

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA



TESIS

**TEGNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL
PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES
RETENCIÓN EN LA EMPRESA PROTISA PERÚ
S.A.C.**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER
ROBERTO CARLOS MARTINEZ QUINTANA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO DE SISTEMAS E INFORMÁTICA**

LIMA – PERÚ

2015

TABLA DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
RESUMEN.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	VI
ÍNDICE PRINCIPAL	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV

DEDICATORIA

A Dios, por haberme dado la vida y permitirme llegar a este momento tan importante de mi vida. A mis padres por enseñarme su amor, valores, principios y su apoyo incondicional. A mi hijo Alejandro y a mi esposa Martha, por comprenderme, amarme y darme su apoyo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, por darme la dicha de vivir y fuerzas en momentos difíciles de mi vida.

De igual forma agradezco a mis padres, por haberme educado y formado con buenos valores, sentimientos, hábitos, y costumbres, lo cual me ha servido para ser una mejor persona.

A mi esposa Martha, por comprenderme y darme todo su apoyo incondicional, por estar siempre junto a mí.

A mis hermanos Melquiades y Alex, por haber sido los primeros forjadores de mi carrera profesional.

A mi hermana Estela, por haberme brindado su apoyo incondicional, por haber compartido muchos momentos buenos y malos.

RESUMEN

La empresa Productos Tissue del Perú (PROTISA) es una organización perteneciente al Grupo CMPC – Chile, dedicada a la fabricación y comercialización de productos de higiene personal y familiar.

Con el objetivo de mejorar sus procesos operativos, optimizar, reducir multas, innovar y en cumplimiento con las leyes del país, se desarrolló el proyecto gestión de entrega de comprobantes de retención. Este es una solución web que mejora notablemente el proceso de entrega de comprobantes a sus proveedores, esta solución web permite que sean los mismos proveedores quienes obtengan de manera auto gestionada la información y para ofrecer a la organización una plataforma fiable y segura.

Se trabajó bajo las buenas prácticas que ofrece PMBOK, iniciando el proyecto formalmente con el acta de constitución del proyecto y documentando la planificación en un plan de gestión del proyecto, el cual se utilizó durante la etapa de ejecución, surgiendo para esta parte algunas variaciones en el alcance, esto se manejó mediante la gestión de cambios.

La ingeniería del proyecto empleó la metodología RUP, para la cual se diseñó el modelamiento basado en UML.

La etapa de seguimiento y control fue desarrollada presentando los informes tanto del estado del proyecto como del trabajo realizado con un periodo quincenal, frecuencia establecida para las reuniones con el equipo del proyecto. Finalmente se convocó una reunión con todos los stakeholders, para efectuar el cierre del proyecto. Esto se concretó con la firma del acta de cierre del proyecto, cumpliendo de esta manera con el alcance y calidad, y documentando también las lecciones aprendidas tras la experiencia.

Abstract

The company Productos Tissue del Peru (PROTISA) is an organization belonging to CMPC Group - Chile, dedicated to the manufacture and marketing of personal and family hygiene.

In order to improve its business processes, optimize, reduce fines, innovate and in compliance with the laws of the country, project management delivery withholding statements developed. This is a web solution that significantly improves the process of delivering vouchers to its suppliers, this web solution allows them to be the same suppliers who obtain self managed way information and to provide the organization with a reliable and secure platform.

He worked under the best practices PMBOK offers, starting the project formally with the charter of the project and documenting planning a management plan for the project, which some variations used during the implementation phase, emerging to this part the scope, this was handled by managing changes.

Engineering project used the RUP, for which the UML-based modeling was designed.

The follow-up and control was developed reports presenting both the status of the project and the work done with a fortnightly period set frequency for meetings with the project team. Finally a meeting with all stakeholders was convened for closing the project. This was achieved with the signing of the closure of the project, thus complying with the scope and quality, and also documenting the lessons learned from the experience

INTRODUCCIÓN

El presente proyecto busca plantear una solución al problema que se presenta en el proceso de entrega de comprobantes de retención a los proveedores de la empresa PROTISA.

La compañía PROTISA PERU S.A.C. con la cual se desarrolla el proyecto es una organización dedicada a la fabricación y comercialización de productos de higiene personal y familiar. Ingresó al mercado en Julio de 1995, desde entonces viene desarrollando sus actividades en nuestro país.

Este documento incluye el informe del desarrollo del proyecto SGR, abarcando la gestión como la ingeniería del proyecto. La gestión del proyecto se llevó a cabo bajo el marco de trabajo del PMBOK. Para la ingería del proyecto se adoptó la metodología RUP.

Durante los siguientes capítulos se abordarán temas acerca de la estructura la organización, así como el desarrollo del sistema de gestión bajo la metodología de procesos PMBOK para la gestión de los proyectos y el uso de la metodología RUP para el desarrollo del aplicativo.

Como resultado del proyecto se obtendrá un producto que logrará satisfacer las necesidades de la organización y pueda servir como soporte al proceso en estudio.

El proyecto tendrá la siguiente estructura:

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN - En este capítulo, comprenderá los temas como Fines de la Organización, Análisis externo, Análisis Interno, Análisis Estratégico, Descripción de la problemática y resultados esperados, con la finalidad de entender a la empresa y a su entorno de negocio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO - En este capítulo se presenta el Marco Teórico con el que se va a trabajar, tanto de la empresa (procesos que atacara el proyecto) y a su vez el Marco Teórico de la gestión de proyectos, ingeniería del proyecto y el soporte de proyecto.

CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO - En este Capítulo se refieren a los procesos de iniciación del proyecto, en donde se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.

En el proceso de planificación del proyecto se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.

CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO - Este capítulo comprenden la realización los procesos de ejecución del proyecto en donde se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto. Y se indican los procesos de Monitoreo y control del proyecto en donde se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO - En este capítulo se desarrolla los procesos de cierre en donde se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS - En este capítulo se identifica, monitorea y supervisa los indicadores de gestión del proyecto y se evalúa si se están cumpliendo de acuerdo al plan estratégico.

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES - En este capítulo se presentan las conclusiones y recomendaciones del proyecto de investigación.

ÍNDICE PRINCIPAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTOS	III
RESUMEN.....	IV
INTRODUCCIÓN.....	VI
ÍNDICE PRINCIPAL	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XIV
CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN	1
1.1. Datos generales de la institución	1
1.1.1. Nombre de la institución	1
1.1.2. Rubro o Giro del Negocio	1
1.1.3. Breve Historia.....	1
1.1.4. Organigrama Actual	2
1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales.....	3
1.1.6. Descripción general del proceso de negocio	5
1.2. Fines de la Organización	5
1.2.1. Visión.....	5
1.2.2. Misión	5
1.2.3. Valores	6
1.2.4. Objetivos Estratégicos	6
1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios.....	6
1.3. Análisis Externo	8
1.3.1. Análisis del entorno general.....	8
1.3.2. Análisis del entorno competitivo	10
1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito	12
1.4. Análisis Interno	13

1.4.1.	Recursos y capacidades	13
1.4.2.	Análisis de la cadena de valor	16
1.5.	Análisis Estratégico	19
1.5.1.	Análisis FODA.....	19
1.5.2.	Matriz FODA.....	21
1.6.	Descripción de la problemática	23
1.6.1.	Problemática.....	23
1.6.2.	Objetivos	23
1.7.	Resultados esperados	24
 CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO		25
2.1.	Marco teórico del Negocio	25
2.2.	Marco teórico del Proyecto	26
2.2.1.	Gestión del Proyecto.....	26
2.2.2.	Ingeniería del Proyecto.....	31
2.2.2.1.	Soporte del Proyecto	33
2.2.2.2.	Planificación de la Calidad.....	33
2.2.2.3.	Identificación de estándares y métricas.....	37
2.2.2.4.	Diseño de formatos de aseguramiento de calidad	39
 CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.....		40
3.1.	Gestión del proyecto	40
3.1.1.	Iniciación	40
3.1.2.	Planificación	49
3.2.	Ingeniería del Proyecto.....	97
3.2.1.	Concepción.....	97
3.2.2.	Elaboración.....	132
3.3.	Soporte del Proyecto	141
3.3.1.	Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto	141
3.3.2.	Plan de Gestión de Métricas del Proyecto.....	143
3.3.3.	Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto	147
 CAPÍTULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO.148		
4.1.	Gestión del Proyecto	148
4.1.1.	Ejecución.....	148
4.1.2.	Seguimiento y Control.....	159
4.2.	Ingeniería del Proyecto.....	165
A.	Construcción	165

4.3. Soporte del Proyecto	176
4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado	176
4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado.....	177
4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño	178
 CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO	180
 5.1. Gestión de Cierre del Proyecto	180
5.1.1. Acta de Aprobación de Entregable.....	180
5.1.2. Lecciones Aprendidas	182
5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto.....	185
 5.2. Ingeniería del Proyecto	187
A. transición	187
 5.3. Soporte del proyecto	191
5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado.....	191
5.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado.....	192
5.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado	192
 CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS	195
 6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto (Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto).....	195
 6.2. Indicadores claves de éxito del Producto	197
 CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	200
 7.1 Conclusiones.....	200
 7.2 Recomendaciones	201
 GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	202
A. Del proyecto de investigación	202
B. Del producto	203
 ANEXOS	208

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - ORGANIGRAMA “PROTISA PERÚ S.A.”	2
GRÁFICO 2 – PROCESO DE NEGOCIO “PROTISA PERÚ S.A.”	5
GRÁFICO 3 – EVOLUCIÓN DE VENTAS DE PAPEL TISSUE	7
GRÁFICO 4 –PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO DE PAPEL TISSUE	8
GRÁFICO 5 –FUERZAS COMPETITICAS DE PORTER	11
GRÁFICO 6 - CADENA DE VALOR “PROTISA S.A”	17
GRÁFICO 7 - ÁREAS DE CONOCIMIENTO INTERRELACIONADAS	29
GRÁFICO 8 - ESQUEMA DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS	31
GRÁFICO 9 - INGENIERÍA DEL PROYECTO BAJO LA METODOLOGÍA RUP	31
GRÁFICO 10 - PROCESOS DE SOPORTE DEL PROYECTO	33
GRÁFICO 11 - DIAGRAMA DE CONTEXTO	49
GRÁFICO 12 - ENFOQUE DE LA SOLUCIÓN	50
GRÁFICO 13 - EDT DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO	51
GRÁFICO 14 - EDT DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO	54
GRÁFICO 15 – ORGANIGRAMA DEL PROYECTO	75
GRÁFICO 16 – MATRIZ DE DESCOMPOSICIÓN DE RIESGOS	85
GRÁFICO 17 – DEFINICIÓN DE ACTORES	106
GRÁFICO 18 – CASOS DE USO	107
GRÁFICO 19 – DIAGRAMA DE SECUENCIA	128
GRÁFICO 20 - EDT DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO	129
GRÁFICO 21 – MODELO AS IS	130
GRÁFICO 22 – MODELO TO BE	131
GRÁFICO 23 – ARQUITECTURA DEL SISTEMA	132
GRÁFICO 24 – DIAGRAMA ENTIDAD RELACIÓN	140

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 - MATRIZ FODA “PROTISA PERU S.A.”	21
TABLA 2 - GRUPOS DE PROCESOS Y ÁREAS DEL CONOCIMIENTO PMBOK 5TA EDICIÓN.	29
TABLA 3 - HITOS DEL PROYECTO	63
TABLA 4 - CUADRO DE COSTOS DEL PROYECTO	65
TABLA 5-LEYENDA MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES	79
TABLA 6- DIRECTORIO DE STAKEHOLDERS	79
TABLA 7 - REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL ACTUALIZADO	152
<i>TABLA 8 - REQUERIMIENTOS FUNCIONALES ACTUALIZADO</i>	153
<i>TABLA 9 - REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES ACTUALIZADO</i>	154
TABLA 10 - REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL VS. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES ACTUALIZADOS	155
TABLA 11 - REQUERIMIENTOS FUNCIONALES VS. PRODUCTOS DE TRABAJO ACTUALIZADO	156
TABLA 12 - ESTRUCTURA DEL PLAN DE CAPACITACIÓN	172

ÍNDICE DE FORMATOS DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO

FORMATO 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO	40
FORMATO 2: DICCIONARIO DE WBS	52
FORMATO 3: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS	57
FORMATO 4: CRONOGRAMA DEL PROYECTO.....	60
FORMATO 5: GESTION DE CAMBIOS EN EL COSTO	66
FORMATO 6: ROLES Y RESPONSABILIDADES	75
FORMATO 7: ACTA DE REUNIÓN MENSUAL	80
FORMATO 8: ADQUISICIONES.....	90
FORMATO 9: MATRIZ DE RIESGOS.....	213
FORMATO 10: REGISTRO DE INTEREZADOS	213
FORMATO 11: SOLICITUD DE CAMBIO	214
FORMATO 12: INFORME DE ESTADO.....	217
FORMATO 13: PLAN DE GESTIÓN DEL PROYECTO	219
FORMATO 14: REGISTRO DE STAKEHOLDERS	220
FORMATO 15: MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES (RAM).....	220
FORMATO 16: CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	222

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1: PDT FORMULARIO 0626.....	208
ANEXO 2: PLANTILLA DEL ARCHIVO DE CARGA MS EXCEL	209
ANEXO 3: ARCHIVO TXT PARA CARGAR AL PDT	210
ANEXO 4: FICHA RUC.....	211
ANEXO 5: COMPROBANTE DE RETENCIÓN	212

CAPÍTULO I: ANÁLISIS DE LA ORGANIZACIÓN

1.1. Datos generales de la institución

1.1.1. Nombre de la institución

PROTISA PERÚ S.A.

1.1.2. Rubro o Giro del Negocio

Fabricación de papeles y cartones

1.1.3. Breve Historia

PROTISA PERÚ S.A.C, ingresó al mercado peruano en Julio de 1995, importando Papel Higiénico, Servilletas, Papel Toalla, Faciales y Pañuelos de otras empresas del grupo CMPC ubicadas en Sudamérica.

En 1996, gracias a la extraordinaria aceptación que tuvieron los productos en el país, inauguramos nuestra primera planta de conversión en Chorrillos, utilizando papel base importado, tecnología de punta y un calificado elenco de profesionales y técnicos peruanos.

En el año 2001 realizamos nuevas inversiones, adquirimos una moderna línea de conversión, que nos permite fabricar papel toalla y papeles higiénicos de doble hoja en Perú.

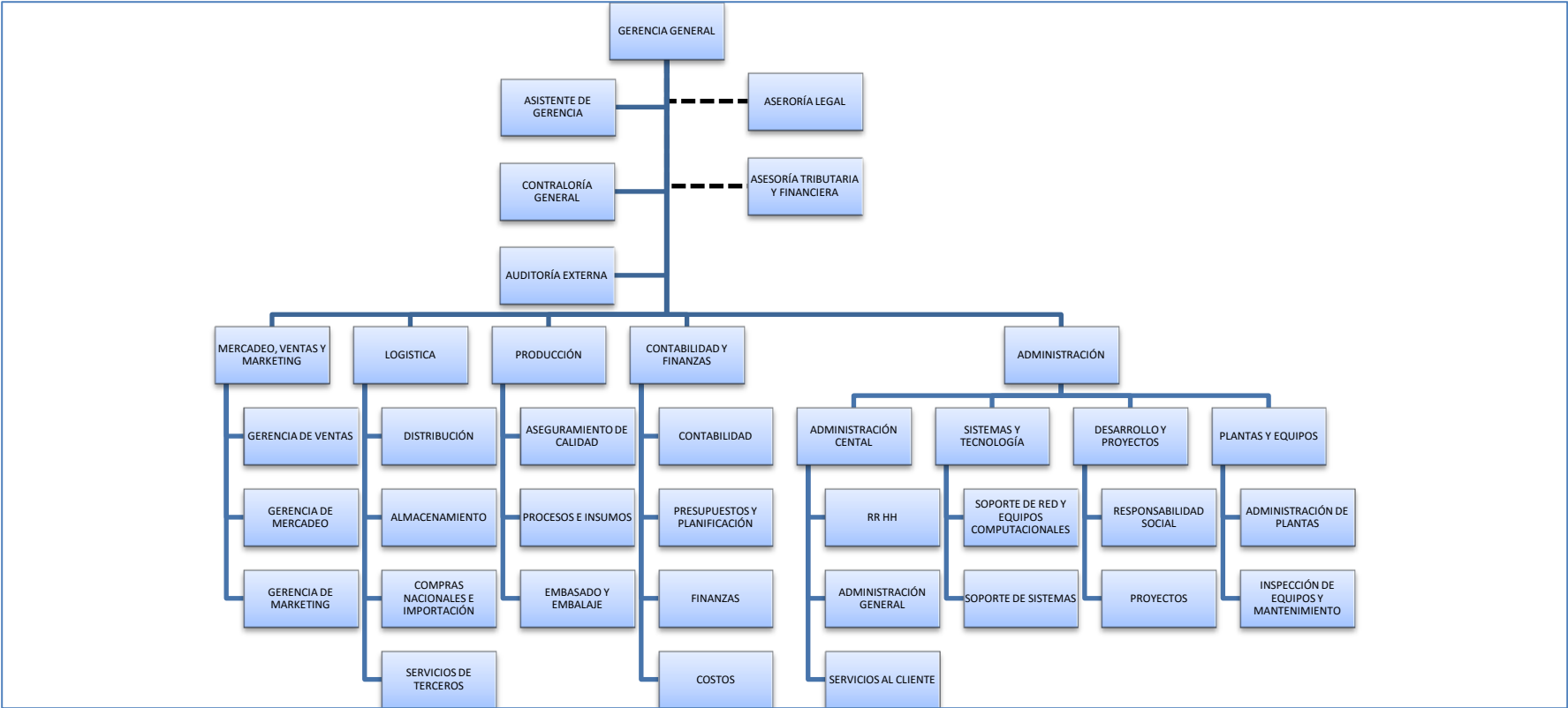
A fines del 2003, con la finalidad de complementar el negocio y seguir creciendo en el mercado, lanzamos la marca “Ladysoft” en la categoría de Toallas Higiénicas.

En el 2009, se inauguró una nueva línea de producción de papel y embalaje con una inversión de 13 millones de dólares americanos.

En Abril del 2013, se inició la construcción de la planta de tratamiento de efluentes industriales secundarios por un monto de 2.358 Millones de dólares americanos.

1.1.4. Organigrama Actual

Gráfico 1 - Organigrama “PROTISA PERÚ S.A.”



Fuente: Elaborado por el Autor

1.1.5. Descripción de las Áreas funcionales

UNIDADES/ AREAS DEL CLIENTE	DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES
Gerencia General	<p>Tomar decisiones respecto a cambios del negocio, además de ser quién establece las políticas de la empresa.</p> <p>Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento de las funciones de los diferentes departamentos.</p>
Asistente de gerencia	<p>Encargarse de la revisión y aprobación a nivel técnico de los entregables según se planifique.</p>
Contraloría general	<p>Es responsable de suministrar a tiempo, todos los Reportes e informes Financieros de la empresa.</p> <p>Debe asesorar al Gerente General en la firma de acuerdos y contratos.</p> <p>Debe tener pleno conocimiento de la Ley laboral, código tributario, manejos aduanales y ley de seguro social.</p>
Auditoría externa	<p>Es un profesional externo a la organización, y su misión puede ir unida a la búsqueda de un cambio en la organización, o al diseño, implantación y seguimiento de una estrategia.</p> <p>Se trata de un profesional independiente, lo que dará una mayor garantía de veracidad y objetividad a la información obtenida mediante la auditoría.</p>
Asesoría legal	<p>Estudiar y analizar problemas jurídicos a petición del Gerente General o el Directorio.</p> <p>Trabajar eventualmente ante algún problema legal que se le presente a la empresa.</p>
Asesoría tributaria y financiera	<p>Asesorar permanentemente el diligenciamiento de los documentos fuentes de la contabilidad (comprobantes de egreso, comprobantes de ingreso,</p>

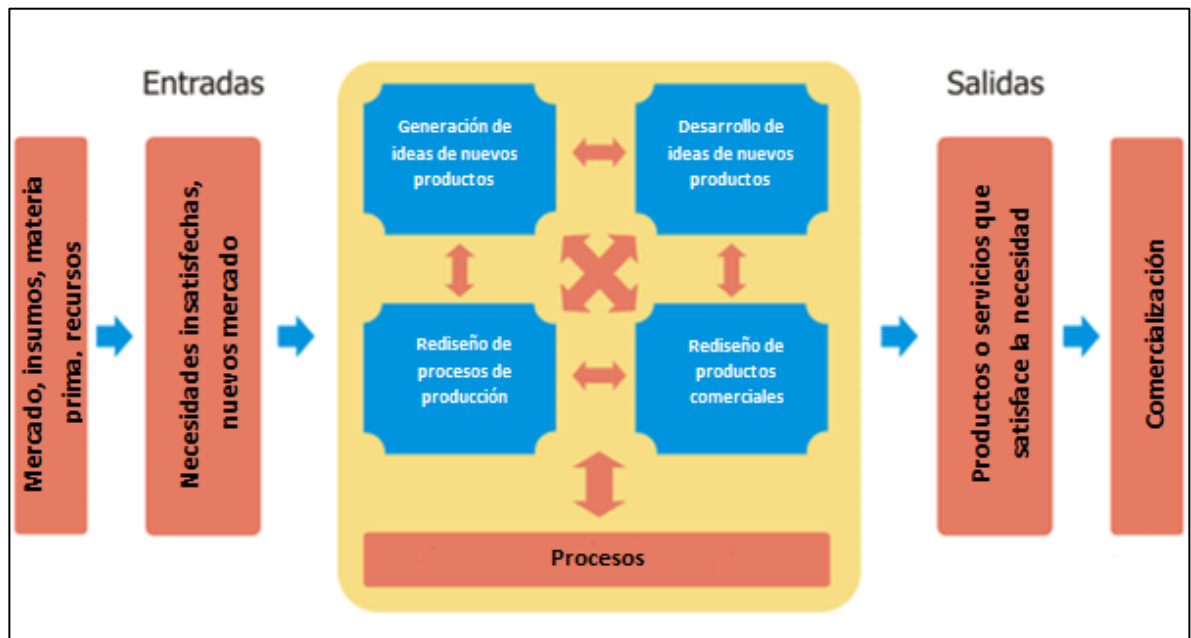
	recibos de caja, facturas de venta, etc.)
Mercadeo, Ventas y Marketing	Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes. Calcular la demanda y pronosticar las ventas.
Logística	Realiza las actividades planificación, organización y control de todas las actividades relacionadas con la obtención, almacenamiento y traslado de materiales y productos. Desde la adquisición y consumos.
Producción	Tiene como función principal, la transformación de insumos o recursos (energía, materia prima, mano de obra, capital, información) en productos finales (bienes o servicios).
Contabilidad y Finanzas	Coordinar y participar en la elaboración de estados e informes financieros. Coordinar la elaboración del presupuesto anual de ingresos y egresos. Controlar las finanzas de la institución y mejorar sus rendimientos. Apoyar en la toma de decisiones económicas y presentar los resultados de la gestión administrativa.
Administración	Administrar los recursos humanos, materiales (logística) y financieros relacionados con los procesos de negocio, diseñando las políticas y procedimientos a seguir en materia presupuestal, flujos de efectivo, análisis financiero, movilidad del personal y control del gasto administrativo; garantizando el suministro oportuno de los recursos necesariamente requeridos en la implementación de los proyectos operativos y operación de las unidades de negocio

1.1.6. Descripción general del proceso de negocio

El proceso de negocio de PROTISA, es la producción y distribución de productos y servicios higiénicos, para mejorar la calidad de vida de las personas.

El proceso de producción consiste en transformar los insumos y materias primas mediante procesos industriales en productos terminados. Así mismo, estos productos finales son comercializados y distribuidos a los consumidores.

Gráfico 2 – Proceso de negocio “PROTISA PERÚ S.A.”



Fuente: Elaborado por el Autor

1.2. Fines de la Organización

1.2.1. Visión

Ser la empresa líder del mercado peruano de Papel Tissue y Productos Sanitarios, con marcas valoradas que satisfagan las necesidades de sus consumidores por su calidad e innovación

1.2.2. Misión

Mejorar la salud, el bienestar y la higiene de las personas, cada día y en cada lugar.

1.2.3. Valores

- a. Autenticidad: Continuamos con nuestra herencia de honestidad, integridad y coraje haciendo lo correcto.
- b. Responsabilidad: Somos responsables por nuestro negocio y nuestro futuro.
- c. Innovación: Estamos comprometidos con las nuevas ideas que aportan valor.
- d. Dedicación: Respetamos y cuidamos de las comunidades en las que vivimos y trabajamos.

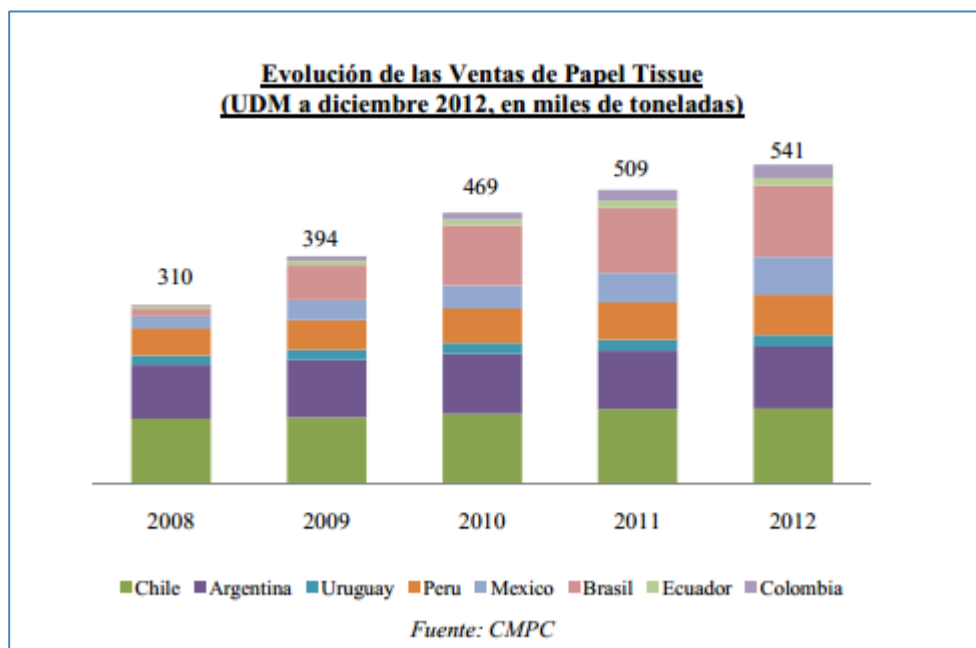
1.2.4. Objetivos Estratégicos

- a. Incrementar su nivel de ventas y participación en el mercado cumpliendo con las normas legales y sanitarias.
- b. Lograr un posicionamiento gradual en el mercado peruano, generando alianzas estratégicas con nuestros proveedores y empresas que nos permiten desarrollar nuestro plan de negocio.
- c. Ser reconocido por nuestros clientes como una solución integral en cuanto a nuestros productos.

1.2.5. Unidades Estratégicas de Negocios Comercialización y distribución

Utilizando centros de distribución propios, CMPC despacha más de un 60% de sus productos tissue directamente a una amplia base de clientes, incluyendo supermercados y clientes institucionales. Las ventas a intermediarios constituyen el resto de sus ventas en esta línea de productos.

Gráfico 3 – Evolución de ventas de papel Tissue



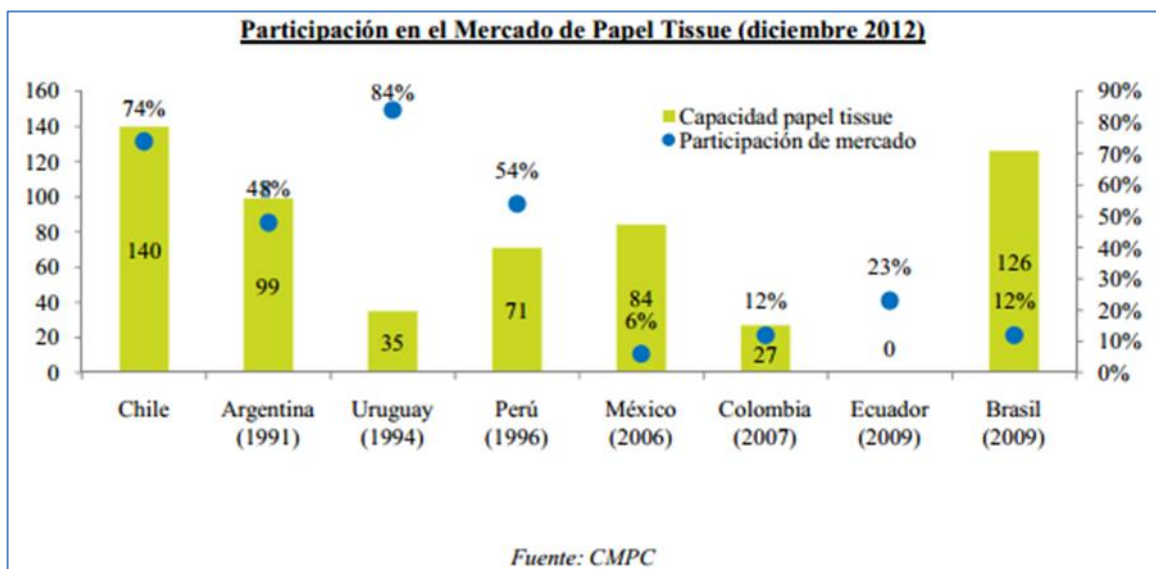
Fuente: memorias anuales CMPC

Producción de Papeles Tissue. Esta unidad de negocio está orientada a la producción de papeles tissue, (papel higiénico, toallas de papel, servilletas de papel y papel facial) y productos sanitarios (pañales de bebe y adultos y toallas higiénicas femeninas).

La Compañía ha desarrollado una sólida posición de sus marcas basado en su extensa red de distribución y amplia capacidad para ofrecer una variedad de productos en cada segmento del mercado.

La planta de Protisa Perú empezó a operar en febrero de 1998 con una máquina de papel. Actualmente posee tres máquinas de papel tissue, de las cuales la última empezó a operar el mayo del 2008. La planta cuenta con nueve líneas de conversión a papel higiénico, toallas de papel y servilletas. También cuenta con dos máquinas para la producción de pañales y una de toallas higiénicas femeninas.

Gráfico 4 –Participación en el mercado de papel Tissue



Fuente: Memorias anuales CMPC

1.3. Análisis Externo

1.3.1. Análisis del entorno general

Las variables externas que influyen en el sector industrial tanto positiva o negativamente, son no controlables que nos permiten identificar oportunidades o amenazas.

A. Factores económicos

Considerando la rentabilidad del grupo Empresas CMPC a nivel internacional, PROTISA PERU S.A. tiene un sólido respaldo financiero. Los ingresos del año 2013 ascienden a US\$ 4.974 Millones de dólares consolidados 5% más que el año 2012 y un total de activos de US\$ 14.188 Millones de dólares. Obteniendo una utilidad neta consolidada de US\$ 196 millones. (CMPC, 2013)

También existe a nivel Regional una gran expectativa en la economía peruana, dado su excelente comportamiento durante los últimos años, esto podría afianzar las inversiones en nuestro país.

El INEI informa que, la producción nacional a octubre del 2013, registró un crecimiento de 5.42% logrando 50 meses continuos de evolución positiva. (INEI, 2013)

B. Factores tecnológicos

En cuanto a este punto en la actualidad nuestras plantas de producción cuentan con equipos tecnológicos de la más alta gama mundial. Los mismos que podrían cambiar significativamente como consecuencia de innovaciones tecnológica y acciones de la competencia en respuesta a cambios significativos en las variables del sector industrial.

Utiliza moderna tecnología en sus procesos, con altos estándares de seguridad, protección a las personas y al medio ambiente, nos apoyamos en trabajadores capacitados.

Estamos comprometidos con la modernización de los procesos industriales y la incorporación de nuevas líneas de producción que estén dotadas de la mejor tecnología disponible, decisión que ha resultado fundamental mente para avanzar gradualmente en la reducción sostenida en el consumo de agua.

C. Factores políticos

Durante los últimos quince años, el sistema de gobierno democrático ha ido consolidándose, y así también el sistema de gobierno actual ha sabido mantenerse de acuerdo a ello. Las tendencias nos indican una estabilidad en el aspecto político. Esto da a la organización una probabilidad a favor de no incluir dentro de sus amenazas algún cambio político que afecte el funcionamiento de sus actividades.

D. Factores sociales

Desarrolla integralmente a sus trabajadores, logrando una fuerte identidad, compromiso y alto desempeño es sus equipos de trabajo.

Cumple estrictamente las normas y leyes de dentro país, rechazando el trabajo infantil así como cualquier tipo de discriminación.

La responsabilidad social es parte esencial del modelo de negocio del grupo CMPC y se fundamenta en una cultura de trabajo honesto, responsable, con altos estándares de seguridad y cuidado del medio ambiente, además de establecen vínculos perdurable con las comunidades vecinas a las operaciones, mediante acciones centradas

en mejorar la educación que reciben sus hijos y apoyar iniciativas que contribuyan a su desarrollo económico, social y cultural.

Se valora la existencia del buen clima laboral, pues favorece el espíritu del trabajo personal y en equipo. La coordinación con las organizaciones sindicales ha resultado fundamental para establecer una comunicación continua, transparente y proactiva entre los mandos superiores y trabajadores.

E. Factores demográficos

En el 2005 el Perú tiene 28 millones de habitantes, de los cuales el 72% reside en áreas urbanas y el 28% en áreas rurales. Esta población está fuertemente centralizada en Lima, donde habita el 32% de la población nacional y se produce el 45 % del PBI.

La pobreza afecta a 14 millones de personas, de las cuales 6 millones están en situación de extrema pobreza. El Informe de Desarrollo Humano en el Perú 2002 constata severas desigualdades socio-económicas: el 20% más rico de la población obtuvo el 48% del ingreso nacional, mientras que el 20% más pobre sólo el 6% del ingreso.

El semanario Latin Business Chronicle, con sede en florida Estados unidos, ratificó al Perú como el tercer mejor país en América latina para hacer negocios, precedido por Chile y Panamá. (Gestión, 2013)

1.3.2. Análisis del entorno competitivo

El análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa con su entorno. El análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que le afectan dentro de su mercado objetivo. Este análisis es la base sobre la que se diseñará la estrategia, para ello deberemos conocer o intuir lo antes posible:

- La naturaleza y el éxito de los cambios probables que pueda adoptar el competidor.
- La probable respuesta del competidor a los posibles movimientos estratégicos que otras empresas puedan iniciar.
- La reacción y adaptación a los posibles cambios del entorno que puedan ocurrir de los diversos competidores.

