opositor al mismo.

Este será el insumo básico que permitirá tener una guía sobre la mejor forma de involucrar a los diferentes interesados en el proyecto. GESTOR manejará las siguientes aristas dentro de la gestión de interesados de cada uno de sus proyectos de implantación:

1. Identificar los Interesados

Se procederá a identificar todas las personas y organizaciones relevantes afectadas por el proyecto, analizando y documentando información relevante relativa a sus intereses, implicación, interdependencias e impacto potencial sobre el proyecto. Se debe identificar el nivel de importancia de cada interesado a través de un indicador de influencia potencial dentro del proyecto, los valores a tomar en cuenta para este indicador son valores cerrados entre el 1 y el 10, donde 1 indica un nivel inferior de influencia y el 10 indica un nivel mayor.

2. Planificar la Gestión de los Interesados

Se desarrollarán las estrategias de gestión pertinentes para implicar de forma efectiva a los interesados en las decisiones del proyecto y su ejecución teniendo en cuenta sus necesidades, expectativas, intereses y potencial impacto sobre el proyecto.

3. Gestionar el Compromiso de los Interesados

Se comunicará y trabajará con las partes interesadas durante la ejecución del proyecto para satisfacer sus necesidades y expectativas, abordar los problemas conforme ocurran y promover una participación activa y efectiva de las partes interesadas en las decisiones y ejecución del proyecto.

4. Controlar el Compromiso de los Interesados

Se controlarán las relaciones de las diferentes partes interesadas entre sí y con el proyecto y se propondrán cambios y ajustes en los planes y estrategias de gestión de las mismas de así requerirlo.

g. MANEJO DEL TIEMPO DEL PROYECTO

- a. Como parte de la constitución del proyecto, el Consultor adecuará el Cronograma del proyecto, entregado previamente por parte del área comercial, para agregar las actividades o tareas necesarias para desarrollarlo hasta un segundo nivel de detalle en tanto sea posible. El Cronograma deberá tomar en cuenta el ámbito del proyecto definido en la oferta y contratos.
- b. El cronograma deberá ser documentado en un documento Microsoft Project y cargado en el sistema de Gestión de Proyectos. El documento en cuestión deberá ser guardado con un nombre que contenga el código del proyecto, descripción y la fecha a la que corresponde la planificación.
- c. El cronograma deberá establecer las fechas iniciales de planificación como línea base del proyecto.
- d. El documento Microsoft Project a usarse deberá contener al menos las siguientes columnas:

| Nombre de la Tarea | % Completado | Duración | Fecha Inicio | Fecha Fin | Estado | Predecesoras | Nombres de Recursos | Comentarios | Costo |
|--------------------|--------------|----------|--------------|-----------|--------|--------------|---------------------|-------------|-------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

d.1. Nombre de la tarea: se debe ingresar manualmente el nombre de la tarea.

d.2. % Completado: este valor se llenará automáticamente al 0%. Si la planificación se hace tardíamente, se colocará el % de avance correspondiente.

d.3. Duración: se debe ingresar manualmente la duración de cada tarea.

d.4. Fecha Inicio: la fecha de inicio se llenará automáticamente en base a las predecesoras.

d.5. Fecha Fin: la fecha de fin se llenará automáticamente en base a las predecesoras.

d.6. Estado: cada vez que se complete el 100% de cada tarea su estado irá cambiando automáticamente a completado, mientras la fecha de ejecución de la tarea no llegue su estado será pendiente, si la fecha de la tarea ya ha pasado y la misma no se ha ejecutado, su estado será retrasado.

d.7. Predecesoras: se debe ingresar manualmente los predecesores de cada tarea definida en el cronograma.

d.8. Nombres de los Recursos: se debe ingresar manualmente el nombre de los recursos responsables de cada tarea.

d.9. Comentarios: (ingresado, opcional)

d.10. Costo: se ingresará manualmente el costo asociada a cada tarea de acuerdo al número de horas empleadas, el número de recursos utilizados y el valor asignado a cada recurso.

- e. Cada fase, actividad o tarea relevante para el proyecto deberá ser creada como una tarea.
- f. Para cada tarea de tipo hoja (aquellas que no tengan sub-tareas), todas las columnas indicadas en el ítem d deben estar llenas excepto la de Comentarios, la cual deberá ser opcionalmente usada para incluir cualquier información relevante acerca de la tarea.
- g. En las tareas de tipo hoja deberá ponerse especial atención a los recursos asociados (Nombres de los Recursos). Para esto se tomará en cuenta la oferta y contrato entregados al cliente, en los cuales se define el número y tipo de los recursos que se encargarán de las fases definidas para el proyecto.
- h. Si los nombres de los responsables no están disponibles al momento de la planificación o si se trata de grupos de trabajo con recursos bajo demanda (ej: control de calidad), se deberán especificar con alias en función de la unidad a la que pertenecen, la tarea principal que desarrollarán (en especial para recursos de fábrica) y un número secuencial que los distinga (si aplica); por ejemplo: Recurso Consultoría 1, Recurso Fábrica Funcional 1, Control

de Calidad, etc. En el caso de los recursos del cliente se usará un alias de identificación ya que generalmente se trata de grupos de personas. Los miembros del equipo de proyecto deberán documentarse en el archivo Project usando la sección de Recursos.

- i. En la creación de tareas, adicionalmente deberá tomarse en cuenta las siguientes consideraciones:
 - i.1. Las tareas no deben tener fechas quemadas, es decir, fechas de inicio o finalización fijos. Las fechas deberán darse en base a la duración, la definición de predecesoras y la utilización de leads o lags (retrasos o adelantos).
 - i.2. Toda tarea, excepto aquellas que marquen el inicio del proyecto (ej: Kick-off, firma de contratos) deberán tener una predecesora.
 - i.3. Se procurará marcar con hitos (tareas de duración cero) los inicios o fines de las fases o fechas importantes de la planificación (ej: salida a producción)
- j. Como parte de la planificación se deberá definir el Calendario del proyecto tomando en cuenta los días no-laborables que apliquen a los diferentes recursos.
- k. En caso de que en un proyecto determinado se cuente con el apoyo de terceros (partners, empresas Consultoras, etc.) se deberá incluir dentro del Cronograma, los entregables / actividades / tareas relevantes que vayan a ser realizadas por ellos. Los recursos asignados por estos terceros se deberán tomar en cuenta como parte del equipo del proyecto y se deberá actualizar el cronograma de manera consecuente.
- l. Una vez elaborado el Cronograma, este deberá ser enviado al Gerente de la Unidad de Consultoría y al Sponsor para su conocimiento y aprobación, ya sea por escrito o vía correo electrónico. El Cronograma se considerará aprobado si fue enviado por correo electrónico y no se han recibido observaciones en un plazo de 3 días laborables.
- m. Una vez que el Cronograma haya sido aprobado internamente, se enviará a uno de los supervisores del cliente (previamente acordado) para su conocimiento y aprobación, ya sea por escrito o vía correo electrónico. El

Cronograma se considerará revisado y aprobado si fue enviado por correo electrónico y no se han recibido observaciones en un plazo de 3 días laborables.

- n. En caso de desacuerdos en la aprobación interna o por parte del cliente, el Consultor buscará los mecanismos más adecuados para la búsqueda de consensos.

f.1. Puntos de Control para manejo del Cronograma del Proyecto

- a. Durante todo el tiempo de vida del proyecto será responsabilidad del Consultor mantener actualizada la planificación del proyecto tomando en cuenta la siguiente información:
 - Avance de las tareas a su cargo
 - Avances reportados por equipo de proyecto
 - Cambios aprobados ya sea en temas relacionados a fábrica (desarrollo) u otras actividades del proyecto
 - Cambios en el cronograma del proyecto
 - Otros cambios que afecten la duración o alcance del proyecto (ej: compromisos adquiridos por el cliente que se traducen en tareas o hitos)
- b. Para controlar y reflejar los avances del proyecto, el Consultor revisará semanalmente el estado de las tareas planificadas y establecerá su porcentaje de avance dentro del cronograma. La revisión se deberá realizar el último día laborable de la semana que se está reportando o el primer día laborable de la semana siguiente.
- c. En base a los porcentajes reportados de avance, el Gerente de Proyecto realizará la actualización del cronograma en la columna % completado del archivo Project. En base a esta actualización, la columna Estado se actualizará de manera automática.
- d. El Consultor deberá verificar la columna Estado de las actividades del proyecto constatando que no existan actividades retrasadas. De existir, el Consultor deberá buscar el establecimiento de las acciones necesarias para volver a colocar el proyecto dentro de lo planificado. Si las causas de los retrasos son imputables a Gestor, deberá buscar los acuerdos necesarios de manera interna. Si las causas fueren imputables al cliente, discutirá con él las

posibles alternativas de corrección y las evaluará en costo y obtendrá su aprobación de ser el caso.

- e. Si existiesen retrasos que no pudiesen corregirse, el Consultor procederá a actualizar el cronograma (si aplica) para reflejar las nuevas fechas e informará al cliente de los cambios realizados en el Informe Semanal de Avance de Proyecto.
- f. El archivo Project una vez actualizado deberá ser guardado colocando en el nombre de archivo la fecha de su actualización y posteriormente almacenado como una nueva versión en el sistema de Gestión de Calidad.

h. MANEJO DEL RIESGO DEL PROYECTO

Para cada proyecto implantado GESTOR manejará una política de riesgos con el fin de mantener los riesgos inherentes dentro de los límites aceptados y definidos previamente. El manejo del riesgo se lo manejará dentro formato F-PR-04 Manejo de Riesgos.

Un riesgo de proyecto consiste en un evento o una condición que al ocurrir tiene un impacto positivo o negativo sobre los objetivos generales del proyecto. Dentro de la política de riesgo manejada por GESTOR se considerarán los siguientes aspectos más relevantes:

- Incremento de los costos del proyecto
- Retrasos de proyecto.
- Reducción de calidad del producto o del servicio final.
- Pérdida o daños a personas o propiedades.
- Otros.

1. Identificación de Riesgos

El Gerente de Consultoría en conjunto con el Consultor deberá identificar los posibles riesgos asociados al proyecto y sus disparadores. Posteriormente se los debe clasificar tomando en cuenta parámetros como tipo y categoría. Se debe identificar de manera clara la causa de cada riesgo así como el o los objetivos del proyecto que estaría afectando.

2. Análisis de Riesgos

El Gerente de Consultoría en conjunto con el Consultor deberá realizar un análisis cualitativo de cada uno de los riesgos identificados para el proyecto, para cada riesgo se identificará la probabilidad de ocurrencia, su impacto y el tipo de riesgo.

Cada riesgo deberá tener asociada una descripción clara del mismo así como su causa raíz, el posible disparador que lo desencadenaría y los entregables afectados.

Los riesgos identificados deben ser correctamente entendidos y evaluados antes de realizar la determinación de su probabilidad e impacto.

3. Planificación de Respuesta al Riesgo

Toda vez que los riesgos hayan sido analizados y se haya establecido una prioridad para cada uno de ellos, es necesario indicar su posible tratamiento, para esto es de vital importancia seleccionar la estrategia que tenga mayores probabilidades de éxito:

- **Eliminación:** consiste en eliminar la amenaza a través de la eliminación de la causa que pudiese inducirla.
- **Transferencia:** consiste en trasladar las consecuencias de un riesgo a una tercera parte junto con la responsabilidad de la respuesta.
- **Mitigación:** consiste en buscar la reducción de la probabilidad de acontecimientos desfavorables a un límite aceptable mucho antes del momento en que un evento se dispare o active.
- **Aceptación:** es cuando se toma la decisión de no actuar en contra del riesgo identificado antes de su activación. La aceptación puede ser activa o pasiva.

Esta responsabilidad recae sobre el Gerente de Consultoría y el Consultor asignado a un determinado proyecto.

4. Supervisión y Control de Riesgos

La supervisión y control de riesgos permite hacer un seguimiento oportuno de cada uno de los riesgos identificados para el proyecto con el fin de que los planes asociados a cada uno de ellos sean llevados a cabo por parte de los

responsables asignados. Esta supervisión estará a cargo del Gerente de Productividad o un delegado.

Las principales responsabilidades dentro de la supervisión son:

- Identificar la aparición de disparadores que indiquen que algún riesgo está a punto de producirse.
- Realizar la revisión de la priorización de riesgos realizada
- Identificar los nuevos riesgos que pudieran presentarse a lo largo del tiempo de vida del proyecto.

i. MANEJO DE LA CALIDAD DEL PROYECTO

Al iniciar un proyecto en GESTOR se deberán definir las actividades que la organización deberá ejecutar para delimitar las responsabilidades, objetivos y grado de calidad que el Proyecto debe cumplir para satisfacer las necesidades de todos los interesados. La Gestión de la Calidad de todo proyecto de GESTOR debe contemplar los siguientes parámetros:

- Establecer inspecciones de calidad por cada fase del proyecto.
- Identificar recomendaciones y mejoras resultantes de la inspección realizada.
- Examinar la calidad de los entregables del proyecto antes de su paso al cliente.
- Cuando surjan cambios dentro del proyecto se debe evaluar su impacto en alcance, tiempo, costo y recursos.
- Llevar un control de lecciones aprendidas y comunicarlas al equipo de Consultoría.
- Velar por que se mantenga actualizado el registro para gestión de riesgos del proyecto.

Para verificar el cumplimiento de los parámetros mencionados se hará uso del formato F-PR-05 Manejo de la Calidad.

j. MANEJO DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Al iniciar un proyecto de implantación de software en GESTOR, se deberá incluir la planificación del presupuesto del proyecto, dicha planificación abarca la estimación, presupuestación y control de los costes con el fin de conseguir que la ejecución del proyecto se realice dentro del presupuesto aprobado previamente entre el cliente y el área comercial de GESTOR.

El consultor a cargo del proyecto deberá administrar las actividades detalladas a continuación durante todas las etapas del proyecto:

1. Planificar la gestión del presupuesto

Una vez definido el cronograma del proyecto de acuerdo al punto f del presente documento (Manejo del Tiempo del Proyecto), dentro del archivo Project, el Consultor procederá a verificar la Hoja de Recursos, en esta hoja se deberá contar como mínimo con las siguientes columnas:

- *Nombre del Recurso:* contiene el nombre del recurso asignado al proyecto (automático)
- *Trabajo:* contiene el número de horas de trabajo del recurso según la contabilización automática hecha por Project tomando en base el uso del recurso en las actividades planteadas en el cronograma (automático)
- *Tasa/Hora:* se ingresa costo del recurso por hora (ingresado)
- *Costo:* se calcula el costo total del recurso dentro del proyecto (automático)
- *Tipo:* se determina si el costo es de tipo Trabajo, Material o Costo. El tipo Trabajo indica las horas empleadas por un recurso para ejecutar la tarea definida, el tipo Material indica la cantidad unitaria de recursos monetarios a utilizar para ejecutar una determinada tarea del proyecto, este caso aplica por ejemplo para las tareas de los consultores realizadas en sitio, es decir, los viáticos asignados por recurso. El tipo Costo indica el uso de recursos de acuerdo a su valor monetario correspondiente por hora asignado dentro de la hoja de recursos.