Análisis de las fuerzas Competitivas de Porter:

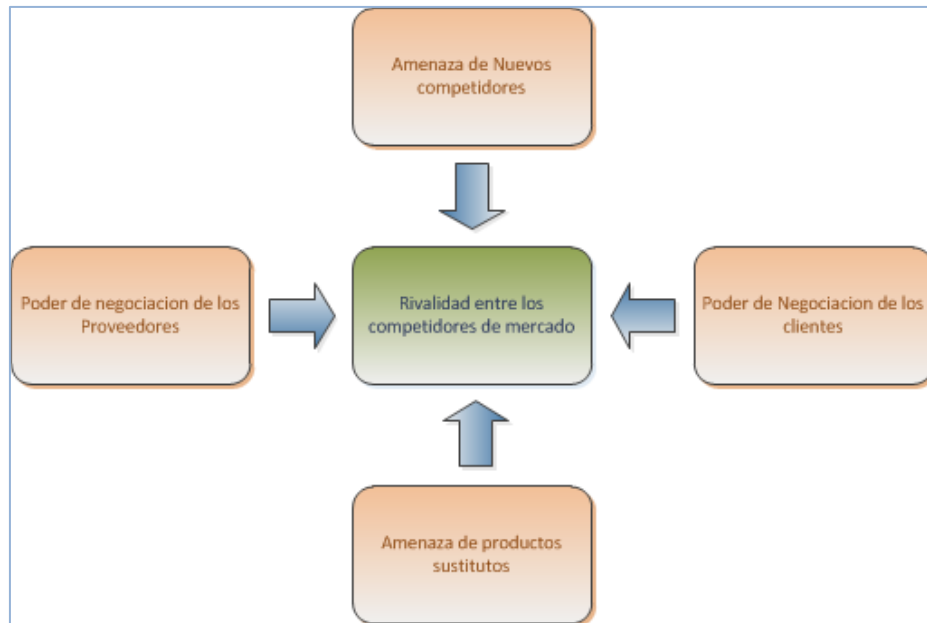
Estas son cinco fuerzas competitivas que interaccionan en el mundo empresarial:

1. Amenaza de nuevos competidores.
2. Rivalidad entre competidores.
3. Poder de negociación de los proveedores.
4. Poder de negociación de los clientes.
5. Amenaza de productos sustitutos.

La acción conjunta de estas cinco fuerzas competitivas es la que va a determinar la rivalidad existente en el sector de papeles y cartones. Los beneficios obtenidos por las distintas empresas van a depender directamente de la intensidad de la rivalidad entre las empresas, a mayor rivalidad, menor beneficio. La clave está en defenderse de estas fuerzas competitivas e inclinarlas a nuestro favor mediante estrategias para así generar valor a la empresa.

El modelo de las fuerzas competitivas de Porter es probablemente una de las herramientas de mayor uso en la estrategia de negocio, y es particularmente fuerte en la interiorización del pensamiento estratégico.

Gráfico 5 –Fuerzas competitivas de Porter



Fuente: Elaborado por el Autor

Procedemos a analizar en detalle el entorno competitivo de Productos Tissue Del Perú S.A.C. mediante el modelo de las fuerzas competitivas de Porter.

RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES:

Actualmente Productos Tissue Del Perú S.A.C. se encuentra en crecimiento sostenido.

NUEVOS COMPETIDORES:

Se podría considerar como potenciales competidores a las pequeñas comercializadoras del rubro.

PRODUCTOS SUSTITUTOS:

Se puede considerar a los productos de la competencia con menor calidad y bajos precios.

PROVEEDORES:

Las empresas que venden la materia prima tienen un poder de negociación medio porque hay variedad de productos pero estos en su mayoría tienen que ser importados, en consecuencia los costos son menos flexibles.

CLIENTES:

Posee un poder de negociación de sus clientes débil debido a la gran cantidad de empresas que ofrecen los mismos productos, a precios competitivos.

1.3.3. Análisis de la posición competitiva - Factores claves de éxito

Los factores claves del éxito de la estrategia de la empresa PROTISA S.A., son aquellos que, en última instancia, nos permiten sobrevivir y prosperar en un mercado tan competitivo. Y para lograr este objetivo, la empresa PROTISA S.A. debe cumplir dos condiciones principales:

FCE 1. Diferenciación de los productos

Ofrecer a los clientes un productos diferente al de la competencia, hacerles entender que ellos son la base del negocio, que son lo más importante para la organización, ejemplos como la decoración de la habitación acorde a la provincia, ofrecer aperitivos en el check-in, colgar hamacas en el patio y

colocar libros, revistas, son formas de atraer clientes ofreciendo servicios exclusivos.

FCE 2. Estrategia de precios

En un sector tan competitivo como el industrial, la empresa debe innovar nuevas ideas para realizar precios acorde a temporadas altas y bajas que dependen de varios factores, tales como el clima, las fiestas y los festivales. Los eventos únicos, como los conciertos y eventos deportivos, también pueden causar picos en la demanda.

1.4. Análisis Interno

1.4.1. Recursos y capacidades

Los recursos y capacidades de la empresa, son el conjunto de factores o activos de los que dispone para llevar a cabo su estrategia competitiva. El objetivo de su identificación es elaborar un inventario de los recursos y de las capacidades existentes dentro de la empresa.

A. Recursos tangibles

Financieros:

Productos Tissue del Perú, en relación con la gestión del capital es salvaguardar la capacidad del mismo para continuar como empresa en funcionamiento, además de procurar un buen rendimiento para los accionistas.

Para cumplir con sus objetivos, la compañía monitorea permanentemente el retorno que obtiene en cada uno de sus negocios, manteniendo su correcto funcionamiento y maximizando de esta manera la rentabilidad de sus accionistas.

PROTISA maneja su estructura de capital de tal forma que su endeudamiento no ponga en riesgo su capacidad de pagar sus obligaciones. En algunos instrumentos de deuda tiene la obligación de mantener una relación entre obligaciones financieras con terceros y patrimonio tangible igual o inferior a 0.8 veces. Al 31 de diciembre del 2013 esta relación se cumple holgadamente alcanzando un nivel de 0.46 veces. (CMPC, 2013)

Físicos

La compañía cuenta con sus instalaciones propias y rentadas su oficina principal se encuentra en Santa Anita. Así mismo, existen establecimientos anexos.

Cuenta con maquinarias y equipos de alto nivel tecnológico, instaladas en las plantas de producción.

B. Recursos intangibles**✓ Intangibles humanos**

Contamos con colaboradores comprometidos y dedicados, los mismos que son desarrollados para cumplir con los objetivos de la compañía.

✓ Tecnológicos

Contamos con activos industriales de clase mundial, y sobre todo que cumplen con altos estándares de seguridad.

Para dar soporte a nuestros procesos operativos y administrativos, contamos con sistemas de información SAP.

Para la gestión de recursos humanos contamos con una plataforma tecnológica, en la cual es aprovechada al máximo por los colaboradores.

✓ Reputación

Productos Tissue del Perú, tiene una reputación de seriedad, profesionalismo, rigurosidad y perspectiva de largo plazo, que ha sustentado el crecimiento de sus operaciones y la diversificación de sus productos y mercados.

✓ Cultura

Productos Tissue del Perú, se caracteriza por tener una fuerte cultura organizacional, cuyo cello es el cumplimiento de la palabra empeñada, valores que son compartidos por toda la organización.

C. Capacidades Organizativas

- La organización posee un organigrama estructurado (nivel funcional).
- La organización cuenta con una gerencia por área y una gerencia general.
- El número de colaboradores es de 800 personas distribuidas en las diferentes áreas de la empresa.

La organización es uno de los aspectos fundamentales y de gran importancia en el proceso de creación de operación de una empresa.

- **Liderazgo Estratégico:** promovemos líderes que aporten a la construcción de un mejor lugar para trabajar y de una cultura organizacional que se diferencie de liderazgos basados en la confianza, cercanía y dialogo permanente.
- **Recursos Humanos:** Es la capacidad más importante dentro de la organización, el cual buscamos desarrollar tanto personal como profesionalmente para convertirlo en un agente del cambio.
- **Motivación:** Forma parte de las técnicas para fomentar los deseos de superación.
- **Comunicación:** Esta es clave en la relación entre todos los colaboradores de la organización, nos comunicamos de manera oportuna, directa, cercana y confiable. Ello nos permitirá liderar proyectos, movilizar equipos, lograr interactividad y concretar vínculos que potencien y faciliten el trabajo conjunto. Destaco el Programa CMPC Personas, liderado por su Gerencia de Desarrollo, que busca fortalecer la cultura organizacional, el desarrollo humano, laboral y profesional, así como la comunicación en los 8 países donde CMPC tiene operaciones.

D. *Análisis de recursos y capacidades*

Considerando el recurso financiero como base fundamental para conseguir los objetivos de la organización, se debe plantear una estrategia en la cual se mencione la captación de nuevos patrocinadores, ya que actualmente este recurso es de una magnitud reducida. Así también el recurso físico juega un papel muy importante en el desarrollo de los miembros ya que podría representar una limitante a sus planes futuros.

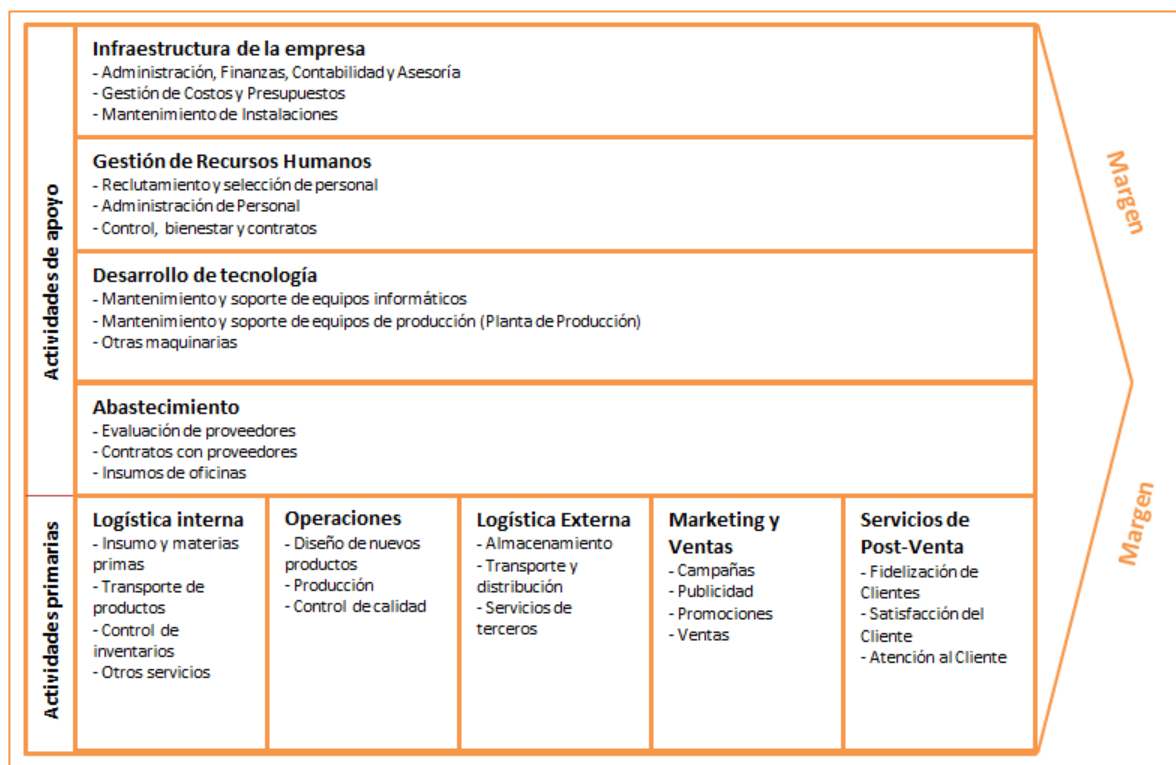
En cuanto a sus recursos intangibles, estos son gestionados de manera correcta, pero aún existe la posibilidad de incrementar los beneficios obtenidos de ellos, por lo cual es necesaria una buena difusión teniendo como herramienta la tecnología y mejorando la reputación de la organización en base a su cultura.

El objetivo de las capacidades organizativas impacta directamente al desarrollo de los asociados, motivo por el cual el desarrollar la cultura organizacional y las destrezas de los miembros ayudará a conseguir más rápido resultados que nos acerquen a la visión.

1.4.2. Análisis de la cadena de valor

La cadena de valor es esencialmente una forma de análisis de la actividad empresarial mediante la cual descomponemos una empresa en sus partes constitutivas, buscando identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. (Porter, 1980)

Gráfico 6 - Cadena de Valor "PROTISA S.A"



Fuente: Elaborado por el Autor.

A. Actividades primarias

Las actividades primarias se refieren a la creación física del producto, diseño, fabricación, venta y el servicio posventa, y pueden también a su vez, diferenciarse en sub-actividades, directas, indirectas y de control de calidad. El modelo de la cadena de valor distingue cinco actividades primarias detalladas a continuación de la empresa:

- **Logística de Entrada**
 - ✓ Recepción de insumos y materias primas
 - ✓ Transporte de productos terminados
 - ✓ Control de inventarios
- **Operaciones**
 - ✓ Producción
 - ✓ Control de calidad
 - ✓ Diseño de nuevos productos

- **Logística de Salida**
 - ✓ Almacenamiento
 - ✓ Transporte y distribución
 - ✓ Servicio de terceros

- **Marketing y ventas**
 - ✓ Publicidad
 - ✓ Promociones
 - ✓ campañas

- **Post-Venta**
 - ✓ Fidelización del Cliente
 - ✓ Análisis de satisfacción de clientes.
 - ✓ Atención al cliente

B. Actividades de apoyo

Las actividades primarias están apoyadas o auxiliadas por las también denominadas actividades secundarias las cuales se detallan a continuación:

- **Infraestructura de la Empresa**
 - ✓ Administración y Finanzas
 - ✓ Gestión de Costos y Presupuestos
 - ✓ Gestión contable
 - ✓ Mantenimiento de instalaciones

- **Gestión de Recursos Humanos**
 - ✓ Reclutamiento de personal
 - ✓ Selección de personal
 - ✓ Contratar personal
 - ✓ Administración de Personal

- **Desarrollo Tecnología**
 - ✓ Mantenimiento y Soporte de equipos informáticos
 - ✓ Mantenimiento y soporte de equipos industriales

- **Abastecimiento**
 - ✓ Evaluación de proveedores
 - ✓ Compra de materiales de oficina.
 - ✓ Compra de insumos.

1.5. Análisis Estratégico

1.5.1. Análisis FODA

Fortalezas

- a. Alto nivel de calidad en nuestros productos.
- b. Ser los primeros en promover el uso de este tipo de variedades de tissues.
- c. Talento humano altamente especializado debido a la baja rotación del mismo y a la potencialización de cargos superiores.
- d. Alta aceptación de nuestros productos en el mercado peruano.
- e. La marca genera confianza, modernidad y tradición a la vez.
- f. Capacidad de planta según la demanda del mercado.
- g. Colaboración oportuna a la sociedad difundiendo un lema de responsabilidad social.

Oportunidades

- a. Cambios en la sociedad: simplicidad y comodidad.
- b. No existe más de una competencia directa.
- c. Alcanzar un mayor reconocimiento de nuestras marcas, a través del fortalecimiento de su sub-marcas.
- d. Mercados potenciales aún sin explotar.

Debilidades

- a. Altos costos debido a la importación de productos.
- b. Precios altos.
- c. Baja promoción de productos a través de medios publicitarios masivos.

Amenazas

- a. Inestabilidad estatal. Las relaciones comerciales entre países de la región pueden variar fácilmente, debido a los regímenes políticos que se quieren establecer.
- b. Especialización del competidor.
- c. Rendimientos decrecientes en la actitud de los consumidores debido a que no cumple con sus expectativas.

1.5.2. Matriz FODA

Tabla 1 - Matriz FODA "PROTISA PERU S.A."

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> a) Alto nivel de calidad en nuestros productos. b) Ser los primeros en promover el uso de este tipo de variedades de tissues. c) Talento humano altamente especializado debido a la baja rotación. d) Alta aceptación de nuestros productos en el mercado peruano. e) La marca genera confianza, modernidad y tradición a la vez. f) Capacidad de planta según la demanda del mercado. g) Colaboración oportuna a la sociedad difundiendo un lema de responsabilidad social. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Altos costos debido a la importación de productos. b) Precios altos. c) Baja promoción de productos a través de medios publicitarios masivos.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> a) Cambios en la sociedad: simplicidad y comodidad. b) No existe más de una competencia directa. c) Alcanzar un mayor reconocimiento de nuestras marcas, a través del fortalecimiento de su sub-marcas. d) Mercados potenciales aún sin explotar. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Las relaciones comerciales entre países de la región pueden variar fácilmente, debido a los regímenes políticos que se quieren establecer. b) Especialización del competidor. c) Rendimientos decrecientes en la actitud de los consumidores debido a que no cumple con sus expectativas.

Fuente. Elaborado por el autor.

Fortalezas > Debilidades: Teniendo un alto nivel de recordación de marca en la mente de los consumidores se puede llegar a tener compradores fieles y permanentes, construyendo una relación altamente afectiva demostrando que el excelente producto que se entrega requiere necesariamente precios mayores a la competencia. De esta forma se minimiza algunas de sus debilidades y se puede aprovechar su más alta fortaleza.

Dado que su inversión en investigación y desarrollo a nivel mundial es bastante amplia e importante, es donde también se debe aprovechar, siendo innovadores y los primeros en ofrecer nuevos productos.

Fortalezas > Oportunidades: Dado que las fortalezas son mayores y más fuertes que las oportunidades que la marca tiene, se debería concentrar en la comunicación de los atributos y beneficios del producto de tal forma que capte a nuevos clientes y se fidelice a los actuales, aprovechando que existen altas barreras de entrada y la competencia es realmente pequeña. Siendo una industria en que las barreras de entrada son altas y que la marca tiene alta presencia en supermercados y otros puntos de venta; su comunicación debe estar bien dirigida al segmento que realmente se desee llegar.

Amenazas > Oportunidades: La marca tiene altas oportunidades sin embargo la amenaza como la inestabilidad estatal puede afectar a precios o limitar el mercado en el que se desenvuelve; por ello se deben establecer parámetros dentro de la línea de productos, para que cualquier fenómeno externo no afecte de manera decisiva a la empresa.

1.6. Descripción de la problemática

1.6.1. Problemática

En la actualidad, el proceso de entrega de comprobantes de retención a los proveedores tiene dificultades y demoras, este proceso es esta soportado por una hoja electrónica y operado por dos personas. Lo cual genera demoras, inconsistencias, multas con SUNAT e incomodidad con los proveedores.

Así mismo, la declaración de los comprobantes de retención en el PDT generalmente es inconsistente, dado que no se cuenta con una herramienta que pueda ofrecer información fiable al área contable.

- Comprobantes con datos errados
- Comprobantes fuera de fecha
- Comprobantes sin entregar
- Imprimir y reimprimir comprobantes
- Consultas de entregas, archivo, etc.

1.6.2. Objetivos

El Propósito de este proyecto es desarrollar e implementar un Sistema de gestión que permita agilizar el proceso de entrega de comprobantes de retención y brindar la información necesaria de manera oportuna para planificar, controlar y tomar decisiones más efectivas y precisas.

A. Objetivo General

- Automatizar y gestionar de manera óptima el proceso de entrega de comprobantes de retención.
- Aplicar tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención, minimizar tiempo, costos y recursos.
- Brindar a nuestros proveedores una herramienta de consulta de comprobantes de retención.

B. Objetivos Específicos

- Aplicar tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención.
- Brindar una plataforma de consulta a nuestros proveedores para obtener los comprobantes de retención.

- Reducir en margen de error en los formatos y reportes para el departamento contable.
- Reducir el tiempo de entrega de comprobantes.
- Reducir el costo y recursos.
- Gestionar de manera integrada el proceso desde la carga de datos hasta la entrega de los comprobantes.

1.7. Resultados esperados

Gestionar y controlar de manera efectiva el proceso de entrega y declaración de comprobantes de retención.

Que el proceso de entrega de comprobantes sea auto gestionado por el proveedor, reduciendo tiempo de entrega de 6 horas a 10 minutos.

Eliminar los errores en el formato de comprobante de retención, así como estandarización del mismo.

Eliminar el pago de multas a SUNAT en un 100% como consecuencia de declarar de información falsa.

Reducir el costo operativo de este proceso en un 50%, utilizando sólo un aparador para este proceso.

Proveer al departamento de contabilidad información online y fiable para el proceso de declaración de impuestos.

Generar el archivo en formato TXT para importar los comprobantes de retención en el SUNAT PDT formulario 626.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO DEL NEGOCIO Y DEL PROYECTO

2.1. Marco teórico del Negocio

Proceso Administrativo:

Proceso administrativo es un conjunto de fases o etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral. El proceso administrativo está compuesto por la fase mecánica y la dinámica en donde la mecánica comprende a la planeación y la organización, y la dinámica gestiona la dirección, integración y control.

Evaluación de Desempeño:

El análisis de los diferentes conceptos sugiere que la esencia de todo sistema de Evaluación del Desempeño es realizar una valoración lo más objetiva posible acerca de la actuación y resultados obtenidos por la persona en el desempeño diario de su trabajo; poniéndose de manifiesto la óptica de la evaluación la cual pudiera decirse tiene carácter histórico (hacia atrás) y prospectivo (hacia delante), y pretende integrar en mayor grado los objetivos organizacionales con los individuales.

Gestión de Comunicaciones:

La administración de canales o vías de comunicación, cuya tarea es principal es facilitar la fluctuación de la información.

Proceso Administrativo en la organización:

El proceso administrativo comprende las funciones fundamentales de planificación, organización, ejecución y control de lo establecido. La organización establece la frecuencia de las reuniones, realización de eventos y la manera de gestionar los contactos para estos.

Luego es necesario llevar un control de lo ejecutado para una correcta gestión administrativa. Para ello se definen también los siguientes conceptos.

2.2. Marco teórico del Proyecto

2.2.1. Gestión del Proyecto

Este proyecto fue desarrollado en base a la guía del PMBOK el cual contiene el conjunto de conocimientos en Dirección, Gestión, Administración de Proyectos habitualmente reconocidos como “buenas prácticas”, y que se constituye como estándar de Administración de proyectos.

La Guía PMBOK® comprende dos grandes secciones, la primera sobre los procesos y contextos de un proyecto, la segunda sobre las áreas de conocimientos específicos para la gestión de un proyecto.

Grupo de Procesos

Esta guía describe la naturaleza de los procesos de la dirección de proyectos en términos de la integración entre los procesos, sus interacciones y los propósitos a los cuales sirven. Los procesos de la dirección de proyectos se agrupan en cinco categorías conocidas como Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos:

- 1. Procesos de iniciación:** Se definen los objetivos del proyecto, se identifican a los principales interesados, se nombra al DP y se autoriza formalmente el inicio del proyecto.
- 2. Procesos de planificación:** Se define el alcance del proyecto, se refinan los objetivos y se desarrolla el plan para la dirección del proyecto, que será el curso de acción para un proyecto exitoso.
- 3. Procesos de ejecución:** Se integran todos los recursos a los fines de implementar el plan para la dirección del proyecto.
- 4. Procesos de Monitoreo y control:** Se supervisa el avance del proyecto y se aplican acciones correctivas.
- 5. Procesos de cierre:** Se formaliza con el cliente la aceptación de los entregables del proyecto.

Áreas de Conocimiento

Las Áreas del conocimiento de la Dirección de Proyectos, enumera los procesos de dirección de proyectos y define las entradas, herramientas y técnicas y salidas para cada área.

La Administración de Proyectos se divide en 10 Áreas del Conocimiento:

Administración de la Integración de Proyectos: Se refiere los procesos requeridos para asegurar que los elementos varios de un proyecto están coordinados apropiadamente. Consiste del desarrollo de un plan de proyecto, ejecución del plan de proyecto, y el control de cambios en general.

Administración del Alcance del Proyecto: Se refiere el proceso requerido para asegurar que el proyecto incluye todo trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto de manera exitosa. Consiste de la iniciación, planeación del alcance, definición del alcance, verificación del alcance, y control de cambio al alcance.

Administración del Tiempo del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para asegurar la terminación a tiempo del proyecto. Consiste en la definición de las actividades, secuencia de las actividades, estimación de duración de las actividades, desarrollo del cronograma y control de la programación.

Administración de los Costos del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto es completado dentro del presupuesto aprobado. Consiste en la planificación de recursos, estimación de costos, presupuesto de costos, y control de costos.

Administración de la Calidad del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para asegurar que el proyecto va a satisfacer las necesidades

para lo cual fue desarrollado. Consiste en la planeación de la calidad, aseguramiento de la calidad, y control de calidad.

Administración de los Recursos Humanos del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para hacer el uso más eficiente de las personas involucradas en el proyecto. Consiste en la planeación organizacional, adquisición de staff, y desarrollo del equipo.

Administración de las Comunicaciones del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para asegurar la generación apropiada y a tiempo, colección, diseminación, almacenamiento, y la disposición final de la información del proyecto. Consiste en la planeación de la comunicación, distribución de la información, reportes de desempeño, y el cierre administrativo.

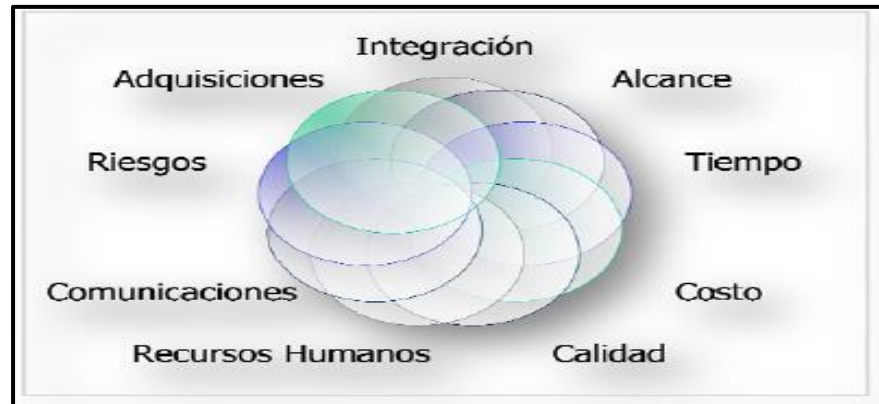
Administración de Riesgo del Proyecto: Se refiere los procesos concernientes con la identificación, análisis, y respuesta al riesgo del proyecto. Consiste en la identificación del riesgo, cuantificación del riesgo, desarrollo de la respuesta al riesgo, y en el control de la respuesta al riesgo.

Administración de las Adquisiciones del Proyecto: Se refiere los procesos requeridos para adquirir bienes y servicios de fuera de la organización ejecutora. Consiste en la planeación de la gestión de la procuración, planear la solicitud, la solicitud, selección de proveedores, administración de contratos, y cierre de contratos.

Administración de los Interesados del Proyecto: La Administración de los Interesados del Proyecto está compuesta por dos etapas, una de **Planificación** y otra de **Monitoreo**, la primera se ejecuta durante las etapas tempranas del proyecto y la segunda se lleva a cabo durante todo el proyecto.

Estas áreas no son independientes, sino que generalmente están interrelacionadas.

Gráfico 7 - Áreas de conocimiento interrelacionadas



Fuente: Internet.

Asimismo en cada uno de estos cinco grupos de procesos existen 47 procesos particulares distribuidos entre las distintas áreas del conocimiento como se resume en la tabla a continuación:

Tabla 2 - Grupos de Procesos y Áreas del Conocimiento PMBOK 5ta Edición

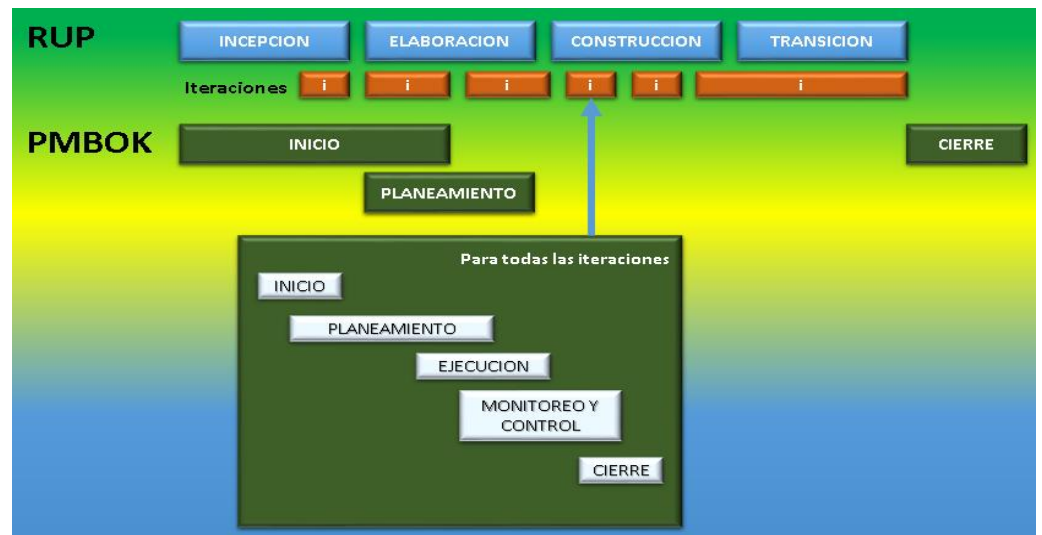
ÁREAS DEL CONOCIMIENTO	GRUPO DE PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS				
	INICIACIÓN	PLANIFICACIÓN	EJECUCIÓN	MONITOREO Y CONTROL	CIERRE
Gestión de la Integración del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar Acta de Constitución 	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollar Plan de Gestión del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Dirigir la ejecución del Proyecto 	<ul style="list-style-type: none"> Dar seguimiento y controlar el trabajo Realizar control integrado de cambios. 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar Proyecto
Gestión del Alcance del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión del Alcance Recopilar Requisitos Definir Alcance Crear EDT 		<ul style="list-style-type: none"> Verificar Alcance Controlar Alcance 	
Gestión del Tiempo del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión del Cronograma Definir Actividades Secuenciar Actividades Estimar Recursos Estimar Duración de actividades Desarrollar Cronograma 		<ul style="list-style-type: none"> Controlar el Cronograma 	
Gestión de los Costos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Costos Estimar Costos Determinar Presupuesto 		<ul style="list-style-type: none"> Controlar los Costos 	
Gestión de la Calidad del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar el Aseguramiento de la Calidad 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar la Calidad 	

Gestión de los RR.HH del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de RR.HH 	<ul style="list-style-type: none"> Adquirir el Equipo de Proyecto Desarrollar el Equipo de proyecto Dirigir el Equipo de Proyecto 		
Gestión de las Comunicaciones del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar Comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Comunicaciones 	
Gestión de los Riesgos del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Riesgos Identificar Riesgos Análisis Cualitativo de Riesgos Análisis. Cuantitativo de Riesgos Planificación de Respuesta a Riesgos 		<ul style="list-style-type: none"> Controlar Riesgos 	
Gestión de las Adquisiciones del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar Adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Administrar Adquisiciones 	<ul style="list-style-type: none"> Cerrar Adquisiciones
Gestión de los Interesados del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Identificar Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Planificar Gestión de Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar participación de los Interesados 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar Participación de los Interesados 	
TOTAL	2	24	8	11	2

Fuente: PMI.

Es necesario mencionar que los grupos de procesos de la Gestión de Proyectos que se realizarán durante el desarrollo del Proyecto (Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control y Cierre) tienen relación con las fases del Proyecto (Incepción, Elaboración, Construcción y Transición), tal como se puede observar en el siguiente gráfico.

Gráfico 8 - Esquema de la Gestión de Proyectos



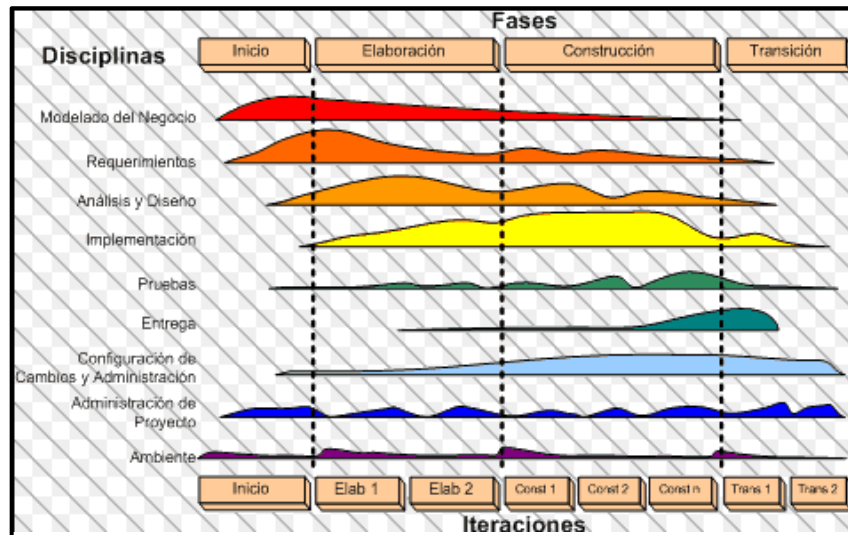
Fuente: Internet.

2.2.2. Ingeniería del Proyecto

El proceso de ingeniería está relacionado con los aspectos técnicos del proyecto. Para ello es necesario el uso de una metodología que permita desarrollar esta etapa de una manera ordenada.

El Proceso Unificado Racional (Rational Unified process en inglés, habitualmente resumido como RUP) es un proceso de desarrollo de software y junto con el Lenguaje Unificado de Modelado UML, constituye una metodología estándar para el análisis, implementación y documentación de sistemas orientados a objetos. Esta metodología consta de cuatro fases, Iniciación, Elaboración, Construcción y Transición.

Gráfico 9 - Ingeniería del proyecto bajo la metodología RUP



Fuente: Metodología RUP.

Iniciación: Esta fase tiene como propósito definir y acordar el alcance del proyecto con los patrocinadores, identificar los riesgos asociados al proyecto, proponer una visión muy general de la arquitectura de software y producir el plan de las fases y el de iteraciones posteriores.

Elaboración: En la fase de elaboración se seleccionan los casos de uso que permiten definir la arquitectura base del sistema y se desarrollaran en esta fase, se realiza la especificación de los casos de uso seleccionados y el primer análisis del dominio del problema, se diseña la solución preliminar.

Construcción: El propósito de esta fase es completar la funcionalidad del sistema, para ello se deben clarificar los requisitos pendientes, administrar los cambios de acuerdo a las evaluaciones realizados por los usuarios y se realizan las mejoras para el proyecto.

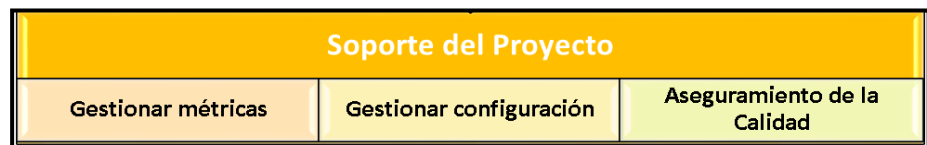
Transición: El propósito de esta fase es asegurar que el software esté disponible para los usuarios finales, ajustar los errores y defectos encontrados en las pruebas de aceptación, capacitar a los usuarios y proveer el soporte técnico necesario. Se debe verificar que el producto cumpla con las especificaciones entregadas por las personas involucradas en el proyecto.

2.2.2.1. Soporte del Proyecto

El proceso de Soporte del proyecto es un conjunto de procesos que proporciona la seguridad necesaria para que los productos y procesos software implicados en los proyectos sean conformes a los requisitos especificados y se ajusten a los planes establecidos. En este proceso debemos asegurar que se cumple el modelo de calidad del producto software, para ello nuestro producto debe cumplir los siguientes procesos:

- Gestión de la configuración
- Gestión de métricas
- Gestión del Aseguramiento de la Calidad

Gráfico 10 - Procesos de Soporte del Proyecto



Fuente: Elaborado por el Autor.

2.2.2.2. Planificación de la Calidad

Este proyecto debe Cumplir con los requerimientos de calidad necesarios para acabar dentro de los tiempos y presupuestos planificados, cumpliendo también con los requisitos de calidad definidos.

El producto del proyecto debe ser un sistema donde los procesos sean fiables y amigables con los usuarios ya que para navegar en internet se necesita tener conocimientos mínimos de hacerlo.

Los criterios de Calidad Son listados de acuerdo a su importancia:

- Funcionalidad (Alto)
- Fiabilidad (Alto)
- Sostenibilidad (Alto)
- Amigabilidad (Alto)

PROCESO DE REVISIÓN DE PARES (VERIFICACIÓN)

La revisión de pares es un proceso que consiste en la revisión de los entregables por parte de colegas del autor del entregable o personas especialistas y experimentadas.

PROCESO DE PRUEBAS UNITARIAS

Son aquellas realizadas para la construcción de un componente de software testable.

PROCESO DE PRUEBAS DE INTEGRACIÓN

Son pruebas aquellas que se hacen para comprobar el correcto ensamble de los módulos e interfaces del sistema.

PROCESO DE PRUEBAS DEL SISTEMA (VERIFICACIÓN)

Esta prueba permite asegurarnos que los componentes satisfacen los requerimientos, estándares y que el producto viene construyendo correctamente para su entrega al cliente. Esto se realiza habiéndose ya realizado las pruebas de cada componente de software por individual y en conjunto. Las pruebas del sistema permiten verificar si el sistema será suficientemente operativo frente a los volúmenes de información esperados, a condiciones que se identificaron previamente. Se puede ejecutar las siguientes pruebas las cuales será definida en el plan de pruebas.

HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD

REVISIÓN DE PARES	AMBIENTE PARA LA REVISIÓN
Revisión de pares de la especificaciones de requerimientos de Software	La revisión de pares se ejecutara en el Equipo del revisor
Revisión de pares del Plan de Pruebas	La revisión de pares se ejecutará en el Equipo del Revisor

PLANTILLA DE SOPORTE A LAS PRUEBAS

Plan de Pruebas

AMBIENTES PARA LAS PRUEBAS

Pruebas Unitarias

Pruebas de Integración

ORGANIZACIÓN Y RESPONSABILIDADES DEL CONTROL DE LA CALIDAD

ROL	NOMBRE Y APELLIDOS	RESPONSABILIDADES
Jefe del Proyecto	Roberto Martínez Quintana	Planificar las revisiones de pares. Planificar las Pruebas del Aplicativo Web. Planificar las pruebas de Aceptación

METRICAS	DESCRIPCIÓN
Número de defectos en las pruebas de aceptación.	Detectar el nivel de defectos del servicio o producto y corregirlos
Número de defectos en las pruebas del aplicativo.	Detectar el nivel de defectos del servicio o producto y corregirlos

FASES	ENTREGABLES	REVISIONES DE CONTROL DE CALIDAD						TIPO DE REVISIÓN
		INCEPCIÓN	ELABORACIÓN		CONSTRUCCIÓN		TRANSICIÓN	
		ITER1	ITER1	ITER2	ITER1	ITER2	ITER1	
CONCEPCIÓN	Especificación de requerimiento del Software	X	X					REV. PARES
ELABORACIÓN	Especificación de componentes		X	X	X			REV. PARES
ADAPTACIÓN	Software construido				X	X		REV. PARES REV. P/UNIT
TRANSICIÓN	Software Construido						X	REV. PARES REV. P/UNIT

2.2.2.3. Identificación de estándares y métricas

Plan de medición y análisis						
1 INTRODUCCIÓN						
2 FICHA DE DATOS						
DATOS DEL PROYECTO						
CLIENTE						
NOMBRE						
ACRONIMO						
CICLO DE VIDA						
FLEXIBILIZACION						
REVISIONES						
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN						
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN						
UNIDAD						
		Flexibilización		Periodicidad		
		Proyecto menor		Semanal		
		Proyecto menor		Quincenal		
		Proyecto de 4 o		Mensual		
DATOS DEL EQUIPO						
JEFE DE PROYECTO						
ANALISTA PROGRAMADOR						
PROGRAMADOR SENIOR						
TESTEADOR						
DOCUMENTADOR						
RECOLECTOR DE MÉTRICAS						
GESTOR DE MÉTRICAS						
3 MÉTRICAS A RECOLECTAR						
N°	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato	
1						
2						
3						
4						
5						
4 REVISIONES DE MÉTRICAS						
Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
						0.0
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <div style="text-align: center;"> <p>_____</p> <p>Gerente del Proyecto CONSULTORIA CRC</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>_____</p> <p>Recolector de mediciones del Proyecto CONSULTORIA CRC</p> </div> </div>						

Registro y recolección de métricas

Proyecto: -

Fecha:

Estado **Falta realizar análisis.**
Falta elaborar recomendaciones.

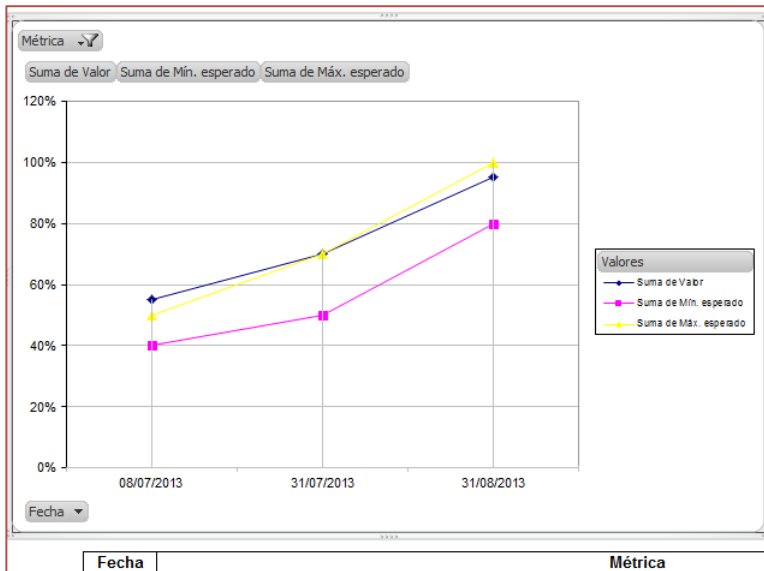
ID	Métrica	Descripción	Fecha	Min. espera	Máx. espera	A registrar por	Valor	Registrado por
1			08/07/2013	40%	50%	Carlos Romero	55%	Luis Ponce
2			08/07/2013	90%	100%	Carlos Romero	90%	Luis Ponce
3			08/07/2013	90%	100%	Carlos Romero	95%	Luis Ponce
4			08/07/2013	0%	0%	Luis Ponce	0%	Luis Ponce
5			31/07/2013	50%	70%	Luis Ponce	70%	Luis Ponce
6			31/07/2013	90%	100%	Luis Ponce	92%	Luis Ponce
7			31/07/2013	90%	100%	Luis Ponce	92%	Luis Ponce
8			31/07/2013	0%	500%	Luis Ponce	0.00	Luis Ponce

Informe de resultado de métricas al:

Proyecto: -
Métrica: Desviación en la duración de las actividades (%)
Categoría de la métrica:
Proceso revisado:

Métrica: Desviación en la duración de las actividades (%)

Fecha	Suma de Valor	Suma de Min. esperado	Suma de Máx. esperado
08/07/2013	55%	40%	50%
31/07/2013	70%	50%	70%
31/08/2013	95%	80%	100%



CAPÍTULO III: INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

3.1. Gestión del proyecto

3.1.1. Iniciación

A. Acta de constitución del proyecto

Mediante el Acta de Constitución del Proyecto se formalizó el inicio del proyecto de tal manera la organización e involucrados en el mismo acepten los lineamiento que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en mencionado documento.

1. Objetivo del Acta de Constitución

El Acta de Constitución del Proyecto (o Project Charter), es el documento que tiene como objetivo principal aprobar el inicio del proyecto. En dicho documento y en el Enunciado del Alcance del Proyecto, también conocido como "Scope Statement", se deben incluir los objetivos del proyecto.

2. Descripción del Acta de Constitución

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
---------	--------------------	------------------------	-----------------	----------------	--------------	--------------

Formato 1: ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL PROYECTO

1.0		Versión Inicial	07/03/2014	Roberto Martínez Quintana	Roberto Martínez Quintana	Roberto Martínez Quintana
PROJECT CHARTER						
NOMBRE DEL PROYECTO				SIGLAS DEL PROYECTO		
TEGNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESOS DE ENTREGA DE COMPROBANTES RETENCION EN LA EMPRESA PROTISA PERÚ S.A.C.				SGR		
INTRODUCCIÓN						
El Acta de Constitución del Proyecto formaliza el inicio del proyecto SGR, de tal manera las						

organizaciones participantes e involucrados en el mismo acepten los lineamientos que regirán el desarrollo del proyecto y que están expresados en el presente documento.

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: Tecnología WEB como Soporte al Proceso de entrega de comprobantes de retención en la empresa PROTISA PERU S.A.

Patrocinador: Productos Tissue Del Perú S.A.

Proveedor: Roberto Martínez Quintana

Presentado por: Roberto Martínez Quintana

Fecha de Presentación: 12 de Marzo del 201

NECESIDADES DEL CLIENTE

- Implementar el Sistema de gestión y control de retenciones.
- Automatizar el proceso de entrega de comprobantes de retención.
- Entregar los comprobantes de retención a sus proveedores de forma automática.
- Consumir información de su sistema ERP SAP R3 u MS Excel.
- Entrega de comprobantes de retención gestionada por los mismos proveedores según su necesidades.
- Obtener reportes para informar a la entidad reguladora SUANAT.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

El sistema de gestión y control de retenciones [SGR] comprenderá los siguientes módulos funcionales:

- Mantenimientos y Configuración.
- Carga de información del ERP SAP R3.
- Carga de comprobantes desde un archivo de MS Excel
- Autoentrega de comprobantes de retención a los proveedores.
- Control de retenciones entregadas a proveedores.
- Archivo de comprobante de retención.
- Consultas para uso de los proveedores.

El *SGR* será una herramienta que automatice los procesos de registro, entrega, control y soporte el proceso de entrega de comprobantes de retención a sus proveedores.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

- El sistema que se desarrollará deberá satisfacer los requerimientos especificados por PROTISA y considerados en la Especificación de Alcance que realice CONSULTORIA RMQ S.A.C.
- El proyecto debe terminar en el plazo especificado en la estimación que realice CONSULTORIA RMQ S.A.C. o en el nuevo tiempo calculado y aceptado formalmente según la Gestión del Cambio.
- El proyecto debe terminar dentro del presupuesto especificado en la estimación o de acuerdo a lo aceptado formalmente según la Gestión del Cambio.
- Automatizar los procesos representados en los flujos de cargar y entrega de comprobantes de retención.

REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO

Los requerimientos funcionales y no funcionales se detallarán de acuerdo a la documentación proporcionada por PROTISA y a las reuniones de levantamiento de información entre CONSULTORIA RMQ S.A.C., Este detalle se desarrollará en el documento de Especificación de Requerimientos del Sistema V1.0. (Entregable de la Fase de Concepción del Proyecto).

Asimismo los requerimientos deberán circunscribirse al alcance funcional indicado en el documento base presentado por Roberto Martínez y que fuera incluido en la propuesta de Solución presentada por Roberto Martínez.

De presentarse una gestión de cambio al alcance, el documento de Especificación de Requerimientos de Software podría actualizarse.

REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO

- ❖ Tiempo: 155 días
- ❖ Presupuesto: 20,000.00 Dólares Americanos.
- ❖ El desarrollo del proyecto se realizará en las instalaciones de *PROTISA- PERU* y CONSULTORIA RMQ S.A.C.

❖ Utilizar los siguientes estándares tecnológicos:

- Será desarrollado totalmente con tecnología .Net para ambiente Web.
- Motor de Base de Datos: SQL Server 2008 R2.
- Como sistema de mensajería se usará Microsoft Outlook con correos electrónicos en texto plano, sin formato.
- Respecto a la programación, ésta será realizada con la herramienta en Microsoft Visual Studio .Net 2008 utilizando el Visual Basic (VB) como lenguaje de programación orientado a objetos.
- Metodología de desarrollo RUP

RESPONSABLES DEL PROYECTO

ROL	NOMBRES Y APELLIDOS	DESCRIPCIÓN PROFESIONAL	RESPONSABILIDADES
Gerente del Proyecto	Pablo Nolasco	Ingeniero de Sistemas	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Gestión del Proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento y Control, y Cierre del proyecto en coordinación con el gerente del proyecto de PROTISA. ❖ Asignación y Gestión de RRHH. ❖ Gestionar los cambios.
Gerente del Proyecto	Wilfredo Marines	Contador / Consultor	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Apoyo en la gestión del proyecto durante las fases de Inicio, Planificación, Ejecución, Seguimiento, Control, y Cierre del proyecto en coordinación con el gerente del proyecto de. ❖ Responder por las responsabilidades asignadas a Pablo Nolasco.

			❖ Gestionar la participación del personal de Roberto Martínez según se planifique.
ALCANCE DEL PROYECTO			
ENTREGABLES DE LA GESTIÓN DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Inicio <ul style="list-style-type: none"> ○ Acta de Constitución del Proyecto ○ Enunciado del Alcance del Proyecto ○ Lanzamiento del Proyecto ❖ Planificación <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de Gestión del Proyecto ❖ Ejecución <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de Gestión del Proyecto actualizado ○ Informe de Control de Cambios. ○ Actas de Reunión ○ Actas de Aprobación de Entregables ❖ Seguimiento y Control <ul style="list-style-type: none"> ○ Informes de Estado Semanal ○ Informe de Estado Mensual ❖ Cierre <ul style="list-style-type: none"> ○ Informe de Lecciones Aprendidas ○ Acta de Cierre del Proyecto ○ Acta de Liquidación del Contrato 			
ENTREGABLES DE LA INGENIERÍA DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ❖ CONCEPCIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Especificación de Requerimientos del Software ❖ ELABORACIÓN <ul style="list-style-type: none"> ○ Visión ○ Glosario del Sistema ○ Modelo de Casos de Uso (100% de la especificación de los casos de uso) ○ Documento de Arquitectura de Software ○ Plan de Pruebas de todos los casos de uso ○ Programas fuentes y ejecutables (validados en un ambiente de pruebas correspondiente a un prototipo no ejecutable del 100% de Casos de Uso de la iteración) ○ Informe de Pruebas (de los prototipos) 			

❖ CONSTRUCCIÓN

- Programas fuente y ejecutables 1 (validados en un ambiente de prueba correspondiente al ejecutable operativo del 85% de Casos de Uso del Modelo de Casos de Uso). Comprende los siguientes módulos:
 - Mantenimientos y Configuración.
 - Consumo de información del ERP SAP R3.
 - Autoentrega de comprobantes de retención.
 - Control de retenciones entregadas a proveedores.
 - Archivo de comprobante de retención.
 - Consultas para uso de los proveedores.
 - Tablas Generales (Mantenimientos)
 - Interfaces
- Informe de Pruebas (del 85% de componentes desarrollados)
- Programas fuente y ejecutables 2 (validados en un ambiente de prueba correspondiente al ejecutable operativo del **100%** de Casos de Uso del Modelo de Casos de Uso). Comprende el siguiente módulo:
 - Indicadores y Reportes
- Informe de Pruebas (del 100% de componentes desarrollados)

❖ TRANSICIÓN

- Manual de Usuario
- Manual de Instalación y Configuración
- Informe de capacitaciones
- Versión final (medio magnético) de los entregables de la Ingeniería del proyecto
- Informe de Soporte Post-producción. (Se brindará soporte a incidencias en producción pero el pase a producción es responsabilidad de [NOMBRE EMPRESA CLIENTE])

PLAZOS DEL PROYECTO

El plazo del proyecto debe ser no mayor a 6 meses, contados apartir de la firma del Acta de constitución del proyecto (ver cronograma).

HITOS DEL PROYECTO

Para el desarrollo del proyecto, los hitos más importantes se mencionan a continuación:

Hito	Fecha Tentativa
Acta de Constitución del Proyecto	12/03/2014
Plan de Gestión del Proyecto	10/04/2014
Concepción (Inicio)	11/04/2014
Concepción (Fin)	06/05/2014
Elaboración (Inicio)	06/05/2014
Elaboración (Fin)	02/07/2014
Construcción (Inicio)	09/06/2014
Construcción (Fin)	28/08/2014
Transición (Inicio)	29/08/2014
Transición (Fin)	10/09/2014
Acta de Cierre del Proyecto	09/10/2014

PRESUPUESTO

El presupuesto para el presente proyecto es de 20,000.00 USD (sin incluir impuestos de ley).

(Este presupuesto podría incrementarse sólo con una gestión de cambio aprobada entre ambas partes)

STAKEHOLDERS

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	UNIDAD/AREA A LA QUE PERTENECEN	ORGANIZACION
Ing. Alex Jururo	Coordinador del Proyecto	Oficina de Informática	UAP
Ing. Pablo Nolasco Huaraca	Gerente del proyecto	Gerencia General	-
Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto	Gerencia de proyectos	-
Débora Terán	Analistas programador	Gerencia de Proyectos	-

Ing. Arturo Pillaca	Documentador y Pruebas	Pruebas	-
CPC. Wilfredo Marines Sánchez	Contador General	Contabilidad y Finanzas	PROTISA
Carlos Martínez	Gerente General	Gerencia General	PROTISA
Andy Guerra	Usuario de pruebas	Contabilidad	PROTISA
UNIDADES DE LA ORGANIZACIÓN INVOLUCRADAS			
UNIDADES/ AREAS DEL CLIENTE		DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES FUNCIONES	
Área de Sistemas		<p>Participar activamente en las actividades de Gestión e Ingeniería según se planifique en acuerdo entre los gerentes del proyecto de ambas partes.</p> <p>Encargarse de la revisión y aprobación a nivel técnico de los entregables según se planifique.</p>	
RESTRICCIONES			
<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo: 6 meses - Presupuesto: 20,000.00 Dólares Americanos <p>(Este presupuesto y tiempo podrían incrementarse sólo con una gestión de cambio aprobada entre ambas partes)</p>			
PREMISAS DEL PROYECTO			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ La Gerencia de SGR y la Gerencia de Sistemas de PROTISA está involucrada y comprometida con el desarrollo del Sistema SGR. ▪ CONSULTORIA RMQ proporcionará un equipo funcional permanente durante la ejecución del proyecto. ▪ El proyecto se ejecutará íntegramente en las instalaciones de PROTISA - PERU el análisis y Team Consultn el desarrollo, hasta la culminación del último entregable, luego de lo cual se procederá con el cierre formal del proyecto. ▪ Se llevarán a cabo reuniones de revisión parcial (entregas parciales) durante el desarrollo del sistema. ▪ No se realizarán ajustes y/o cambios a los documentos entregables luego de ser aprobados. De ser necesario se deberá proceder con la gestión de cambio respectiva. 			

FIRMA DE APROBACIÓN

Para dar la conformidad al inicio del proyecto, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Wilfredo Marines Sánchez

Gerente del Proyecto

Roberto Martínez

Jefe de Proyectos Sistemas

3.1.2. Planificación

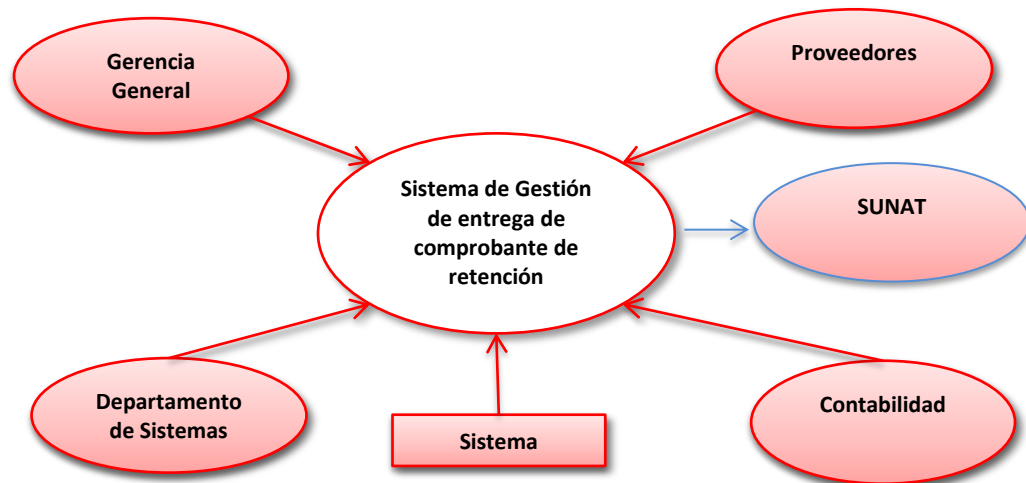
A. Alcance - Plan de Gestión del Alcance

1. Alcance del Producto

El sistema de gestión y control de retenciones [SGR] comprenderá los siguientes módulos funcionales:

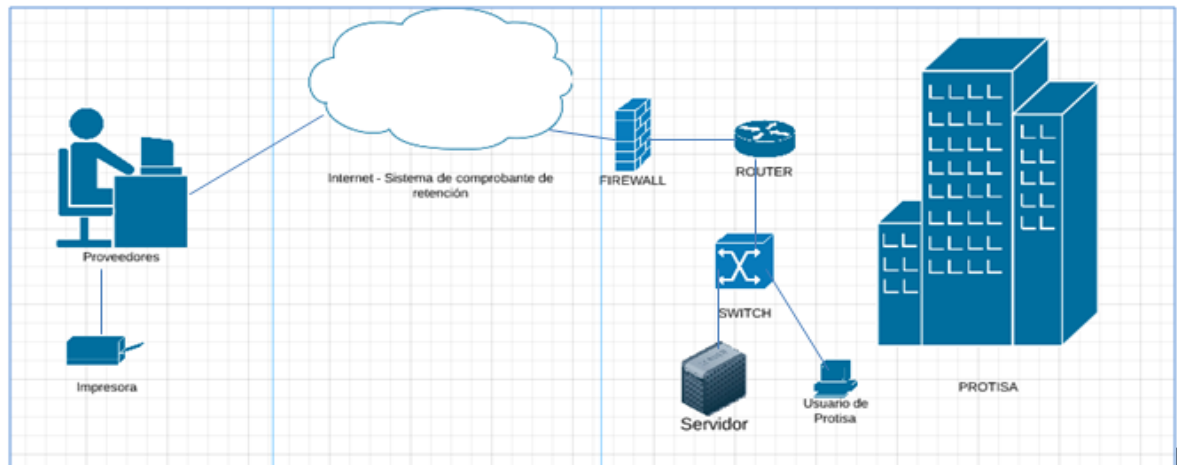
- **Mantenimientos y Configuración:** Este módulo contiene todas las tablas que soportan el funcionamiento del sistema, así mismo las configuraciones para soportar los escenarios previstos.
- **Consumo de información del ERP SAP R3:** Este módulo permite consumir la información del ERP SAP/R3, esta información será consumida según la estructura de archivos planos.
- **Auto entrega de comprobantes de retención:** Este módulo permite el envío de forma automática los comprobantes de retención al buzón de correo del proveedor.
- **Control de retenciones entregadas a proveedores:** Llevar un historial para poder controlar los comprobantes de retención ya entregados, impresos, re-impresos
- **Archivo de comprobante de retención.**
- **Consultas para uso de los proveedores:** Este módulo permitirá a los proveedores obtener información de sus comprobantes de retención publicados.

Gráfico 11 - Diagrama de Contexto



Fuente: Elaborado por el autor

Gráfico 12 - Enfoque de la Solución



Fuente: Elaborado por el autor

2. Alcance del Proyecto

A. Entregables

Entregables de la gestión del proyecto

En la gestión del proyecto se contemplan los siguientes entregables:

❖ Iniciación

- Acta de Constitución del Proyecto
- Enunciado del Alcance del Proyecto
- Lanzamiento del Proyecto

❖ Planificación

- Plan de Gestión del Proyecto

❖ Ejecución

- Plan de Gestión del Proyecto actualizado
- Informe de Control de Cambios.
- Actas de Reunión
- Actas de Aprobación de Entregables

❖ Seguimiento y Control

- Informes de Estado Semanal
- Informe de Estado Mensual

❖ Cierre

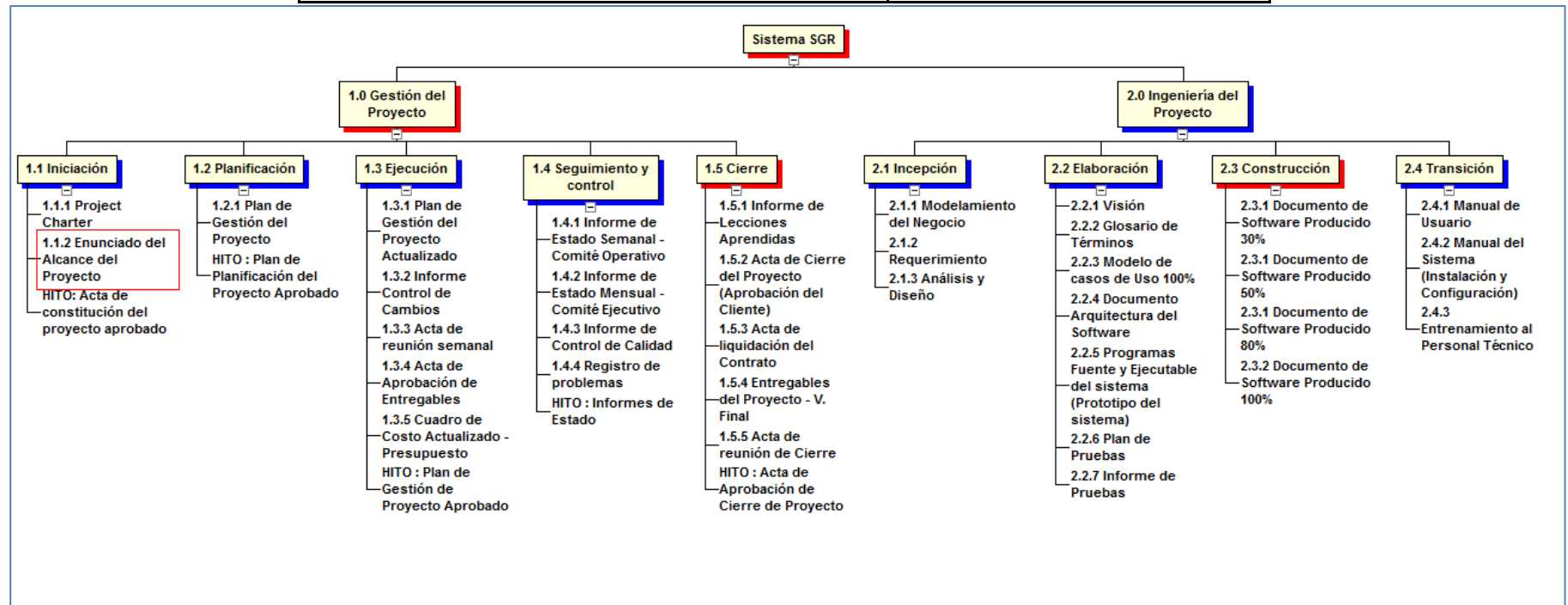
- Informe de Lecciones Aprendidas
- Acta de Cierre del Proyecto
- Acta de Liquidación del Contrato

B. EDT

Gráfico 13 - EDT de la Gestión del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	Roberto Martínez	SP	SP	10/04/2014	Versión Inicial

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
TECNOLOGIA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES DE RETENCION	SGR



C. Diccionario de la EDT

Es en base a la información del WBS que se elaborará el Diccionario WBS, para lo cual se realizarán los siguientes pasos:

La elaboración del Diccionario WBS se hace mediante una plantilla.

Se identifica las siguientes características de cada paquete de trabajo del WBS.

Se detalla el objetivo del paquete de trabajo.

Se hace una descripción breve del paquete de trabajo.

Se describe el trabajo a realizar para la elaboración del entregable, como son la lógica o enfoque de elaboración y las actividades para elaborar cada entregable.

Se establece la asignación de responsabilidad, donde por cada paquete de trabajo se detalla quién hace que: responsable, participa, apoya, revisa, aprueba y da información del paquete de trabajo.

De ser posible se establece las posibles fechas de inicio y fin del paquete de trabajo, o un hito importante.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	Roberto Martínez	SP	SP		Versión Inicial

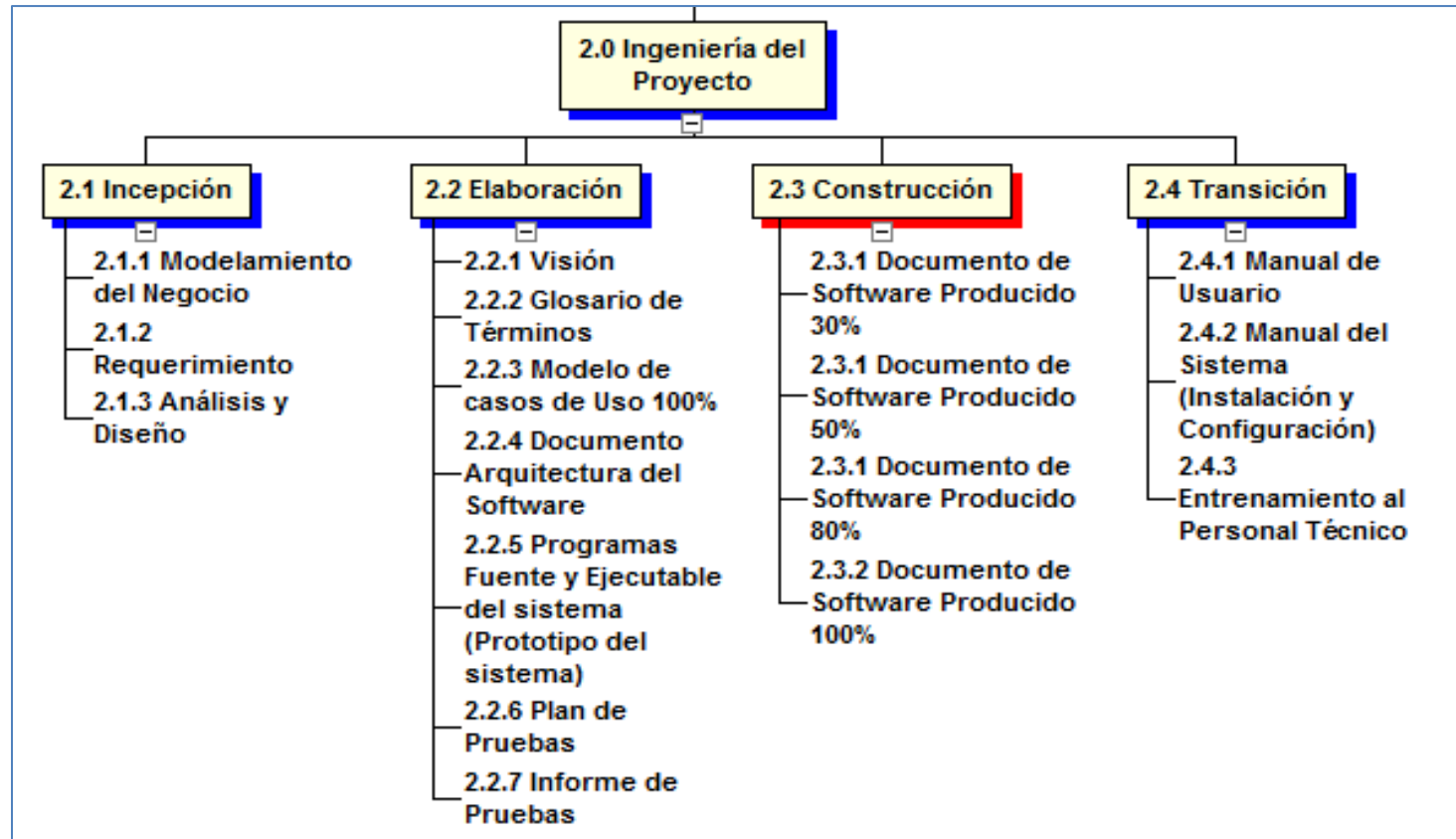
Formato 2: Diccionario de WBS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTION DE RETENCIONES	SGR

PAQUETE DE TRABAJO	DESARROLLAR ACTA DE CONSTITUCION
FASE DE INICIO	
Presentación de Kick OFF	Presentación que formaliza el inicio del proyecto y genera el compromiso de todos los involucrados del proyecto.
PAQUETE DE	DEFINIR PLAN DE GESTION DE PROYECTO

TRABAJO	
FASE DE PLANIFICACION	
Planificar la Gestión de Riesgos	Proceso de decidir cómo enfocar, planificar y ejecutar las actividades de gestión de riesgos de un proyecto
PAQUETE DE TRABAJO	DIRIGIR Y GESTIONAR LA EJECUCION DEL PROYECTO
FASE DE EJECUCION	
Acta de Reuniones del Proyectos	Documento que detalla los temas tratados y acuerdos sostenidos durante la reunión de trabajo.
PAQUETE DE TRABAJO	SUPERVISAR Y CONTROLAR EL TRABAJO DEL PROYECTO
FASE DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	
Solicitud de Cambio	Documento en que se detalla y se analiza el cambio solicitado en función al impacto que pueda causar al tiempo, costo o alcance
PAQUETE DE TRABAJO	CERRAR PROYECTO O FASE
FASE DE CIERRE	
Acta de Aceptación del proyecto	Documento que cierra formalmente el proyecto logrando la conformidad del cliente y la aceptación de todos los entregables generados.

Gráfico 14 - EDT de la Ingeniería del Proyecto



Fuente: Elaborado por el Autor.