2. Controlar los costes

Durante el tiempo de vida del proyecto, el Consultor deberá actualizar el porcentaje de cumplimiento de las actividades del cronograma y según esto deberá elaborar un informe mensual de facturación del proyecto según el formato I-PR-01 Informe Mensual de Facturación. Dentro de este informe debe constar la siguiente información:

Resumen presupuestario y de facturación

| Resumen Presupuestario y de Facturación | | | | |
|---|---------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| Rubro | Valor Presupuestado | Valor Ejecutado | Valor Facturado | Observaciones |
| Licencia | | | | |
| Implantación (Recursos totales) | | | | |
| Gastos de Viaje y estadía | | | | |
| Otros | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | |

- **Rubro:** los rubros que deberán controlarse son los asociados a costo de Licencia de Implantación, Recursos de Implantación, Gastos de Viaje y Estadía y Otros.
- **Valor Presupuestado:** todos los valores indicados para este rubro se obtienen del contrato firmado con el cliente donde se indican los costos asociados a cada uno de ellos de forma detallada.
- **Valor Ejecutado:** este es el valor que indica lo devengado por parte de GESTOR hasta la fecha de corte del informe, es decir, es el costo total por las actividades ejecutadas con los recursos utilizados para las mismas. Estos valores se obtienen del cuadro de Valores Ejecutados indicado en la siguiente sección.
- **Valor Facturado:** este es el valor que ha sido facturado al cliente por las actividades ya ejecutadas del proyecto hasta la fecha de corte
- **Observaciones:** se indican observaciones pertinentes a cada uno de los rubros mencionados.

Valores Ejecutados (Detalle)

| Valores ejecutados | | | | | |
|--------------------|----------|----------------------|---|---------|---------------------------|
| Detalle | Licencia | Recursos Consultoria | Recursos Unidad de Desarrollo (incluye Gerente si aplica) | Calidad | Gastos de Viaje y Estadía |
| Licencia | | | | | |
| Implantación Mes 1 | | | | | |
| Implantación Mes 2 | | | | | |
| TOTAL | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |

| Valores ejecutados | | | | | |
|--------------------|---------------|--------------|----------------|---------|---------------|
| Detalle | Otros Valores | Total Gastos | Total Ingresos | Saldo | Observaciones |
| Licencia | | | | | |
| Implantación Mes 1 | | | | | |
| Implantación Mes 2 | | | | | |
| TOTAL | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | |

- **Detalle:** se incluye una descripción de los rubros por los cuales se debe facturar al cliente. Como primer rubro se incluirá siempre la Licencia para instalación de la aplicación, de ahí en adelante se especificarán a maneja general los rubros por facturar correspondientes a cada mes.
- **Licencia:** se indica el valor correspondiente a la licencia de la aplicación.
- **Recursos Consultoría:** se indica el valor total por las actividades ejecutadas por el recurso de consultoría asignado al proyecto en el mes reportado.
- **Recursos Unidad de Desarrollo:** se indica el valor total por las actividades ejecutadas por el o los recursos de desarrollo asignados al proyecto en el mes reportado.
- **Calidad:** se indica el valor total por las actividades ejecutadas por el recurso de calidad asignado al proyecto en el mes reportado.
- **Gastos de Viaje y Estadía:** se indica el valor total correspondientes a los gastos de viaje y estadía devengados para el mes reportado.
- **Otros Valores:** se indican valores adicionales en los que se haya incurrido de ser el caso.
- **Total Gastos:** es el valor correspondiente a gastos de viaje y estadía

- **Total Ingresos:** es la sumatoria de los ingresos obtenidos por las actividades ejecutadas por el recurso de consultoría, el recurso de desarrollo y el recurso de calidad durante el mes reportado.
- **Saldo:** es el total resultante de los ingresos menos los gastos del mes reportado
- **Observaciones:** se incluyen observaciones adicionales inherentes a cada rubro reportado de ser requerido.
- **Total:** Se totaliza cada una de las secciones indicadas anteriormente.

Es responsabilidad del consultor el realizar la verificación de que los costos del proyecto estén siempre dentro de lo acordado por las partes. Esto lo podrá verificar en el Informe de Facturación indicado cada mes.

Este informe deberá ser entregado al Gerente de la Unidad de Consultoría y al Gerente de Proyecto por parte del cliente.

De acuerdo a este informe se emitirán las facturas correspondientes al cliente. En caso de que el Consultor detecte una desviación del presupuesto se deberá comunicar inmediatamente al Gerente de la Unidad de Consultoría con el fin de tomar las medidas preventivas o correctivas que correspondan y comunicarlas al cliente oportunamente.

k. REGISTRO DE CAMBIOS

GESTOR utilizará el formato F-PR-06 Control de Cambios para documentar los cambios que ocurren durante el proyecto. Dichos cambios, así como su impacto en el proyecto en términos de tiempo, costos, riesgos y calidad serán comunicados a los interesados correspondientemente para su revisión y aprobación.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Start up para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|--|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN01-PR-01/ Elaboración adecuada del cronograma | Σ (horas hombre real) / Σ (horas hombre planificadas) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0.98 | 1 | Gerente de Consultoría | START UP |
| IN-02-PR-01/ Planificación de recursos | Σ (horas hombre utilizadas en el proyecto) / Σ (Horas hombre disponibles en el proyecto) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0.98 | 1 | Gerente de Consultoría | START UP |

DEFINICIONES

- **Consultor:** es el Gerente de Proyecto, responsable de velar por el cumplimiento satisfactorio de todas las tareas relacionadas a su proyecto asignado desde el inicio hasta su fin.
- **Alfresco:** es el gestor documental donde reposará toda la documentación originada por la gestión de un proyecto.
- **Hito:** es un acontecimiento significativo que establece la consecución o cierre de una fase dentro del proyecto.
- **Proyecto Fast Track:** se llama así a un proyecto de implantación que no admite cambios en el aplicativo, es decir, el cliente adquiere la herramienta en su versión estándar dado que la misma incluye todo lo que se requiere para manejar su operativa.
- **Línea Base del Proyecto:** es la calendarización de todas las tareas o actividades que conforman un proyecto. La línea base permite medir el avance real del proyecto con respecto al avance real de cada una de sus tareas.
- **Project:** es un programa que se utiliza para tareas de administración de proyectos.

ANEXOS

| | | | | |
|-------------------------|---|---|--|---|
| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |

1. F-PR-01 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO
2. F-PR-02 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO
3. F-PR-03 MANEJO DE INTERESADOS
4. F-PR-04 MANEJO DEL RIESGO
5. F-PR-05 MANEJO DE LA CALIDAD
6. F-PR-06 CONTROL DE CAMBIOS
7. I-PR-01 INFORME MENSUAL DE FACTURACION

1. FORMATO F-PR-01 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

| F-PR-01 ORGANIGRAMA DEL PROYECTO | |
|---|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Cliente: (Nombre) | |
| Fecha de elaboración: | |
| Revisión #: | |
| Organigrama | |
| <pre> graph TD SPONSOR[SPONSOR] --- PM[PROJECT MANAGER] SPONSOR --- CCC[COMITÉ DE CONTROL DE CAMBIOS] PM --- ROL1[ROL 1] PM --- ROL2[ROL 2] PM --- ROL3[ROL 3] PM --- ROL4[ROL 4] ROL2 --- ROL5[ROL 5] ROL2 --- ROL6[ROL 6] ROL4 --- ROL7[ROL 7] ROL4 --- ROL8[ROL 8] ROL4 --- ROL9[ROL 9] </pre> | |

2. FORMATO F-PR-02 ACTA DE CONSTITUCION DEL PROYECTO

| F-PR-02 ACTA DE CONSTITUCION DE PROYECTO | | | |
|---|----------------------|---------------------------|------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | |
| Cliente: (Nombre) | | | |
| Fecha de elaboración: | | | |
| Revisión #: | | | |
| Director de Proyecto: | | | |
| Nombre: | | | |
| Correo Electrónico: | | | |
| Sponsor: | | | |
| Nombre: | | | |
| Correo Electrónico: | | | |
| Descripción General de Proyecto: | | | |
| | | | |
| Objetivos Generales del Proyecto: | | | |
| | | | |
| Alcance del Proyecto: | | | |
| ▪ Aspectos Incluidos | | | |
| | | | |
| ▪ Aspectos Excluidos | | | |
| | | | |
| ▪ Entregables Principales | | | |
| | | | |
| Calendario de Hitos: | | | |
| | | | |
| Restricciones: | | | |
| | | | |
| Asunciones: | | | |
| | | | |
| Compromisos Generales del Cliente: | | | |
| | | | |
| Personal del Cliente | | | |
| Partes interesadas Relevantes | | | |
| Nombre | Cargo | Rol en el Proyecto | e-mail |
| Elaborado Por: | Revisado Por: | Aprobado Por: | Por el Cliente: |
| | | | |

3. FORMATO F-PR-03 MANEJO DE INTERESADOS

| F-PR-03 MANEJO DE LOS INTERESADOS | | | | | | |
|------------------------------------|-------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | | | | |
| Cliente: (Nombre) | | | | | | |
| Fecha de elaboración: | | | | | | |
| Revisión #: | | | | | | |
| IDENTIFICACION | | | | | | |
| Nombre | Empresa y Puesto | Localización | Rol en el Proyecto | Información de Contacto | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| EVALUACION | | | | | CLASIFICACION | |
| Nombre | Req. Primordiales | Expectativas Principales | Influencia Potencial (Del 1 al 10) | Fase de Mayor Interés | Interno /Externo | Apoyo/ Neutra l/Opositor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4. FORMATO F-PR-04 MANEJO DEL RIESGO

| F-PR-04 MANEJO DEL RIESGO | | | |
|------------------------------------|-------------|--------------|------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | |
| Cliente: (Nombre) | | | |
| Fecha de elaboración: | | | |
| Revisión #: | | | |
| Gestión de Riesgos | | | |
| PLAN DE GESTION DE RIESGOS | | | |
| METODOLOGIA DE GESTION DE RIESGOS | | | |
| Proceso | Descripción | Herramientas | Fuentes de Información |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| ROLES Y RESPONSABILIDADES DE GESTION DE RIESGOS | | | |
|--|--------------|-----------------|--------------------------|
| Proceso | Roles | Personas | Responsabilidades |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| PERIODICIDAD DE LA GESTION DE RIESGOS | | | |
|--|-----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Proceso | Momento de Ejecución | Entregable del EDT | Periodicidad de Ejecución |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| FORMATOS DE LA GESTION DE RIESGOS | | | | |
|--|------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Formato | Contenido | Proceso en que se genera | Responsable de generarlo | Frecuencia o periodicidad |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

IDENTIFICACION Y EVALUACION CUALITATIVA DE RIESGOS

| Probabilidad | Valor Numérico | Impacto | Valor Numérico |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------|-----------------------|
| Muy Improbable | 0.1 | Muy Bajo | 0.05 |
| Relativamente improbable | 0.3 | Bajo | 0.10 |
| Probable | 0.5 | Moderado | 0.20 |
| Muy probable | 0.7 | Alto | 0.40 |
| Casi certeza | 0.9 | Muy Alto | 0.80 |

| Tipo de Riesgo | Probabilidad x Impacto |
|-----------------------|-------------------------------|
| Muy Alto | Mayor a 0.50 |
| Alto | Menor a 0.50 |
| Moderado | Menor a 0.30 |

5. FORMATO F-PR-05 MANEJO DE LA CALIDAD

| F-PR-05 MANEJO DE LA CALIDAD | |
|--|------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Cliente: (Nombre) | |
| Fecha de elaboración: | |
| Revisión #: | |
| PLANTILLA DE METRICA PARA CALIDAD | |
| PRODUCTO: | PROYECTO: |
| FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE: ESPECIFICAR CUÁL ES EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE QUE DA ORIGEN A LA MÉTRICA. | |
| | |
| | |
| DEFINICIÓN DEL FACTOR DE CALIDAD: DEFINIR EL FACTOR DE CALIDAD INVOLUCRADO EN LA MÉTRICA Y ESPECIFICAR PORQUÉ ES RELEVANTE. | |
| | |
| | |
| PROPÓSITO DE LA MÉTRICA: ESPECIFICAR PARA QUÉ SE DESARROLLA LA MÉTRICA? | |
| | |
| | |
| DEFINICIÓN OPERACIONAL: DEFINIR COMO OPERARÁ LA MÉTRICA, ESPECIFICANDO EL QUIÉN, QUÉ, CUÁNDO, DÓNDE, CÓMO? | |
| | |
| | |
| MÉTODO DE MEDICIÓN: DEFINIR LOS PASOS Y CONSIDERACIONES PARA EFECTUAR LA MEDICIÓN. | |
| | |
| | |
| RESULTADO DESEADO: ESPECIFICAR CUÁL ES EL OBJETIVO DE CALIDAD O RESULTADO DESEADO PARA LA MÉTRICA. | |
| | |
| | |
| ENLACE CON OBJETIVOS ORGANIZACIONALES: ESPECIFICAR CÓMO SE ENLAZA LA MÉTRICA Y EL FACTOR DE CALIDAD RELEVANTE CON LOS OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN. | |

7. FORMATO I-PR-01 INFORME MENSUAL DE FACTURACION

| I-PR-01 INFORME MENSUAL DE FACTURACION | | | | | |
|---|---------------------|----------------------|---|---------------|---------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | | | |
| Cliente: (Nombre) | | | | | |
| Fecha de elaboración: | | | | | |
| Revisión #: | | | | | |
| Resumen Presupuestario y de Facturación | | | | | |
| Rubro | Valor Presupuestado | Valor Ejecutado | Valor Facturado | Observaciones | |
| Licencia | | | | | |
| Implantación (Recursos totales) | | | | | |
| Gastos de Viaje y estadía | | | | | |
| Otros | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | | |
| Valores ejecutados | | | | | |
| Detalle | Licencia | Recursos Consultoria | Recursos Unidad de Desarrollo (incluye Gerente si aplica) | Calidad | Gastos de Viaje y Estadía |
| Licencia | | | | | |
| Implantación Mes 1 | | | | | |
| Implantación Mes 2 | | | | | |
| | | | | | |
| TOTAL | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 |
| Valores ejecutados | | | | | |
| Detalle | Otros Valores | Total Gastos | Total Ingresos | Saldo | Observaciones |
| Licencia | | | | | |
| Implantación Mes 1 | | | | | |
| Implantación Mes 2 | | | | | |
| | | | | | |
| TOTAL | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | \$ 0.00 | |

PR-02 PROCEDIMIENTO DE LEVANTAMIENTO

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|---------------------|----------|------------|
| PR-02 LEVANTAMIENTO | 01 | 21-09-2014 |

OBJETIVOS

Garantizar que todas las brechas identificadas por el cliente sean plasmadas de una manera clara y precisa en los documentos de requerimientos.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica a las actividades realizadas por los consultores de Gestor como parte de la etapa de levantamiento de requerimientos de los proyectos de Implantación.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de elaborar el Procedimiento es el Gerente de la Unidad de Consultoría la revisión estará dada por el Gerente de la Unidad de Productividad y la aprobación está dada por el Gerente de Operaciones.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Gerente de la Unidad de Consultoría.