DICCIONARIO DE DATOS DE LA INGENIERÍA DE PROYECTO DE SGR

PAQUETE DE TRABAJO	DESCRIPCION DEL PAQUETE DE TRABAJO
CONCEPCIÓN (INCEPCIÓN)	
Especificación de Requerimientos del Software	Documento que describe y detalla las especificaciones de requerimientos funcionales y no funcionales del software. En este documento se encuentran todos los requerimientos priorizados, tipificados, codificados así como también la aprobación de los mismos por los interesados. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con el alcance del producto. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Especificación de Requerimientos del Software.
Modelos de Casos de Uso del Sistema	Es un documento mediante el cual se modelan los requerimientos del usuario usando un lenguaje técnico o notación denominada casos de uso del sistema. Este documento permite a los integrantes del equipo de desarrollo especificar los casos de uso del sistema, los flujos de ejecución de las funcionalidades del sistema, actores del Sistema, secuencias de ejecución, reglas de negocio. El objetivo de este documento es comprometer a los involucrados del proyecto con la funcionalidad que solo tendrá el sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Uso del Sistema, así como también entre Requerimientos Funcionales VS Productos de Trabajo
Glosario de Términos	Documentar las definiciones de términos nuevos del sistema
ELABORACIÓN	
Plan de Pruebas	Es un documento cuyo objetivo es planificar todas las pruebas (Pruebas unitarias, Pruebas de integración, Pruebas del Sistema, Pruebas de Aceptación del Usuario) que se realizarán durante todo el proyecto, así como también quien las realizará, cuando se realizarán, que técnicas se usarán, que recursos se necesitan. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Plan de Pruebas.
Prototipo e Interfaces del Sistema	Incluye los prototipos del Sistema, los cuales serán validados por los usuarios del sistema
Arquitectura del Sistema	Documento técnico que especifica textual y gráficamente, la arquitectura del sistema. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de arquitectura del Software.
Modelo de Datos	Incluye la elaboración del Modelo lógico de datos, Modelo Físico de Datos.
Diccionario de Datos	Describe los atributos de los diferentes elementos que conforman la base de datos del sistema.
CONSTRUCCION	
Entorno de Construcción	Preparación del entorno de construcción (librerías, herramientas de desarrollo, procedimientos de operación)
Creación de Componentes (Construcción del Software y pruebas unitarias)	Incluye los componentes codificados no integrado, la realización de las pruebas unitarias y la revisión de pares al código que se le ha realizado previamente las pruebas unitarias.

Casos de Prueba Unitarias	Documento que permite documentar el set de pruebas en relación al plan de pruebas. En este documento deben estar especificados y clasificados los casos de pruebas a utilizarse para las pruebas unitarias. Dentro de este paquete de trabajo se incluye una revisión de pares al documento de Casos de Prueba.
Informe de Pruebas Unitarias	Realización de las pruebas de unitarias y el levantamiento de no conformidades encontradas.
Integración del Software y Pruebas de Integración	Incluye la realización de las pruebas de integración al sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Integración.
Documentación del Usuario (Manuales)	Incluye la elaboración del manual de sistema, manual de administración y configuración, manual de usuario y del procesos del sistema.
TRANSICION	
Pruebas de Aceptación del Cliente(Validación y Pruebas de Aceptación del Software)	Incluye la realización de la preparación del entorno para las pruebas de aceptación del sistema, la realización de las pruebas de aceptación del sistema, levantamiento de no conformidades encontradas en las pruebas de aceptación del sistema. Se realiza la trazabilidad entre Requerimientos Funcionales VS Casos de Prueba de Aceptación. Se genera el Informe de pruebas de aceptación del sistema.
Plan de Capacitación	Se realiza la capacitación de usuarios, la preparación del material de capacitación y la ejecución y evaluación de la capacitación a los usuarios finales que incluye: <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a Usuarios Operativos y Administrativo. - Programa de Capacitación y Ejecución del mismo a personal de la Dirección de Informática y Sistemas que permita el uso, soporte, configuración y mantenimiento de la solución entregada por la empresa consultora
Documentación Técnica actualizada del Sistema	Se refiere a todos los entregables definidos en la metodología del RUP solicitado por el cliente

D. Matriz de trazabilidad de requerimientos

A continuación se presenta la matriz de trazabilidad de requerimientos.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	18/04/2014	Elaboración original

Código	Módulo	Subsistema
ID1	Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR	SGR
ID2	Módulo de PROVEEDORES	SGR

Formato 3: MATRIZ DE TRAZABILIDAD DE REQUERIMIENTOS

REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL									
Código	Nombre	Usuario	Tipo	Fuente	Descripción	Fecha	Identificado por	Prioridad	Estado
RAN-0001	Registro ficha de proveedor [Ficha RUC - SUNAT]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario donde se puede registrar o modificar los datos del proveedor en función a la ficha RUC de SUNAT.	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0002	Logueo del Proveedor	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario donde el Proveedor digitará su usuario y clave para ingresar al sistema WEB	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0003	Consulta de retenciones en un rango de tiempo	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Consulta donde el proveedor seleccionará en comprobante de retención a imprimir.	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0004	Emisión del comprobante de retención [Formato PROVEEDOR]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formato de retenciones según SUNAT	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado

RAN-0005	Consulta de retenciones entregadas	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Historial de los comprobantes de retención entregados	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0006	Carga masiva de comprobantes de retención [Servicio SAP R3]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Interfaz que permite consumir datos desde el ERP SAP R3 o archivo de Excel	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0007	Registro de parámetros - SUNAT	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario para registra los parámetros otorgados por SUNAT; N° Autorización, fecha, N° Inicio y N° Fin de los comprobantes de retención.	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0008	La aplicación debe ser en entorno WEB	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	La aplicación debe ser desarrollada en entorno WEB y debe ser soportado por cualquier navegador.	18/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Código	Nombre	Descripción	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Situación	Prioridad	Dificultad	Caso de Prueba	Inconsistencias con documentos	Inconsistencias con componentes
REQ-0001	Actualizar masiva de datos del proveedor	Actualización de los datos del proveedor en forma masiva.	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0006	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0003	Informar por correo la impresión de un comprobante de retención	Cada vez que un proveedor imprime un comprobante de retención se informa al correo central.	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0004	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0004	Envío mensual listado de retenciones entregadas	Reporte mensual de las retenciones entregadas según formato	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0004	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada

REQ-0005	Consultar ingresos al sistema	Registro de las visitas al sitio WEB	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0002	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0006	Configuración de parámetros	Configuración de los parámetros de SUNAT por el administrador del sitio	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0007	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0007	Cambio de clave del proveedor auto gestionada	Cambio de clave por el mismo proveedor	18/04/2014	Debora Teran	RAN-0002	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES										
Código	Nombre	Descripción	Tipo	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Prioridad	Dificultad	
RNF-0001	Integración de Módulos	Todos los módulos deben encontrarse integrados para facilidad de uso para los usuarios	Diseño e implementación	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Alta	
RNF-0002	Los estándares de programación será considerado por CONSULTORIA RMQ	Lo que indica la documentación respectiva	Interfaz interna	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media	
RNF-0003	Los estándares de diseño será considerado por CONSULTORIA RMQ	Se tendrá consideración en el diseño que tiene la Tecnología Web	Diseño e implementación	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media	
RNF-0004	Se consumirá servicios otorgados por SAP R3	Servicio interno del ERP SAP R3	Diseño e implementación	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media	
RNF-0005	La aplicación WEB debe funcionar de manera correcta en cualquier Sistema Operativo y navegador WEB.	Para facilidad de los usuarios y clientes.	Usabilidad	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media	

B. Tiempo - Plan de Gestión del Tiempo
Cronograma del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	13/03/2014	Elaboración original

Formato 4: CRONOGRAMA DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
TEGNOLOGÍA COMO WEB COMO SOPORTE AL PROCESOS DE ENTREGA DE COMPROBANTES RETENCION	SGR

	Modo de	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1	✓	Sistema SGR	155 días	vie 07/03/14	jue 09/10/14	
2	✓	1.0 Gestión del Proyecto	155 días	vie 07/03/14	jue 09/10/14	
3	✓	1.1 Iniciación	4 días	vie 07/03/14	mié 12/03/14	
4	✓	1.1.1 Project Charter	2 días	vie 07/03/14	lun 10/03/14	
5	✓	1.1.2 Enunciado del Alcance del Proyecto	1 día	mar 11/03/14	mar 11/03/14	4
6	✓	HITO: Acta de constitución del proyecto aprobado	1 día	mié 12/03/14	mié 12/03/14	5
7	✓	1.2 Planificación	21 días	jue 13/03/14	jue 10/04/14	
8	✓	1.2.1 Plan de Gestión del Proyecto	20 días	jue 13/03/14	mié 09/04/14	6
9	✓	HITO: Plan de Planificación del Proyecto Aprobado	1 día	jue 10/04/14	jue 10/04/14	8

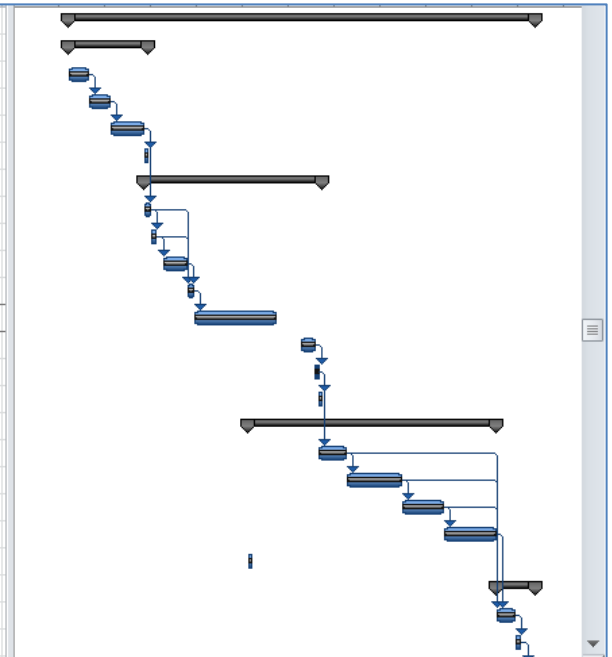


The Gantt chart displays the project schedule from March 9, 2014, to July 27, 2014. It shows the following tasks and their durations:

- Sistema SGR**: 155 días (March 7 to October 9, 2014)
- 1.0 Gestión del Proyecto**: 155 días (March 7 to October 9, 2014)
- 1.1 Iniciación**: 4 días (March 7 to March 12, 2014)
- 1.1.1 Project Charter**: 2 días (March 7 to March 10, 2014)
- 1.1.2 Enunciado del Alcance del Proyecto**: 1 día (March 11, 2014)
- HITO: Acta de constitución del proyecto aprobado**: 1 día (March 12, 2014)
- 1.2 Planificación**: 21 días (March 13 to April 10, 2014)
- 1.2.1 Plan de Gestión del Proyecto**: 20 días (March 13 to April 9, 2014)
- HITO: Plan de Planificación del Proyecto Aprobado**: 1 día (April 10, 2014)

10		1.3 Ejecución	11 días	jue 10/04/14	jue 24/04/14	
11		1.3.1 Plan de Gestión del Proyecto Actualizado	4 días	jue 10/04/14	mar 15/04/14	8
12		1.3.2 Informe Control de Cambios	2 días	mié 16/04/14	jue 17/04/14	11
13		1.3.3 Acta de reunión semanal	1 día	vie 18/04/14	vie 18/04/14	12
14		1.3.4 Acta de Aprobación de Entregables	1 día	lun 21/04/14	lun 21/04/14	13
15		1.3.5 Cuadro de Costo Actualizado - Presupuesto	2 días	mar 22/04/14	mié 23/04/14	14
16		HITO : Plan de Gestión de Proyecto Aprobado	1 día	jue 24/04/14	jue 24/04/14	15
17		1.4 Seguimiento y control	13 días	vie 25/04/14	mar 13/05/14	
18		1.4.1 Informe de Estado Semanal - Comité Operativo	4 días	vie 25/04/14	mié 30/04/14	16
19		1.4.2 Informe de Estado Mensual - Comité Ejecutivo	4 días	jue 01/05/14	mar 06/05/14	18
20		1.4.3 Informe de Control de Calidad	2 días	mié 07/05/14	jue 08/05/14	19
21		1.4.4 Registro de problemas	2 días	vie 09/05/14	lun 12/05/14	19,20
22		HITO : Informes de Estado	1 día	mar 13/05/14	mar 13/05/14	21
23		1.5 Cierre	8 días	mar 30/09/14	jue 09/10/14	
24		1.5.1 Informe de Lecciones Aprendidas	2 días	mar 30/09/14	mié 01/10/14	
25		1.5.2 Acta de Cierre del Proyecto (Aprobación del Cliente)	2 días	jue 02/10/14	vie 03/10/14	24
26		1.5.3 Acta de liquidación del Contrato	1 día	lun 06/10/14	lun 06/10/14	25
27		1.5.4 Entregables del Proyecto - V. Final	2 días	mar 07/10/14	mié 08/10/14	26
28		1.5.5 Acta de reunión de Cierre	1 día	jue 09/10/14	jue 09/10/14	27
29		HITO : Acta de Aprobación de Cierre de Proyecto	0 días	jue 09/10/14	jue 09/10/14	28

30	✓	⇄	2.0 Ingeniería del Proyecto	109 días	vie 11/04/14	mié 10/09/14	
31	✓	⇄	2.1 Incepción	18 días	vie 11/04/14	mar 06/05/14	
32	✓	⇄	2.1.1 Modelamiento del Negocio	5 días	vie 11/04/14	jue 17/04/14	
33	✓	⇄	2.1.2 Requerimiento	5 días	vie 18/04/14	jue 24/04/14	32
34	✓	⇄	2.1.3 Análisis y Diseño	7 días	vie 25/04/14	lun 05/05/14	33
35	✓	⇄	HITO: Aceptación de Matriz de Requerimientos	1 día	mar 06/05/14	mar 06/05/14	34
36	✓	⇄	2.2 Elaboración	42 días	mar 06/05/14	mié 02/07/14	
37	✓	⇄	2.2.1 Visión	2 días	mar 06/05/14	mié 07/05/14	34
38	✓	⇄	2.2.2 Glosario de Términos	2 días	jue 08/05/14	vie 09/05/14	37
39	✓	⇄	2.2.3 Modelo de casos de Uso 100%	6 días	lun 12/05/14	lun 19/05/14	38
40	✓	⇄	2.2.4 Documento Arquitectura del Software	2 días	mar 20/05/14	mié 21/05/14	37,38,39
41	✓	⇄	2.2.5 Programas Fuente y Ejecutable del sistema (Prototipo del sistema)	19 días	jue 22/05/14	mar 17/06/14	40
42	✓	⇄	2.2.6 Plan de Pruebas	3 días	jue 26/06/14	lun 30/06/14	
43	✓	⇄	2.2.7 Informe de Pruebas	1 día	mar 01/07/14	mar 01/07/14	42
44	✓	⇄	HITO: Informe de elaboración	1 día	mié 02/07/14	mié 02/07/14	43
45	✓	⇄	2.3 Construcción	59 días	lun 09/06/14	jue 28/08/14	
46	✓	⇄	2.3.1 Documento de Software Producido 30%	7 días	mié 02/07/14	jue 10/07/14	43
47	✓	⇄	2.3.1 Documento de Software Producido 50%	12 días	vie 11/07/14	lun 28/07/14	46
48	✓	⇄	2.3.1 Documento de Software Producido 80%	10 días	mar 29/07/14	lun 11/08/14	47
49	✓	⇄	2.3.2 Documento de Software Producido 100%	13 días	mar 12/08/14	jue 28/08/14	48
50	✓	⇄	HITO: Documento de aceptación de avances	1 día	lun 09/06/14	lun 09/06/14	
51	✓	⇄	2.4 Transición	9 días	vie 29/08/14	mié 10/09/14	
52	✓	⇄	2.4.1 Manual de Usuario	4 días	vie 29/08/14	mié 03/09/14	49,46,47,48
53	✓	⇄	2.4.2 Manual del Sistema (Instalación y Configuración)	2 días	jue 04/09/14	vie 05/09/14	52



Hitos del proyecto

Para el desarrollo del Proyecto, se ha definido los siguientes hitos mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 3 - Hitos del Proyecto

NOMBRE DE HITO	COMIENZO	FIN
HITO 1: Aprobación del Acta de Constitución	12/03/2014	12/03/2014
HITO 2: Aprobación del Plan de Gestión del Proyecto	10/04/2014	10/04/2014
HITO 3: Aprobación del Acta de reunión del equipo	18/04/2014	18/04/2014
HITO 4: Aprobación del Informe de Estado del Proyecto	13/05/2014	13/05/2014
HITO 5: Acta de aceptación de entregables	07/10/2014	07/10/2014
HITO 6: Cierre del Proyecto	09/10/2014	09/10/2014

Gestión de cambio en el Cronograma

El plan de gestión del Cronograma del proyecto proporciona orientación sobre cómo el equipo de gestión del proyecto gestionará y controlará el cronograma del proyecto. Los componentes de un plan de gestión del cronograma del proyecto incluyen:

- Un proceso para controlar cómo se procesarán las solicitudes de cambio al cronograma del proyecto. Este proceso está directamente vinculado con el proceso de control integrado de cambios.
- Las personas autorizadas para solicitar y aprobar los cambios del cronograma

Es importante indicar que este plan contempla cronogramas que a lo largo del proyecto hayan sufrido modificaciones, por motivos de presentarse nuevas solicitudes de cambio al alcance inicial definido en el proyecto.

El Cronograma de SGR está dividido en **Gestión e Ingeniería del Proyecto.**

Personas autorizadas para solicitar cambios al cronograma

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Jefe de Proyecto	CONSULTORIA RMQ	Roberto Martínez Quintana
Sponsor	PROTISA	Sr. Carlos Martínez
Líder Usuario	PROTISA	Andy Guerra

Personas Autorizadas para Aprobar cambios en el Cronograma

Cargo / Rol	Entidad	Nombre
Gerente de Proyecto	CONSULTORIA RMQ	Pablo Nolasco
Sponsor	PROTISA	Carlos Martínez

Procedimiento de Gestión de Cambio al Cronograma

Interesados	Comité de Control de Cambios	Oficina técnica	Producción
Solicitud de Cambio	Aprobar o Rechazar el Cambio	Actualización documentos del Proyecto	Implementación de los cambios
	Informar repercusiones al cronograma		
	Informar repercusiones en presupuesto		

El Cliente debe siempre aprobar el cambio por lo que debe estar en el comité de control de cambios en el momento de su aprobación o rechazo.

C. Costo - Plan de Gestión del Costo

Cuadro de Costos

La gestión de los costos del proyecto se ocupa principalmente del costo de los recursos necesarios para completar las actividades del proyecto.

Tabla 4 - Cuadro de Costos del Proyecto

		FACTOR PLANILLA	1.3	REEMPLAZO DE VACACIONES	0.5
		DURACION DEL SERVICIO (MESES)	2		
		TIPO CAMBIO	2.779		
PROYECTO					
SISTEMA DE GESTIÓN DE RETENCIONES					
RR-HH	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
Analista de Sistemas	S/. 3,400.00	S/. -		S/. 6,630.00	S/. 13,260.00
Analista Programador .Net y SQL1	S/. 2,700.00	S/. -		S/. 3,510.00	S/. 7,020.00
consultor de contabilidad	S/. 3,000.00	S/. -		S/. 3,900.00	S/. 7,800.00
Tester1	S/. -	S/. -		S/. -	S/. -
Sub Total 1				S/. 14,040.00	S/. 28,080.00
				\$ 5,052.18	\$ 10,104.35
GESTIÓN DEL SERVICIO	SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
Jefe de Proyecto	S/. 4,000.00			S/. 7,800.00	S/. 15,600.00
				S/. -	S/. -
Sub Total 2				S/. 7,800.00	S/. 15,600.00
				\$ 2,806.77	\$ 5,613.53
VARIOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	OTROS	COSTO MENSUAL	COSTO TOTAL
Movilidades	12	S/. 60.00		S/. 360.00	S/. 720.00
Costo del servicio RPC	1	S/. 360.00		S/. 180.00	S/. 360.00
Internet	1	S/. 400.00		S/. 200.00	S/. 400.00
Laptops	4	S/. 300.00		S/. 600.00	S/. 1,200.00
Sub Total 3				S/. 1,340.00	S/. 2,680.00
				\$ 482.19	\$ 964.38
CONTINGENCIAS	5%			S/. 769.00	S/. 1,538.00
				\$ 276.72	\$ 553.44
COSTO TOTAL				S/. 23,949.00	S/. 47,898.00
				\$ 8,617.85	\$ 17,235.70
		MENSUAL		TOTAL	
		Soles	Dólares	Soles	Dólares
MARGEN	PRECIO DE COSTO	S/. 23,949.00	\$ 8,617.85	S/. 47,898.00	\$ 17,235.70
13.85%	UTILIDAD	S/. 3,851.00	\$ 1,385.75	S/. 7,702.00	\$ 2,771.50
	PRECIO DE VENTA	S/. 27,800.00	\$ 10,003.60	S/. 55,600.00	\$ 20,007.20

Forma de Pago

La relación de pagos incurridos por el desarrollo del proyecto son los siguientes:

Cotos Total		20,007.20 US\$		
FASES	PORCENTAJES DE PAGO	MONTO DEL PAGO SIN IGV	FECHA DE EMISIÓN DE LA FACTURA (Aprox.)	FECHA DE VENCIMIENTO DE LA FACTURA (Aprox.)
INICIO	20%	S/.4,001.44	12/03/2014	30/03/2014
PLANIFICACIÓN	15%	S/.3,001.08	10/04/2014	30/04/2014
EJECUCIÓN	15%	S/.3,001.08	24/04/2014	30/05/2014
SEGUIMIENTO Y CONTROL	15%	S/.3,001.08	13/06/2014	30/06/2014
CIERRE	35%	S/.7,002.52	09/10/2014	20/10/2014
	100%	S/.20,007.20		

Gestión de Cambio en los Costos

Formato 5: GESTIÓN DE CAMBIOS EN EL COSTO

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
TECNOLOGÍA COMO WEB COMO SOPORTE AL PROCESOS DE ENTREGA DE COMPROBANTES RETENCION EN LA EMPRESA PROTISA PERÚ S.A.C.	SGR
INTRODUCCIÓN:	
El propósito de este plan de gestión de costos es definir la metodología de cómo será gestionado los costos asociados con el Proyecto. Esto es necesario para garantizar el éxito del proyecto dentro de los límites del presupuesto asignado. Hay varios componentes de costos asociados a este proyecto, así como varias métricas, además de las consideraciones de variación de costo, y la información que este plan define. Para completar este proyecto con éxito, todos los miembros clave del proyecto y los interesados deben cumplir con el trabajo definido dentro de este plan de gestión de costos y del plan general del proyecto que apoya.	
ALCANCE:	

Todas las mediciones y análisis de la varianza se deben aplicar a los componentes de los costos en todo el ciclo de vida del proyecto. El plan de gestión de costos para el proyecto incluye la construcción de varios componentes de los costos, tales como:

- Gestión de proyecto de los recursos del equipo.
- Reclutamiento y contratación de personal adicional, si fuera necesario.
- Bienes de equipo.
- Software y licencias.

Este plan de gestión de costos no incluye los costos recurrentes mensuales (MRC), que se requiere a la finalización del proyecto.

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DENTRO DE LA GESTIÓN DE COSTOS:

SPONSOR DEL PROYECTO

El Sponsor del proyecto es el responsable de la aprobación del plan del Proyecto de la gestión de costos. Además, el Sponsor es el responsable de aprobar el presupuesto del proyecto y es la autoridad de aprobación de los fondos adicionales que puedan ser necesarios.

GERENTE DE PROYECTO

El Gerente del Proyecto para el Proyecto SGR es el responsable de la gestión diaria de los fondos del proyecto.

El Gerente de Proyecto es el responsable del desarrollo de la estructura de trabajo descomposición interna (EDT), que cubre todos los trabajos a realizar por el equipo de trabajo.

El Gerente de Proyecto está autorizado para ejecutar el gasto de los fondos del proyecto cuando sea necesario de acuerdo con el plan de gestión de costos y presupuesto asignado del proyecto.

El Gerente de Proyecto no podrá autorizar el uso de fondos adicionales sin la aprobación previa del Sponsor del proyecto.

El Gerente de Proyecto es el que establece las métricas y herramientas de análisis de varianza a usar en el proyecto con el fin de proporcionar actualizaciones de estado quincenalmente al Sponsor del proyecto.

EQUIPO DEL PROYECTO

El equipo del proyecto es el responsable de ejecutar el trabajo asignado, de acuerdo con el plan de gestión de costos.

También apoyarán al Gerente de Proyecto en la implementación de métricas y herramientas de análisis de varianza para asegurar que todos los entregables del proyecto se lleven a cabo dentro de los límites del presupuesto asignado.

PLANEAMIENTO DE GESTIÓN DE COSTOS:

COSTO DE PLANIFICACIÓN Y ESTIMACIÓN

Una vez que las necesidades del Proyecto SGR han sido determinadas, el equipo del proyecto definirá los recursos necesarios y las necesidades de personal, si fuera necesario, para el buen fin del proyecto.

Las cuentas de control y las categorías de personal laboral se crearán en cada elemento de la EDT.

Con base en los costos laborales y la duración prevista de cada elemento de la EDT, se hará una estimación determinada.

Los costos de los elementos del EDT serán totalizados y serán usados para solicitar la financiación del proyecto.

Una vez que el presupuesto del proyecto es aprobado, el sponsor del proyecto comparará la asignación para cada elemento del EDT contra el presupuesto general y realizará los ajustes en las asignaciones según sea necesario para cumplir con el presupuesto del proyecto.

Una vez que todas las asignaciones han sido revisadas y aprobadas por el Sponsor del proyecto, se define la línea base del costo del proyecto.

La línea base de costo del proyecto sólo podrá ser modificada con la autorización del Sponsor del proyecto.

COSTO DE SEGUIMIENTO

Los trabajos realizados por los miembros del equipo del proyecto deberán ser actualizados en el cronograma de trabajo.

Semanalmente, el Gerente de proyecto recopilará los cronogramas de trabajo de cada miembro del equipo y calculará los costos laborales asociados a cada cuenta de costos. Además, todas las facturas asociadas con los equipos de proyectos u otros materiales o licencias serán copiados por el departamento de recepción cada mes y una copia será proporcionada al Gerente del Proyecto.

El Gerente del proyecto calculará los costos reales para todas las categorías de costos y elementos del EDT y comparará estos costos con los costos reales de la línea base proyectada sobre una base semanal.

Estas comparaciones se utilizan para generar los datos para todas las métricas e informes de estado quincenales, así como para el análisis de la varianza.

MEDIDAS DE COSTOS Y GENERACIÓN DE INFORMES

A fin de medir el desempeño del proyecto, se utilizarán varias métricas para capturar los costos y el rendimiento del cronograma para el Proyecto.

Las siguientes mediciones serán recogidas y transmitidos por el Gerente del Proyecto:

- Índice de rendimiento de costo (CPI) se informará quincenalmente.
- Índice de Rendimiento del Cronograma (SPI) se informará quincenalmente.
- Los umbrales de control de CPI y SPI son las siguientes:
 - Amarillo: dentro de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Si se determina que no hay ningún efecto sobre la línea de base del proyecto no se necesitará que se ejecute una medida necesaria.
 - Rojo: mayor de +/- 20% deben ser reportados al Sponsor del proyecto. Las medidas correctivas se deben tomar para mover el proyecto de nuevo a un nivel de rendimiento aceptable.

Valor Ganado métricas	Frecuencia de los informes	Amarillo	Rojo
CPI	Quincenal	$0,8 \leq \text{CPI} \leq 1,2$	$\text{CPI} < 0,8$ o $\text{CPI} > 1.2$
SPI	Quincenal	$0,8 \leq \text{SPI} \leq 1,$	$\text{SPI} < 0,8$ o $\text{SPI} > 1.2$

- Variación de los gastos (CV) se informará quincenalmente.
- Variación del cronograma (SV) se informará quincenalmente.

Una tabla se creará para cada uno de los parámetros anteriores. El Gerente del proyecto presentará estos cuadros para el Sponsor del proyecto en la Reunión Quincenal de Situación del proyecto.

MEDIDAS DE CONTROL DE COSTOS

Si el Proyecto SGR supera sus límites definidos para los indicadores del CPI o del SPI en cualquier momento, las medidas correctivas serán consideradas e implementadas con el fin de llevar el proyecto de nuevo en un rango aceptable de rendimiento.

El Gerente de Proyecto y el equipo considerará todas las medidas de control que resulten de la corrección de los resultados del proyecto.

Un análisis detallado de todas las medidas de control se presentará al Sponsor del proyecto.

El análisis consistirá en:

- Descripción general de las medidas de control.
- El personal que participa.
- Línea de tiempo a implementar.
- Problemas o preocupaciones respecto a la implementación.
- Efecto esperado sobre el desempeño del proyecto.

Todas las medidas de control serán revisados por el Sponsor del proyecto. Tras la aprobación del Sponsor del proyecto, el Gerente de proyecto liderará la implementación de la medida de control autorizado. El Gerente del proyecto también deberá completar todas las solicitudes de cambio requeridas de acuerdo con el proceso del proyecto de control de cambios.

En algunos casos aislados puede ser necesario para un proyecto recalcular la línea de base de costos. Todos los esfuerzos se deben tomar para evitar esto. Sin embargo, si es necesario, sólo el Sponsor del proyecto puede autorizar esta acción.

TIPOS DE COSTOS CONSIDERADOS:

COSTOS DIRECTOS :		
Personal	:	S/.0.00
Alquiler	:	S/. 0.00
COSTOS INDIRECTOS :		
Materiales	:	S/.0.00
COSTOS VARIABLES :		
Incentivos	:	S/. 0.00
TOTAL COSTOS	:	S/. 0.00
RESERVA DE CONTINGENCIA	:	S/. 0.00
RESERVA DE GESTIÓN	:	S/. 0.00
UTILIDAD	:	S/. 0.00
TOTAL GENERAL	:	S/. 0.00

D. Calidad - Plan de Gestión de la Calidad

Aseguramiento de la calidad

Proceso de aseguramiento de calidad

Los artefactos generados (por cada fase) de acuerdo a los requerimientos y especificaciones de casos de uso, que van a desarrollarse van a ser inspeccionados entre los miembros del equipo de trabajo con un formato adecuado (revisado o definido por el líder de proceso).

Plan de Calidad: Este plan de calidad tiene asociado un checklist que deberá ser llenado por todos los miembros del equipo. Esta es una

manera de cumplir uno de los objetivos del rol de calidad que consiste en “Definir y divulgar el plan de calidad”. El líder de calidad por medio de este mecanismo, se asegura de que todos los miembros del equipo leyeron el documento, y por lo tanto conocen los objetivos, métricas, técnicas, metodologías consignadas.

Los miembros del equipo aprueban o rechazan la propuesta del líder de calidad y de esta manera todo el equipo contribuye a construir un plan de calidad de acuerdo a las necesidades del proyecto. La responsabilidad del líder de calidad es actualizar el plan de acuerdo a lo que el grupo decida.

Requerimientos: Cada especificación de casos de uso debe tener asociado un Checklist ejecutado por un miembro del equipo diferente al que realizó la especificación del requerimiento. Este Checklist será revisado por el líder de calidad para ver que efectivamente ha sido llenado.

Diseño: Cada artefacto de diseño tendrá asociado un Checklist que será definido por el líder de desarrollo y ejecutado por un miembro del equipo diferente de aquel quien realizó el artefacto. El Checklist será verificado por el líder de calidad para ver que ha sido llenado de manera adecuada.

Codificación: Cada componente del sistema tendrá un código de prueba unitaria.

Organización y responsabilidades del aseguramiento de la calidad

Nombre del Proyecto	Tecnología WEB Como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención en la empresa PROTISA
Preparado por	Roberto Martínez Quintana
Fecha	10/04/2014
Descripción del Sistema de Calidad del Proyecto	

Herramientas y Técnicas

A continuación se listan las herramientas y las técnicas a usar para el aseguramiento de calidad de los entregables seleccionados.

Herramientas

- Checklist de aseguramiento de calidad
- Informe de aseguramiento de la calidad
- Seguimiento a las no conformidades

Técnicas

- Revisiones de documentación
- Entrevistas

Control de Calidad

El comité de seguimiento y control de cambios velará por el aseguramiento, cumplimiento de la calidad del proyecto y mejoramiento continuo.

El control de la calidad se ejecutará revisando los entregables para verificar si estos están conformes o no con relación a lo planificado.

Los resultados de estas mediciones se consolidarán y se enviarán al proceso de aseguramiento de calidad.

En este proceso se hará la medición de las métricas y se informarán al proceso de aseguramiento de calidad.

Los entregables que han sido reprocesados se volverán a revisar para verificar la conformidad de los mismos.

Para los defectos encontrados se tratará de detectar las causas raíces de los defectos para eliminar las fuentes del error. Los resultados y conclusiones se formalizarán como solicitudes de cambio y/o acciones correctivas/preventivas.

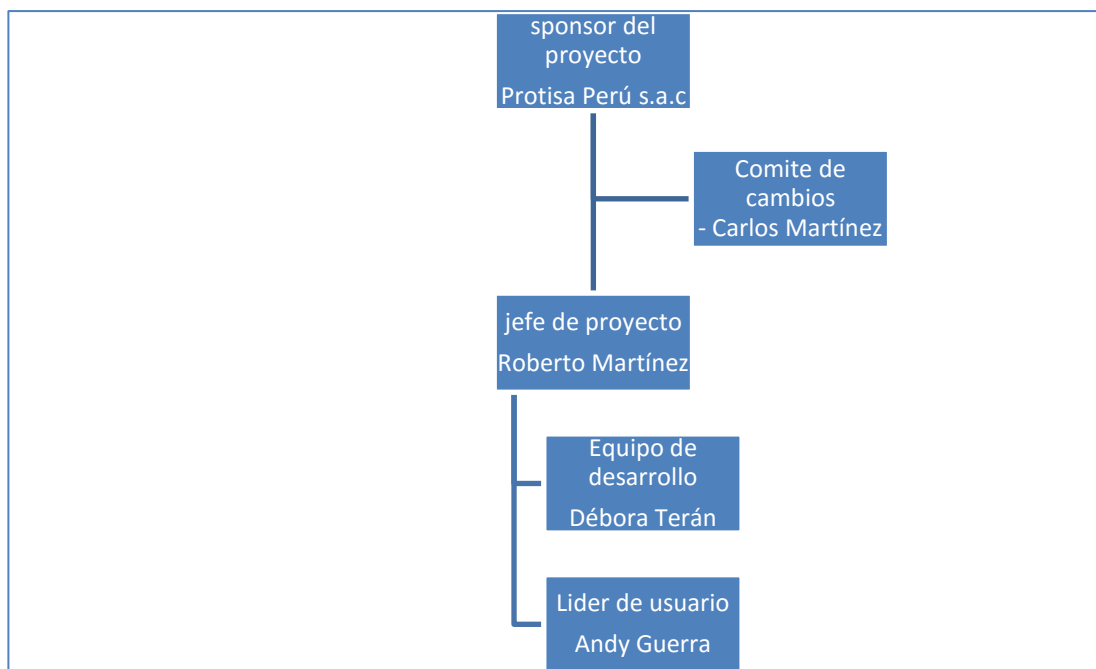
Herramientas y Técnicas:

- Diagrama causa efecto, será utilizado como herramienta de identificación de posibles problemas y el origen de los mismos.
- Se utilizarán diagramas de control para el monitoreo de los umbrales de costo, cronograma y métricas de calidad.
- Diagrama de flujo, para el análisis de procesos y la identificación de riesgos y posibles oportunidades de mejoras.
- Histogramas, para la mostrar la frecuencia de ocurrencias de una variable asociada a un problema.
- Diagrama de pareto, para la identificación de las principales causas de un problema.
- Inspección en sitio del montaje y las instalaciones realizadas.

E. Recursos Humanos - Plan de Gestión de los Recursos Humanos**Organigrama del Proyecto**

En el siguiente gráfico se presenta el organigrama del proyecto adoptado para el presente proyecto. El Sponsor del Proyecto tiene como función principal el financiamiento de este, así también supervisa el trabajo del jefe del proyecto, quien está encargado de la gestión del proyecto y cumplimiento de todos los objetivos. Este a su cargo tiene al equipo de desarrollo, el cual construirá el producto y al líder usuario, quien validará el alcance y calidad en el producto. También se cuenta con un Comité de Cambios, quienes verificarán quincenalmente si ha ocurrido algún cambio en el proyecto o podrían también aprobar o denegar las solicitudes de cambio que surgen en el proyecto.

Gráfico 15 – Organigrama del proyecto



Fuente: el autor

Roles y responsabilidades

Formato 6: ROLES Y RESPONSABILIDADES

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
CONSULTORIA RMQ	Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto	Administra tiempos, recursos, alcances, riesgos y cambios. Tiene el status del proyecto en cualquier momento de la vida de éste.
	Arturo Pillaca	Analista Programador	Un analista programador es la persona capacitada para programar el software (no solo programar sino corregir otros) como producto final una vez analizado el sistema, concretado el diseño e implementado en el sistema

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
			que se quiere trabajar.
	Andy Guerra	Testeador	<p>Realiza un plan de pruebas para todo el proyecto. Actualizar el plan de pruebas y hacer correcciones en caso de ser necesarios. Convocar a inspecciones de los productos de software estáticos, es decir, revisar los documentos de análisis de requerimientos, diseño y arquitectura de los sistemas. Diseñar pruebas de caja blanca, caja negra, pruebas de estrés, de integración, de aceptación, etc. Ejecutar todas las pruebas en sus diferentes fases. Generar los documentos resultados de las inspecciones y de las pruebas. Revisar que se hagan los cambios que arrojaron las pruebas. Documentar todo lo relacionado con las pruebas.</p>
	Débora Terán Rebaza	Programador Senior	<p>Dirigir el diseño, programación y mantenimiento de software. Definir configuración de interfaces entre hardware y aplicaciones. Controlar modificaciones y/o mejoras del software desarrollado. Definir y gestionar estándares relativos al uso del software.</p> <p>Administrar el trabajo de los programadores. Dirigir la</p>

EQUIPO	NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	RESPONSABILIDADES
			selección de los proveedores de software, implementar software y nuevas versiones.
	Débora Terán Rebaza	Documentador	Es el responsable de realizar los materiales para soporte al usuario del sistema basándose en los estándares definidos y en los requerimientos relevados para los materiales destinados al usuario.
PROTISA PERU	Carlos Martínez	Sponsor	Financiar el proyecto no es necesariamente, otorgar o conseguir fondos, sino mas bien autorizar su uso para un proyecto en particular.
	Andy Guerra	Lider Usuario	Registrar a los clientes

Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
TECNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES DE RETENCIÓN	SGR

ENTREGABLES	ROLES				
	CONSULTORIA RMQ				
	GP	JP	AP	DOC	TR
ENTREGABLES DE GESTION					
<input checked="" type="checkbox"/> Inicio					
<input type="checkbox"/> Acta de Constitución del Proyecto		R		P	
<input type="checkbox"/> Enunciado del Alcance del Proyecto		R		P	

<input type="checkbox"/> Lanzamiento del Proyecto		R			
<input checked="" type="checkbox"/> Planificación					
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto		R		P	P
<input checked="" type="checkbox"/> Ejecución					
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto actualizado		R		P	P
<input type="checkbox"/> Actas de Reunión		R		P	P
<input type="checkbox"/> Solicitudes de Cambio					
<input type="checkbox"/> Lista de riesgos					
<input type="checkbox"/> Plan de gestión de requerimientos					
<input type="checkbox"/> Actas de Aprobación de Entregables		R		P	
<input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento y Control					
<input type="checkbox"/> Informes de Estado Semanal		R		P	
<input type="checkbox"/> Informe de Estado Mensual		R		P	
<input checked="" type="checkbox"/> Cierre					
<input type="checkbox"/> Informe de Lecciones Aprendidas	A	R		P	
<input type="checkbox"/> Acta de Cierre del Proyecto		R		P	
<input type="checkbox"/> Acta de Liquidación del Contrato		R		P	
ENTREGABLES DE INGENIERIA					
<input checked="" type="checkbox"/> MODELAMIENTO					
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión de Requerimientos		A	R		
<input type="checkbox"/> Especificación de Requerimientos del Software		A	P,R		
<input type="checkbox"/> Modelo de Casos de Uso		A	P,R		P
<input type="checkbox"/> Documento de Arquitectura de Software		A	R		
<input checked="" type="checkbox"/> DISEÑO					
<input type="checkbox"/> Modelo de Diseño					
<input type="checkbox"/> Modelo de Datos					
<input type="checkbox"/> Código Fuente		A	R		V
<input type="checkbox"/> Informe de Prototipo del Sistema		A	R		V
<input type="checkbox"/> Diseño del Sistema		A	P,R		V
<input type="checkbox"/> Diccionario de Datos		A	P,R		V
CONSTRUCCIÓN					
O Programas fuente y ejecutables. Comprende los siguientes módulos:		A	R		
o Administración del Sistema		A	R		V
o Clientes		A	R		V
o Cobranza		A	R		V
o Mantenimiento		A	R		V
o Reportes		A	R		V
PRUEBAS					
o Manual del sistema			P	R	P
o Manual de Instalación y Configuración del Sistema			P	R	P
o Casos de Prueba del Sistema			P	R	P
o Informe de Pruebas del Sistema			P	R	P
o Casos de Prueba de Aceptación			P	R	P
o Informe de Pruebas de Aceptación			P	R	P
o Documentación técnica y del usuario (actualizada)			P	R	P
IMPLANTACION					
o Informe de puesta en producción	A	R			V
o Acta de Aceptación del Sistema	A	R			V
o Plan de Implementación	A	R			V

Tabla 5-Leyenda Matriz de Asignación de Responsabilidades

Abreviatura	Descripción
GP	Gerente de Proyecto
JP	Jefe de Proyecto
AP	Analista de Sistemas
DOC	Documentador
TR	Testeador

F. Comunicaciones - Plan de Gestión de los Recursos Humanos
Directorio de Stakeholders

Tabla 6- Directorio de Stakeholders

NOMBRES Y APELLIDOS	ROL	UNIDAD/AREA A LA QUE PERTENECEN	ORGANIZACION	DATOS DE COMUNICACIÓN
Ing. Alex Jururo	Coordinador del Proyecto	Oficina de Informática	UAP	Alex_jururo@gmail.com Tel:
Ing. Pablo Nolasco Huaraca	Gerente del proyecto	Gerencia General	CONSULTORIA RMQ	pnolasco@projectbms.com Tel: 440-4088
Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto	Gerencia de proyectos	CONSULTORIA RMQ	rmartinez@projectbms.com Tel: 440-4088
Débora Terán	Analistas del Negocio	Gerencia de Proyectos	CONSULTORIA RMQ	dteran@projectbms.com Tel: 440-4088
Ing. Arturo Pillaca	Documentador y Pruebas	Pruebas	CONSULTORIA RMQ	apillaca@projectbms.com Tel: 440-4088
CPC. Wilfredo Marín Sánchez	Contador General	Contabilidad y Finanzas	PROTISA	Wilfredo@protisa.com.pe Tel: 448-9696
Carlos Martínez	Gerente General	Gerencia General	PROTISA	cmartinez@protisa.com.pe Tel: 448-9696
Andy Guerra	Usuario de pruebas	Contabilidad	PROTISA	aguerra@protisa.com.pe Tel: 448-9696

Medios de Comunicación

Para un manejo y control óptimo del proyecto en cada una de sus fases de desarrollo se ha considerado mantener permanentemente informados sobre el estado de los entregables, avances del proyecto, problemas identificados y soluciones propuestas considerando los siguientes medios:

Documentación Escrita

La comunicación escrita se va a llevar a cabo manejando la siguiente documentación:

Formato 7: Acta de reunión Mensual

Acta de Reunión Semanal o Mensual	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión y será entregado por correo electrónico a las personas que participaron en ella para sus comentarios y observaciones, y por medio físicos para su conformidad.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo • Agenda • Asistencia • Temas Tratados • Temas Pendientes • Acuerdos Tomados • Firma de los Participantes
Día	En el día de la reunión
Periodicidad	Semanal o Mensual según corresponda a la reunión

Informe de Estado Semanal o Mensual	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de cada reunión que se tenga con el equipo técnico de CONSULTORIA RMQ enviado por correo electrónico a los interesados del proyecto un día antes de que se realice la reunión de informe de estado.</p> <p>Aquí se registrarán los siguientes ítems:</p>

Informe de Estado Semanal o Mensual	
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Estado del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Estado del proyecto – Métricas • Tipo de Gestión del Proyecto • Estado del Cronograma ❖ Seguimiento <ul style="list-style-type: none"> • Entregables contractuales • Situación actual del proyecto – Avance del periodo • Actividades principales realizadas durante el periodo • Problemas presentados en el periodo • Cambios en el periodo • Riesgos del proyecto en el periodo • Pendientes a la fecha • Próximas actividades
Día	Al cierre de actividades el lunes.
Periodicidad	Semanal según corresponda al informe

Informe de Estado (Seguimiento Interno para SGR)	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto después de la elaboración del Informe de Estado Semanal y la reunión de estado del Proyecto y publicado en el sistema SGR.</p> <p>Contendrá un resumen del Informe de Estado Semanal.</p>
Día	Todos los Martes
Periodicidad	Semanal

Acta de aceptación	
Descripción	<p>Este documento será elaborado por el Jefe del Proyecto, Roberto Martínez Quintana y tendrá como finalidad que los responsables del proyecto expresen su conformidad con cada uno de los documentos que se vayan entregando. También se firmará un acta de aceptación validando la culminación de todo el proyecto.</p>

Acta de aceptación	
Día	Según corresponda
Periodicidad	Según corresponda

Solicitud de Cambio	
Descripción	Este documento es responsabilidad del Jefe de Proyecto tendrá como finalidad registrar una solicitud de un cambio en el alcance inicial del proyecto. Según se tiene definido las Solicitudes de Cambio siguen un flujo aparte del proyecto.
Día	En reuniones de seguimiento o de validación de entregables.
Periodicidad	Según corresponda.

Documentación Escrita

Los Documentos que se generan en la Gestión de Comunicaciones para mantener informado a los interesados del Proyectos son:

- Informe detallado del Presupuesto para el desarrollo del Proyecto
- Informe de Hitos del Proyecto
- Informe detallado del Cronograma de Proyectos
- Informe del Plan del Proyecto
- Informe de las Actas de Reuniones sostenidas
- Informe de las Especificaciones Funcionales
- Informe de Especificaciones Técnicas
- Informe de Especificaciones del Modelo de Base de Datos
- Informe de las Especificaciones de Interfaces
- Informe de las Especificaciones del Ambiente de Desarrollo
- Especificaciones del Plan de Distribución de Recursos por Actividad
- Informe de Especificaciones de Hardware
- Informe de Especificaciones de Software
- Informe de Documentos de Solicitud de Cambios
- Informe de las Pruebas de Calidad
- Informe de las Pruebas de Stress
- Informe del Manual de Usuario

- Informe del Manual de Configuración
- Informe del Manual de Capacitación a los Usuarios
- Informe del Plan de Desarrollo de Software
- Informe del Plan de Pruebas del Proyecto
- Informe del Plan de Implementación

PROCEDIMIENTO PARA ACEPTACIÓN FORMAL DE LA DOCUMENTACIÓN

Para toda documentación escrita (Entregable del Proyecto, Acta de Reunión, Informe de Estado), el procedimiento a seguir para su aceptación formal es el siguiente:

1. Enviar por correo electrónico las últimas versiones de los documentos a entregar al Jefe del Proyecto del SGR.
2. CONSULTORIA RMQ deberá dar la conformidad de los documentos enviados por correo electrónico.
3. PROTISA deberá imprimir los documentos conformados por el SGR como también el acta de aprobación del producto.
4. Conseguir el visado de los documentos impresos (tres ejemplares) por parte de la Unidad de Tecnología de la Información y la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, como también la firma del acta de aprobación del documento.
5. Una vez visados los documentos impresos (tres ejemplares) con el acta de aprobación del producto, se debe entregar al Gerente General del "PROTISA.
6. Archivar el cargo generado (PROTISA).
7. Comunicar por correo electrónico la aceptación total de los.
8. Enviar las impresiones firmadas de los documentos por Mesa de Partes de PROTISA.

Correo Electrónico

Información, eventos, documentos	Asunto	Para	Con copia
Informes de Estado	Nombre del Proyecto: SGR Informe de Estado N° 1 –30/04/2014	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del SGR es responsable de la distribución del documento.

Acta de Reunión	Nombre del Proyecto: Acta de Reunión N° X – 30/04/2014	Jefe de Proyecto del Cliente	Ninguno. El JP del SGR es responsable de la distribución del documento.
-----------------	--	---------------------------------	---

Documentación del Proyecto

Toda información generada durante el desarrollo del proyecto será comunicada por el Jefe del Proyecto de CONSULTORIA RMQ y enviada al Gerente del Proyecto de PROTISA.

Ambos interesados tendrán la responsabilidad de generar, en sus organizaciones, los repositorios de los documentos del proyecto.

En el Plan de Gestión de la Configuración se detalla el directorio del proyecto donde se almacena la documentación generada del proyecto, además se detalla el contenido de los subdirectorios y los accesos.

G. Riesgos - Plan de Gestión de Riesgos

Fuentes de Riesgos

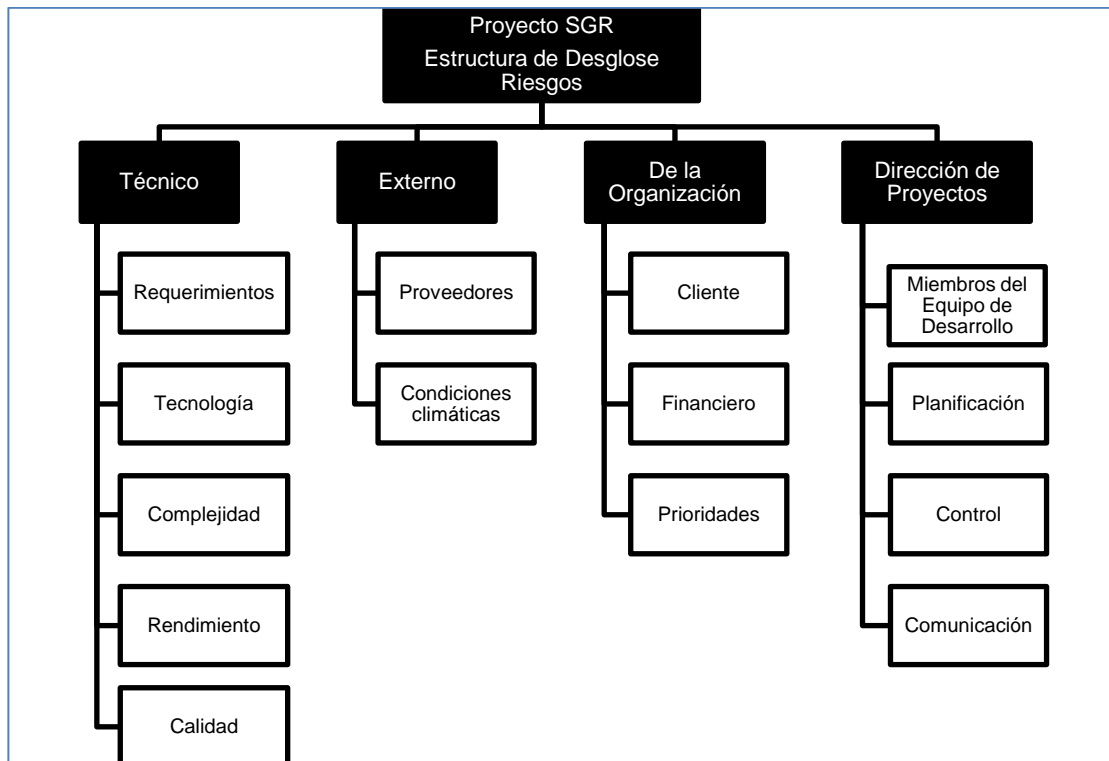
FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
Usuarios del Cliente: Muchas veces los usuarios o miembros del cliente son la principal fuente generadora de riesgos. Debido a su poca participación, a actitud negativa a colaborar, etc.	Problemas de levantamiento de información durante las entrevistas con los usuarios
	Escasa o nula participación de los interesados del proyecto durante el desarrollo del proyecto
Miembros del Equipo de Umbrella: Esta fuente está relacionada con el comportamiento y la forma de participación de los miembros del equipo del proyecto	Cese de algún personal del equipo técnico de Soluciones Web
	Ausencia temporal o total de los miembros del equipo técnico del proyecto.
	Falta de adecuada capacidad técnica del personal del equipo técnico de Soluciones Web
	Diferencia de niveles de conocimiento entre los integrantes del equipo técnico de Soluciones Web
Forma de Trabajo: Está	Pérdida de información relacionada a la Gestión o Ingeniería del Proyecto
	Estimaciones imprecisas del tiempo de desarrollo de las actividades del proyecto

FUENTES DE RIESGO	RIESGOS
relacionado a la forma de trabajar y los procesos que se ejecutan durante el desarrollo del proyecto	Modificación del cronograma del proyecto por retrasos en el proyecto
	No contar con un repositorio de la documentación de los entregables del proyecto
	Realizar un Aseguramiento de Calidad defectuoso
Tecnología:	Hardware y Software inadecuado en el ambiente de desarrollo de Novias D'amaris
	Interfaces de usuario incompatibles con la funcionalidad requerida
	Complejidad en el desarrollo de la implementación del proyecto

Matriz de descomposición de Riesgos (RBS)

Los riesgos fueron identificados y agrupados según la siguiente Estructura de Desglose de Riesgos (RBS o EDR):

Gráfico 16 – Matriz de descomposición de riesgos



Fuente: internet

Categorías, Criterios para priorizar y levantar los riesgos

Durante el seguimiento de los riesgos (Informe de Estado del Proyecto – Sección Riesgos), se llevara a cabo la categorización de los riesgos la cual estará basada en las fases del ciclo de vida. Para esta categorización se asignara a cada riesgo identificado la fase del ciclo de vida del proyecto (**Diseño adaptado al cliente, Diseño adaptado a la construcción, Software Producido, Pruebas del cliente, Puesta en Marcha**) en la cual se identificó

El siguiente cuadro muestra los valores en donde se puede identificar y priorizar los riesgos del proyecto, la cual resulta del cálculo de multiplicar el valor del nivel de probabilidad del impacto (Baja = 0.25, Media = 0.50 y Alta = 0.75) por el valor del nivel de impacto (10, 40, 80). Si analizar el ejemplo descrito en el punto 11.4.2 el valor es 60, considerado como un riesgo con prioridad alta por encontrarse en la zona de color rojo.

Probabilidad	Amenazas		
0.25	2.5	10	20
0.50	5	20	40
0.75	7.5	30	60
	10	40	80
	Impacto		

PRIORIZACIÓN DE RIESGOS

Rojo: Prioridad Alta

Amarillo: Prioridad Media

Verde: Prioridad Baja

ACCION	DESCRIPCION	INVOLUCRADOS
Levantamiento de Información de Riesgos	Se llevara a cabo semanalmente, teniendo como fuentes de	<ul style="list-style-type: none"> Jefe de Proyecto (Responsable de

	<p>Información a los miembros del equipo del proyecto y al personal del cliente. Este levantamiento de riesgos se llevara a cabo en la reuniones de comité ejecutivo, operativo y de Miembros del Equipo del Proyecto</p>	<p>levantamiento de riesgos)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miembros del equipo del proyecto (Fuente de Información) • Personal del cliente (Fuente de Información)
Distribución de la Información de Riesgos	<p>Identificados los riesgos del proyecto se deberá comunicar a través del informe de estado los riesgos que se han identificado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Proyecto (Responsable de Distribución de riesgos) • Miembros del equipo del proyecto (Receptores de Información) • Personal del cliente (Receptores de Información)

Estrategias para la respuesta de los riesgos

Existen cuatro estrategias de respuesta al riesgo:

1. Transferencia. A veces lo que un riesgo es en una parte del proyecto, no lo es en otra parte, por lo que puede trasladarse a otra parte.

La transferencia del riesgo, consiste en buscar transferir sus consecuencias a un tercero, junto con la responsabilidad de la respuesta al riesgo. Transferir el riesgo es simplemente dar la responsabilidad de su gestión a otro, pero no lo elimina. Lo que se busca es que el tercero pueda tener experiencia particular que le permita ejecutar el trabajo, como por ejemplo si no se tiene personal experto para la ejecución del testeo, entonces es preferible contratar a un proveedor que tenga la experiencia de realizar esa actividad.

2. Mitigación. En la mayoría de los casos, este es el enfoque que se toma para combatir al riesgo. La mitigación busca reducir la probabilidad y/o impacto de un evento de riesgo adverso, a un nivel aceptable.

3. Evasión. La evasión del riesgo consiste en no realizar actividades arriesgadas para proteger los objetivos del proyecto.

Pueden ser ejemplos de evasión el reducir el alcance para evitar actividades de alto riesgo, agregar recursos a tiempo, adoptar una aproximación familiar en vez de una innovativa, o evitar un subcontratista no conocido.

Aceptación. Esta técnica indica que el equipo del proyecto ha decidido no cambiar el plan del proyecto para manejar un riesgo o no es capaz de identificar una estrategia de respuesta apropiada. Para una mejor elección se divide en dos categorías:

Aceptación Activa. Puede incluir el desarrollo de un plan de contingencia a ejecutar, por si el riesgo ocurriera.

Aceptación Pasiva. No requiere acción, dejando al equipo del proyecto tratar los riesgos conforme se conviertan en problemas.

Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

CATEGORIA DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	EXPOSICIÓN	ESTRATEGIA DE RESPUESTA A LOS RIESGOS (Se deberá describir claramente la acción a tomar es decir quien lo hará en que momento, que herramientas usaran etc.)			FECHA IDENTIFICACIÓN DE RIESGO	RESPONSABLE DEL RIESGO	PRIORIDAD	ESTADO
						PLANIFICADA						
						TIPO ESTRATEGIA	ESTRATEGIA	CONTINGENCIA (En caso de ser necesario)				
Modelamiento de Requisitos	Si la capacitación y flujos levantados por el cliente no cubren las funcionalidades, entonces se deberá realizar un re trabajo.	Re trabajos	0.25	5	1.25	Mitigación	Lectura a fondo de la información recibida por el cliente		24/04/2014	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Cerrado
Modelamiento de Requisitos	Se espera que los asesores de venta realice las prueba del sistema en los tiempos acordados	Retrasos	0.25	10	2.5	Mitigación	Establecer tiempo de prueba para el sistema		24/04/2014	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente
Transición	Se espera la participación apoyo y facilitación del cliente para realizar el levantamiento de requerimientos	Retrasos	0.25	10	2.5	Mitigación	Seguimiento via actas luego de cada reunion de trabajo.		24/04/2014	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente
Modelamiento de Req.	Si la informacion entregada por el cliente no esta completa entonces el cronograma solicitado no podría ser real.	Replanificación	0.25	5	1.25	Mitigación	Elaborar un cronograma a alto nivel.		24/04/2014	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente
Análisis de Req.	Se espera que los asesores brinden toda informacion lo más exacta para poder establecer todas estrategias para las ventas	Retraso y Retrabajo	0.25	10	2.5	Mitigación	Establecer reuniones con todos los asesores a fin de establecer el procesos de venta de maneda optima		24/04/2014	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Alta	Cerrado

H. Adquisiciones

Recursos adquiridos

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V1	CH	AV	AV	03/04/2014	Elaboración original

Formato 8: Adquisiciones

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología WEB como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención en la empresa PROTISA	SGR

PRODUCTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CÓDIGO DE ELEMENTO WBS	TIPO DE CONTRATO	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN	FORMA DE CONTACTAR PROVEEDORES	REQUERIMIENTO DE ESTIMACIONES INDEPENDIENTES	ÁREA/ROL/PERSONA RESPONSABLE DE LA COMPRA	MANEJO DE MÚLTIPLES PROVEEDORES	PROVEEDORES PRE-CALIFICADOS	CRONOGRAMA DE ADQUISICIONES REQUERIDAS				
									Planif. Contrat	Solic. Resp.	Selecc. Proveed.	Admin. Contrato	Cerrar Contrato
									Del al	Del al	Del al	Del al	Del al
Dominio Web	4.1.	Contrato de Precio Fijo	-Solicitud de servicios. -Firma de Contrato. -Pago de servicio.	Pool de Consultores de la Empresa	No	CH	Lista de Proveedores	AV	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014
Host	4.1.	Contrato de Precio Fijo	-Solicitud de servicios. -Firma de Contrato. -Pago de servicio.	Pool de Consultores de la Empresa	No	CH	Lista de Proveedores	AV	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014	24/04/2014

Seguimiento y control de las adquisiciones

En la matriz anterior de controla y monitorea las adquisiciones del producto.

I. Interesados del Proyecto - Plan de Gestión de Interesados
Interesados del Proyecto

REGISTRO DE INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología WEB como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención en la empresa PROTISA	SGR

IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
1	Carlos Martínez Quintana	PROTISA Gerente General	Lima	Sponsor	p.enciso@hotmail.com	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Apoyo
2	Wilfredo Marines Sánchez	PROTISA Contador	Lima	Asesor contable	c.enciso@hotmail.com.pe	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Todo el Proyecto	SI	Externo	Neutral
3	Roberto Martínez Quintana	Consultoría RMQ Jefe de Proyecto	Lima	Jefe de Proyecto por parte del Proveedor	c.romero89@hotmail.com.pe	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Consumos y Facturación.	SI	Interno	Apoyo
4	Pablo Nolasco Huaraca	Consultoría RMQ Gerente de Proyecto	Lima	Gerente de Proyecto por parte del Proveedor	c.jimenez@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Admisión	SI	Interno	Apoyo
5	Arturo Pillaca	Consultoría RMQ Analista Programador	Lima	Analista Programador	l.ponce@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo

IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR
6	Andy Guerra	PROTISA Testeador	Lima	Testeador	m.castañeda@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
7	Débora Terán Rebaza	Consultoría RMQ Programador Senior	Lima	Programador Senior	m.castaneda@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
8	Débora Terán	Consultoría RMQ Documentador	Lima	Documentador	i.rosales@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Media	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo
9	Carlos Vidal Carrillo	Consultoría RMQ Usuario	Lima	Líder de usuario	cvidal@projectbms.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	Si	Interno	Neutral

Equipos de Trabajo del Proyecto

REGISTRO DE INTERESADOS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Diseño e Implantación de un Sistema de Gestión Hostelera	SGR

Nro.	INTERESADO (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
1	Sponsor: Carlos Martínez (CM)	Que el producto genere los ahorros proyectados	Muy Alto	Positivo	Informar acerca de las oportunidades de mejora	-
2	Contador: Wilfredo Marines Sánchez (WMS)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Preparar informes para que el sponsor lo mantenga informado	-
3	Jefe de Proyecto: Roberto Martínez Quintana (RMQ)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	Reuniones quincenales para informar el avance del proyecto y resolver problemas encontrados.	-
4	Gerente de Proyecto: Pablo Nolasco (PN)	Que el proyecto se ejecute con éxito al tiempo, costo y calidad pactados.	Muy Alto	Positivo	No aplica	-
5	Analista Programador: Arturo Pillaca (AP)	Que los módulos del sistema que van a ser implantados satisfaga todos los requisitos de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
6	Testeador: Andy Guerra (AG)	Que se obtengan resultados favorables en el momento de ejecutar las pruebas a los módulos del sistema.	Alto	Positivo	Informar continuamente sobre el avance de la implantación de los módulos y reportar problemas encontrados.	-
7	Programador Senior: Débora Terán Rebaza (DTR)	Que los módulos desarrollados cubran las expectativas de los usuarios finales.	Alto	Positivo	Incluirlo en la planificación del proyecto y las pruebas a realizar en los módulos implantados.	-
8	Documentador: Débora Terán Rebaza (DTR)	Plasmear todos los documentos del proyecto en la documentación final.	Medio	Positivo	Incluirlo en la planificación del proyecto y las pruebas a realizar en los módulos implantados.	-

Nro.	INTERESADO (PERSONAS O GRUPOS)	INTERÉS EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DE IMPACTO	TIPO DE IMPACTO	ESTRATEGIA POTENCIAL PARA GANAR SOPORTE O REDUCIR OBSTÁCULOS	OBSERVACIONES Y COMENTARIOS
9	Líder de Usuario: Carlos Vidal Carrillo (DTR)	Que los módulos del sistema, satisfagan todos los requerimientos de los usuarios finales	Alto	Positivo	Preparar informe para el sponsor	-

Reuniones del Proyecto

- Reunión de Comité Ejecutivo: Mensual
- Reunión de Comité Operativo: Semanal
- Reunión Equipo el Proyecto de SGR : Semanal

Reunión Comité Ejecutivo CONSULTORIA RMQ – SGR	
Líder	Pablo Nolasco
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Roberto Martínez • Arturo Pillaca
Día	Primer día hábil de cada mes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Mensual

Reunión Comité Operativo CONSULTORIA RMQ - SGR	
Líder	Comité Directivo
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Roberto Martínez • Arturo Pillaca • Débora Terán Rebaza • Wilfredo Marines Sanchez • Pablo Nolasco
Día	Todos los Lunes
Horario	3:30 pm – 4:30 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal

Reunión Equipo del Proyecto CONSULTORIA RMQ	
Líder	Roberto Martínez
Integrantes	<ul style="list-style-type: none"> • Pablo Nolasco • Arturo Pillaca • Wilfredo Marines
Día	Todos los Viernes
Horario	4:00 pm – 5:00 pm
Duración	1 hora
Periodicidad	Semanal

3.2. Ingeniería del Proyecto

3.2.1. Concepción

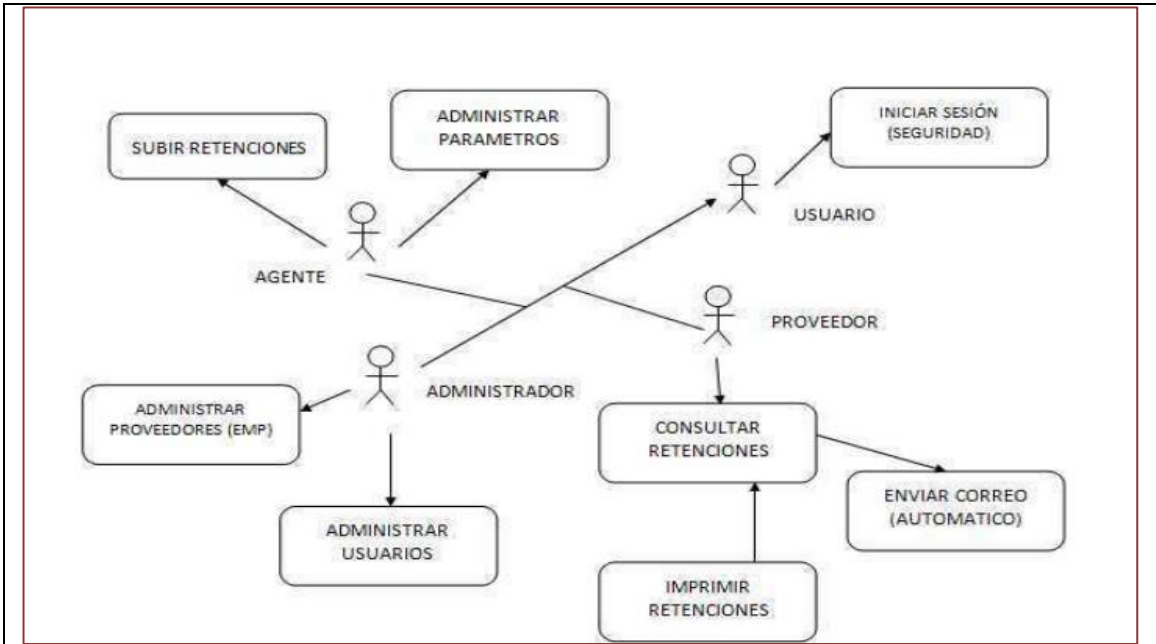
A. Especificación de Requerimientos de Software

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V1	CH	AV	AV	181/04/2014	Elaboración original

Documento de especificación de Requisitos

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención	SGR

INTRODUCCIÓN
<p>El presente documento describe los requerimientos generales del proyecto (SGR) – Sistema de Gestión de Retenciones de tal manera que garantice el éxito del proyecto. Estos requerimientos han sido refinando o adicionando como consecuencia de cada iteración dentro del proceso de levantamiento de información (con participación conjunta de los involucrados).</p>
ALCANCE
<p>El alcance principal de este documento es definir y administrar los requerimientos del proyecto, tomando en cuenta los requerimientos funcionales y no funcionales, la infraestructura, las herramientas de software, flujos de trabajo y/o actividades involucrados. La información que se presenta en este documento ha sido extraída de las Bases del Proyecto, Plan de Gestión de Proyecto y de las sesiones por Chat y/o intercambio de e-mails con el cliente durante la fase de Análisis de los requerimientos</p>
DIAGRAMA DE CONTEXTO



SUPUESTOS

- El sistema será accedido por personal de los Centros de Servicio y Gerencia en Línea.
- Los sistemas de Proformas, Almacén y Facturación realizarán su propia funcionalidad actual, para lo cual, se realizará las respectivas actualizaciones en la base de datos de aquellos y del (SIGLA DEL PROYECTO).
- Se tiene bien definido los estándares de diseño, colores, distribución de información, fuentes

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS

Las fuentes de información utilizadas para el análisis de los requerimientos son:

- Reuniones con el contador y auxiliares de contabilidad.
- Documentación técnica de los sistemas:
 - Comprobantes de retención
 - Compras
- Documentación de los estándares de pantallas del sistema VIMS

PERSONAR QUE PROVEERAN REQUERIMIENTOS

ROL	NOMBRE	CARGO	MODULOS
Usuario - Adm	Andy Guerra	Asistente de contabilidad	Todos
Contador	Wilfredo Marines	contador	Todos

Jefe de Proyecto	Carlos Martínez	Analista	Todos	
Líder Técnico	Victor Ramos	Analista	Todos	

REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL

REQUERIMIENTO DE ALTO NIVEL	DESCRIPCIÓN	ESTADO
RAN-0001	Registro ficha de proveedor [Ficha RUC - SUNAT]	Aprobado
RAN-0002	Logueo del Proveedor	Aprobado
RAN-0003	Consulta de retenciones en un rango de tiempo	Aprobado
RAN-0004	Emisión del comprobante de retención [Formato PROVEEDOR]	Aprobado
RAN-0005	Consulta de retenciones entregadas	Aprobado
RAN-0006	Carga masiva de comprobantes de retención [Servicio SAP R3]	Aprobado
RAN-0007	Registro de parametros - SUNAT	Aprobado
RAN-0008	La aplicación debe ser en entorno WEB	Aprobado
RAN-0009	Generar el archivo txt desde el sistema web	Aprobado

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
REQ-0001	<p>Actualizar masiva de datos del proveedor</p> <p>Se descargará el archivo en formato Excel.</p>	<p>CONSIDERACIONES :</p> <p>El contenido del archivo Excel es responsabilidad del usuario.</p> <p>ALCANCE NO CONTEMPLADO:</p> <p>Formatos diferentes a XLS.</p>
ESCENARIOS DEL NEGOCIO		

	No se ha identificado.	
CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
REQ-0003	Informar por correo la impresión de un comprobante de retención	Se debe considerar la configuración del correo.
		CONSIDERACIONES :
		No se tiene ninguna consideración.
		ALCANCE NO CONTEMPLADO:
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO	
	No se ha identificado.	
CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
REQ-0004	Envío mensual listado de retenciones entregadas Formulario para el ingreso de datos.	
		CONSIDERACIONES :
		No se tiene ninguna consideración.
		ALCANCE NO CONTEMPLADO:
		Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO	
	No se ha identificado.	
CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
REQ-0005	Consultar ingresos al sistema	Formulario para el ingreso de datos.