POLITICAS

- En caso de ser necesario aclarar el alcance de un requerimiento siempre se deberá tomar como primera opción establecer un contacto directo con el cliente con el fin de realizar las aclaraciones necesarias, previo la aprobación del documento final que servirá para iniciar la fase de fábrica.
- El único documento que validará la culminación de esta fase será el acta de aceptación del levantamiento de requerimientos firmada por el Gerente de Proyecto por parte del cliente.

ACTIVIDADES DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

- a. El consultor deberá haber enviado previamente al cliente una planificación base donde se indiquen los días que se destinarán a realizar el levantamiento de brechas de los diferentes temas incluidos en el proyecto. Esto con el fin de que el cliente pueda realizar la asignación del personal necesario para esta actividad

y no tener contratiempos. Además de esto se espera que previo a la realización de las sesiones de levantamiento (funcional crítico, de interfases y de migración), el personal del cliente tenga preparado un conjunto de información que incluya:

- 1) Los tipos de negocio a manejarse en la aplicación
- 2) Los procesos de negocio asociados a cada tipo, incluyendo para cada uno las necesidades de ingreso, control, procesamiento y salida de información.
- 3) Los sistemas externos con los cuales Gestor Fiducia/Fondos deberá interactuar y su documentación de soporte: protocolos de conexión, formatos de intercambio de información, etc.
- 4) Los datos que se desean migrar hacia Gestor Fiducia/Fondos y su documentación de soporte: Formato actual, documentación de campos, estructura de archivos, etc.

Estos insumos serán usados de manera que durante el levantamiento, en conjunto con el consultor de Gestor, se pueda establecer la brecha a cerrar mediante la construcción de interfases y rutinas de migración. El personal del cliente deberá entregar al consultor de Gestor toda la documentación de soporte que sea necesaria (definida de común acuerdo) para el complemento de los requerimientos levantados.

Dentro de la etapa de Levantamiento de Requerimientos de Interfases y Migración se realizará un trabajo de retroalimentación con Fábrica, para ir haciendo evaluaciones parciales, observaciones, ajustes y alternativas válidas a los requerimientos y evitar de esta manera que surjan issues debido a no-factibilidad técnica de requerimientos, requerimientos incompletos o con poco detalle. Esta tarea se realizará mediante un fly-back de una semana por parte del Consultor de Gestor a la Fábrica en Ecuador por cada dos o tres semanas de Levantamiento en sitio donde el cliente.

- b. En cada sesión de levantamiento el consultor deberá llenar el formato F-PR-07 Especificación de Requerimientos, este formato cuenta con las siguientes secciones:

- **Proyecto:** es el código identificador del proyecto
- **Fase:** es la fase actual del proyecto.

- **ID Requerimiento:** es el código identificador del requerimiento.
- **Nombre Requerimiento:** es el nombre que identifica el requerimiento.
- **Revisión:** es el número de revisión del requerimiento
- **ID Requerimiento Cliente:** es el código interno del cliente identificador del requerimiento.
- **Proceso:** indica el proceso con el cual está relacionado el requerimiento dentro del sistema.
- **Sub-proceso:** indica el subproceso con el cual está relacionado el requerimiento dentro del sistema.
- **Responsable GESTOR:** indica el nombre del consultor responsable del proyecto.
- **Responsable Cliente:** indica el nombre del usuario responsable del requerimiento por parte del cliente.
- **Fecha Requerimiento:** indica la fecha en la cual se levantó el requerimiento.
- **Fecha Última Revisión:** indica la fecha en la cual se revisó por última vez el requerimiento.
- **Descripción Detallada del requerimiento:** esta sección cuenta con todo el detalle necesario de la brecha detectada en el sistema GESTOR por parte del cliente. En esta sección es muy importante incluir todos los detalles necesarios que contribuyan a dejar planteada la necesidad del cliente de la manera más clara posible evitando omisiones, asunciones o posibles errores.
- **Diagramas Explicativos:** con el fin de clarificar la brecha identificada se pueden incluir gráficos que contribuyan a entender de una manera más fácil lo planteado en la descripción detallada del requerimiento.
- **Listados de Anexos:** con el fin de clarificar la brecha identificada se pueden incluir documentos anexos que contribuyan a entender de una manera más fácil lo planteado en la descripción detallada del requerimiento.
- **Requerimientos Relacionados:** indica los códigos de los requerimientos de los cuales depende o es dependiente el requerimiento actual.
- **Firmas de Responsables:** indica la firma de las personas responsables del levantamiento de requerimiento
- **Sección de Revisión de Requerimientos:** esta sección es de uso exclusivo de GESTOR y sirve para indicar si el requerimiento levantado ha sido

aprobado, refinado, replanteado o negado por parte del Product Manager de GESTOR.

c. Levantamiento de Requerimientos Funcionales Críticos

En esta etapa se realizan reuniones a tiempo completo, en las cuales un consultor de GESTOR en conjunto con los usuarios y técnicos asignados, determinan en detalle los requerimientos de cambio sobre funcionalidades existentes, así como de otras funcionalidades no contempladas en el sistema, pero necesarias para la actividad fiduciaria por parte del cliente. Dentro del levantamiento se debe considerar Consultas y Reportes, para lo cual el cliente deberá proveer los formatos necesarios para este tipo de salidas.

Como resultado de esta revisión se levanta un acta por cada requerimiento con la definición de cada una de estas solicitudes de modificaciones o adiciones de la versión presentada. Las actas de requerimientos son certificadas por un Responsable del cliente para el requerimiento, un supervisor o líder del cliente y el consultor de GESTOR.

d. Levantamiento de Requerimientos de Interfases

En esta etapa se realizan reuniones a tiempo completo, en las cuales un consultor de GESTOR en conjunto con los usuarios y técnicos asignados, determinan en detalle los requerimientos de Interfases necesarios para la actividad fiduciaria por parte del cliente.

Por cada interfase identificada es importante incluir su detalle de intercambio (entradas, salidas y proceso), su relación con la funcionalidad existente, interacción con el Middleware y su interrelación con los sistemas del cliente.

Como resultado de esta revisión se levanta un acta por cada requerimiento con la definición de cada una de las Interfases que sea necesario construir (o modificar). Las actas de requerimientos son certificadas por un Responsable del cliente para el requerimiento, el Usuario Líder 100% del cliente y el consultor de GESTOR.

e. Levantamiento de Requerimientos de Migración

Posterior al Levantamiento de requerimientos de Interfases, se deberá determinar la información a migrar. Para cada conjunto de datos a migrar se deberá definir una estrategia, la cual suele variar entre las siguientes opciones: Desarrollo de programas de migración por parte de Gestor, digitación manual por parte de

personal del cliente, uso de funcionalidades existentes en Gestor, uso de herramientas de carga por parte de personal técnico del cliente (con apoyo opcional de personal de Gestor), etc.

Como resultado de esta revisión se levanta un acta por cada requerimiento que implique el desarrollo de programas de migración por parte de Gestor y/o ajustes a funcionalidades de carga existentes. Las actas de requerimientos son certificadas por un Responsable del cliente para el requerimiento, el Usuario Líder 100% del cliente y el consultor de GESTOR.

El personal del cliente deberá también entregar al consultor de Gestor toda la documentación de soporte (formatos, especificaciones, etc.) que sea necesaria para el complemento de los requerimientos levantados.

- f. Una vez que se han terminado las reuniones de Levantamiento de Requerimientos y se han analizado las modificaciones solicitadas, se procede a afinar el Cronograma de Trabajo propuesto por GESTOR, debido a que en ese momento se tiene totalmente determinado el esfuerzo que tendrá que realizar el personal de Fábrica para satisfacer los requerimientos del cliente.

También en este momento se podrán definir hitos parciales de entrega de desarrollo si fuera del caso. El esfuerzo de desarrollo se detalla por cada requerimiento levantado y deberá ser aceptado por parte del cliente mediante la suscripción de un acta de aceptación. Si existiesen dudas o necesidad de afinar uno o más requerimientos levantados, esto deberá discutirse y cerrarse de común acuerdo antes de iniciar la etapa de desarrollo.

- g. Entregables

Los entregables principales de esta fase son los siguientes:

Por parte de GESTOR

- Especificación de requerimientos funcionales
- Especificación de requerimientos de interfaces
- Acta de Aceptación de Levantamiento de Requerimientos. Dicha acta se manejará bajo el formato F-PR-08 Acta de Aceptación de Levantamiento de Requerimientos.

Por parte del cliente

- Documentación de soporte de los requerimientos, Certificación de requerimientos, Aceptación de estimados de tiempo.
- h. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- i. El Consultor deberá actualizar todos los requerimientos en el repositorio de Alfresco creado para el proyecto y cargar además el acta de finalización de levantamiento de requerimientos firmada por los responsables por parte del cliente digitalizada en este repositorio. Deberá también cargar todos los documentos en el sistema ISO en la funcionalidad de manejo de proyectos, sección requerimientos, el estado del requerimiento se definirá automáticamente como “Pendiente aprobación”.
- j. El Gerente de Consultoría debe llevar a cabo una verificación preliminar de los entregables que se deben cumplir hasta la fase de levantamiento del proyecto y previo al inicio de la etapa de fábrica, para esto se procederá a llenar la lista de verificación EDT de acuerdo al formato F-PR-09 Lista de Verificación de Entregables – EDT. Cada entregable cumplido se marcará con un visto en la columna ‘Estado’.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Levantamiento de Requerimientos para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|--|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-02/ Calidad de requerimientos levantados | $\Sigma(\#$ revisiones de Requerimientos) / $\Sigma(\#$ requerimientos Levantados) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 1 | 1,5 | Gerente de Consultoría | LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS |

| | | | | | | |
|--|--|--|------|---|---------------------------|---------------------------------------|
| IN-02-PR-02/ Levantamiento de Requerimientos Adecuado | # requerimientos aprobados por desarrollo / # requerimientos levantados por implantador | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS |
|--|--|--|------|---|---------------------------|---------------------------------------|

DEFINICIONES:

- **Interfaz:** es un mecanismo para establecer una conexión funcional entre dos sistemas distintos.
- **Gestor Fiducia/Fondos:** es un sistema que ofrece una solución para manejo y gestión de Fideicomisos y Fondos de Inversión.

ANEXOS

| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
|---|---|---|--|---|
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |
| 1. FORMATO F-PR-07 ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS | | | | |
| 2. FORMATO F-PR-08 ACTA DE ACEPTACION DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS | | | | |
| 3. FORMATO F-PR-09 LISTA DE VERIFICACIÓN DE ENTREGABLES - EDT | | | | |

1. FORMATO F-PR-07 ESPECIFICACION DE REQUERIMIENTOS

| F-PR-07 ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS | |
|---|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Fase: | |
| ID Requerimiento: | |
| Nombre del Requerimiento: | |
| Revisión #: | |
| ID Requerimiento Cliente: | |
| Proceso: (Código + Nombre corto) | |
| Sub-proceso: (Código + Nombre corto) | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | |
| Fecha Requerimiento: | |
| Fecha Última Revisión: | |
| Descripción detallada del Requerimiento: | |
| 1 | |
| Diagramas Explicativos: | |
| Diagrama (Número + Nombre corto) | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | | |
| Listado de Anexos: | | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| Requerimientos relacionados: | | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| Firma Responsable Gestor Inc. | | Firma Responsable Cliente | Firma Responsable Cliente |
| | | | |
| Consultor Gestor Inc. | | Responsable Cliente | Responsable Cliente |
| Revisión Requerimiento | | | |
| Fecha Revisión: | | | |
| Aprobado <input type="checkbox"/> | Refinar <input type="checkbox"/> | Replantear <input type="checkbox"/> | Negado <input type="checkbox"/> |
| Justificación / Observaciones de la Revisión: | | | |
| | | | |
| Revisado y Aprobado Por: | | | |
| Firma: _____ | | | |
| Gerente de Desarrollo | | | |

2. FORMATO F-PR-08 ACTA DE ACEPTACION DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS

| | |
|--|--|
| F-PR-08 ACTA DE ACEPTACIÓN DE LA ETAPA DE LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS | |
| Proyecto: (Código + Nombre) | |

1. Aceptación de Fase

(Descripción de los parámetros bajo los cuales se da por aceptada la fase)

Aceptado y acordado por:**GESTOR****CLIENTE**Firma:
Gerente de Proyecto
GestorFirma:
Gerente de Proyecto
Cliente

Fecha: _____

Fecha: _____

2. Resumen de Recursos**2.1 Recursos del Cliente**

| Rol | Nombre |
|-----|--------|
| | |
| | |

2.2 Recursos de Gestor

| Rol | Nombre |
|-----|--------|
| | |
| | |

2.3 Recursos de Terceros

| Rol | Nombre | Empresa |
|-----|--------|---------|
| | | |
| | | |

3. Resumen de Requerimientos

| Nº | COD. REQ. | MODULO | REQUERIMIENTO | TIEMPO ESTIMADO (días) | TIPO REQUERIMIENTO (FUNCIONAL, MIGRACION, INTERFAZ) |
|----|-----------|--------|---------------|------------------------|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

4. Compromisos del Cliente para la siguiente etapa

(Descripción de los compromisos adquiridos por parte del cliente)