		CONSIDERACIONES : No se tiene ninguna consideración.
		ALCANCE NO CONTEMPLADO: Aquello no relacionado a la propuesta de solución del requerimiento funcional.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO	
	No se ha identificado.	
CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN
REQ-0007	Cambio de clave del proveedor autogestionada	Se adjuntará el archivo en formato Excel.
		CONSIDERACIONES : El contenido del archivo Excel es responsabilidad del usuario.
		ALCANCE NO CONTEMPLADO: Formatos diferentes al XLS.
	ESCENARIOS DEL NEGOCIO	
	No se ha identificado.	
CÓDIGO REQUER.	DESCRIPCIÓN REQUERIMIENTO FUNCIONAL	PROPUESTA DE SOLUCIÓN

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES

A continuación se muestra los requerimientos no funcionales que el sistema SGR tomará en cuenta para su desarrollo. El orden secuencial y correlativo se especifica en el archivo Mtriz_Rqurmntos (Nombres Empresa Cliente). Xls base para complementar los siguientes puntos:

REQUERIMIENTOS DE INTERFACES DE USUARIO

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0001	Integración de Módulos
RNF-0002	Los estándares de programación será considerado por CONSULTORIA RMQ
RNF-0003	Los estándares de diseño será considerado por CONSULTORIA RMQ
RNF-0004	Se consumirá servicios otorgados por SAP R3
RNF-0005	La aplicación WEB debe funcionar de manera correcta en cualquier Sistema Operativo y navegador WEB.

REQUERIMIENTOS E INTERFACES DE HARDWARE

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0006	La construcción se realizará en ambiente de desarrollo de CONSULTORIA RMQ

REQUERIMIENTOS E INTERFACES DE SOFTWARE

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
------------------------------------	-------------

RNF-0007	La construcción se realizará según esquema VIMS (struts, hibernate) basado en la funcionalidad de las pantallas.
RNF-0011	El navegador recomendable para el sistema es Internet Explorer v9.0 o más

REQUERIMIENTOS E INTERFACES DE COMUNICACIÓN

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0006	La construcción se realizará en ambiente de desarrollo de (NOMBRES EMPRESA CLIENTE) (acceso a los servidores)

REQUERIMIENTOS E INTERFACES DE USABILIDAD

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0012	Eliminar en lo posible el uso de popups
RNF-0013	Definir el diseño de las páginas de modo tal q se elimine el uso de scroll bars en gran medida

REQUERIMIENTOS DE PERFORMANCE

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0014	EL tiempo de proceso de los algoritmos no debe ser alto (aprox. debe reflejarse en menos de un minuto)
RNF-0015	En las pantallas de interacción del proveedor, las consultas deben presentar los comprobantes de retención ordenados por fecha descendientemente.

REQUERIMIENTOS OPERACIONALES

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0016	Se debe contar con servidor web y base de datos en Desarrollo
RNF-0017	Acceso al sistema VIMS
-	-

REQUERIMIENTOS DE MANTENIBILIDAD Y PORTABILIDAD

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0011	El navegador recomendable para el sistema es Internet Explorer v9.0 o más

REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0001	Integración el sistema de seguridad de VIMS

REQUERIMIENTOS LEGALES

REQUERIMIENTO NO FUNCIONALES	DESCRIPCIÓN
RNF-0012	El formato del comprobante de retención debe tener todos los campos especificados por SUNAT.
RNF-0012	Debe presentar tres copias SUNAT, PROVEEDOR Y ARCHIVO.

FIRMA Y APROBACIÓN

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

<hr/> <p>CARLOS MARTÍNEZ</p> <p>Sponsor</p>		<hr/> <p>ROBERTO MARTINEZ</p> <p>Jefe del Proyecto</p>
---	--	--

B. Definición de actores

Para este caso el conjunto de roles detectados se corresponde con el conjunto de actores del sistema.

Gráfico 17 – Definición de actores



Fuente: el autor

Actor	Administrador del sistema
Descripción	Es el encargado de tomar las decisiones sobre el proceso de reserva de habitaciones, además de ser quien establece las políticas correspondientes.

Actor	Proveedor
Descripción	Es el encargado del mantenimiento del sistema y de velar por el acceso de los usuarios a la información

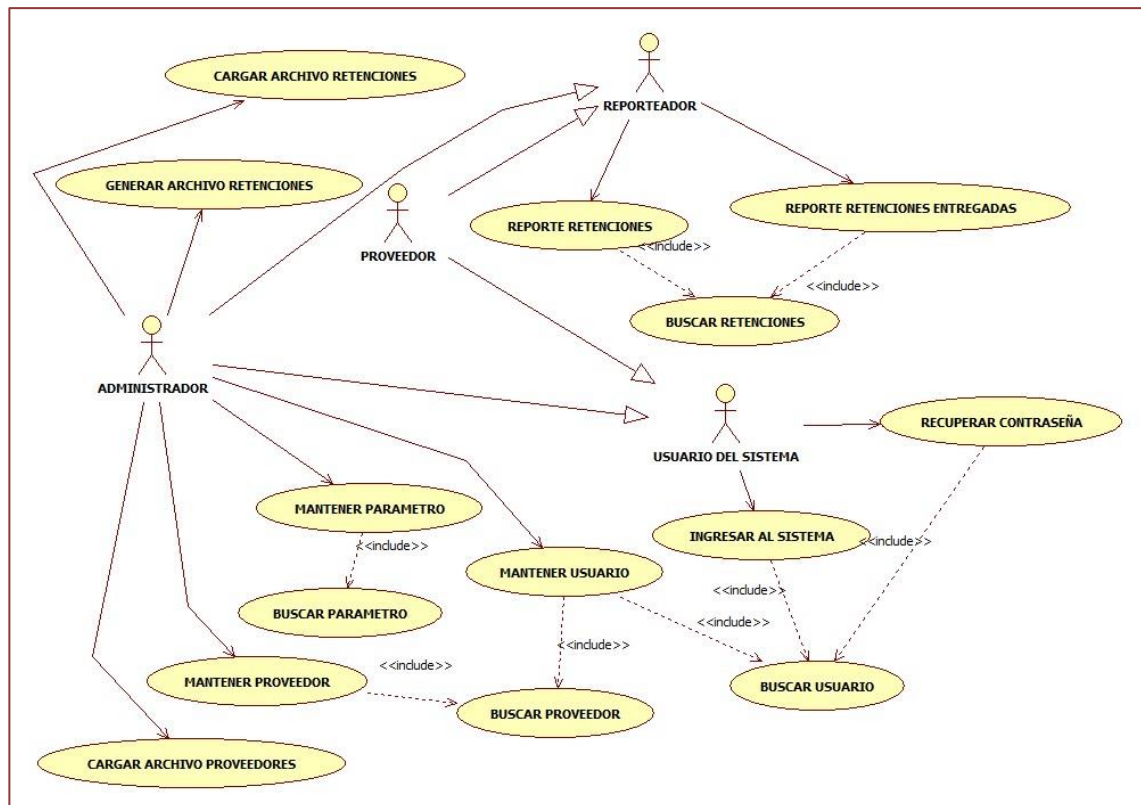
C. Casos de Uso y Grupos funcionales del Sistema

Existen numerosas propuestas para organizar el modelo de casos de uso, en este caso se utiliza la agrupación basada en las áreas que participan en el proceso de registro de clientes. Para cada área, agruparemos los casos de uso según la funcionalidad que puede invocar.

Nombres y Apellidos: Roberto Martínez Quintana
Rol: Analista de Sistemas
Fecha de actualización: 24/05/2014

Código	Nombre	Módulo
CUS09	Cargar archivo de retenciones	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS11	Generar Archivo de retenciones	ID2- Módulo de PROVEEDORES
CUS08	Mantenimiento de Parámetros	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS06	Mantenimiento de Proveedores	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS04	Mantenimiento de Usuarios	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS10	Cargar archivo de Proveedores	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS05	Buscar Proveedor	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS07	Buscar Parámetros	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS02	Buscar Usuarios	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS13	Listar retenciones por periodo	ID1 – ID2
CUS14	Listar retenciones entregadas	ID1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS12	Buscar Comprobante de Retención	ID1 – ID2
CUS15	Imprimir Comprobante de Retención	ID1 – ID2
CUS03	Recuperar Password	ID2- Módulo de PROVEEDORES
CUS01	Login del sistema	ID1 – ID2

Gráfico 18 – Casos de uso



Fuente: el autor

Los casos de uso han sido agrupados como se puede apreciar en el siguiente gráfico:

CUS01 – INGRESAR AL SISTEMA
<p>1. Actores</p> <p>Usuario del Sistema.</p> <p>2. Breve Descripción</p> <p>El caso de uso permite el acceso al sistema, previa verificación del usuario solicitante.</p> <p>3. Flujo Básico de Eventos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El caso de uso comienza cuando el usuario ingresa a la web del sistema o cuando selecciona la opción “Iniciar Sesión” de la interfaz “Recuperar Contraseña”. 2. El sistema muestra la interfaz “Ingresar al Sistema” con los campos “Código de usuario” y “Contraseña”. Además, las opciones “Iniciar Sesión” y “Olvidaste tu Contraseña?”. 3. El usuario del sistema ingresa su usuario. 4. El usuario del sistema ingresa su contraseña. 5. El usuario del sistema selecciona la opción “Ingresar”. Incluye el CU “Buscar Usuario”. 6. El sistema valida datos. 7. El sistema verifica si el usuario que está ingresando es “Administrador” o “Proveedor”. 8. El sistema muestra la página principal del sistema dependiendo del tipo de usuario ingresado. 9. El caso de uso termina. <p>4. Sub Flujos</p> <p>Ninguno.</p> <p>5. Flujos Alternos</p> <p>Usuario o contraseña incorrecta</p> <p>En el paso 6, si el sistema verifica que el usuario no se encuentra registrado, o que la contraseña es incorrecta, mostrará el mensaje “Usuario o contraseña inválidos.”</p> <p>Usuario vacío</p> <p>En el paso 6, si el sistema verifica que no se ha ingresado el usuario,</p>

mostrará mensaje "Debe ingresar su usuario".

Contraseña vacía

En el paso 6, si el sistema verifica que no se ha ingresado la contraseña, mostrará mensaje "Debe ingresar su contraseña".

6. Precondiciones

- Tener el registro de los usuarios.

7. Post condiciones

- El sistema almacena el código del usuario hasta que se cierre o expire su sesión.

CUS02 – BUSCAR USUARIO

1. Actores

Ninguno

2. Breve Descripción

El caso de uso permite buscar los datos del usuario solicitado.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando es invocado por otro caso de uso.
2. Si el caso de uso que lo invocó, busca al usuario por correo electrónico, **ver Sub flujo "Buscar por correo"**.
3. Si el caso de uso que lo invocó, busca al usuario por su usuario y contraseña de logueo, **ver Sub flujo "Buscar por usuario y contraseña"**.
4. Si el caso de uso que lo invocó, busca todos los usuarios, **ver Sub flujo "Buscar todos los usuarios"**.
5. Si el caso de uso que lo invocó, busca al usuario por su usuario, **ver Sub flujo "Buscar por usuario"**.

4. Sub Flujos

Buscar por correo

1. El sistema obtiene el correo por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos del usuario por el correo obtenido.
3. El sistema envía conformidad al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

Buscar por usuario y contraseña

1. El sistema obtiene el usuario de logueo por el caso de uso que lo

invocó.

2. El sistema obtiene la contraseña logueo por el caso de uso que lo invocó.
3. El sistema busca los datos del usuario por el usuario y contraseña de logueo obtenido.
4. El sistema envía conformidad al caso de uso que lo invocó.
5. Finaliza el caso de uso.

Buscar todos los usuarios

1. El sistema busca todos los datos de todos los usuarios existentes.
2. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
3. Finaliza el caso de uso.

Buscar por usuario

1. El sistema obtiene el usuario por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos del usuario obtenido.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

6. Flujos Alternos

Ninguno.

7. Precondiciones

- Lista disponible de usuarios.

8. Post condiciones

- Datos enviados al caso de uso que invocó.

CUS03 – RECUPERAR CONTRASEÑA

1. Actores

Usuario del Sistema.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite recuperar la contraseña de cierto usuario.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el usuario selecciona la opción **“Olvidaste tu Contraseña?”** de la interfaz **“Ingresar al Sistema”**.
2. El sistema muestra la interfaz **Recuperar Contraseña** con los campos **“correo electrónico”**. Además, la opción **“Enviar”**.
3. El usuario del sistema ingresa su correo electrónico registrado en el

sistema.

4. El usuario del sistema selecciona la opción "Enviar". **Incluye el CU "Buscar Usuario"**.
5. El sistema valida datos.
6. El sistema envía contraseña de usuario al correo ingresado.
7. El caso de uso termina.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Correo incorrecto

En el paso 5, si el sistema verifica que el correo electrónico ingresado no se encuentra registrado para ningún usuario, mostrará mensaje "Su correo electrónico no se encuentra registrado o es incorrecto".

Correo vacío

En el paso 5, si el sistema verifica que no se ha ingresado el correo electrónico, mostrará mensaje "Debe ingresar su correo electrónico".

6. Precondiciones

- Tener el registro de los usuarios.

7. Post condiciones

- El sistema envía contraseña al correo electrónico solicitado.

CUS04 – MANTENER USUARIO

1. Actores

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite realizar el mantenimiento de usuarios.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción "**Usuarios**" de la pestaña "**Mantenimiento**" de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz "**Registrar Usuario**" con los campos "Proveedor" (deshabilitado), "Usuario", "Contraseña", "Email", una lista desplegable "Tipo" (Administrador / Proveedor), dos opciones de "Buscar Proveedor" y "Verificación de Usuario". Además, las opciones "**Nuevo**",

“Registrar”, “Registrar Usuario” y “Editar Usuario”.

3. El Administrador selecciona la opción de buscar proveedor. **Incluye el CU “Buscar Proveedor”.**
4. El sistema muestra código y razón social del proveedor seleccionado.
5. El Administrador ingresa Usuario.
6. El Administrador selecciona opción de verificación de usuario. **Incluye el CU “Buscar Usuario”.**
7. El sistema valida Usuario.
8. El Administrador ingresa Contraseña.
9. El Administrador ingresa email.
10. El Administrador selecciona Tipo.
11. El Administrador selecciona la opción “Registrar”.
12. El sistema valida datos.
13. El sistema obtiene fecha del sistema.
14. El sistema registra nuevo Usuario y muestra mensaje “Usuario registrado correctamente”.
15. Si el Administrador selecciona la opción “Nuevo”, ver Sub Flujo “Nuevo Usuario”.
16. Si el Administrador selecciona la opción “Registrar Usuario”, se repiten los pasos del 2 al 15.
17. Si el Administrador selecciona la opción “Editar Usuario”, ver Sub Flujo “Editar Usuario”.
18. El caso de uso Finaliza.

4. Sub Flujos

Nuevo

1. El sistema limpia todos los campos.
2. El caso de uso finaliza.

Editar Usuario

1. El sistema muestra la interfaz **“Editar Usuario”**, que posee grilla cargada con todos los usuarios registrados con los siguientes campos: Opción “Seleccionar”, “Código de Usuario”, “Contraseña”, “Proveedor”, “Email”, “Fecha de Registro” y “Tipo”. Además de las opciones “Modificar” y “Eliminar”. **Incluye el CU “Buscar Usuario”.**
2. El Administrador selecciona un Usuario de la grilla.

3. El sistema actualizará el color del fondo de la fila del usuario seleccionado.
4. Si el Administrador selecciona la opción "Modificar", ver Sub Flujo "Modificar Usuario".
5. Si el Administrador selecciona la opción "Eliminar", ver Sub Flujo "Eliminar Usuario".
6. El caso de uso finaliza.

Modificar Usuario

1. El sistema muestra la interfaz "**Modificar Usuario**" con los siguientes campos: "Usuario" (deshabilitado), "Contraseña", "Email" y "Tipo". Además, la opción "Grabar".
2. El sistema carga los datos del usuario seleccionado. **Incluye el CU "Buscar Usuario".**
3. El Administrador ingresa nueva Contraseña.
4. El Administrador ingresa nuevo email.
5. El Administrador selecciona nuevo Tipo.
6. El Administrador selecciona la opción "Grabar".
7. El sistema actualiza los datos del usuario.
8. El sistema cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

Eliminar Usuario

1. El sistema elimina usuario seleccionado.
2. El sistema actualiza grilla.
3. El caso de uso finaliza.

5. Flujos Alternos

Datos Incompletos

En el paso 12 del flujo básico, si el sistema verifica que no se han ingresado todos los campos, mostrará mensaje "Debe ingresar completar los campos vacíos".

Usuario no verificado

En el paso 12 del flujo básico, si el sistema detecta que no se ha verificado el usuario ingresado, mostrará mensaje "Debe verificar si ese usuario está habilitado".

6. Precondiciones

- Tener el registro de los usuarios.
- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema graba nuevo usuario.
- El sistema actualiza datos de usuario.
- El sistema elimina usuario.

CUS05 – BUSCAR PROVEEDOR

1. Actores

Administrador

2. Breve Descripción

El caso de uso permite buscar los datos del proveedor solicitado.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción de buscar proveedor en la interfaz "Mantener Usuario" o cuando es invocado por otro caso de uso.
2. Si el caso de uso es iniciado por el Administrador, **ver Sub flujo "Buscar por actor"**.
3. Si el caso de uso que lo invocó, busca proveedores por RUC o Razón Social, **ver Sub flujo "Buscar por filtro"**.
4. Si el caso de uso que lo invocó, busca todos los proveedores, **ver Sub flujo "Buscar todos los proveedores"**.
5. Si el caso de uso que lo invocó, busca al proveedor por su código, **ver Sub flujo "Buscar por código"**.

4. Sub Flujos

Buscar por actor

1. El sistema muestra la interfaz "**Buscar Proveedor**" que posee una grilla cargada con todos los proveedores registrados, con los siguientes campos: Opción "Seleccionar", "Código", "Ruc" y "Razón Social". Además, una campo "Búsqueda". **Incluye CU "Buscar Proveedor"**.
2. El Administrador ingresa búsqueda en base al RUC y Razón Social de los proveedores.
3. El Administrador selecciona la tecla "Enter".

4. El sistema actualizará la grilla de proveedores con los proveedores obtenidos por la búsqueda realizada.
5. El Administrador selecciona un proveedor de la grilla.
6. El sistema envía código del proveedor seleccionado.
7. El sistema cierra la interfaz y finaliza el caso de uso.

Buscar por filtro

1. El sistema obtiene el RUC o Razón Social por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos de los proveedores por el dato obtenido.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
8. Finaliza el caso de uso.

Buscar todos los proveedores

1. El sistema busca todos los datos de todos los proveedores existentes.
2. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
3. Finaliza el caso de uso.

Buscar por código

1. El sistema obtiene el código por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos del proveedor con el código obtenido.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

9. Flujos Alternos

Ninguno.

10. Precondiciones

- Lista disponible de proveedores.
- El usuario tiene que estar logueado.

11. Post condiciones

- Datos enviados al caso de uso que invocó.

CUS06 – MANTENER PROVEEDOR

1. Actores

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite realizar el mantenimiento de proveedores.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción **"Proveedores"** de la pestaña **"Mantenimiento"** de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz **"Registrar Proveedor"** con los campos "Código", "RUC", "Razón Social", "Teléfono" y "Dirección". Además, las opciones **"Nuevo"**, **"Registrar"**, **"Registrar Proveedor"** y **"Editar Proveedor"**.
3. El Administrador ingresa Código.
4. El Administrador ingresa RUC.
5. El Administrador ingresa Razón Social.
6. El Administrador ingresa Teléfono.
7. El Administrador ingresa Dirección.
8. El Administrador selecciona la opción "Registrar".
9. El sistema valida datos.
10. El sistema registra nuevo Proveedor y muestra mensaje "Proveedor registrado correctamente".
11. Si el Administrador selecciona la opción "Nuevo", ver Sub Flujo "Nuevo Proveedor".
12. Si el Administrador selecciona la opción "Registrar Proveedor", se repiten los pasos del 2 al 11.
13. Si el Administrador selecciona la opción "Editar Proveedor", ver Sub Flujo "Editar Proveedor".
14. El caso de uso Finaliza.

4. Sub Flujos

Nuevo

1. El sistema limpia todos los campos.
2. El caso de uso finaliza.

Editar Proveedor

1. El sistema muestra la interfaz **"Editar Proveedor"**, que posee grilla para los proveedores con los siguientes campos: Opción "Seleccionar", "Código", "RUC", "Razón Social", "Dirección" y "Teléfono". Además del campo "Búsqueda" y las opciones de Refrescar, "Modificar" y "Eliminar".
2. El Administrador ingresa la búsqueda en base al RUC y Razón social de

los proveedores.

3. El Administrador presiona la tecla "Enter". **Incluye el CU "Buscar Proveedor"**.
4. El sistema actualiza la grilla de proveedores con los datos obtenidos por la búsqueda realizada.
5. Si el Administrador selecciona la opción de Refrescar, ver Sub Flujo "Refrescar Grilla".
6. El Administrador selecciona un proveedor de la grilla.
7. El sistema actualizará el color del fondo de la fila del proveedor seleccionado.
8. Si el Administrador selecciona la opción "Modificar", ver Sub Flujo "Modificar Proveedor".
9. Si el Administrador selecciona la opción "Eliminar", ver Sub Flujo "Eliminar Proveedor".
10. El caso de uso finaliza.

Refrescar Grilla

1. El sistema actualiza la grilla, mostrando todos los proveedores registrados.
2. El caso de uso finaliza.

Modificar Proveedor

1. El sistema muestra la interfaz "**Modificar Proveedor**" con los siguientes campos: "Código" (deshabilitado), "RUC", "Razón Social", "Teléfono" y "Dirección". Además, la opción "Grabar".
2. El sistema carga los datos del proveedor seleccionado. **Incluye el CU "Buscar Proveedor"**.
3. El Administrador ingresa nuevo RUC.
4. El Administrador ingresa nueva Razón Social.
5. El Administrador ingresa nuevo Teléfono.
6. El Administrador ingresa nueva Dirección.
7. El Administrador selecciona la opción "Grabar".
8. El sistema actualiza los datos del proveedor.
9. El sistema cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

Eliminar Proveedor

1. El sistema elimina proveedor seleccionado.
2. El sistema actualiza grilla.
3. El caso de uso finaliza.

5. Flujos Alternos

Datos Incompletos

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema verifica que no se han ingresado todos los campos, mostrará mensaje "Debe ingresar completar los campos vacíos".

Proveedor ya registrado

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema detecta que ya se ha registrado un proveedor con el código ingresado, mostrará mensaje "El código del proveedor ya se encuentra registrado. Ingrese otro".

6. Precondiciones

- Tener el registro de los proveedores.
- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema graba nuevo proveedor.
- El sistema actualiza datos de proveedor.
- El sistema elimina proveedor.

CUS07 – BUSCAR PARÁMETRO

1. Actores

Ninguno

2. Breve Descripción

El caso de uso permite buscar los datos del parámetro solicitado.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando es invocado por otro caso de uso.
2. Si el caso de uso que lo invocó, busca todos los parámetros, **ver Sub flujo "Buscar todos los parámetros"**.
3. Si el caso de uso que lo invocó, busca al parámetro por su código, **ver Sub flujo "Buscar por código"**.

4. Sub Flujos

Buscar todos los parámetros

1. El sistema busca todos los datos de todos los parámetros existentes.
2. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
3. Finaliza el caso de uso.

Buscar por código

1. El sistema obtiene el código por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos del parámetro con el código obtenido.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

9. Flujos Alternos

Ninguno.

10. Precondiciones

- Lista disponible de parámetros.

11. Post condiciones

- Datos enviados al caso de uso que invocó.

CUS08 – MANTENER PARÁMETRO**1. Actores**

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite realizar el mantenimiento de parámetros.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción **"Parámetros"** de la pestaña **"Mantenimiento"** de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz **"Registrar Parámetro"** con los campos **"Código"**, **"Serie"**, **"Nro. Inicio"**, **"Nro. Fin"**, y una opción para escoger la Fecha. Además, las opciones **"Nuevo"**, **"Registrar"**, **"Registrar Parámetro"** y **"Editar Parámetro"**.
3. El Administrador ingresa Código.
4. El Administrador selecciona Fecha.
5. El Administrador ingresa Serie.
6. El Administrador ingresa Nro. Inicio.
7. El Administrador ingresa Nro. Fin.

8. El Administrador selecciona la opción "Registrar".
9. El sistema valida datos.
10. El sistema registra nuevo Parámetro y muestra mensaje "Parámetro registrado correctamente".
11. Si el Administrador selecciona la opción "Nuevo", ver Sub Flujo "Nuevo Parámetro".
12. Si el Administrador selecciona la opción "Registrar Parámetro", se repiten los pasos del 2 al 11.
13. Si el Administrador selecciona la opción "Editar Parámetro", ver Sub Flujo "Editar Parámetro".
14. El caso de uso Finaliza.

4. Sub Flujos

Nuevo

1. El sistema limpia todos los campos.
2. El caso de uso finaliza.

Editar Parámetro

1. El sistema muestra la interfaz "**Editar Parámetro**", que posee grilla cargada con todos los parámetros registrados con los siguientes campos: Opción "Seleccionar", "Código", "Fecha", "Serie", "Nro. Inicio" y "Nro. Fin". Además de las opciones "Modificar" y "Eliminar". **Incluye el CU "Buscar Parámetro"**.
2. El Administrador selecciona un Parámetro de la grilla.
3. El sistema actualizará el color del fondo de la fila del parámetro seleccionado.
4. Si el Administrador selecciona la opción "Modificar", ver Sub Flujo "Modificar Parámetro".
5. Si el Administrador selecciona la opción "Eliminar", ver Sub Flujo "Eliminar Parámetro".
6. El caso de uso finaliza.

Modificar Parámetro

1. El sistema muestra la interfaz "**Modificar Parámetro**" con los siguientes campos: "Código" (deshabilitado), "Serie", "Nro. Inicio", "Nro. Fin" y una opción para seleccionar la Fecha. Además, la opción

“Grabar”.

2. El sistema carga los datos del usuario seleccionado. **Incluye el CU “Buscar Parámetro”.**
3. El Administrador selecciona nueva Fecha.
4. El Administrador ingresa nueva Serie.
5. El Administrador ingresa nuevo Nro. Inicio.
6. El Administrador ingresa nuevo Nro. Fin.
7. El Administrador selecciona la opción “Grabar”.
8. El sistema actualiza los datos del parámetro.
9. El sistema cierra la interfaz y el caso de uso finaliza.

Eliminar Usuario

1. El sistema elimina parámetro seleccionado.
2. El sistema actualiza grilla.
3. El caso de uso finaliza.

5. Flujos Alternos

Datos Incompletos

En el paso 9 del flujo básico, si el sistema verifica que no se han ingresado todos los campos, mostrará mensaje “Debe ingresar completar los campos vacíos”.

Parámetro ya registrado

En el paso 12 del flujo básico, si el sistema verifica que ya se ha registrado un parámetro con el código ingresado, mostrará mensaje “El código de parámetro ya se encuentra registrado. Ingrese otro”.

6. Precondiciones

- Tener el registro de los parámetros.
- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema graba nuevo parámetro.
- El sistema actualiza datos de parámetro.
- El sistema elimina parámetro.

CUS09 – CARGAR ARCHIVO RETENCIONES

1. Actores

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite cargar archivos con los datos de las retenciones.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción **"Cargar Archivo"** de la pestaña **"Procesos"** de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz **"Cargar Archivo de Retenciones"** que posee una opción para seleccionar archivos, una grilla para mostrar los datos de las retenciones, y las opciones **"Cargar Archivo"** y **"Grabar"**.
3. El Administrador selecciona archivo de retenciones en formato Excel.
4. El Administrador selecciona opción "Cargar Archivo".
5. El sistema muestra los datos de las retenciones pertenecientes al archivo seleccionado en la grilla.
6. El Administrador selecciona opción "Grabar".
7. El sistema graba retenciones.
8. El sistema graba detalle de las retenciones.
9. El sistema graba proveedores nuevos.
10. El sistema muestra mensaje "Datos subidos correctamente" y finaliza el caso de uso.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Ninguno.

6. Precondiciones

- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema graba retenciones.
- El sistema graba detalle de las retenciones.
- El sistema graba solo nuevos proveedores.

CUS10 – CARGAR ARCHIVO PROVEEDORES

1. Actores

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite cargar archivos con los datos de Los proveedores, para registrarlos o actualizarlos.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción **"Actualizar Datos Proveedores"** de la pestaña **"Procesos"** de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz **"Cargar Datos de Proveedores"** que posee una opción para seleccionar archivos, una grilla para mostrar los datos de los proveedores, y las opciones **"Cargar Archivo"** y **"Grabar"**.
3. El Administrador selecciona archivo de proveedores en formato Excel.
4. El Administrador selecciona opción "Cargar Archivo".
5. El sistema muestra los datos de los proveedores pertenecientes al archivo seleccionado en la grilla.
6. El Administrador selecciona opción "Grabar".
7. El sistema graba solo nuevos proveedores.
8. El sistema actualiza los datos de los proveedores ya existentes.
9. El sistema muestra mensaje "Datos subidos correctamente" y finaliza el caso de uso.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Ninguno.

6. Precondiciones

- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema actualiza datos de los proveedores que ya están registrados.
- El sistema graba solo nuevos proveedores.

CUS11 – GENERAR ARCHIVO RETENCIONES

1. Actores

Administrador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite generar archivos de las retenciones.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Administrador selecciona la opción **"Generar Archivo"** de la pestaña **"Procesos"** de la barra de Navegación.
2. El sistema muestra la interfaz **"Generar Archivo de Retenciones"** que posee dos listas desplegables para Mes y Año, respectivamente. Además, una opción para seleccionar ruta y la opción **"Generar"**.
3. El Administrador selecciona Mes.
4. El Administrador selecciona Año.
5. El Administrador selecciona la ruta donde se alojara el archivo.
6. El Administrador selecciona opción "Generar".
7. El sistema valida ruta.
8. El sistema muestra el nombre del archivo.
9. El sistema generará el archivo de formato .txt en la ruta seleccionada.
10. El caso de uso finaliza.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Ruta incorrecta

En el paso 7 del flujo básico, si el sistema verifica que la ruta seleccionada está vacía o es incorrecta, mostrará mensaje "Selecciona una ruta adecuada".

6. Precondiciones

- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema genera archivo de retenciones.

CUS12 – BUSCAR RETENCIONES

1. Actores

Ninguno

2. Breve Descripción

El caso de uso permite buscar los datos de las retenciones solicitadas.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando es invocado por otro caso de uso.
2. Si el caso de uso que lo invocó, busca a las retenciones por fechas, **ver Sub flujo "Buscar por fechas"**.
3. Si el caso de uso que lo invocó, busca a las retenciones por su código, **ver Sub flujo "Buscar por código"**.

4. Sub Flujos

Buscar por fechas

1. El sistema obtiene fecha de inicio y fecha de fin.
2. El sistema busca todos los datos de las retenciones en base a las fechas obtenidas.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

Buscar por código

1. El sistema obtiene el código por el caso de uso que lo invocó.
2. El sistema busca los datos de la retención con el código obtenido.
3. El sistema envía datos al caso de uso que lo invocó.
4. Finaliza el caso de uso.

5. Flujos Alternos

Ninguno.

6. Precondiciones

- Lista disponible de retenciones.

7. Post condiciones

- Datos enviados al caso de uso que invocó.

CUS13 – REPORTE RETENCIONES

1. Actores

Reporteador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite visualizar reportes de las retenciones.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Reporteador selecciona la opción **"Retenciones"** de la pestaña **"Reportes"** de la barra de Navegación.

2. El sistema muestra la interfaz "**Consultar Retenciones**" que posee dos opciones para seleccionar Fecha de Inicio y Fecha de Fin, respectivamente y una grilla para las retenciones con los campos: Opción "Seleccionar", "Fecha Comprobante", "ID" y "Razón Social". Además, la opción "**Consultar**".
3. El Reporteador selecciona Fecha de Inicio.
4. El Reporteador selecciona Fecha de Fin.
5. El Reporteador selecciona opción "Consultar". **Incluye el CU "Buscar Retenciones"**.
6. El sistema muestra listado de retenciones obtenidas por la búsqueda realizada.
7. El Reporteador selecciona una retención de la grilla.
8. El sistema actualizará el color del fondo de la fila de la retención seleccionada.
9. El sistema muestra ventana emergente con el reporte con los datos de la retención seleccionada.
10. El caso de uso finaliza.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Ninguno.

6. Precondiciones

- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema visualiza reporte de retención seleccionada.

CUS14 – REPORTE RETENCIONES ENTREGADAS

1. Actores

Reporteador.

2. Breve Descripción

El caso de uso permite visualizar reportes de las retenciones.

3. Flujo Básico de Eventos

1. El caso de uso comienza cuando el Reporteador selecciona la opción

"Retenciones Entregadas" de la pestaña **"Reportes"** de la barra de Navegación.

2. El sistema muestra la interfaz **"Consultar Retenciones"** que posee dos opciones para seleccionar Fecha de Inicio y Fecha de Fin. Además, la opción **"Consultar"**.
3. El Reporteador selecciona Fecha de Inicio.
4. El Reporteador selecciona Fecha de Fin.
5. El Reporteador selecciona opción "Consultar". **Incluye el CU "Buscar Retenciones"**.
6. El sistema muestra reporte con los datos de las retenciones entregadas obtenidas por la búsqueda realizada.
7. El caso de uso finaliza.

4. Sub Flujos

Ninguno.

5. Flujos Alternos

Ninguno.

6. Precondiciones

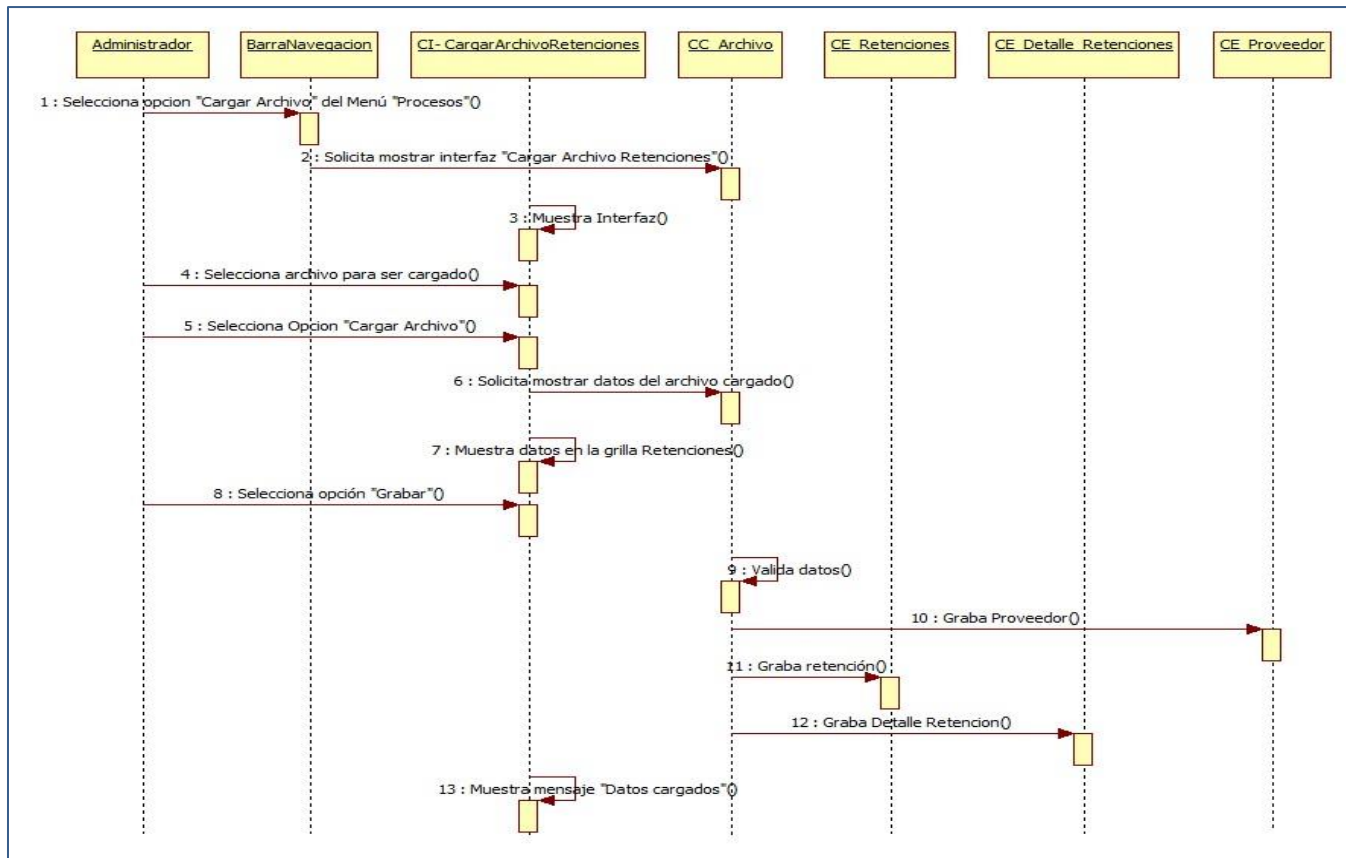
- El usuario debe estar logueado.

7. Post condiciones

- El sistema visualiza reporte de retenciones entregadas.

D. Diagrama de secuencia

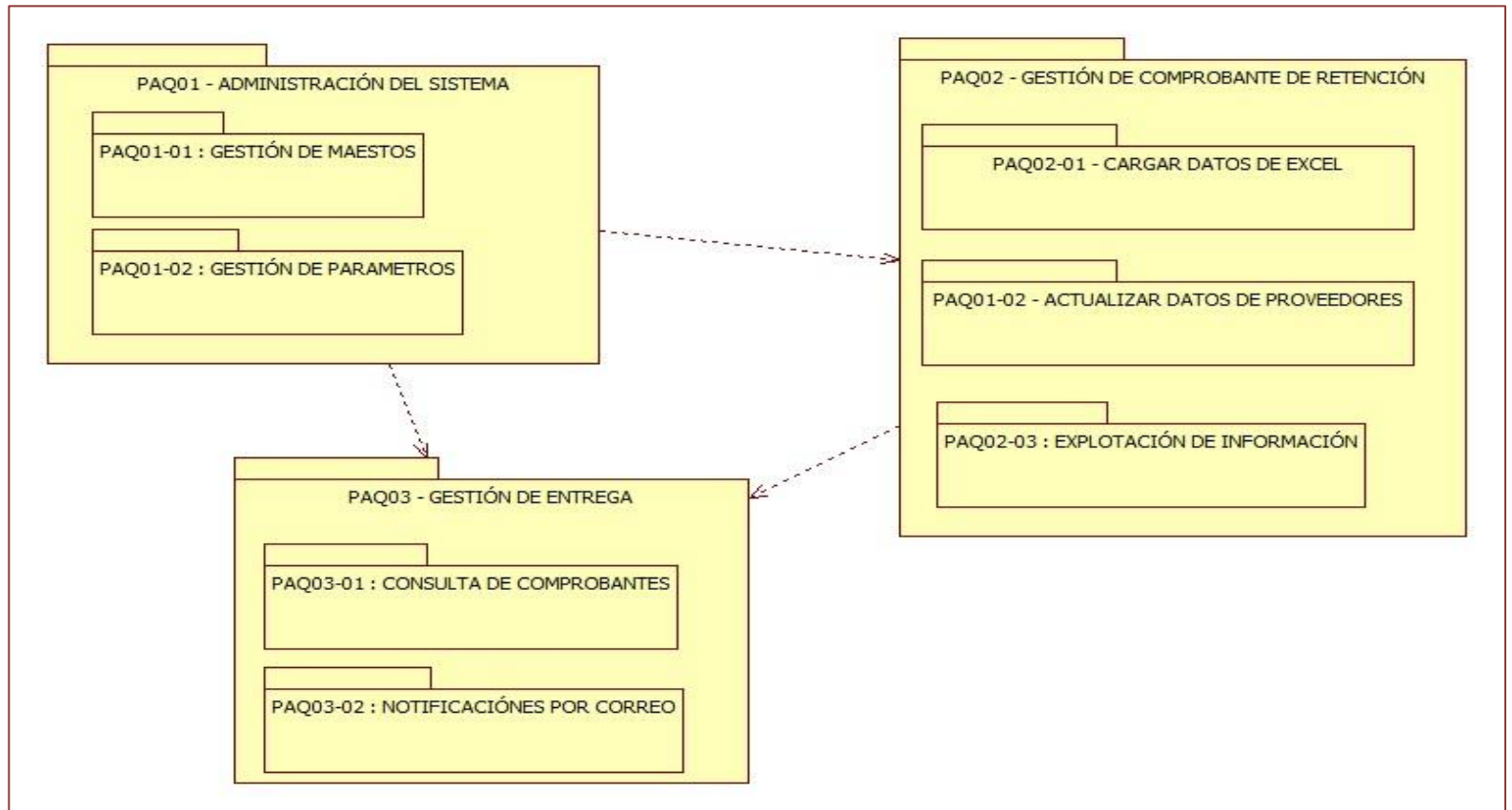
Gráfico 19 – Diagrama de secuencia



Fuente: el autor

E. Diagrama de Paquetes

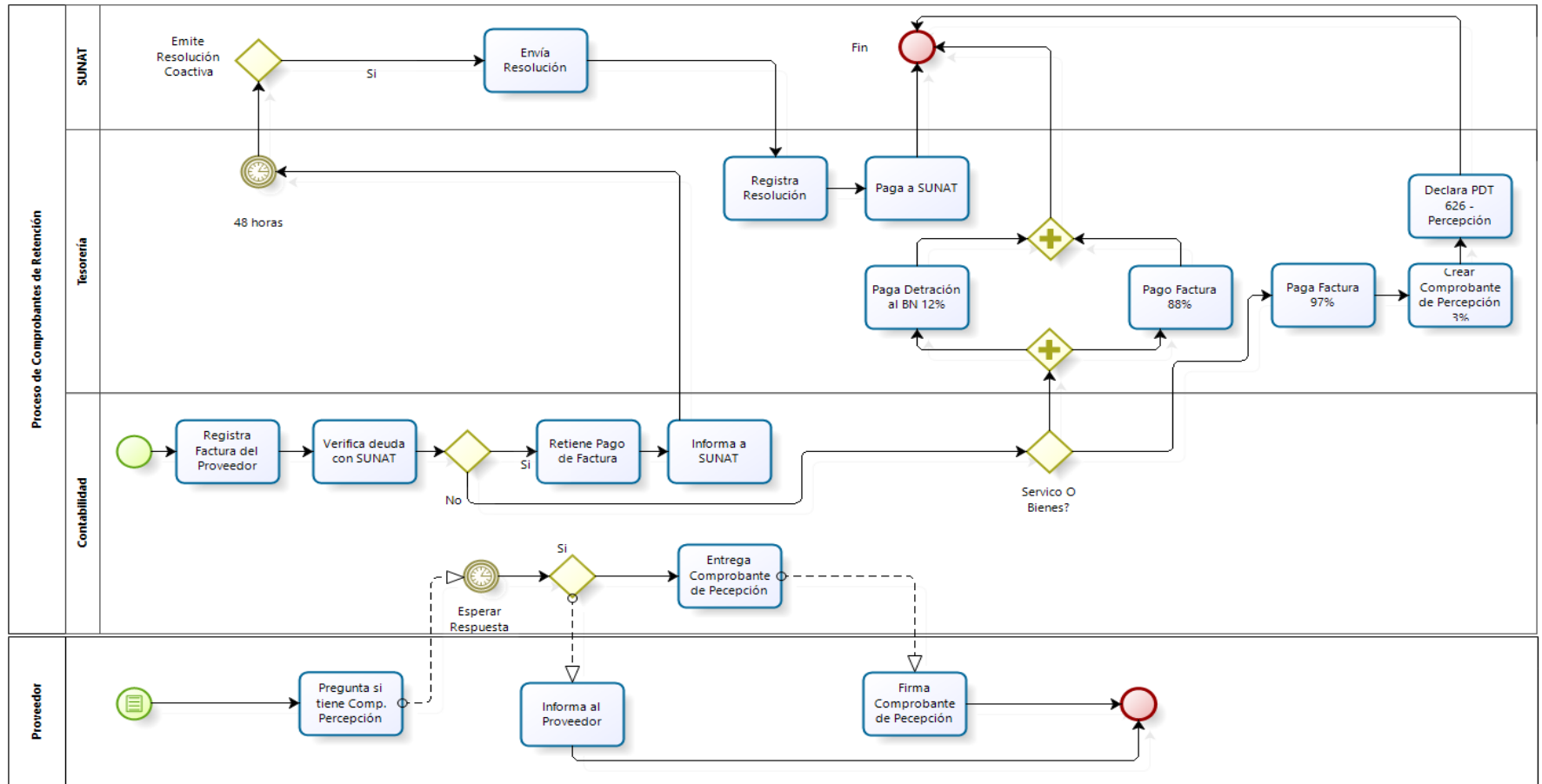
Gráfico 20 - EDT de la Ingeniería del Proyecto



Fuente: el autor

F. Modelo AS IS

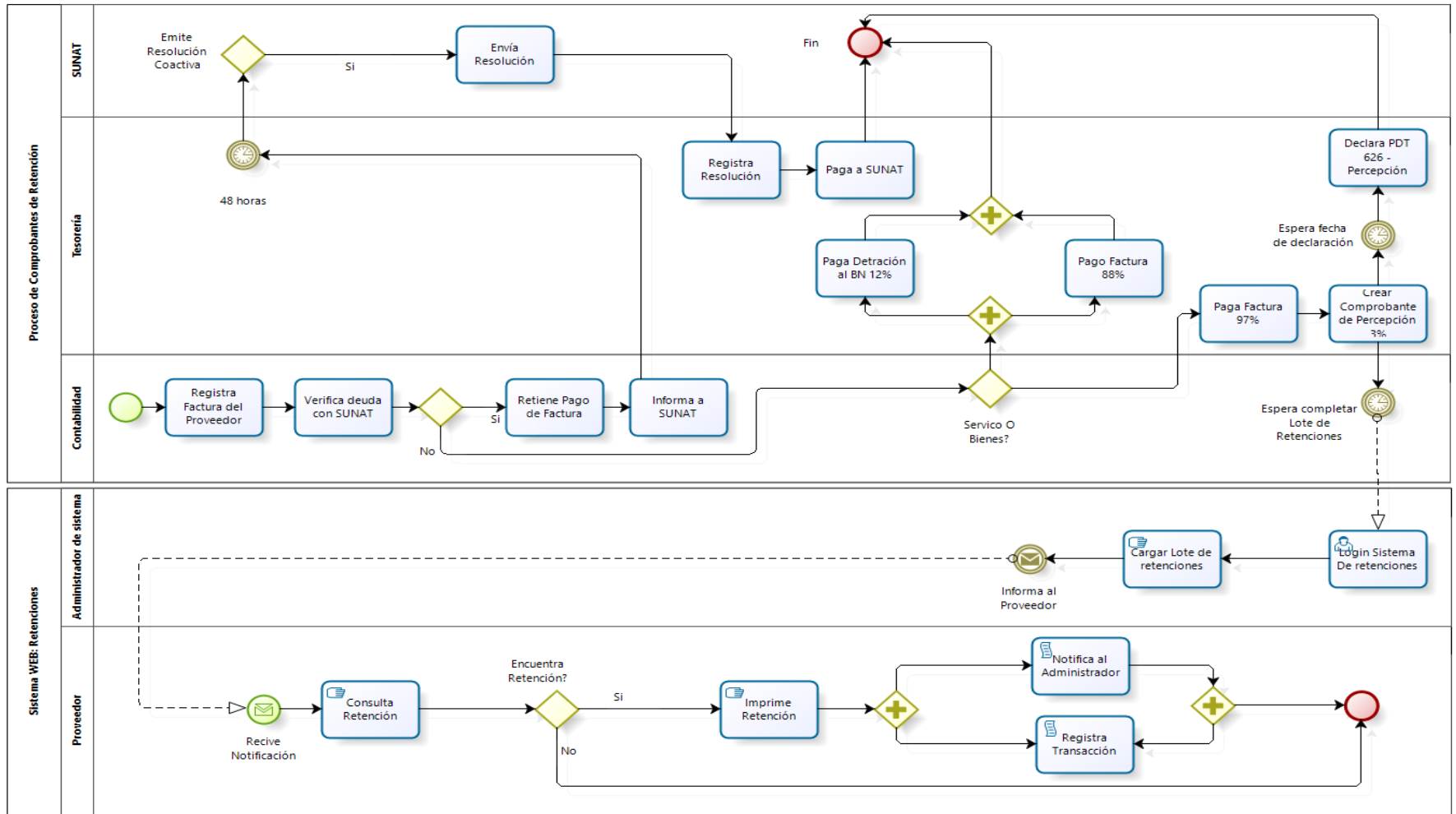
Gráfico 21 – MODELO AS IS



Fuente: el autor

G. Modelo TO BE

Gráfico 22 – MODELO TO BE



Fuente: el autor

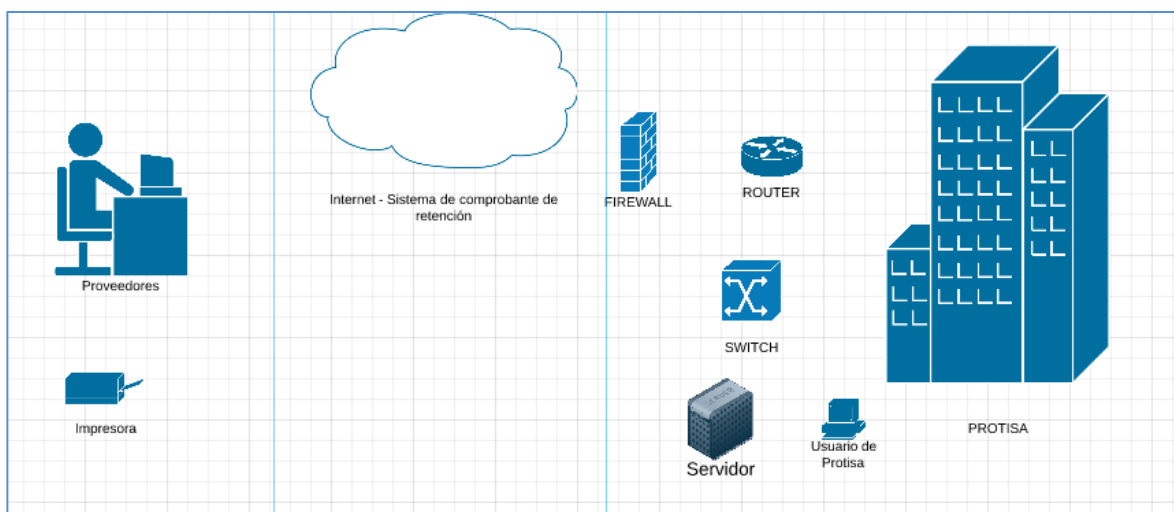
3.2.2. Elaboración

Diseño del Sistema

A. Arquitectura

El siguiente diagrama provee una visión general de la arquitectura del sistema SGR, considerando que ésta ha sido definida por PROTISA según sus estándares y requerimientos.

Gráfico 23 – Arquitectura del sistema



Fuente: el autor

B. Módulo del sistema

Módulos

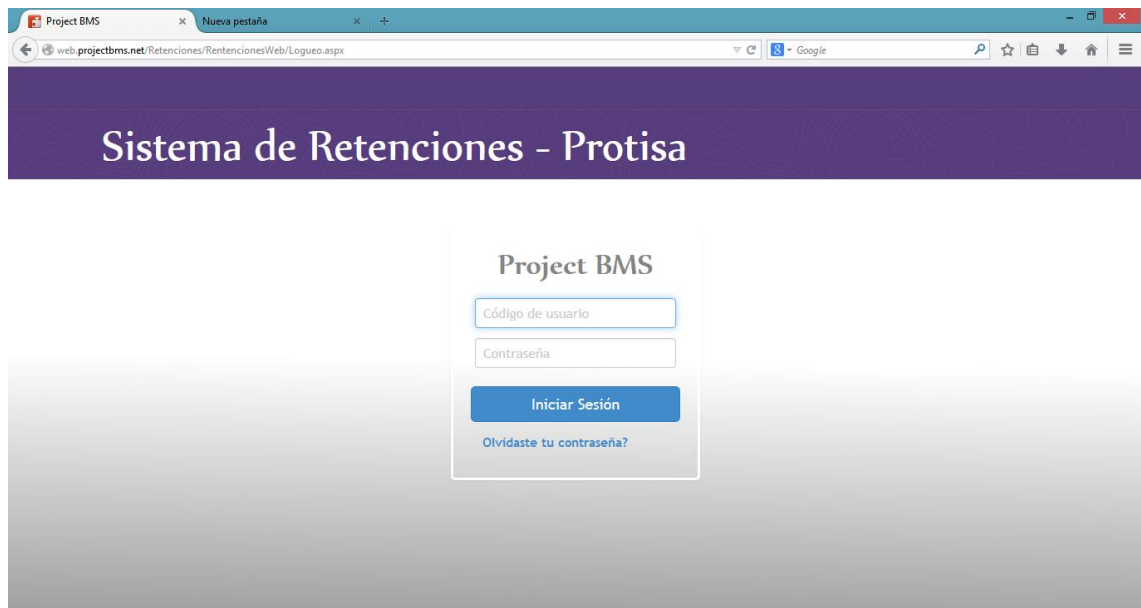
Nombres y Apellidos: Roberto Martínez
Rol: Jefe de Proyecto
Fecha de actualización: 29/04/2014

Código	Módulo	Subsistema
ID1	Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR	SGR
ID2	Módulo de PROVEEDORES	SGR

C. Prototipo del Sistema

Pantalla: Login

La pantalla de login, permite el ingresar el login del administrador del sistema así como el de los proveedores.



Pantalla: Recuperar Password

Pantalla de recuperación de Password, en esta pantalla se digita el correo del proveedor registrado en la base de datos para enviar la clave.

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/Logueo.aspx". The page title is "Cuenta del Sistema de Retenciones - Protisa" and there is a link for "Iniciar Sesión". The main heading is "Recupera tu Cuenta!". Below it, a message states: "Debe ingresar su correo electrónico registrado en este sistema para enviar su contraseña." There is a text input field containing "usuario@ejemplo.com" and a blue "Enviar" button.

Restablecer contraseña x Nueva pestaña

web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/Logueo.aspx

Cuenta del Sistema de Retenciones - Protisa Iniciar Sesión

Recupera tu Cuenta!

Debe ingresar su correo electrónico registrado en este sistema para enviar su contraseña.

usuario@ejemplo.com

Enviar

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying "web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/EditarUsuario.aspx". The page title is "Mantenimiento Usuarios" and there is a link for "Cerrar Sesión". The main heading is "Usuarios" and there are links for "Registrar Usuario" and "Editar Usuario". The main content area is titled "Registrar Usuario" and contains a form with the following fields: "Proveedor:" (text input), "Usuario:" (text input), "Email:" (text input), "Contraseña:" (password input with a green checkmark icon), and "Tipo:" (dropdown menu with "Administrador" selected). There are two buttons: "Nuevo" and "Registrar".

Mantenimiento Usuarios x Nueva pestaña

web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/EditarUsuario.aspx

Inicio Procesos Mantenimiento Reportes

ING.E. BRAMMERTZ S.R.L. Cerrar Sesión

Usuarios

Registrar Usuario Editar Usuario

Registrar Usuario

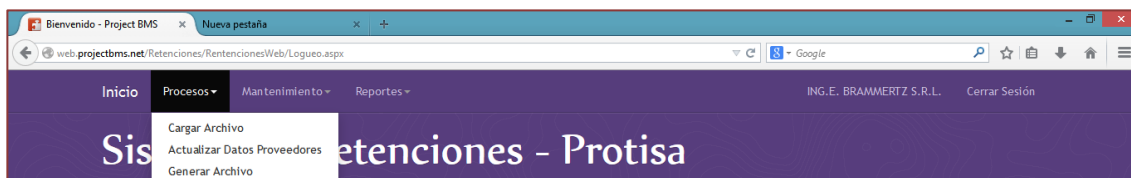
Proveedor:

Usuario: Contraseña:

Email: Tipo:

Nuevo Registrar

Menú Procesos: podemos apreciar tres sub menús.



Pantalla: Carga de Archivo de Retenciones

Carga de archivo, esta pantalla permite seleccionar un plantilla de Excel, esta plantilla contiene los comprobantes de retención los cuales conforman un lote. Se aprecia una pre-visualización de los registros, para finalizar se procede a grabar.

The screenshot shows the 'Cargar Archivo de Retenciones' screen. It features a search bar with the text 'Examinar... No se ha seleccionado ningún arch' and two buttons: 'Cargar Archivo' and 'Grabar'. Below the search bar is a table with the following data:

Doc Compensaci#	Codigo	Proveedor	Ruc	Comprob#de Retencion	Fecha de Retencion	Nº Voucher	F#Factura	Tipo Transacción	Nº Factura	Clase	Denominación	Haber
6001451	63862	A Y S CORPORACION S.A.C	20509624829	003-0000048803	30.01.2014	1056590	02.01.2014	COMPRA	01-00001-0016830	RE	FACTURA	967.6
6001407	37228	A. AND HÑOS. PERU IMPORT S.A.C.	20515605747	003-0000048789	30.01.2014	2404965	03.12.2013	COMPRA	01-00001-0009329	RE	FACTURA	1276.4
6000295	67703	AC DISTRIBUIDORES EIRL	20142993270	003-0000048601	06.01.2014	2438979	27.11.2013	COMPRA	01-00001-0133916	RE	FACTURA	2672.4
6000242	31008	ALCAR ABRASIVOS S.R.L.	20505415095	003-0000048581	06.01.2014	2322527	04.11.2013	COMPRA	01-00001-0017822	RE	FACTURA	2019.6
6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005949	03.09.2013	COMPRA	01-00002-0049715	RE	FACTURA	335.66
6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005937	04.09.2013	COMPRA	01-00002-0049720	RE	FACTURA	206.66
6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005935	04.09.2013	COMPRA	01-00002-0049721	RE	FACTURA	1400.2
6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005932	05.09.2013	COMPRA	01-00002-0049727	RE	FACTURA	298.16
6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005929	05.09.2013	COMPRA	01-00002-0049732	RE	FACTURA	70.14
6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005925	05.09.2013	COMPRA	01-00002-0049733	RE	FACTURA	542.73
6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2014238	09.09.2013	COMPRA	01-00002-0049749	RE	FACTURA	996.91
6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2014244	10.09.2013	COMPRA	01-00002-0049752	RE	FACTURA	3097.6

Pantalla: Actualización de proveedores

Esta pantalla permite actualizar los datos principales de los proveedores como dirección y teléfonos.

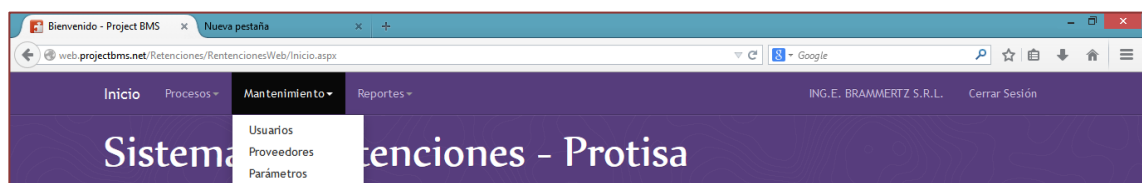


Pantalla: Generar Archivo SUNAT

Esta pantalla permite dar generar un archivo mensual en formato TXT para ser cargado al formulario 626 del PDT - SUNAT.



Menú Mantenimiento: podemos apreciar tres sub menús.



Pantalla: Usuarios

Esta pantalla permite dar mantenimiento a la tabla de usuarios, los cuales están asociados a un proveedor.

Pantalla: Proveedores

Esta pantalla permite dar mantenimiento a la tabla de proveedores.

The screenshot shows a web browser window with the URL `web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/NuevoProveedor.aspx`. The page title is "Proveedores" and the user is logged in as "ING.E. BRAMMERTZ S.R.L.". The main content area is titled "Registrar Proveedor" and contains the following form fields:

Código:	<input type="text"/>	RUC:	<input type="text"/>
Razón Social:	<input type="text"/>	Teléfono:	<input type="text"/>
Dirección:	<input type="text"/>		

At the bottom of the form are two buttons: "Nuevo" and "Registrar".

Pantalla: Parámetros

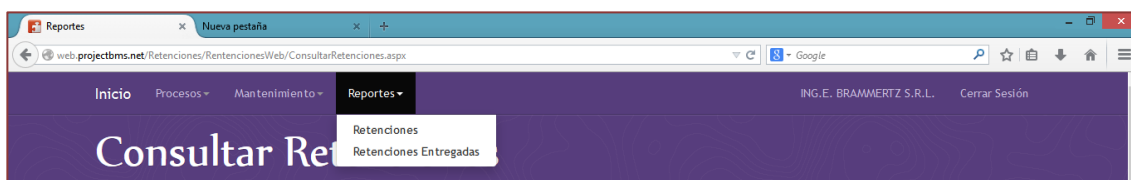
Esta pantalla permite dar mantenimiento a la tabla de parámetros, los cuales son otorgados por SUNAT.

The screenshot shows a web browser window with the URL `web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/EditarParametro.aspx`. The page title is "Parámetros" and the user is logged in as "ING.E. BRAMMERTZ S.R.L.". The main content area is titled "Registrar Parámetro" and contains the following form fields:

Código:	<input type="text"/>	Fecha:	<input type="text" value="01-01-2014"/>
Serie:	<input type="text"/>	Nro. Inicio:	<input type="text"/>
Nro. Fin:	<input type="text"/>		

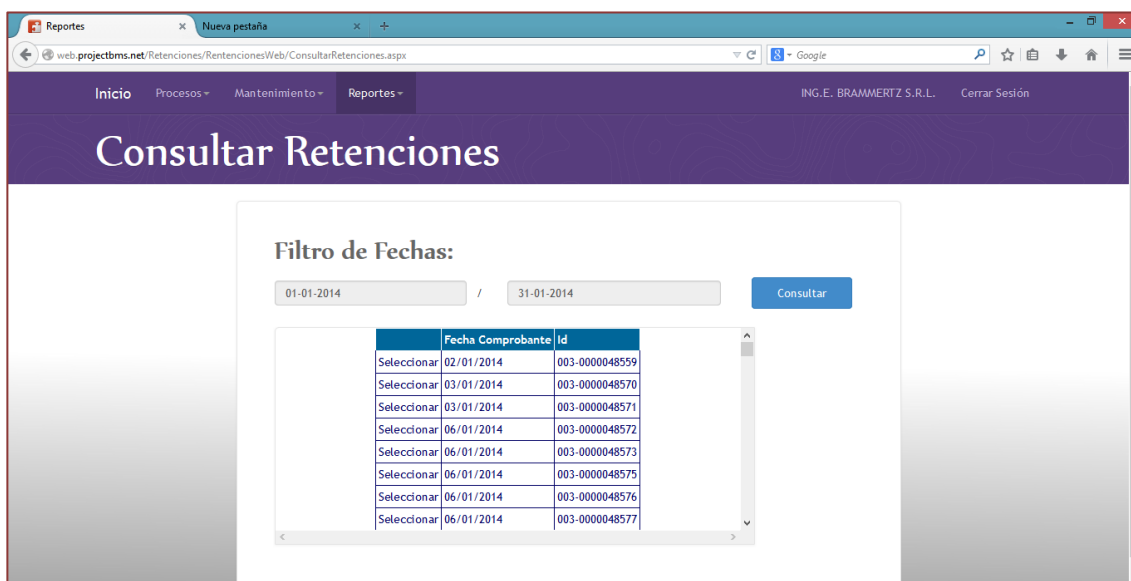
At the bottom of the form are two buttons: "Nuevo" and "Registrar".

Menú Reportes: podemos apreciar dos sub menús.

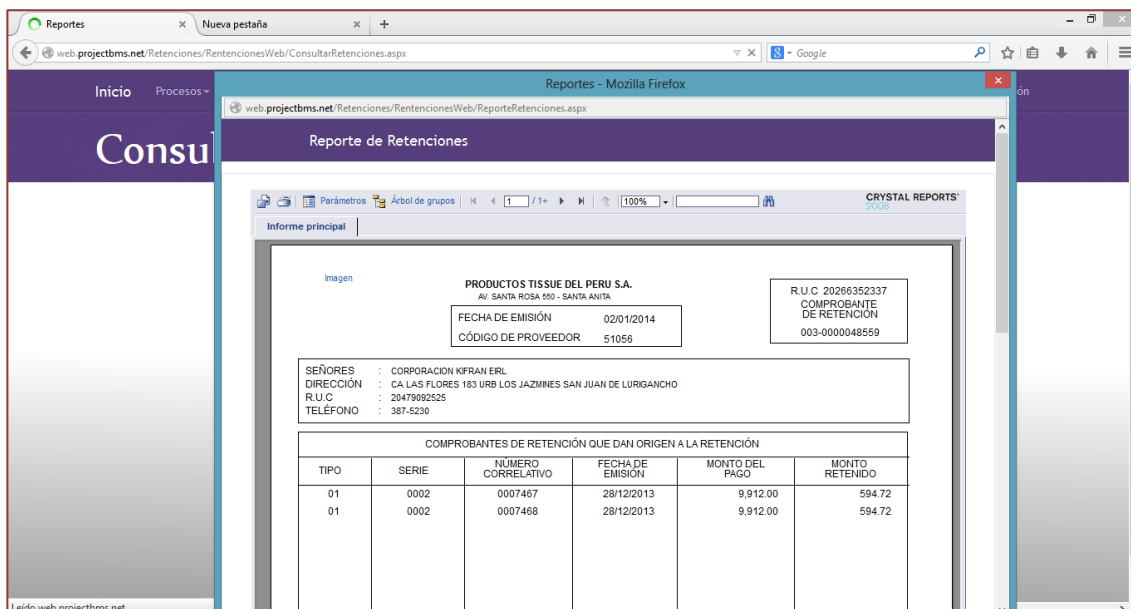


Pantalla: Consulta de retenciones

Esta pantalla permite consultar comprobantes de retención en un rango de tiempo.

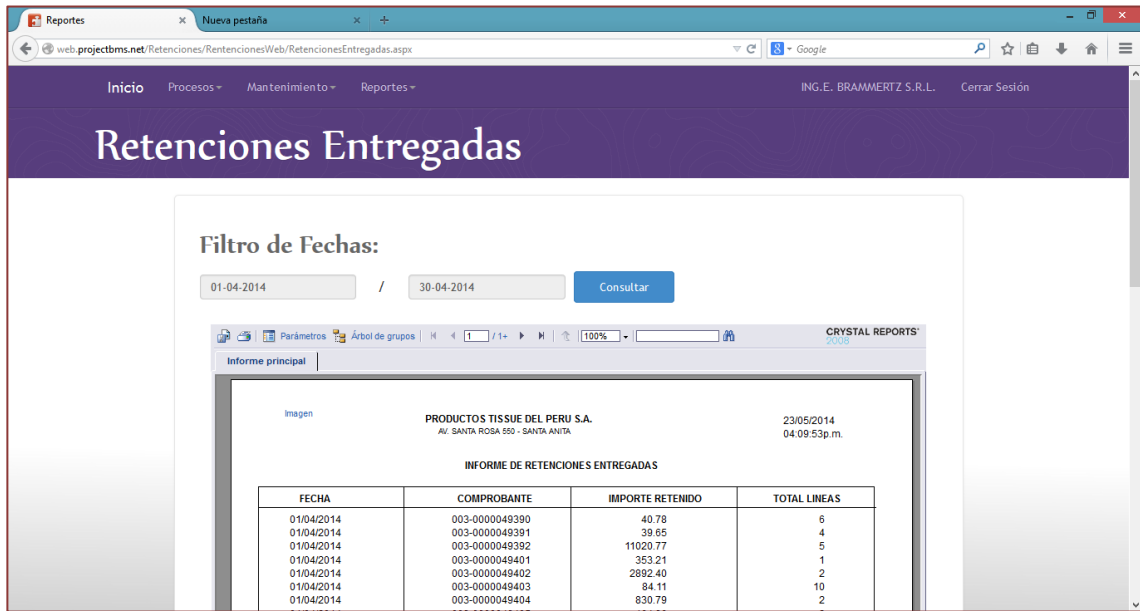


Al seleccionar un comprobante de retención nos presenta el formato siguiente:



Pantalla: Retenciones entregadas

Este reporte muestra un listado de los comprobantes de retención entregados del en un determinado periodo.