3. FORMATO F-PR-09 LISTA DE VERIFICACIÓN DE ENTREGABLES – EDT

| F-PR-09 LISTA DE VERIFICACION DE ENTREGABLES - EDT | | | |
|---|------------------------------------|---|--------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | |
| # | Actividad | Entregable Principal Gestor | Estado |
| 1 | Instalación de versión estándar | - Sistema en su versión estándar instalado en el servidor de desarrollo del cliente | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Revisión de funcionalidad estándar | - Usuarios de negocio con visión general del sistema, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias | <input type="checkbox"/> |
| | | - Usuarios técnicos con visión general del sistema y las funcionalidades técnicas: seguridad, auditoría, interfaces, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias | <input type="checkbox"/> |
| 3 | Levantamiento de Requerimientos | - Documentos de Requerimientos Funcionales Levantados (Si aplica) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Documentos de Requerimientos de Integración Levantados (Si aplica) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Documentos de Requerimientos de Migración Levantados (Si aplica) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Acta(s) de Cierre de la Etapa de Levantamiento de Requerimientos. | <input type="checkbox"/> |
| 4 | Análisis de Requerimientos | - Documentos de Requerimientos funcionales con propuesta de solución. | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|---|---------------------------|--|--------------------------|
| | | - Documentos de Requerimientos de integración con propuesta de solución. | <input type="checkbox"/> |
| | | - Documentos de Requerimientos de migración con propuesta de solución | <input type="checkbox"/> |
| | | - Acta(s) de Cierre de Etapa de Análisis requerimientos | <input type="checkbox"/> |
| | | - Planificación/cronograma del proyecto actualizada en base a duración real de la etapa de fábrica | <input type="checkbox"/> |
| 5 | Fábrica de Requerimientos | - Sistema en su versión personalizada con cambios incorporados para dar soporte a los requerimientos funcionales, de interfaces, y migración. | <input type="checkbox"/> |
| 6 | Capacitación | - Usuarios de negocio capacitados y en posibilidad de realizar pruebas sobre el sistema en su versión personalizada y utilizarlo posteriormente. | <input type="checkbox"/> |
| | | - Usuarios técnicos capacitados y en posibilidad de administrar la aplicación y dar apoyo a los usuarios de negocio en la realización de pruebas y en la fase de producción. | <input type="checkbox"/> |
| 7 | Pruebas de Aceptación | - Registros de incidentes y priorización de impacto vs. salida a producción. | <input type="checkbox"/> |
| | | - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados. | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|----|------------------------------|---|--------------------------|
| 8 | Apoyo en Migración | - Sistema con datos migrados | <input type="checkbox"/> |
| 9 | Apoyo Pre Producción | - Apoyo en dudas de parametrización | <input type="checkbox"/> |
| | | - Sistema con versión estabilizada y parametrizada, lista para salir a producción. | <input type="checkbox"/> |
| 10 | Acompañamiento en Producción | - Apoyo en dudas | <input type="checkbox"/> |
| | | - Registros de incidentes | <input type="checkbox"/> |
| | | - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados (atendidos por Unidad de Soporte en función de la garantía técnica) | <input type="checkbox"/> |
| 11 | Gerencia de Proyecto | - Acta de Constitución del Proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Plan de Implantación (elaboración, seguimiento y modificación) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Cronograma del proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) | <input type="checkbox"/> |
| | | - Informes de avance semanales | <input type="checkbox"/> |
| | | - Reuniones de seguimiento y minutas respectivas | <input type="checkbox"/> |

| | | | |
|--|--|-----------------------------------|--------------------------|
| | | - Control de cambios del proyecto | <input type="checkbox"/> |
| | | - Atención a dudas / incidentes | <input type="checkbox"/> |

PR-03 PROCEDIMIENTO DE FÁBRICA

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|---------------|----------|------------|
| PR-03 FÁBRICA | 01 | 12-09-2014 |

OBJETIVOS

Garantizar la correcta ejecución de los requisitos definidos por el cliente en la etapa de levantamiento de requerimientos así como la comunicación con el cliente de los avances del proyecto.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica a las actividades realizadas por los consultores de Gestor como parte de la etapa de fábrica de los proyectos de Implantación.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de elaborar el Procedimiento es el Gerente de la Unidad de Consultoría la revisión estará dada por el Gerente de la Unidad de Productividad y la aprobación está dada por el Gerente de operaciones.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Gerente de la Unidad de Consultoría.

POLITICAS

- En caso de incurrir en desvíos respecto a los tiempos destinados para desarrollo de requerimientos se debe recurrir inmediatamente al Gerente de Desarrollo con el fin de informarle de la situación y evaluar las posibles soluciones para mitigar la situación e impedir que los tiempos de proyecto en general se vean afectados.
- Todos los desarrollos serán supervisados por el Gerente de Proyecto a cargo, sin embargo, existirá una supervisión adicional realizada por el Product Manager de Gestor, esto con el fin de vigilar que el producto final sea óptimo y con un alto nivel de calidad.

ACTIVIDADES DE ENTREGA Y GESTIÓN DE FÁBRICA

- a. Para los proyectos que hayan contado con una etapa de levantamiento de requerimientos, una vez concluida esta etapa y se tengan todos los requerimientos individuales aprobados por parte del cliente, así como el acta de aceptación del levantamiento de requerimientos en el formato F-PR-08 Acta de Aceptación de Levantamiento de Requerimientos se podrá iniciar con la etapa de fábrica, en casos excepcionales se podrían omitir estos requisitos siempre que se cuente con una autorización expresa del Gerente de la unidad de Consultoría y con el compromiso formal de una regularización de estos documentos.
- b. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- c. El Consultor deberá actualizar todos los requerimientos en el repositorio de Alfresco creado para el proyecto y cargar además el acta de finalización de levantamiento de requerimientos firmada por los responsables por parte del cliente digitalizada en este repositorio. Deberá también cargar todos los documentos en el sistema ISO en la funcionalidad de manejo de proyectos, sección requerimientos, el estado del requerimiento se definirá automáticamente como “Pendiente aprobación”.
- d. El responsable de aprobación de todos los requerimientos de un proyecto subidos en el sistema ISO, estarán a cargo del Product Manager de GESTOR.
- e. Definición de propuestas funcionales
 - Para cada uno de los requerimientos levantados el consultor organizará reuniones de análisis y elaboración de propuestas funcionales mediante un correo electrónico, a esta reunión deberá asistir el Product Manager

del producto en implementación o su delegado previamente definido en el organigrama del proyecto.

- Durante cada una de las reuniones planificadas se revisará el requerimiento detalladamente pudiendo el Product Manager o su delegado solicitar aclaración o rechazar el requerimiento para lo cual en el sistema ISO se actualizará el estado del requerimiento a “Pendiente Aclaración” o “Rechazado”, para poder cambiar un requerimiento a estado “Rechazado”, se deberá contar con una autorización del cliente o una autorización del Gerente de Consultoría y del Gerente de desarrollo. El sistema ISO guardará un historial de los estados del requerimiento.
- En el caso de que el requerimiento cuente con la información suficiente en primera instancia o haya sido aclarado por el cliente se realizará su propuesta funcional utilizando el formato F-PR-10 Propuesta de Solución Funcional y Técnica (Sección propuesta funcional) en la cual se podrán incluir modelos o prototipos en caso de ser necesario, así como un estimado general del tiempo de desarrollo. El tiempo estimado para cada propuesta funcional deberá incluir el tiempo de desarrollo en sí, el tiempo destinado a la elaboración de la propuesta funcional, y el tiempo de revisión de calidad. El tiempo destinado para control de calidad será equivalente a un 10% del tiempo total de desarrollo del requerimiento.
- Una vez finalizadas las propuestas funcionales, éstas podrán ser enviadas al Cliente en caso de que este las solicite, podrán estar sujetas a una refinación o mejora en casos puntuales y por una solicitud expresa del cliente.
- El Product Manager o su delegado también podrán solicitar una refinación de las propuestas en casos puntuales como cambios del producto o análisis posterior de factibilidad, estos cambios deberán tener una autorización del Gerente de Desarrollo.

- Se realizará durante el análisis de requerimientos una definición de dependencias de cada requerimiento, estas dependencias se incluirán como parte de la propuesta funcional.
- El Consultor actualizará el cronograma del proyecto incluyendo el detalle de cada requerimiento a realizar considerando sus dependencias y solicitará al Product Manager la definición de un responsable para el desarrollo de cada requerimiento.
- El consultor archivará las propuestas funcionales definidas en esta etapa en el repositorio del proyecto de Alfresco y será el encargado de mantener estos documentos actualizados.
- La unidad de desarrollo deberá elaborar las propuestas técnicas de cada requerimiento según el formato F-PR-10 Propuesta de Solución Funcional y Técnica (Sección propuesta técnica)
- Las propuestas funcionales y técnicas de cada requerimiento levantados deberán estar finalizadas previo el inicio de la entrega de requerimientos.

f. Entrega de requerimientos

- Una vez que todos los requerimientos cuenten con su propuesta funcional y técnica podrá iniciarse la entrega de requerimientos para su desarrollo, esta condición podría no cumplirse siempre y cuando se cuente con una aprobación del Gerente de Consultoría.
- El consultor a cargo del proyecto solicitará al Product Manager o u delegado un informe de dependencias de desarrollo de requerimientos
- El consultor a cargo del proyecto solicitará al Product Manager la definición del o los Ingenieros de Desarrollo a cargo del requerimiento mediante un correo electrónico donde se defina el requerimiento a desarrollar.

- El consultor organizará mediante correo electrónico una reunión con el responsable de desarrollo del requerimiento y con el auditor de calidad asignado al proyecto para realizar la entrega del requerimiento, la reunión deberá ser dirigida por el consultor pero podrá participar el Product Manager o su delegado en caso de que el consultor lo considere necesario, en esta reunión se entregará clara y detalladamente el requerimiento al desarrollador y al auditor de calidad además de entregar el caso de prueba correspondiente al requerimiento, la constancia de la realización de esta reunión será la aprobación de la asistencia a la reunión realizada mediante correo electrónico. Si la entrega de requerimiento no fue exitosa según el criterio del desarrollador o del auditor de calidad estos podrán solicitar una nueva reunión al Product Manager justificando su necesidad, el Product Manager analizará la solicitud y si lo considera necesario puede solicitar una nueva reunión de revisión de requerimientos al consultor mediante correo electrónico copiando al Gerente de Consultoría.
- En casos excepcionales el Product Manager podrá modificar un recurso asignado a al desarrollo de un requerimiento, para esto realizará una comunicación de correo electrónico copiando al Gerente de Consultoría.

g. Seguimiento al desarrollo de requerimientos.

- Una vez que se hayan entregado los requerimientos a los ingenieros de desarrollo el consultor deberá estar disponible para responder a cualquier duda o consulta de los desarrolladores, sea esta verbal o por correo electrónico en caso de no estar presencialmente.
- El consultor realizará reuniones semanales internas de corta duración con todo el equipo para revisar de forma general el desenvolvimiento del proyecto, la constancia de esta reunión será el envío y aceptación de esta convocatoria mediante correo electrónico.

- El consultor convocará a reuniones semanales de avance al comité del proyecto, en estas reuniones se revisarán posibles desviaciones y acciones correctivas y preventivas así como actualización de la matriz de riesgo.
- Cuando el desarrollo haya terminado, es decir el desarrollador finalizó el requerimiento y este fue revisado mediante pruebas cruzadas y pruebas unitarias, solicitará su verificación al consultor, al consultor le llegará una solicitud de revisión del requerimiento a través de un correo electrónico, el consultor deberá revisar que el alcance funcional del requerimiento esté cabalmente cubierto utilizando el caso de prueba definido para cada requerimiento e identificando las brechas o errores, en caso de que el requerimiento contenga errores o brechas, éstas sean registradas y el consultor devolverá el requerimiento al desarrollador para su corrección y nuevo envío a verificación por parte del auditor de calidad
- En caso de que el consultor haya aprobado el requerimiento, deberá actualizar el cronograma detallado del proyecto.

h. Comunicación con el cliente.

- Durante la etapa de fábrica, el consultor deberá enviar los informes de avance del proyecto de manera normal explicando el avance de los desarrollos y las actividades que se están realizando en fábrica, además deberá incluir en la sección de actividades de las partes si existieren, los requerimientos que deben ser detallados.
- El consultor en caso de ser necesario deberá convocar al cliente a reuniones aclaratorias de requerimientos en donde se solicite información adicional, ejemplos y aclaraciones tanto a los requerimientos así como a los casos de prueba (si es que para ese momento ya los elaboró el cliente), se deberán llenar minutas para estas reuniones y serán compartidas al cliente luego de realizadas.

- El consultor en caso de ser necesario deberá convocar al cliente a reuniones donde se explique el rechazo de un requerimiento por estar fuera del alcance del proyecto, en este caso si el cliente no acepta directamente el rechazo se le deberá proponer medidas alternativas para cubrir su necesidad pero en caso de que la negativa del cliente persista, este requerimiento no podrá ser rechazado y se comunicará a desarrollo para la elaboración de una propuesta funcional y técnica alternativa, se deberán llenar minutas para estas reuniones y serán compartidas al cliente luego de realizadas. Para estos casos específicos y cuando alguno de los requerimientos levantados estén fuera del alcance del proyecto, se deberá recurrir a un control de cambios, mismo que debe ser acordado entre GESTOR y el cliente.
- El consultor durante esta etapa deberá continuar llenando el informe mensual de facturación y comunicándolo internamente al gerente de consultoría y a la coordinadora de servicios internos.

i. Pruebas Integrales.

- Luego de finalizados todos los requerimientos definidos para la etapa de fábrica podrán dar inicio las pruebas integrales del producto, este requisito podrá ser omitido siempre y cuando se cuente con una aprobación del Gerente de Consultoría y haya sido comunicado al área de productividad y al comité del proyecto mediante correo electrónico.
- Las pruebas integrales consistirán en la ejecución de ciclos completos de transacciones en la aplicación que deben incluir configuración de procesos, ejecución de procesos y obtención de informes de resultado de procesos.
- El consultor enviará un plan de ejecución de pruebas integrales mediante correo electrónico al gerente de la unidad de productividad copiando al gerente de consultoría, el gerente de la unidad de productividad

designará un auditor para ejecutarlas y lo comunicará mediante correo electrónico al consultor.

- Estas pruebas serán realizadas por el consultor a cargo del proyecto pero contarán con la participación del auditor de productividad designado quien tendrá la potestad de rechazar la prueba integral registrando los resultados de la prueba como incidentes de desarrollo y enviando un email al consultor, al Product Manager o su delegado y al gerente de consultoría sobre el caso no exitoso.
 - El Product Manager o su delegado deberá designar a un desarrollador para que desarrolle el incidente registrado en el sistema ISO para lo cual le notificará mediante correo electrónico copiándolo al consultor, quien supervisará el desarrollo siguiendo los pasos detallados en el numeral f de este procedimiento.
 - Luego de que todas las pruebas integrales hayan sido concluidas el auditor de productividad notificará al consultor, gerente de la unidad de productividad y al gerente de consultoría la finalización de esta etapa mediante correo electrónico adjuntando un breve informe de su ejecución, este informe deberá ser almacenado en el repositorio del proyecto en Alfresco.
- j. Preparación del ambiente para la etapa de capacitación, entrega y pruebas.
- Una vez que hayan finalizado las pruebas integrales el consultor solicitará al coordinador de la unidad de sistemas mediante un correo electrónico la obtención del ambiente para capacitación, entrega y pruebas.
 - Para los casos en los que se el proyecto de implantación contemple la versión GESTOR WEB, el coordinador de la unidad de sistemas deberá proporcionar al consultor encargado los instaladores de Oracle y Java adecuados, así como los debidos certificados en los casos que amerite.

Será responsabilidad del consultor y del coordinador de sistemas velar por que las versiones de los instaladores de los programas correspondientes cumplan con las características ofrecidas contractualmente al cliente.

- El coordinador de la unidad de sistemas o su delegado deberán entregar en un plazo no mayor a 4 horas el ambiente solicitado por el consultor en medio magnético.
- El consultor será el responsable de instalar el ambiente en su computadora y verificar su correcto funcionamiento, en caso de tener inconvenientes solicitará apoyo inmediato al coordinador del área de sistemas o su delegado.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Fábrica para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|---|---|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-03/ Reprocesos | $\Sigma(\text{horas de reproceso}) / \Sigma(\text{horas de desarrollo planificadas})$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0 | 1,5 | Gerente de Desarrollo | FABRICA |
| IN-02-PR-03/ Cumplimiento de Tiempos Estimados para Desarrollo | $\Sigma(\text{horas reales de desarrollo}) / \Sigma(\text{horas planificadas de desarrollo}) * 100$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 100 | 125 | Gerente de Desarrollo | FABRICA |

DEFINICIONES:

- **Propuesta Funcional:** es un documento mediante el cual GESTOR incluye todas las indicaciones desde el punto de vista funcional para cumplir con el requisito del cliente.

- **Propuesta Técnica:** es un documento mediante el cual GESTOR incluye todas las indicaciones desde el punto de vista técnico para cumplir con el requisito del cliente.
- **Sistema ISO:** es el sistema interno utilizado por GESTOR para manejar el ciclo completo de desarrollo de funcionalidades.
- **Product Manager:** es la persona del área de desarrollo responsable de velar por el correcto mantenimiento del sistema GESTOR en todas sus versiones.
- **Brecha:** es una necesidad presentada por un cliente la cual no está cubierta por las funcionalidades ofrecidas por el sistema GESTOR.

ANEXOS

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |
| 1. FORMATO F-PR-10 PROPUESTA DE SOLUCION FUNCIONAL Y TECNICA | | | | |

1. FORMATO F-PR-10 PROPUESTA DE SOLUCION FUNCIONAL Y TECNICA

| F-PR-10 PROPUESTA DE SOLUCION FUNCIONAL Y TECNICA | |
|--|--|
| Proyecto: | |
| ID Requerimiento: | |
| Nombre del Requerimiento: | |
| Revisión #: | |
| ID Requerimiento Cliente: | |
| Proceso: (Código + Nombre corto) | |
| Sub-proceso: (Código + Nombre corto) | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | |
| Fecha Requerimiento: | |
| Fecha Última Revisión: | |
| 1. Descripción detallada del requerimiento: | |

2. Diagrama de flujo de información:

3. Diagrama de interacción del proceso:

4. Especificación de controles y validaciones:

5. Especificación de interfaces externas:

6. Análisis de Prioridad (marcar con una X la que aplique):

| | | |
|----------|-----------|----------|
| Baja () | Media () | Alta () |
|----------|-----------|----------|

7. Listado de Anexos:

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |

8. Asistentes

| | |
|--------------------------------|-------|
| Fecha de definición funcional: | |
| Nombre | Cargo |
| | |
| | |

9. Propuesta de Solución Funcional:

(Detalle de las indicaciones para cumplir con la solicitud del cliente desde el punto de vista funcional)

10. Criterios de selección

| | |
|--|--|
| Costo de desarrollo, construcción, adquisición, mantenimiento. | Disponibilidad de personal |
| Tiempo de desarrollo | Limitantes de la tecnología |
| Rendimiento | Evolución de requerimientos y tecnología |
| Expansión, parametrización y crecimiento del producto | Capacidades y limitantes de usuarios finales y operadores. |
| Estándares y políticas internas. | Políticas y normativas legales. |

Justificación de selección (Análisis razonado)

11. Estimación de Tiempo y Costo:

| Detalle | Tiempo (días) |
|---------------|---------------|
| | |
| | |
| Total: | |

12. Propuesta de Solución Técnica:

(Detalle de las indicaciones para cumplir con la solicitud del cliente desde el punto de vista técnico)

13. Requerimientos relacionados:

| | |
|---|--|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |

| 14. Firmas de responsabilidad | | | |
|--|----------------------------------|---|---------------|
| Firma Responsable Gestor Inc. | Firma Responsable Cliente | Firma Supervisor Cliente | |
| | | | |
| 15. Revisión Requerimiento | | | |
| Fecha Revisión: | | | |
| Aprobado | Necesita Refinarse | Mal levantado | Negado |
| Justificación / Observaciones de la Revisión: | | | |
| | | | |
| Revisado Por: (Director de Proyecto) | | Aprobado Por: (Responsable de Desarrollo del Producto) | |

PR-04 PROCEDIMIENTO DE CAPACITACION

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|--------------------|----------|------------|
| PR-04 CAPACITACION | 01 | 12-10-2014 |

OBJETIVOS

Garantizar que los usuarios de negocio estén debidamente capacitados y en posibilidad de realizar pruebas sobre el sistema GESTOR en su versión personalizada y utilizarlo posteriormente.

Garantizar que los usuarios técnicos estén debidamente capacitados y en posibilidad de administrar la aplicación y dar apoyo a los usuarios de negocio en la realización de pruebas y en la fase de producción.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica a las actividades realizadas por los consultores de Gestor como parte de la etapa de capacitación de los proyectos de Implantación.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de elaborar el Procedimiento es el Gerente de la Unidad de Consultoría la revisión estará dada por el Gerente de la Unidad de Productividad y la aprobación está dada por el Gerente de operaciones.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Gerente de la Unidad de Consultoría.

POLITICAS

- Para todos los casos se medirá el nivel de satisfacción de las capacitaciones impartidas únicamente a través de las encuestas aplicadas a los usuarios capacitados.
- Las capacitaciones impartidas deberán abarcar únicamente los temas acordados con el cliente a nivel contractual, en caso de que el cliente tuviera la necesidad de incluir temas adicionales, el Consultor deberá informar al Gerente de Consultoría acerca de la situación y en ningún caso el Consultor podrá tomar la

decisión de impartir una capacitación acerca de un tema que no ha sido incluido en el plan inicial.

ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN

- a. Una vez concluida la fase de fábrica del proyecto, inicia la fase de capacitación que consiste en facultar a los usuarios técnicos y de negocio en el uso correcto del sistema.
- b. Previo el inicio de la fase de capacitación del proyecto, el Consultor deberá realizar la planificación de los temas a impartir, señalando días y horas que tomará tratar cada uno de ellos.
- c. Dentro de la planificación se deberá considerar como mínimo una hora diaria destinada a ejecutar actividades propias del gerenciamiento del proyecto.
- d. La capacitación impartida por el consultor deberá constar tanto de parte teórica como práctica con el fin de conseguir que los usuarios participantes adquieran un mejor dominio en el manejo de la herramienta.
- e. Previo al inicio de las actividades relacionadas con capacitación, el Consultor deberá tomar contacto con el cliente para darle a conocer la planificación realizada para la capacitación. Esto se realiza con el fin de que el Gerente de Proyecto por parte del cliente pueda gestionar la asistencia del personal adecuado para dicha actividad en los tiempos requeridos.
- f. Previo al inicio de la capacitación, el Consultor debe asegurarse de que el cliente cuente con la infraestructura requerida para la instalación de la versión personalizada del sistema GESTOR, se detallan las actividades de instalación en el literal j del presente documento. De igual manera se debe asegurar de que el cliente cuente con un cierto número de máquinas que serán utilizadas para las prácticas de los usuarios asistentes a las sesiones. Como resultado de la instalación del ambiente de capacitación, el Consultor deberá llenar el formato F-PR-11 Acta de Instalación de Aplicaciones, dicho acta deberá ser revisada y

aprobada por el usuario técnico líder del proyecto por parte del cliente. El Acta de Instalación de aplicaciones deberá contar con la siguiente información:

- Código y Nombre del Proyecto
 - Responsable Gestor
 - Responsable Cliente
 - Fecha de Instalación
 - Descripción de la Aplicación Instalada
 - Nombre del Servidor de Aplicaciones
 - Dirección IP del Servidor de Aplicaciones
 - Detalle de la Instalación en el Servidor de Aplicaciones
 - Nombre del Servidor de Base de Datos
 - Dirección IP del Servidor de Base de Datos
 - Detalle de la Instalación en el Servidor de Base de Datos
 - Observaciones encontradas en la Instalación
 - Listado de Entregables
 - Firma del Responsable de GESTOR
 - Firma del Responsable del Cliente
- g. El Consultor debe asegurarse de que contará con el espacio físico suficiente para impartir la capacitación en el tiempo previsto en el cronograma. Los insumos mínimos requeridos son una sala con proyector y la disponibilidad de los usuarios asistentes de 5 a 6 horas diarias.
- h. Para llevar a cabo la capacitación con éxito es necesario que el Consultor se asegure que un máximo de 2 personas hagan uso de cada máquina, en lo posible se debe procurar que la práctica sea personalizada, es decir, un usuario por máquina.
- i. Por cada sesión de capacitación el Consultor deberá llenar el formato F-PR-12 Registro de Asistencia que conste de la siguiente información:
- **Fecha:** día en el cual se llevó a cabo la capacitación.

- **Producto:** producto de Gestor entorno al cual se llevó a cabo la capacitación.
- **Cliente:** nombre del Cliente
- **Instructor:** nombre del instructor responsable de la capacitación.
- **Resumen de Capacitación:** son los temas tratados en la sesión de capacitación.
- **Asistente:** nombre de cada uno de los asistentes a la sesión de capacitación.
- **Hora Desde:** hora de arranque de la sesión
- **Hora Hasta:** hora de finalización de la sesión
- **Firma:** firma del asistente.
- **Observaciones del Instructor:** espacio que utilizará opcionalmente el instructor para mencionar aspectos relevantes que pudieron haberse suscitado durante la sesión.

j. Preparación del ambiente para la etapa de capacitación, entrega y pruebas.

- Una vez que hayan finalizado las pruebas integrales de la fase de fábrica el Consultor solicitará al coordinador de la unidad de sistemas mediante un correo electrónico la obtención del ambiente para capacitación, entrega y pruebas.
- Para los casos en los que se el proyecto de implantación contemple la versión GESTOR WEB, el coordinador de la unidad de sistemas deberá proporcionar al consultor encargado los instaladores de Oracle y Java adecuados, así como los debidos certificados en los casos que amerite. Será responsabilidad del consultor y del coordinador de sistemas velar por que las versiones de los instaladores de los programas correspondientes cumplan con las características ofrecidas contractualmente al cliente.
- El coordinador de la unidad de sistemas o su delegado deberán entregar en un plazo no mayor a 4 horas el ambiente solicitado por el consultor en medio magnético.

- El consultor será el responsable de instalar el ambiente en su computadora y verificar su correcto funcionamiento, en caso de tener inconvenientes solicitará apoyo inmediato al coordinador del área de sistemas o su delegado.
- k. Al finalizar la capacitación impartida el consultor aplicará una encuesta para medir el nivel de satisfacción del cliente con respecto a la capacitación impartida. Para esto se hará uso del formato F-PR-13 Encuesta de Satisfacción de Clientes

ACTUALIZACION DE INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

- a. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- b. Comunicación con el cliente.
 - 1. Durante la etapa de capacitación, el consultor deberá enviar los informes de avance del proyecto de manera normal.
 - 2. El consultor durante esta etapa deberá continuar llenando el informe mensual de facturación y comunicándolo internamente al gerente de consultoría y a la coordinadora de servicios internos.
 - 3. El Consultor coordinará una reunión semanal entre el Gerente de la Unidad de Consultoría y el Gerente de Proyecto del Cliente para dar seguimiento a las actividades ejecutadas del proyecto.
- c. Todos los documentos generados en esta fase deberán ser almacenados en el repositorio documental Alfresco, dentro del sitio creado para administración del proyecto correspondiente.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Capacitación para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|--|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-04/ Competencias del Capacitador | Porcentaje de satisfacción del cliente con la capacitación impartida (Ver Anexo Forma de Cálculo Indicador de Nivel de Satisfacción de Clientes) | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 80 | 100 | Gerente de Consultoría | CAPACITACION |

DEFINICIONES:

- **Servidor de Aplicaciones:** es el dispositivo de software que se encarga de ejecutar las funciones inherentes a la lógica de negocio y otorgamiento de acceso a los datos del sistema.
- **Servidor de Base de Datos:** es un dispositivo de software que actúa como proveedor de servicios a otros dispositivos denominados clientes.
- **Gestor Web:** se trata del sistema Gestor Fiducia / Fondos ejecutado a través de un navegador web.
- **Oracle:** es un sistema que permite administrar la base de datos de una aplicación a través del modelo entidad-relación.
- **Java:** es un lenguaje de programación orientado a objetos cuya base se centra en el manejo de clases.

ANEXOS

| | | | | |
|-------------------------|---|---|--|---|
| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |

1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES
2. FORMATO F-PR-12 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION
3. FORMATO F-PR-13 ENCUESTA DE SATISFACCION DE CLIENTES

1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES

| F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES | |
|--|----------------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | |
| Fecha: | |
| Descripción: | |
| Aplicación Instalada: | |
| Servidor: | |
| Nombre: | |
| Dirección | |
| IP: | |
| Detalle: | |
| | |
| Nombre: | |
| Dirección | |
| IP: | |
| Detalle: | |
| | |
| Observaciones: | |
| | |
| Listado Entregables: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| Firma Responsable Gestor Inc. | Firma Responsable Cliente |

| | |
|---|---|
| <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Consultor</p> | <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>Líder Técnico del Cliente</p> |
|---|---|

2. FORMATO F-PR-12 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION

| F-PR-12 REGISTRO DE ASISTENCIA A CAPACITACION | |
|--|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | |
| Fecha: | |
| Cliente: | |
| Instructor: | |

| Resumen de Capacitación: |
|---------------------------------|
| |
| |

| Asistente | Hora Desde | Hora Hasta | Firma |
|-----------|------------|------------|-------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| |
|--------------------------------------|
| Observaciones del Instructor: |
| |

3. FORMATO F-PR-13 ENCUESTA DE SATISFACCION DE CLIENTES

| F-PR-13 Encuesta de Satisfacción de Clientes |
|--|
| ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES POR CAPACITACION IMPARTIDA |
| Evaluación del Curso / Instructor (Confidencial) |

Nombre del curso:

Nombre del instructor: _____

Nombre del participante (Opcional): _____

Fecha: _____

Con el ánimo de mejorar la calidad de los cursos dictados, le solicitamos su apoyo contestando las siguientes preguntas. Puede hacerlo de forma anónima si lo prefiere. Todo comentario adicional que nos aporte será de vital ayuda para mejorar de forma permanente la calidad de este curso.

Instrucciones: Señale el grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones en una escala de 1 a 5, cuyos valores son: 5 = Excelente, 4= Muy Bueno, 3= Bueno, 2=Regular, 1= Malo.

| |
|--|
| 1. METODOLOGIA UTILIZADA EN EL CURSO. Las herramientas, recursos y estrategias utilizadas por el instructor para impartir los contenidos fue: |
|--|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Comentario:

| |
|---|
| 2. HABILIDAD PARA MANTENER EL INTERES Y LA MOTIVACIÓN POR PARTE DEL INSTRUCTOR. La interacción y participación ofrecido por el instructor fue: |
|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Comentario:

| |
|---|
| 3. CLARIDAD DE LA EXPOSICIÓN. Respecto al lenguaje y estructura dado al curso por parte del instructor |
|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Comentario:

| |
|---|
| 4. CALIDAD Y CLARIDAD DE LOS EJEMPLOS UTILIZADOS O ENTREGADOS POR EL INSTRUCTOR (si aplica). |
|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Comentario:

| |
|---|
| 5. CUMPLIMIENTO DEL HORARIO Y DEL PROGRAMA POR PARTE DEL INSTRUCTOR. |
|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|

Comentario:

Gracias por su aporte.

PR-05 PROCEDIMIENTO DE ENTREGA Y PRUEBAS

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|-------------------------|----------|------------|
| PR-05 ENTREGA Y PRUEBAS | 01 | 12-10-2014 |

OBJETIVOS

Establecer la secuencia de actividades necesarias para el proceso de Entrega y Pruebas sobre requerimientos levantados e incidentes detectados en las aplicaciones Gestor.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica al conjunto de requerimientos e incidentes identificados durante la implantación de las aplicaciones de Gestor, para obtener la certificación y aprobación final por parte del cliente.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de ejecutar y cumplir este procedimiento, son los Consultores de Implantación a cargo de los proyectos.

La autoridad para hacer cumplir este instructivo es del Gerente de la Unidad Estratégica de Consultoría.

POLITICAS

- Para todos los casos el cliente será quien apruebe la entrega de los desarrollos realizados por Gestor, siempre y cuando se tenga en cuenta que la revisión hecha por parte del cliente esté dentro del alcance definido en el requisito inicial y no exceda el mismo.
- En caso de que el cliente no de su aprobación para un determinado desarrollo entregado, habiendo estado este dentro del alcance solicitado, se deberá informar de inmediato al Gerente de Consultoría para resolver cualquier discrepancia.

ACTIVIDADES DE ENTREGA Y PRUEBAS

1. ELABORACIÓN DE CASOS DE PRUEBA

- a. Con una anticipación de al menos 10 días laborables previo al inicio de la etapa de pruebas de aceptación prevista en los proyectos (cuando aplique), los Consultores de

Implantación deberán reunirse con el personal del cliente designado como Equipo de Pruebas para explicar cómo llenar el formato F-PR-14 Caso de Pruebas. Los formatos deben ser llenados por el Equipo de Pruebas del cliente para las funcionalidades que consideren necesaria su inclusión como parte de las pruebas de aceptación del aplicativo. Conforme los casos de prueba vayan siendo elaborados, el cliente deberá hacerlos llegar al Consultor de implantación para su revisión y aprobación.

- b. Cada caso de prueba deberá codificarse con un identificador único dentro del proyecto el cual será un número secuencial u otro método de identificación acordado con el cliente. Adicionalmente, si este caso de prueba es sobre un requerimiento levantado, deberá colocarse el identificador del requerimiento a probar. Si la prueba se realizará sobre una funcionalidad existente en el sistema que no ha sido afectada por requerimientos, este campo puede ir en blanco, en ambos casos deberá hacerse referencia al proceso y subproceso (de existir) que le dio origen.
- c. El detalle o alcance del caso de prueba, deberá llenarse en el bloque correspondiente, y deberá ser lo más claro y completo posible incluyendo diagramas y anexos. Cada caso de prueba hará referencia a una funcionalidad específica. Un requerimiento puede tener uno o varios documentos de casos de prueba. Puede ser que existan casos de prueba, que requieran consideraciones o configuraciones previas, las cuales (de existir), se especificarán en la sección de pre-requisitos.
- d. En la sección “Resultado Esperado”, se detallarán los valores, afectaciones o procesos que el sistema debe obtener o realizar como consecuencia de seguir el detalle o alcance del caso de prueba. La obtención de estos resultados permitirán la aprobación del requerimiento o funcionalidad asociada al caso de prueba.
- e. Los Casos de Prueba una vez finalizados y firmados por el Responsable y Supervisor del Cliente, serán enviados al Consultor, quien los revisará y determinará su estado, los cuales son:
 - **Aprobado:** El caso de Prueba puede ser ejecutado.

- **Refinar:** El caso de prueba no contiene la información necesaria para poder aplicarlo el sistema.
 - **Replantear:** El caso de prueba no concuerda con lo solicitado en el requerimiento o funcionalidad del sistema; siendo así, la documentación del caso de prueba debe realizarse nuevamente.
 - **Cancelado:** El caso de prueba no será aplicado por decisión de las partes. Esto se puede dar cuando se cancele el requerimiento asociado, o la funcionalidad a probar no requiera la realización de casos de prueba (en base a la complejidad de la funcionalidad a probar).
- f. Para los Casos de Prueba que **necesitan refinarse (Refinar)** o que **necesiten replantearse (Replantear)** se generará una nueva revisión y el Consultor de Implantación discutirá con el cliente las observaciones registradas.
- g. El proceso de revisión de los casos de prueba deberá iterarse tantas veces sea necesario hasta que todos los casos de prueba estén **aprobados** o **cancelados** con aceptación del cliente. Cada revisión deberá registrarse como una nueva línea en la sección correspondiente (Revisión/Aprobación del Caso de Prueba) y se identificará también usando el siguiente número secuencial en el campo “Revisión #” destinado para este efecto.
- h. Cada nueva versión del Caso de Prueba deberá ser almacenada por parte del Consultor de Implantación en el repositorio del Proyecto en la herramienta Gestor Documental (Alfresco).

2. EJECUCIÓN DE PRUEBAS

- a. La ejecución de las pruebas se llevará a cabo por parte del Equipo de Pruebas del cliente con el apoyo del Consultor de Implantación en base a la planificación prevista en el proyecto.
- b. Como resultado de la **ejecución** del caso de prueba, este puede tener los siguientes estados:
- **Aceptado:** La ejecución del caso de prueba cumplió con los resultados esperados,

- **Con incidentes:** La ejecución del caso de prueba, no obtiene los resultados esperados. En este caso se debe registrar el incidente en la sección “Incidentes Registrados” y el detalle del mismo se debe documentar en el “Formato de especificación de Incidentes”, que se detalla posteriormente.
- **Cancelado:** La prueba no será aplicada por decisión de las partes. Esto se puede presentar por las siguientes razones:
 - Cuando se cancele el requerimiento asociado, o la funcionalidad a probar no requiera la realización de casos de prueba (en base a la complejidad de la funcionalidad a probar).
 - Las pruebas realizadas superan el alcance de la especificación del requerimiento, para lo cual se cancela el presente caso de prueba, y se genera un nuevo requerimiento, en el formato de “Especificación de Requerimientos”, y el listado de los mismos se deben detallar en la sección “Requerimientos Generados”.
- l. Cada revisión deberá registrarse como una nueva línea en la sección de pruebas realizadas, señalando el estado, la fecha de realización de pruebas el responsable por parte del cliente de realizar las pruebas y el responsable de Gestor.
- m. El proceso de ejecución del caso de prueba deberá iterarse tantas veces sea necesario hasta que todas las pruebas realizadas estén **Aceptadas** o **Canceladas** con la aprobación del cliente.
- n. Un Caso de Prueba que haya generado Incidentes, se dará por cerrado cuando todos los incidentes tengan como estado “Cerrado” o hayan sido “Cancelado” por las partes.
- o. La aceptación de todos los Casos de Prueba asociados a un requerimiento, darán por aprobado y certificado el requerimiento.

3. REGISTRO DE INCIDENTES

La definición de Incidentes, es el resultado de la ejecución de los Casos de Prueba, y el no cumplimiento de los Resultado Esperados.

- a. Un caso de prueba, puede generar uno o varios incidentes, y por cada uno de ellos se debe llenar el formato F-PR-15 Especificación de Incidentes.
- b. Cada incidente deberá codificarse con un identificador único dentro del proyecto, podrá ser un número secuencial u otro método de identificación acordado con el cliente. Adicionalmente; si este incidente fue detectado producto de la ejecución de un Caso de Prueba deberá colocarse su ID en el casillero “ID Caso de Prueba”, si el Incidente es detectado en una funcionalidad existente en el sistema que no ha sido afectada por algún requerimiento, el casillero “ID Caso de Prueba” puede ir en blanco; en ambos casos deberá hacerse referencia al proceso y subproceso (de existir) que le dio origen.
- c. La especificación del Incidente debe ser lo más claro y completo posible, incluyendo diagramas y anexos. Se debe indicar el impacto del mismo en la funcionalidad a probar, este atributo es determinado por el Cliente con la aprobación del Consultor de Implantación de Gestor, pudiendo tener los siguientes valores: Bajo, Medio o Alto. La prioridad del Incidente, determinará el orden o secuencia en la cual Gestor deberá irlos solucionando.
- d. Cuando el Incidente se encuentre debidamente levantado, el documento respectivo deberá ser almacenado en el repositorio del proyecto en la herramienta Gestor Documental (Alfresco). El incidente será entregado por parte del Consultor al recurso de desarrollo asignado para esta etapa del proyecto.
- e. Una vez culminado el proceso de corrección del Incidente levantado, se ejecuta nuevamente el caso de prueba, pudiendo pasar a los siguientes estados:
 - **Cerrado:** En el proceso de ejecución del Caso de Prueba, el Incidente reportado no se volvió a presentar.

- **Persiste incidente:** El incidente aún persiste en la ejecución del Caso de Prueba.
 - **Cancelado:** El incidente reportado no aplica.
- f. Cada revisión deberá registrarse como una nueva línea en la sección correspondiente (Revisiones del Incidente) hasta que tenga un estado **Cerrado o Cancelado** y se realizarán tantas iteraciones como sean necesarias.
- g. Para Incidentes en estado **Cancelado**, el Consultor de Gestor explicará al cliente el motivo por el cual no aplica el incidente levantado. En el caso de que el incidente se resuelva con parametrización, el Consultor de Gestor, explicará al cliente e indicará la parametrización requerida para que el proceso se pueda realizar satisfactoriamente y acordará con el cliente la aprobación de este estado.
- h. Una vez que se cierren todos los incidentes asociados a un Caso de Prueba, éste pasará a estado **Aceptado**, y se solicitará al cliente la aprobación del Requerimiento.
- i. Se manejará adicionalmente un documento llamado F-PR-16 Registro Consolidado de Incidentes, que permitirá administrar un listado de los Incidentes reportados, el cual facilitará el control y seguimiento. Este documento maneja la misma información que el F-PR-15 Especificación de Incidentes.

4. ACTUALIZACION DE INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

- k. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- l. Comunicación con el cliente.
- Durante la etapa de entrega y pruebas, el consultor deberá enviar los informes de avance del proyecto de manera normal.

- El consultor durante esta etapa deberá continuar llenando el informe mensual de facturación y comunicándolo internamente al gerente de consultoría y a la coordinadora de servicios internos.
- El Consultor coordinará una reunión semanal entre el Gerente de la Unidad de Consultoría y el Gerente de Proyecto del Cliente para dar seguimiento a las actividades ejecutadas del proyecto.

m. Preparación del ambiente para la etapa de entrega y pruebas.

- El ambiente a utilizar para esta fase será el mismo ambiente instalado para la etapa previa de capacitación.

n. Todos los documentos generados en esta fase deberán ser almacenados en el repositorio documental Alfresco, dentro del sitio creado para administración del proyecto correspondiente.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Entrega y Pruebas para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|--------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-05/ Manejo de Incidentes | # de Incidentes Reportados / # Incidentes Cerrados | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 1 | 0,98 | Gerente de Consultoría | ENTREGA Y PRUEBAS |

DEFINICIONES:

- **Incidente:** es el resultado de la ejecución de los Casos de Prueba, y el no cumplimiento de los Resultado Esperados.

ANEXOS

| | | | | |
|-------------------------|---|---|--|---|
| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |

1. F-PR-14 FORMATO DE CASO DE PRUEBAS
2. F-PR-15 ESPECIFICACION DE INCIDENTES
3. F-PR-16 REGISTRO CONSOLIDADO DE INCIDENTES

1. FORMATO F-PR-14 FORMATO DE CASO DE PRUEBAS

| F-PR-14 FORMATO DE CASO DE PRUEBAS | | |
|---|-------------|------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | |
| ID Requerimiento: (Opcional) | | |
| ID Caso de Prueba: | | |
| Revisión #: | | |
| Fecha de elaboración: | | |
| Responsable Cliente (nombre): | | |
| Proceso: (Código + Nombre corto) | | |
| Sub-proceso: (Código + Nombre corto) | | |
| 1. Pre-requisitos: | | |
| | | |
| 2. Detalle/Alcance del caso de Prueba: | | |
| | | |
| 3. Resultado Esperado: | | |
| | | |
| 4. Análisis de Prioridad: | | |
| Baja | Media | Alta |
| | | |
| 5. Listado de Anexos: | | |
| Nombre | Descripción | |
| | | |
| | | |
| | | |
| 6. Observaciones | | |
| | | |

| Firma Responsable Cliente | | | | Firma Supervisor Cliente | | |
|---|----------|-------------|----------------|-------------------------------------|-------|--------------------|
| | | | | | | |
| Revisión/Aprobación del Caso de Prueba (uso interno de Gestor) | | | | | | |
| # | Aprobado | Refina r | Replantea r | Cancelad o | Fecha | Responsable Gestor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Justificación / Observaciones de la Revisión: | | | | | | |
| | | | | | | |

| REGISTRO DE PRUEBAS | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|--------------------------------------|-------|-------------------------------------|--------------------|
| Pruebas realizadas | | | | | | |
| # | Aceptad o | Con Incidentes | Cancelad o | Fecha | Responsable Cliente | Responsable Gestor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 1. Incidentes Registrados (el incidente se debe detallar en el formato de Especificación de Incidentes): | | | | | | |
| Nú m. | Descripción | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2. Requerimientos Generados: | | | | | | |
| Id. Requerimiento | Descripción | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 3. Observaciones | | | | | | |
| | | | | | | |
| ACEPTACION DEL CASO DE PRUEBA | | | | | | |
| Firma Responsable Gestor | | | Firma Responsable Cliente | | Firma Supervisor Cliente | |

| | | |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
|-------|-------|-------|

2. FORMATO F-PR-15 ESPECIFICACION DE INCIDENTES

| F-PR-15 ESPECIFICACIÓN DE INCIDENTES | | | | | | |
|---|---------|--------------------|-----------|-------------|---------------------|--------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | | | | | |
| ID Caso de Prueba: | | | | | | |
| Num Incidente (dentro del caso de prueba): | | | | | | |
| Revisión #: | | | | | | |
| Fecha Registro: | | | | | | |
| Proceso: (Código + Nombre corto) | | | | | | |
| Sub-proceso: (Código + Nombre corto) | | | | | | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | | | | | | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | | | | | | |
| Fecha Última Revisión: | | | | | | |
| 1. Descripción detallada del Incidente (incluir capturas de pantallas si es del caso): | | | | | | |
| | | | | | | |
| 2. Análisis de Impacto: | | | | | | |
| Bajo | | Medio | | Alto | | |
| | | | | | | |
| 3. Análisis de Prioridad: | | | | | | |
| Baja | | Media | | Alta | | |
| | | | | | | |
| 4. Listado de Anexos: | | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 5. Revisiones del Incidente: | | | | | | |
| Pruebas realizadas | | | | | | |
| # | Cerrado | Persiste Incidente | Cancelado | Fecha | Responsable Cliente | Responsable Gestor |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 6. Observaciones | | | | | | |

PR-06 PROCEDIMIENTO DE APOYO EN PARAMETRIZACION

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|--------------------------------|----------|------------|
| PR-06 APOYO EN PARAMETRIZACION | 01 | 13-10-2014 |

OBJETIVOS

Establecer la secuencia de actividades necesarias para ejecutar el proceso de Apoyo en Parametrización previo el inicio de operaciones en las aplicaciones Gestor y la certificación de su correcto funcionamiento.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica al conjunto de actividades previas al inicio de uso del sistema una vez que el mismo ya ha sido instalado en el Ambiente de Producción.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de ejecutar y cumplir este procedimiento, son los Consultores de Implantación a cargo de los proyectos.

La autoridad para hacer cumplir este instructivo es del Gerente de la Unidad Estratégica de Consultoría.

POLÍTICAS

- Todas las actividades de apoyo en parametrización serán delimitadas por el cliente, para todos los casos el Consultor se constituirá en un apoyo para el Cliente y estará disponible para despejar dudas referentes al manejo del sistema Gestor. En ningún caso el Consultor será responsable por la información ingresada en el sistema.

ACTIVIDADES DE APOYO EN PARAMETRIZACIÓN

1. INSTALACIÓN DEL AMBIENTE DE PRODUCCION

- a. La primera actividad a ejecutar en el apoyo en parametrización es la instalación del sistema en el ambiente de producción. El Consultor debe asegurarse de que el cliente cuente con la infraestructura requerida para la instalación de la versión personalizada del sistema GESTOR en producción, es decir, servidores, equipos,

redes y sistemas operativos, base de datos y servidor de aplicaciones instalados y en ejecución conjunta correcta.

- b. El ambiente que se deberá tomar para la instalación en producción es aquel que fue certificado por el cliente durante la etapa de entrega y pruebas.
- c. Como resultado de la instalación del ambiente de producción, el Consultor deberá llenar el formato F-PR-11 Acta de Instalación de Aplicaciones, dicha acta deberá ser revisada y aprobada por el usuario técnico líder del proyecto por parte del cliente. El Acta de Instalación de aplicaciones deberá contar con la siguiente información:

- Código y Nombre del Proyecto
- Responsable Gestor
- Responsable Cliente
- Fecha de Instalación
- Descripción de la Aplicación Instalada
- Nombre del Servidor de Aplicaciones
- Dirección IP del Servidor de Aplicaciones
- Detalle de la Instalación en el Servidor de Aplicaciones
- Nombre del Servidor de Base de Datos
- Dirección IP del Servidor de Base de Datos
- Detalle de la Instalación en el Servidor de Base de Datos
- Observaciones encontradas en la Instalación
- Listado de Entregables
- Firma del Responsable de GESTOR
- Firma del Responsable del Cliente

2. ACTIVIDADES DE APOYO EN PARAMETRIZACION

- a. El consultor deberá entregar una planificación al cliente con mínimo 7 días de anticipación, en dicha planificación se deberán indicar un detalle de las funcionalidades a parametrizar. Estas actividades deberán ser cubiertas en los días destinados para la misma según el cronograma del proyecto. Cabe indicar

que la responsabilidad por los datos con los cuales se realice la parametrización inicial del sistema es del cliente, el Consultor solamente brindará su apoyo en dudas puntuales en temas referentes a uso del sistema en parametrización.

- b. En los casos que aplique el consultor brindará su apoyo en la carga de datos iniciales correspondientes a las operaciones activas del cliente en los distintos negocios que éste pueda manejar y que se encuentren dentro del alcance del proyecto.
- c. Una vez culminada la parametrización inicial del sistema, el Consultor en conjunto con los usuarios designados por parte del cliente llevarán a cabo la certificación tanto de la parametrización inicial realizada, así como de los datos iniciales verificando que los mismos sean consistentes con lo requerido por el cliente.
- d. Una vez culminado el apoyo en parametrización se deberá cumplir con el hito formal de Salida a Producción, para esto el Consultor deberá llenar el formato F-PR-17 Acta de Cierre del Proyecto de Implantación. Esta acta debe contar con la siguiente información:
 - **Código y Nombre del Proyecto:** se deberá indicar el código asignado al proyecto desde su inicio así como el nombre correspondiente.
 - **Actividades Ejecutadas:** en esta sección se detallarán las actividades realizadas con cada una de las áreas de negocio del cliente durante la fase final del proyecto.
 - **Listado de Entregables:** se deben mencionar todos los productos, servicios o documentos principales que fueron entregados como parte del desarrollo del proyecto en cada una de sus fases. Para un proyecto estándar de GESTOR el Gerente de Consultoría deberá verificar el cumplimiento de los siguientes aspectos a su finalización, esto de acuerdo al formato F-PR-09 Lista de Verificación de Entregables – EDT, mismo que ya fue llenado preliminarmente en la fase de levantamiento de requerimientos.

| # | Actividad | Entregable Principal Gestor |
|----|------------------------------------|---|
| 1 | Instalación de versión estándar | - Sistema en su versión estándar instalado en el servidor de desarrollo del cliente |
| 2 | Revisión de funcionalidad estándar | - Usuarios de negocio con visión general del sistema, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias - Usuarios técnicos con visión general del sistema y las funcionalidades técnicas: seguridad, auditoría, interfaces, preparados para solicitar los cambios/adiciones necesarias |
| 3 | Levantamiento de Requerimientos | - Documentos de Requerimientos Funcionales Levantados (Si aplica) - Documentos de Requerimientos de Integración Levantados (Si aplica) - Documentos de Requerimientos de Migración Levantados (Si aplica) - Acta(s) de Cierre de la Etapa de Levantamiento de Requerimientos |
| 4 | Análisis de Requerimientos | - Documentos de Requerimientos funcionales con propuesta de solución - Documentos de Requerimientos de integración con propuesta de solución - Documentos de Requerimientos de migración con propuesta de solución - Acta(s) de Cierre de Etapa de Análisis requerimientos - Planificación/cronograma del proyecto actualizada en base a duración real de la etapa de fábrica |
| 5 | Fábrica de Requerimientos | - Sistema en su versión personalizada con cambios incorporados para dar soporte a los requerimientos funcionales, de interfaces, y migración. |
| 6 | Capacitación | - Usuarios de negocio capacitados y en posibilidad de realizar pruebas sobre el sistema en su versión personalizada y utilizarlo posteriormente. - Usuarios técnicos capacitados y en posibilidad de administrar la aplicación y dar apoyo a los usuarios de negocio en la realización de pruebas y en la fase de producción. |
| 7 | Pruebas de Aceptación | - Registros de incidentes y priorización de impacto vs. salida a producción. - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados. |
| 8 | Apoyo en Migración | - Sistema con datos migrados |
| 9 | Apoyo Pre Producción | - Apoyo en dudas de parametrización - Sistema con versión estabilizada y parametrizada, lista para salir a producción. |
| 10 | Acompañamiento en Producción | - Apoyo en dudas - Registros de incidentes - Actualizaciones necesarias para solventar incidentes detectados (atendidos por Unidad de Soporte en función |

| | | |
|----|----------------------|--|
| | | de la garantía técnica) |
| 11 | Gerencia de Proyecto | <ul style="list-style-type: none"> - Acta de Constitución del Proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) - Plan de Implantación (elaboración, seguimiento y modificación) - Cronograma del proyecto (elaboración, seguimiento y modificación) - Informes de avance - Reuniones de seguimiento y minutas respectivas - Control de cambios del proyecto - Atención a dudas / incidentes |

- **Estado Financiero del Proyecto:** en esta sección se debe detallar los valores facturados y los cobrados hasta la fecha de corte del informe, indicando su estado respectivo pagado o pendiente de pago.

| Descripción | Fecha | Estado | Valor |
|----------------------------|-----------|-----------|-------|
| Licencia de Uso | DD-MM-AAA | Pagado | \$ |
| Factura Implantación Mes 1 | DD-MM-AAA | Pagado | \$ |
| Factura Implantación Mes 2 | DD-MM-AAA | Pagado | \$ |
| Factura Implantación Mes 3 | DD-MM-AAA | Pagado | \$ |
| Factura Implantación Mes N | DD-MM-AAA | Pendiente | \$ |
| TOTAL: | | | \$ |

- **Compromisos Pendientes:** en caso de que se hayan presentado asuntos pendientes por ejecutar ya sea por parte del cliente o de GESTOR se los deberá señalar en esta sección. Generalmente dichos asuntos harán referencia a acuerdos previos a los que se llegó de común acuerdo entre las partes para la salida a producción.
- **Comentarios:** si existiera algún asunto puntual sobre el cual se requiere hacer alguna aclaración se lo deberá incluir en esta sección.
- **Firmas:** este documento deberá ser validado y firmado por el Consultor a cargo del proyecto, el Gerente de la Unidad de Consultoría y el Gerente de Proyecto por parte del cliente.

3. ACTUALIZACION DE INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

- a. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- b. Comunicación con el cliente.
 1. Durante la etapa de apoyo en parametrización, el consultor deberá enviar los informes de avance del proyecto de manera normal.
 2. El consultor durante esta etapa deberá continuar llenando el informe mensual de facturación y comunicándolo internamente al gerente de consultoría y a la coordinadora de servicios internos.
 3. El Consultor coordinará una reunión semanal entre el Gerente de la Unidad de Consultoría y el Gerente de Proyecto del Cliente para dar seguimiento a las actividades ejecutadas del proyecto.
- c. Todos los documentos generados en esta fase deberán ser almacenados en el repositorio documental Alfresco, dentro del sitio creado para administración del proyecto correspondiente.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Apoyo Inicial para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|---|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-06/ Porcentaje de Ocupación | $\Sigma(\text{horas hombre utilizadas}) / \Sigma(\text{horas hombre disponibles})$ | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | APOYO INICIAL |

DEFINICIONES:

- **Infraestructura:** son los dispositivos de hardware y de software sobre los cuales se ejecutarán los servicios requeridos por el cliente.
- **Ambiente de Producción:** es el sistema Gestor Fiducia / Fondos en su versión personalizada listo para su operación en el día a día del cliente.
- **Dirección IP:** es una serie de número asociados a un dispositivo mediante el cual es posible su identificación dentro de una red.

ANEXOS

| | | | | |
|---|---|---|--|---|
| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |
| 1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES 2. FORMATO F-PR-17 ACTA DE CIERRE DE PROYECTO | | | | |

1. FORMATO F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES

| F-PR-11 ACTA DE INSTALACION DE APLICACIONES | |
|--|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Responsable Gestor Inc.: (Nombre) | |
| Responsable Cliente: (Nombre) | |
| Fecha: | |
| Descripción: | |
| Aplicación Instalada: | |
| Servidor: | |
| Nombre: | |
| Dirección IP: | |
| Detalle: | |
| | |
| Nombre: | |
| Dirección IP: | |
| Detalle: | |
| | |
| Observaciones: | |

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| | |
| Listado Entregables: | |
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| Firma Responsable Gestor Inc. | Firma Responsable Cliente |
| _____ | _____ |
| Consultor | Líder Técnico del Cliente |

2. FORMATO F-PR-17 ACTA DE CIERRE DE PROYECTO

| F-PR-17 ACTA DE CIERRE DEL PROYECTO | | |
|---|---|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | |
| 1. Introducción | | |
| 2. Actividades Ejecutadas | | |
| 3. Listado de Entregables | | |
| 4. Estado Financiero del Proyecto (Listado de Facturas Emitidas) | | |
| 5. Compromisos Pendientes | | |
| 6. Comentarios | | |
| 7. Firmas | | |
| Consultor Director de Proyecto Gestor | Gerente Unidad de Consultoría Gestor Inc. | Director de Proyecto Cliente |

PR-07 PROCEDIMIENTO DE ACOMPAÑAMIENTO Y CIERRE DE PROYECTO

| CODIGO | REVISION | FECHA |
|---|----------|------------|
| PR-07 ACOMPAÑAMIENTO Y CIERRE DE PROYECTO | 01 | 13-10-2014 |

OBJETIVOS

Establecer la secuencia de actividades propias del proceso de implantación en lo relativo al tiempo de acompañamiento y cierre de proyectos.

CAMPO DE APLICACIÓN

El procedimiento se aplica a las actividades realizadas por los consultores de Implantación de Gestor como parte del Cierre de los proyectos de Implantación.

RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD

El Responsable de elaborar el Procedimiento es el Gerente de la Unidad de Consultoría la revisión estará dada por el Gerente de la Unidad de Productividad y la aprobación está dada por el Presidente.

La autoridad para hacer cumplir este procedimiento es del Gerente de la Unidad de Implantación.

POLITICAS

- Durante el tiempo de acompañamiento en producción el Consultor estará presto a solventar cualquier inquietud que pudieran tener los usuarios en el uso diario de la aplicación mas no está obligado a realizar ningún trabajo inherente al negocio del cliente como tal, su tarea es únicamente brindar apoyo en la operativa de los usuarios.
- En caso de presentarse algún incidente en producción, el Consultor debe informarlo inmediatamente al Gerente de Desarrollo para definir las acciones a tomar para solucionar el inconveniente de forma que no afecte mayormente la operativa del cliente.

ACTIVIDADES DE ACOMPAÑAMIENTO Y CIERRE DEL PROYECTO

1. ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD ESTRATÉGICA DE SOPORTE

a. Como parte de las etapas finales del proyecto de implantación el Consultor a cargo tiene la responsabilidad de coordinar con el Gerente de la Unidad Estratégica de Soporte la planificación y asignación de un Ingeniero de Soporte, el mismo que se encargará de solventar los problemas y dudas del cliente. Como parte de dicha planificación deben ser considerados los siguientes puntos:

- Fechas de las sesiones de entrega al recurso de soporte
- Temas a ser tratados y tiempos destinados para los mismos

b. Para realizar la entrega de un cliente al Centro de Soporte Gestor el Consultor de Implantación hará uso del formato F-PR-18 Entrega de cliente al centro de soporte de GESTOR. En este formato deberá incluir obligatoriamente las siguientes secciones:

- Información General
- Introducción
- Detalle de Requerimientos
- Procesos de Interfaces en el cliente
- Procesos críticos
- Situación actual
- Metodología aplicada para pasos a producción
- Contactos del cliente
- Anexos
- Firmas

La descripción de cómo diligenciar cada una de estas secciones se encuentra documentada en el punto **Ingreso de información** de esta sección.

c. El nombre del archivo generado para el reporte deberá contener el nombre del cliente o del proyecto y la fecha de entrega del documento.

- d. Este documento deberá ser entregado a la Unidad Estratégica de Soporte.
- e. Una copia adicional de este documento debe guardarse como anexo al proyecto dentro del gestor documental Alfresco.

1.1.Ingreso de Información

El formato de entrega de un cliente al Centro de Soporte Gestor deberá incluir obligatoriamente las siguientes secciones:

- Información General
- Introducción
- Detalle de Requerimientos
- Procesos de Interfaces en el cliente
- Procesos críticos
- Situación actual
- Metodología aplicada para pasos a producción
- Contactos del cliente
- Anexos

La sección **Información General** deberá incluir los siguientes campos:

| Nombre de Campo | Información |
|-----------------------------------|--|
| Proyecto (Código y Nombre) | Ingresar el código asignado al proyecto y el nombre. |
| Cliente | Ingresar el nombre del cliente en el que se está implementando el sistema |
| Localidad | Ingresar el país y ciudad y lugar en que se realizó el trabajo principal del proyecto |
| Producto | Ingresar el producto que se ha instalado en el cliente, puede ser: Gestor Fiducia, Gestor Fondos o Gestor Fiducia Fondos |

| | |
|------------------------------------|---|
| Consultor | Ingresar el nombre del Consultor de Implantación a cargo del proyecto |
| Fecha Salida a Producción | Ingresar la fecha en que Gestor salió a producción en el cliente |
| Fecha Finalización Proyecto | Ingresar la fecha en que el proyecto se finalizó |

La sección **Introducción** deberá incluir información básica del cliente y cuál es su área de negocio, cual es la necesidad del cliente por la cual se realizó la instalación de Gestor, etapas en las que se realizó la implantación y modalidad de la instalación: Instalación de la versión estándar sin modificación, Instalación de la versión estándar + requerimientos funcionales, etc.

En esta sección se encuentra separado el segmento de información **Importante** en el que deberá constar si el cliente adquirió el código fuente y los archivos ejecutables o únicamente los archivos ejecutables del sistema. Además se debe incluir información sobre las áreas del cliente que utilizan Gestor y cuáles son los procedimientos que realizan utilizando el sistema, se debe especificar los módulos.

La sección **Detalle de Requerimientos** debe contener una breve descripción de los requerimientos funcionales, de migración y de interface que fueron implementados durante la realización del proyecto.

La sección **Procesos de Interfaces en el cliente** debe contener información concerniente a las interfaces que fueron implementadas para la interacción de Gestor con otros sistemas utilizados por el cliente.

La sección **Procesos críticos** debe contener una descripción de todos los procesos de mayor importancia para el cliente y que sin un correcto funcionamiento de los mismos la operación del cliente se vería gravemente afectada.

La sección **Situación actual** debe contener una descripción del estado actual en la que se encuentra el sistema, de existir requerimientos pendientes o errores por ser corregidos, estos deben ser descritos en este segmento.

La sección **Metodología implementada para pasos a producción** debe contener el procedimiento aplicado por el cliente para pasar los sistemas a producción, este segmento es de gran importancia ya que será utilizado por los Ingenieros de Soporte para la corrección de errores, es necesario que sea descrito de manera detallada y que sea de fácil comprensión.

La sección **Contactos del cliente** debe contener el nombre, cargo y correo electrónico de los usuarios que intervienen en Gestor, separados por áreas:

- Área de Tecnología
- Área de Negocio
- Área de Contabilidad

En cada una de estas áreas al menos debería constar la información del Jefe/Gerente de área, el usuario principal de Gestor y un usuario general. Para ingresar la información se deberá utilizar la siguiente tabla:

| Nombre | Cargo | Correo electrónico |
|--------|-------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

La sección **Anexos** debe contener un listado de todos los documentos que contienen información relevante para el proyecto, entre la que se encuentra:

1. Detalle de requerimientos
2. Archivos de Migración
3. Documentos de Pruebas
4. Actas y minutas
5. CD'S de instalación y Documentos varios entregados al cliente.
6. Fuentes, ejecutables y export de Base de Datos.

La sección **Firmas** debe contener las firmas de:

- Responsable del Proyecto
- Responsable del Soporte al Cliente
- Gerente UES

2. ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD ESTRATÉGICA DE COMERCIALIZACIÓN

- a. El Consultor de Implantación a cargo del proyecto tiene la responsabilidad de entregar a los miembros de la Unidad Estratégica de Comercialización un documento con los aspectos principales de la implantación del sistema Gestor en el cliente.
- b. Para realizar el documento el Consultor de Implantación hará uso del formato F-PR-19 Entrega del cliente a la Unidad de Comercialización. En este formato deberá incluir obligatoriamente las siguientes secciones:
 - Información General
 - Introducción
 - Tipos de negocios que maneja el cliente en Gestor
 - Módulos más utilizados por parte del cliente
 - Módulos no utilizados por parte del cliente y sus motivos
 - Interfaces en el cliente
 - Temas normativos
 - Contactos del cliente

La descripción de cómo diligenciar cada una de estas secciones se encuentra documentada en el punto **Ingreso de información** de esta sección.

- c. El nombre del archivo generado para el reporte deberá contener el nombre del cliente o del proyecto y la fecha de entrega del documento.
- d. Una copia adicional de este documento debe guardarse como anexo al proyecto dentro del gestor documental Alfresco.

2.1.Ingreso de Información

El formato de entrega de un cliente a la Unidad Estratégica de Comercialización deberá incluir obligatoriamente las siguientes secciones:

- Información General
- Introducción
- Tipos de negocios que maneja el cliente en Gestor
- Módulos más utilizados por parte del cliente
- Módulos no utilizados por parte del cliente y sus motivos
- Interfaces en el cliente
- Temas normativos
- Contactos del cliente

La sección **Información General** deberá incluir los siguientes campos:

| Nombre de Campo | Información |
|------------------------------------|--|
| Proyecto (Código y Nombre) | Ingresar el código asignado al proyecto y el nombre. |
| Cliente | Ingresar el nombre del cliente en el que se está implementando el sistema |
| Localidad | Ingresar el país y ciudad y lugar en que se realizó el trabajo principal del proyecto |
| Producto | Ingresar el producto que se ha instalado en el cliente, puede ser: Gestor Fiducia, Gestor Fondos o Gestor Fiducia Fondos |
| Consultor | Ingresar el nombre del Consultor de Implantación a cargo del proyecto |
| Fecha Salida a Producción | Ingresar la fecha en que Gestor salió a producción en el cliente |
| Fecha Finalización Proyecto | Ingresar la fecha en que el proyecto se finalizó |

La sección **Introducción** deberá incluir información básica del cliente y cuál es su área de negocio, cuál es la necesidad del cliente por la cual se realizó la instalación de Gestor, etapas en las que se realizó la implantación y modalidad de la instalación: Instalación de la versión estándar sin modificación, Instalación de la versión estándar + requerimientos funcionales, etc. Además, deberá constar si el cliente adquirió el código fuente y los archivos ejecutables o únicamente los archivos ejecutables del sistema.

La sección **Tipos de negocios que maneja el cliente en Gestor** deberá incluir un listado de los negocios en los que el cliente utiliza el sistema.

La sección **Módulos más utilizados por parte del cliente** deberá incluir un listado de los módulos del sistema y funcionalidades de cada uno de ellos que son utilizadas por el cliente.

La sección **Módulos no utilizados por parte del cliente y sus motivos** deberá incluir información de los módulos que no son utilizados y las razones del cliente. De existir otros sistemas que tienen la misma funcionalidad de dichos módulos de Gestor, estos deberán ser especificados.

La sección **Interfaces en el cliente** debe contener información concerniente a las interfaces que fueron implementadas para la interacción de Gestor con otros sistemas utilizados por el cliente.

La sección **Temas normativos** debe contener información respecto a temas legales implementados en Gestor en relación a los negocios que maneja el cliente.

La sección **Contactos del cliente** debe contener el nombre, cargo y correo electrónico de los usuarios que intervienen en Gestor, separados por áreas:

- Área de Tecnología
- Área de Negocio
- Área de Contabilidad

En cada una de estas áreas al menos debería constar la información del Jefe/Gerente de área, el usuario principal de Gestor y un usuario general. Para ingresar la información se deberá utilizar la siguiente tabla:

| Nombre | Cargo | Correo electrónico |
|--------|-------|--------------------|
| | | |
| | | |
| | | |

3. ACTUALIZACION DE INFORMACION RELEVANTE DEL PROYECTO

- o. El consultor deberá revisar la matriz de riesgo del proyecto y actualizarla o perfeccionarla en caso de que aplique, esta edición a la matriz se realizará con información adicional recabada por el responsable del gerenciamiento del proyecto.
- p. Comunicación con el cliente.
- Durante la etapa de Acompañamiento y Cierre del Proyecto, el consultor deberá enviar los informes de avance del proyecto de manera normal.
 - El consultor durante esta etapa deberá continuar llenando el informe mensual de facturación y comunicándolo internamente al gerente de consultoría y a la coordinadora de servicios internos.
 - El Consultor coordinará una reunión semanal entre el Gerente de la Unidad de Consultoría y el Gerente de Proyecto del Cliente para dar seguimiento a las actividades ejecutadas del proyecto.
- q. Todos los documentos generados en esta fase deberán ser almacenados en el repositorio documental Alfresco, dentro del sitio creado para administración del proyecto correspondiente.

INDICADORES

Los indicadores que permitirán demostrar la capacidad del proceso de Acompañamiento y Cierre para alcanzar los resultados planificados son los siguientes:

| CODIGO/NOMBRE | FORMA DE CÁLCULO | RESP. DE MEDICIÓN | CRITERIO DE ACEPTACIÓN | | RESPONSABLE DE CUMPLIMIENTO | PROCESO ASOCIADO |
|---|--|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------------------------|-------------------------|
| | | | LIM. INF. | LIM. SUP. | | |
| IN-01-PR-07/ Cumplimiento de Fechas Estimadas por Fase de Proyecto | # de Fechas cumplidas por proyecto / # de fechas planificadas por proyecto | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | ACOMPANAMIENTO Y CIERRE |
| IN-02-PR-07/ Cumplimiento de presupuesto asignado | Total presupuesto ejecutado / Total Presupuesto planificado | AUDITOR DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD | 0,98 | 1 | Gerente de Consultoría | ACOMPANAMIENTO Y CIERRE |

DEFINICIONES:

- **Procesos críticos:** son todos los procesos de mayor importancia para el cliente y que sin un correcto funcionamiento de los mismos la operación del cliente se vería gravemente afectada.
- **Ejecutables:** son archivos cuya extensión es FMX y que sirven para ejecutar en las máquinas clientes la interfaz del sistema a utilizar.
- **Export de Base de Datos:** consiste en la generación de un archivo de tipo binario que contiene la estructura de la base de datos así como su información almacenada.

ANEXOS

| SE ADJUNTA MATERIAL | X | S | | N |
|--|---|---|--|---|
| NOMBRES DE LOS ADJUNTOS | | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. FORMATO F-PR-18 ENTREGA DEL CLIENTE AL CENTRO DE SOPORTE GESTOR 2. FORMATO F-PR-19 ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD DE COMERCIALIZACIÓN | | | | |

1. FORMATO F-PR-18 ENTREGA DEL CLIENTE AL CENTRO DE SOPORTE GESTOR

| F-PR-18 ENTREGA DE CLIENTE AL CENTRO DE SOPORTE DE GESTOR | | |
|--|---|--------------------------|
| Proyecto: (Código + Nombre) | | |
| Cliente: | | |
| Localidad: | | |
| Producto: | | |
| Implantador: | | |
| Fecha Salida a Producción: | | |
| Fecha Finalización Proyecto: | | |
| Fecha Entrega de Documento: | | |
| Introducción: | | |
| <u>IMPORTANTE</u> | | |
| Detalle de Requerimientos: | | |
| | | |
| Procesos de Interfaces en el cliente: | | |
| | | |
| Procesos críticos: | | |
| | | |
| Situación actual: | | |
| | | |
| Metodología aplicada para pasos a producción: | | |
| | | |
| Contactos del cliente: | | |
| | | |
| Anexos: | | |
| | | |
| Firma Responsable del Proyecto | Firma Responsable del Soporte al Cliente | Firma Gerente UES |

| | | |
|----------------------------|-----------------------------|--|
| | | |
| Gerente de Proyecto | Ingeniero de Soporte | Gerente Unidad Estratégica de Soporte |

2. FORMATO F-PR-19 ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD DE COMERCIALIZACION

| F-PR-19 ENTREGA DEL CLIENTE A LA UNIDAD DE COMERCIALIZACION | |
|--|--|
| Proyecto: (Código + Nombre) | |
| Cliente: | |
| Localidad: | |
| Producto: | |
| Implantador: | |
| Fecha Salida a Producción: | |
| Fecha Finalización Proyecto: | |
| Fecha Entrega de Documento: | |
| Introducción: | |
| | |
| Tipos de negocios que maneja el cliente en Gestor: | |
| | |
| Módulos más utilizados por parte del cliente: | |
| | |
| Módulos no utilizados por parte del cliente y sus motivos | |
| | |
| Interfaces en el cliente: | |
| | |
| Temas normativos: | |
| | |
| Contactos del cliente: | |
| | |

FORMA DE CÁLCULO INDICADOR DE NIVEL DE SATISFACCION DE CLIENTES

Para obtener el valor numérico asociado al indicador de nivel de satisfacción de clientes se debe aplicar la siguiente metodología de cálculo.

En primer lugar se debe definir para cada pregunta del cuestionario aplicado, el número de posibles respuestas en cada uno de los valores de la escala de calificación, de esta manera el puntaje ligado para el mayor grado de satisfacción es 5 y el menor es 1.

N_{5i} = es el número de contestaciones con nivel 5 en la pregunta i

N_{4i} = es el número de contestaciones con nivel 4 en la pregunta i

N_{3i} = es el número de contestaciones con nivel 3 en la pregunta i

N_{2i} = es el número de contestaciones con nivel 2 en la pregunta i

N_{1i} = es el número de contestaciones con nivel 1 en la pregunta i

Para la obtención de los cálculos respectivos no se debe tomar en consideración las respuestas que caen dentro de la categoría no opina, no sabe o sin respuesta.

Por cada una de las preguntas aplicadas se debe obtener el total de contestaciones (N_i) de la siguiente manera:

$$N_i = N_{1i} + N_{2i} + N_{3i} + N_{4i} + N_{5i}$$

De igual forma por cada pregunta se debe obtener el promedio de calificación (S_i) de la siguiente manera:

$$S_i = (N_{5i} * 5 + N_{4i} * 4 + N_{3i} * 3 + N_{2i} * 2 + N_{1i} * 1) / N_i$$

Finalmente el porcentaje de satisfacción general (St_i) se obtiene de la siguiente manera:

$$St_i = (S_i * 25) - 25$$