The screenshot displays a web browser window with the URL `web.projectbms.net/Retenciones/RetencionesWeb/RetencionesEntregadas.aspx`. The page features a navigation menu with 'Inicio', 'Procesos', 'Mantenimiento', and 'Reportes'. The main header is 'Retenciones Entregadas'. Below this, there is a 'Filtro de Fechas:' section with input fields for '01-04-2014' and '30-04-2014', and a 'Consultar' button. The report content is displayed in a window titled 'Informe principal' and includes the following information:

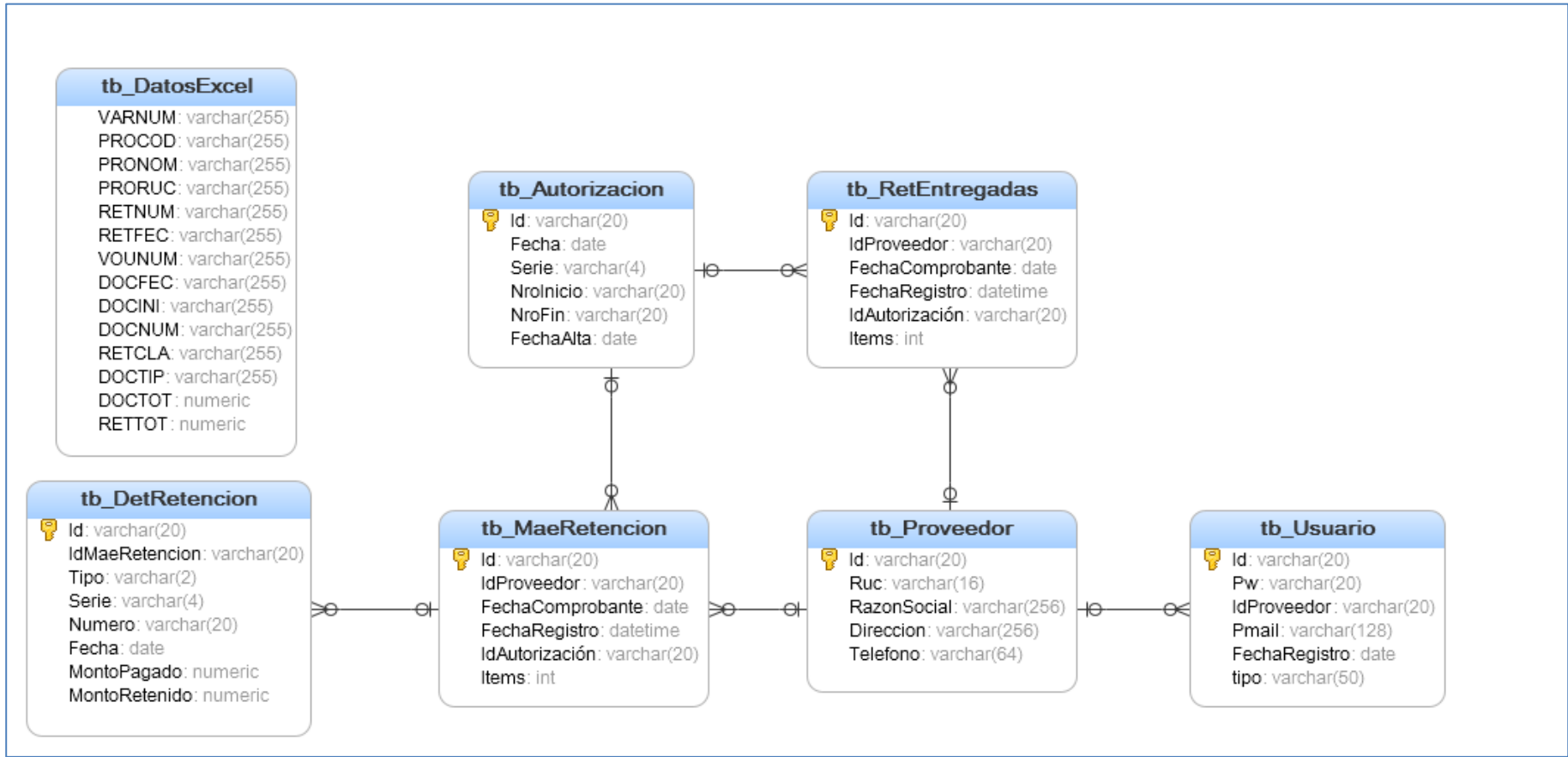
Imagen: PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A.
AV. SANTA ROSA 650 - SANTA ANITA
23/05/2014 04:09:53p.m.

INFORME DE RETENCIONES ENTREGADAS

FECHA	COMPROBANTE	IMPORTE RETENIDO	TOTAL LINEAS
01/04/2014	003-0000049390	40.78	6
01/04/2014	003-0000049391	39.65	4
01/04/2014	003-0000049392	11020.77	5
01/04/2014	003-0000049401	353.21	1
01/04/2014	003-0000049402	2892.40	2
01/04/2014	003-0000049403	84.11	10
01/04/2014	003-0000049404	830.79	2

D. Diagrama E/R

Gráfico 24 – Diagrama entidad relación



Fuente: el autor

3.3. Soporte del Proyecto

3.3.1. Plan de Gestión de la Configuración del Proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecho por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1.0	Roberto Martínez	Pablo Nolasco	Pablo Nolasco	17/09/2014	Versión original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención	SGR

ROLES DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN:			
NOMBRE DEL ROL	PERSONA ASIGNADA	PERSONA RESPONSABILIDADES	NIVELES DE AUTORIDAD
Jefe de Proyecto	Roberto Martínez	Supervisar el funcionamiento de la Gestión de la Configuración.	Toda autoridad sobre el proyecto y sus funciones.
Gestor de Configuración	Débora Terán	Ejecutar todas las tareas de Gestión de la configuración.	Autoridad para operar las funciones de Gestión de la Configuración.
Inspector de Aseguramiento de Calidad	Arturo Pillaca	Auditar la Gestión de la Configuración.	Auditar la Gestión de

PLAN DE DOCUMENTACIÓN:						
DOCUMENTOS Ó ARTEFACTOS	FORMATO (E=ELECTRÓNICO H=HARD COPY)	ACCESO RÁPIDO NECESARIO	DISPONIBILIDAD AMPLIA NECESARIA	SEGURIDAD DE ACCESO	RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN	RETENCIÓN DE INFORMACIÓN
Project Charter	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto

Plan de Proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Performance del proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Solicitud de Cambio	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Log de Control de Solicitudes de Cambio	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto
Informe de Cierre de Proyecto	E	Disponible on-line	A todos los stakeholders	Lectura general Modificación restringida	Backup primario y almacenamiento secundario	Durante todo el proyecto

GESTIÓN DEL CAMBIO:

Ver Plan de Gestión del Cambio adjunto al Plan de Gestión del Proyecto.

CONTABILIDAD DE ESTADO Y MÉTRICAS DE CONFIGURACIÓN:

- El Repositorio de Información de los documentos del proyecto será una carpeta con la estructura del WBS para la organización interna de sus sub-carpetas.
- En cualquier momento se podrá mostrar una cabecera con la historia de versiones de los documentos y artefactos del proyecto
- No se llevarán métricas del movimiento y la historia de los documentos para este proyecto.

VERIFICACIÓN Y AUDITORÍAS DE CONFIGURACIÓN:

Las verificaciones y auditorías de la integridad de la configuración serán rutinarias y realizadas por el Inspector de Aseguramiento de Calidad y donde se comprobará:

- Integridad de la información total de la gestión de configuración.
- Exactitud y reproducibilidad de la documentación de la gestión de configuración.

3.3.2. Plan de Gestión de Métricas del Proyecto

El presente documento indica las actividades relacionadas a las métricas que se recolectaran y analizarán en el Proyecto, el análisis de estas métricas ayudaran a la toma de decisiones y mostrar a la gerencia el avance del proyecto, así como como mostrar cuantitativamente la evolución del proyecto.

1 FICHA DE DATOS

DATOS DEL PROYECTO

CLIENTE	PROTISA - PERU		
NOMBRE	TECNOLOGÍA COMO WEB: COMO SOPORTE AL PROCESOS DE ENTREGA DE COMPROBANTES RETENCION	Flexibilización	Periodicidad
ACRONIMO	SGR	Proyecto menor o igual a un 4	Semanal
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO	Proyecto menor a 6 meses	Quincenal
FLEXIBILIZACION	Proyecto menor a 6 meses	Proyecto de 12 meses	Mensual
REVISIONES	Quincenal		
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	12/05/2014		
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	16/05/2014		
UNIDAD	CONSULTORIA RMQ		

DATOS DEL EQUIPO

JEFE DE PROYECTO	Roberto Martínez Quintana
AN. DE SISTEMAS	Debora Terán
PROGRAMADOR JUNIOR	Debora Terán
PROGRAMADOR JUNIOR	-
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez Quintana
DOCUMENTADOR	Arturo Pillaca
TESTEADOR	Andy Guerra
GESTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez Quintana

2 MÉTRICAS A RECOLECTAR

Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
1	Desviación quincenal de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\01PP-M_Dsvcion_Mnsual_Estmcion_Esfrzo.doc
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\03PMC-M_Vrcion_Avnce.doc
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\04PMC-M_Dsvcion_Prcntje_Asgncion_JP.doc
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Const rucción	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\06REQM-M_Esfrzo_Estmdo_Implmntcion_Cmbios.doc
5	Número de defectos identificados en pruebas de aceptación	Se extrae del registro de defectos del proyecto	Pruebas de aceptación	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\11VAL-M_Dfctos_Idntfcdos_Prbas_Acptcion.doc

3 REVISIONES DE MÉTRICAS

Nº	Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
1	lun 12/05/2014	lun 12/05/2014	Roberto Martínez	Recolectores de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5
2	mar 13/05/2014	mar 13/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5
3	mié 14/05/2014	mié 14/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5
4	jue 15/05/2014	jue 15/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5
5	vie 16/05/2014	vie 16/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5
6	sáb 16/05/2014	sáb 16/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	02:00 p.m.	02:30 p.m.	0.5

Registro y recolección de métricas

Proyecto: **SGR - Sistema De Gestión de Retenciones**

Fecha: **11/03/2013**

Estado **Falta realizar análisis.
Falta elaborar recomendaciones.**

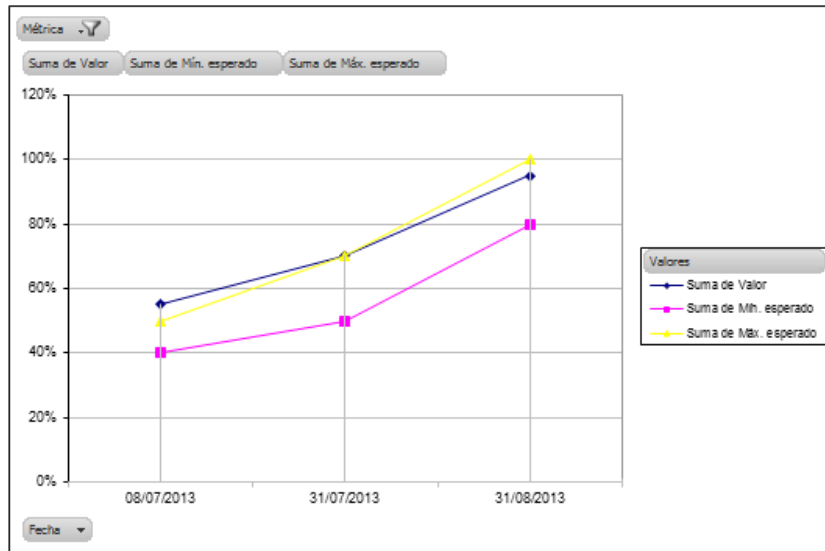
ID	Métrica	Descripción	Fecha	Mín. espera	Máx. espera	A registrar por	Valor	Registrado por
1	Desviación quincenal de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	01/07/2013	0%	10%	Roberto Martínez	5%	Roberto Martínez
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	08/07/2013	30%	100%	Roberto Martínez	30%	Roberto Martínez
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	08/07/2013	30%	100%	Roberto Martínez	35%	Roberto Martínez
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	08/07/2013	0	5	Roberto Martínez	0.00	Roberto Martínez
5	Número de defectos identificados en pruebas de aceptación	Se extrae del registro de defectos del proyecto	08/07/2013	0%	0%	Roberto Martínez	0%	Roberto Martínez
1	Desviación quincenal de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	31/08/2013	0%	10%	Roberto Martínez	8%	Roberto Martínez
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	31/07/2013	30%	100%	Roberto Martínez	32%	Roberto Martínez
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	31/07/2013	30%	100%	Roberto Martínez	32%	Roberto Martínez
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	31/07/2013	0%	500%	Roberto Martínez	0.00	Roberto Martínez
5	Número de defectos identificados en pruebas de aceptación	Se extrae del registro de defectos del proyecto	31/07/2013	0%	0%	Roberto Martínez	0%	Roberto Martínez
1	Desviación quincenal de la estimación del esfuerzo (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas)	30/03/2013	0%	10%	Roberto Martínez		Roberto Martínez

Informe de resultado de métricas al: **11/03/2013**

Proyecto: SGR - Sistema De Gestión de Retenciones
Métrica: Desviación en la duración de las actividades (%)
Categoría de la métrica: Gestión
Proceso revisado: Planificar el Proyecto/Seguir y controlar

Métrica Desviación en la duración de las actividades (%)

Datos				
Fecha	Suma de Valor	Suma de Mín. esp.	Suma de Máx. esperado	
08/07/2013		55%	40%	50%
31/07/2013		70%	50%	70%
31/08/2013		95%	80%	100%



Fecha	Métrica
11/03/2013	Desviación en la duración de las actividades (%)

3.3.3. Plan de Gestión del Aseguramiento de la Calidad del proyecto

DOCUMENTOS NORMATIVOS PARA LA CALIDAD:	
PROCEDIMIENTOS	1. Auditorías de los procesos.
	2. Revisión periódica y comparativa de los entregables con los estándares.
	3. Reuniones semanales de calidad.
PLANTILLAS	1. Establecidas en el Plan de Gestión de Calidad.
	2. Métricas.
FORMATOS	1. Métricas.
	2. Línea Base.
	3. Indicados en el Plan de Gestión de la Calidad.
CHECKLISTS	1. De Métricas.
	2. De Auditorías.
	3. De Acciones Correctivas.
PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD:	
ENFOQUE DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<p>Para asegurar la calidad se realizará un monitoreo constante acerca de los indicadores del proyecto y las métricas respectivas.</p> <p>Estos resultados se analizarán y se remitirán al responsable para que coordine las acciones respectivas las cuales también será monitoreada vía los informes semanales en las reuniones de calidad. Las cuales derivarían en Solicitudes de cambio. De esta manera lograremos un control efectivo y acciones tempranas ante cualquier necesidad de mejora de procesos. Verificando que las solicitudes de cambio realizadas se han cumplido con las recomendaciones entregadas.</p>
ENFOQUE DE CONTROL DE LA CALIDAD	<p>Las acciones sobre el Control de Calidad de los entregables se efectuarán a manera de control, si los mismos están conformes a las especificaciones realizadas y ante situaciones de desviaciones detectadas se realizará las acciones para establecer la causa raíz y así eliminar las fuentes de error y los resultados serán formalizados con acciones necesarias.</p>

<p>ENFOQUE DE MEJORA DE PROCESOS</p>	<p>Cada vez que se requiera mejorar un proceso realizaremos los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Delimitar el proceso 2. Definir la oportunidad de mejora 3. Obtener información sobre el proceso observado 4. Analizar la información levantada 5. Definir las acciones correctivas para mejorar el proceso 6. Aplicar las acciones correctivas 7. Verificar si las acciones correctivas han sido efectivas 8. Estandarizar las mejoras logradas para hacerlas parte del proceso
--------------------------------------	--

CAPITULO IV: EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

4.1. Gestión del Proyecto

4.1.1. Ejecución

A. *Cronograma actualizado*

Dentro de la ejecución del proyecto, el cronograma no sufrió cambios, a pesar de incluir una solicitud de cambio.

B. Cuadro de Costos Actualizado

La hoja de costos sufrió un incremento en recursos humanos debido a las horas adicionales de un analista, el importe sumado fue de 770.06 dólares americanos.

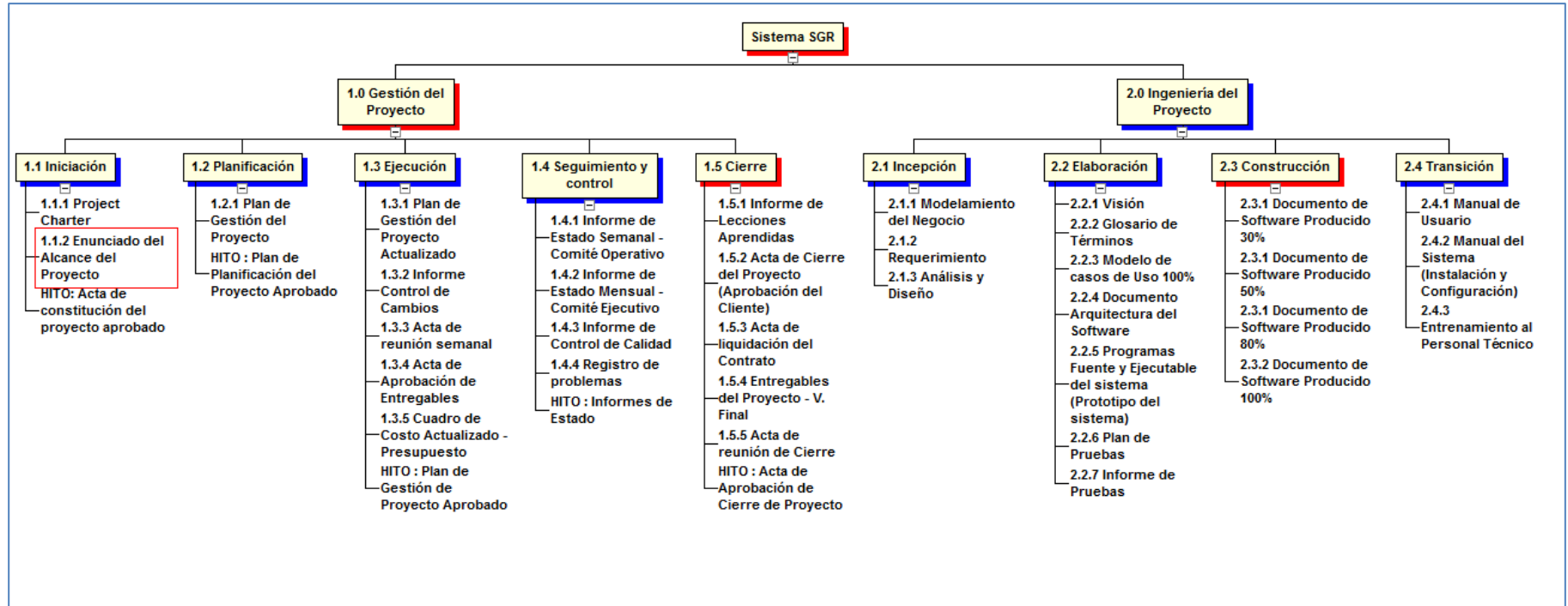
		FACTOR PLANILLA		1.3		REEMPLAZO DE VACACIONES			
		DURACION DEL SERVICIO		2					
		TIPO CAMBIO		2.779					
PROYECTO									
SISTEMA DE GESTIÓN DE RETENCIONES									
RR-HH		SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO	COSTO TOTAL			
Analista de Sistemas	S/.	3,400.00	S/.	-	S/.	6,630.00	S/.	13,260.00	
Analista Programador .Net y SQL1	S/.	2,700.00	S/.	-	S/.	4,387.50	S/.	8,775.00	
consultor de contabilidad	S/.	3,000.00	S/.	-	S/.	3,900.00	S/.	7,800.00	
Taxter1	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-	
Sub Total 1					S/.	14,917.50	S/.	29,835.00	
					\$	5,367.94	\$	10,735.88	
GESTIÓN DEL SERVICIO		SUELDO	MOVILIDAD	OTROS	COSTO	COSTO TOTAL			
Jefe de Proyecto	S/.	4,000.00			S/.	7,800.00	S/.	15,600.00	
					S/.	-	S/.	-	
Sub Total 2					S/.	7,800.00	S/.	15,600.00	
					\$	2,806.77	\$	5,613.53	
VARIOS		CANTIDAD	COSTO	OTROS	COSTO	COSTO TOTAL			
Movilidades		12	S/.	60.00	S/.	360.00	S/.	720.00	
Costo del servicio RPC		1	S/.	360.00	S/.	180.00	S/.	360.00	
Internet		1	S/.	400.00	S/.	200.00	S/.	400.00	
Laptops		4	S/.	300.00	S/.	600.00	S/.	1,200.00	
Sub Total 3					S/.	1,340.00	S/.	2,680.00	
					\$	482.19	\$	964.38	
CONTINGENCIAS		5%			S/.	812.88	S/.	1,625.75	
					\$	292.51	\$	585.01	
COSTO TOTAL					S/.	24,870.38	S/.	49,740.75	
					\$	8,949.40	\$	17,898.79	
		MENSUAL				TOTAL			
		Soles		Dólares		Soles		Dólares	
MARGEN	PRECIO DE	S/.	24,870.38	\$	8,949.40	S/.	49,740.75	\$	17,898.79
13.85%	UTILIDAD	S/.	3,999.63	\$	1,439.23	S/.	7,999.25	\$	2,878.46
	PRECIO DE	S/.	28,870.00	\$	10,388.63	S/.	57,740.00	\$	20,777.26

C. WBS Actualizado

El EDT, no sufrió cambios dentro de la ejecución del proyecto.

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
1	Roberto Martínez	SP	SP	21/03/2014	Versión Inicial

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
SISTEMA DE GESTION DE RETENCIONES	SGR



D. Matriz de Trazabilidad de requerimientos actualizado

Tabla 7 - Requerimientos de Alto Nivel actualizado

REQUERIMIENTOS DE ALTO NIVEL									
Código	Nombre	Usuario	Tipo	Fuente	Descripción	Fecha	Identificado por	Prioridad	Estado
RAN-0001	Registro ficha de proveedor [Ficha RUC - SUNAT]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario donde se puede registrar o modificar los datos del proveedor en función a la ficha RUC de SUNAT.	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0002	Logueo del Proveedor	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario donde el Proveedor digitará su usuario y clave para ingresar al sistema WEB	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0003	Consulta de retenciones en un rango de tiempo	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Consulta donde el proveedor seleccionará en comprobante de retención a imprimir.	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0004	Emisión del comprobante de retención [Formato PROVEEDOR]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formato de retenciones según SUNAT	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0005	Consulta de retenciones entregadas	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Historial de los comprobantes de retención entregados	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0006	Carga masiva de comprobantes de retención [Servicio SAP R3]	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Interfaz que permite consumir datos desde el ERP SAP R3 o archivo de Excel	11/04/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0007	Registro de parámetros - SUNAT	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	Formulario para registra los parámetros otorgados por SUNAT; N° Autorización, fecha, N° Inicio y N° Fin de los comprobantes de retención.	11/05/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado
RAN-0008	La aplicación debe ser en entorno WEB	Centro de Servicio	Funcional	Propuesta técnica	La aplicación debe ser desarrollada en entorno WEB y debe ser soportado por cualquier navegador.	11/05/2014	Roberto Martínez	Importante	Aprobado

Tabla 8 - Requerimientos Funcionales actualizado

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES												
Código	Nombre	Descripción	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Situación	Prioridad	Dificultad	Caso de Prueba	Inconsistencias con documentos	Inconsistencias con componentes
REQ-0001	Actualizar masiva de datos del proveedor	Actualización de los datos del proveedor en forma masiva.	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0006	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0003	Informar por correo la impresión de un comprobante de retención	Cada vez que un proveedor imprime un comprobante de retención se informa al correo central.	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0004	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0004	Envío mensual listado de retenciones entregadas	Reporte mensual de las retenciones entregadas según formato	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0004	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0005	Consultar ingresos al sistema	Registro de las visitas al sitio WEB	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0002	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0006	Configuración de parámetros	Configuración de los parámetros de SUNAT por el administrador del sitio	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0007	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada
REQ-0007	Cambio de clave del proveedor auto gestionada	Cambio de clave por el mismo proveedor	11/05/2014	Debora Teran	RAN-0002	Aprobado	Construido	Importante	Media	Aún no se lleva a cabo	Ninguna inconsistencia detectada	Ninguna inconsistencia detectada

Tabla 9 - Requerimientos No Funcionales actualizado

REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES									
Código	Nombre	Descripción	Tipo	Fecha	Identificado por	Fuente	Estado	Prioridad	Dificultad
RNF-0001	Integración de Módulos	Todos los módulos deben encontrarse integrados para facilidad de uso para los usuarios	Diseño e implementación	18/14/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Alta
RNF-0002	Los estándares de programación será considerado por CONSULTORIA RMQ	Lo que indica la documentación respectiva	Interfaz interna	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0003	Los estándares de diseño será considerado por CONSULTORIA RMQ	Se tendrá consideración en el diseño que tiene la Tecnología Web	Diseño e implementación	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0004	Se consumirá servicios otorgados por SAP R3	Servicio interno del ERP SAP R3	Diseño e implementación	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media
RNF-0005	La aplicación WEB debe funcionar de manera correcta en cualquier Sistema Operativo y navegador WEB.	Para facilidad de los usuarios y clientes.	Usabilidad	18/04/2014	Carlos Martínez	Reuniones	Aprobado	Importante	Media

Tabla 10 - Requerimientos de Alto Nivel vs. Requerimientos Funcionales Actualizados

Requerimientos de Alto Nivel vs. Requerimientos Funcionales	
Nombres y Apellidos: Roberto Martínez Rol: Jefe de Proyecto Fecha de actualización: 11/03/2013	
	RAN-0001 Registro ficha de proveedor [Ficha RUC - RAN-0002 Logueo del Proveedor RAN-0003 Consulta de retenciones en un rango de RAN-0004 Emisión del comprobante de retención RAN-0005 Consulta de retenciones entregadas RAN-0006 Carga masiva de comprobantes de retención [Servicio SAP R3] RAN-0007 Registro de parametros - SUNAT RAN-0008 La aplicación debe ser en entorno WEB
REQ-0001 Actualizar masiva de datos del proveedor	X
REQ-0003 Informar por correo la impresión de un comprobante de retención	X
REQ-0004 Envío mensual listado de retenciones entregadas	X
REQ-0005 Consultar ingresos al sistema	X
REQ-0006 Configuración de parametros	X
REQ-0007 Cambio de clave del proveedor autogestionada	X

E. Acta de reunión de Equipo**OBJETIVO -**

1- Integración del equipo de trabajo para el desarrollo del proyecto SRG

IMPORTANCIA -**X Alta****Media****Baja****AGENDA**

TEMAS

EXPOSIT

DURACION

ESTIMADA

REAL

1. Control del desarrollo

LUGAR Y FECHA

	PROGRAMADA	REAL
FECHA	21/04/2014	21/04/2014
LUGAR	Sala de reuniones PROTISA	Sala de reuniones PROTISA
INICIO	09:00 a.m.	09:00 a.m.
FIN	11:00 a.m.	11:00 a.m.

PARTICIPANTES

INIC	NOMBRES Y APELLIDOS	CONDICION	ROL	LLEGADA	SALIDA
RM	Roberto Martínez Quintana	Obligatorio	Jefe Proyectos	9:00 a.m	11:00 a.m.
AP	Arturo Pillaca	Obligatorio	Analista Prog.	9:00 a.m	11:00 a.m.
DT	Débora Terán	Obligatorio	Desarrollador.	9:00 a.m	11:00 a.m.
PN	Pablo Nolasco	Obligatorio	Documentador	9:00 a.m	11:00 a.m.

TEMAS TRATADOS

TEMA

1. Todos lo indicado en la agenda.

TEMAS PENDIENTES

1- Ninguno

ACUERDOS TOMADOS			
Nº	DESCRIPCIÓN DEL ACUERDO	Resp.	Fecha Límite
001	Levantar incidencias etapa evaluación	TO/MM	21/04/2014
002	Levantar incidencias etapa documentación de cierre	TO/MM	21/04/2014
003	JP trabajara muy de cerca en las actividades de pruebas para que se pueda cerrar las pruebas unitarias y se pueda iniciar la integración de los componente	JC/MA	21/04/2014
004	Seguimiento de los procesos de Configuración	TO	21/04/2014
005	<p>Mariella debe hacer seguimiento a la solución de las siguientes incidencias:</p> <p>Revisar y corregir las siguientes observaciones :</p> <p>Solicitud de cotización</p> <p>Búsqueda de equivalencias y data técnica</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Al ingresar el código original del producto, no está filtrando los códigos por aplicación. Resp TO 2. Al seleccionar un producto muestra un error. Resp. TO/MM 3. El diseño de la página no permite mostrar comparaciones entre los filtros. Resp. MM 	JC/TO/MM	21/04/2014

F. Registro de Capacitaciones del Proyecto actualizado

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	21/04/2014	Elaboración original

REGISTRO DE CAPACITACIÓN	
Capacitador Participantes	Participantes
Débora Terán	- Andy Guerra

Tema	Actividad	Duración	
		días	Horas
Login al sistema	- Acceso al sistema	1	1
	- Recuperación de Password	1	1
	- Reconocimiento de las pantallas	1	1
Menú Procesos	- Carga de archivo de retenciones	1	1
	- Actualización de datos del proveedor	1	1
	- Generar archivo TXT para el PDT 626.	1	1
Menú Mantenimiento	- Mantenimiento de usuarios	1	1
	- Mantenimiento de parámetros	1	1
	- Mantenimiento de proveedores	1	1
Menú Reportes	- Listado de retenciones	1	1
	- Imprimir Comprobante	1	1
	- Listado de retenciones entregadas	1	1

4.1.2. Seguimiento y Control**A. Solicitud de Cambio**

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo

V.1	RM	RM	WM	21/03/2014	Elaboración original
-----	----	----	----	------------	----------------------

Solicitud de cambio

INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO		
<p>FECHA DE LA SOLICITUD: 24/04/2014</p> <p>SOLICITADO POR: CPC Wilfredo Marines, Contador General</p> <p>RESPONSABLE: Roberto Martínez Quintana, Jefe de Proyecto.</p> <p>FASE DEL PROYECTO: Desarrollo 1ra Etapa.</p>		
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
<p>Incorporar en el alcance del proyecto la siguiente funcionalidad:</p> <p>El sistema debe enviar por correo electrónico dos reportes de manera automática el día 5 (cinco) de cada mes. Según los anexos respectivos.</p> <p>Anexo 01: “Detalle de los comprobantes de retención entregados en el periodo anterior”</p> <p>Anexo 02: “Detalle de los comprobantes de retención sin entregar en el periodo anterior”</p> <p>Cuentas de entrega:</p> <p>wmarines@protisa.pe, Wilfredo Marines Sánchez</p> <p>aguerra@protisa.pe, Andy Guerra</p>		
REQUERIMIENTO NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS		
<p>En resumen, los requerimientos incorporados dentro del alcance del producto o requerimientos que han sufrido cambios son los siguientes:</p>		
REQUERIMIENTO	TIPO DE REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO
RNF-0017	Nuevo	El sistema debe enviar por correo electrónico dos reportes de manera automática el días 5 (cinco) de cada mes. Según los anexos respectivos.
PRIORIDAD		

	Alta		Media		Baja
JUSTIFICACIÓN					
<p>Es de suma importancia recibir la información contenida en estos reportes, dado que en función a esta información el contador debe elaborar la declaración de los impuestos de cada mes y presentar a SUNAT.</p> <p>En el requerimiento inicial los dos reportes en mansión también pueden ser gestionados por los usuarios, pero de manera manual.</p>					
IMPACTO DEL CAMBIO					
<ul style="list-style-type: none"> - ALCANCE Deberá agregarse el presente cambio, afectando costos. - TIEMPO No sufrio cambios - COSTO El costo por la configuración de motor de base de datos para enviar correos con archivos adjuntos será de 663.10 Dólares Americanos. 					
ITEMS DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN					
<p>En esta sección se listaran los entregables pertenecientes a la línea base que se cambiara debido al cambio</p> <p>La documentación que deberá reflejar el cambio serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter • Cronograma del Proyecto • Costos 					
ACCIONES A TOMAR					
Implantar	X	Postergar		Descartar	
COMENTARIOS					
Ninguno					

FIRMA DE APROVACIÓN

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Firma de APROBACION

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Carlos Martínez

SPONSOR

PROTISA PERU

Roberto Martínez Quintana

Jefe de Proyecto

CONSULTORIA RMQ

Fecha: Lunes, 07 de mayo del 2015

B. Riesgos actualizados

C. Informes de Estado

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión inicial				

1. ESTADO DEL PROYECTO

1.1. ESTADO DEL PROYECTO – METRICAS

	Valor							
Estado General		Verde		Amarillo	X	Naranja		Rojo
Desviación del Avance	-0.11%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)
Duración total del proyecto (expresado en días laborales)		205		Días laborales transcurridos		173		84%
RIESGOS:								
Número de Riesgos Actuales		3		Exposición al Riesgo Actual		7.5		
Número de Riesgos período anterior		3		Exposición al Riesgo período anterior		7.5		
PROBLEMAS								
Número de Problemas actuales		0		Número de Problemas período anterior		0		
RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO								
<p>Incluir un texto que resuma el estado del proyecto, para ello se debe tratar de hacer una Análisis de todas las secciones incluidas en este documento para posteriormente sintetizarlo y describirlo en esta sección.</p> <p>El proyecto ha recuperado su en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semanas. El lunes 07/05/2014 comenzaremos con las prueba del sistemas con los usuarios de las áreas xxx las cuáles requieren que los usuarios tengan una disponibilidad de 3 horas diarias según lo manifestado por [Proveedor] en el correo del 07/05/2014.</p> <p>Es importante contar con la participación de todos los interesados a fin de realizar las pruebas funcionales e integrales correspondientes, realizar una identificación y corrección de incidencias y entregar un producto de calidad de acuerdo al cronograma actual del proyecto.</p> <p>No se deberá eliminar el siguiente texto, pero se deberá adecuar según el estado del proyecto o la necesidad del proyecto:</p> <p>La exposición actual del riesgo del Proyecto es de [45] que comparado con el periodo anterior [20] se ha [incrementado], lo cual nos indica que debemos tomar acciones correctivas e inmediatas y efectivas (tal como se describe en el detalle de este informe) para reducir este nivel y tener como objetivo una exposición mucho menor a la exposición mas baja a lo largo del proyecto que fue</p>								

de [10] o lograr una exposición mucho menor.									
1.2. TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO									
Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy Pequeño		Proy Mediano		Proy Grande		Proy Muy Grande	X
Tamaño	Esfuerzo Total m/h	Proy. Pequeño <0 -8]		Proy Mediano <8 -20]		Proy Grande <20 -60]		Proy Muy Grande <60 a +>	X
1.3 ESTADO DEL CRONOGRAMA									
Plan Actual	Adelantado	A tiempo		Atrasado	X	No Actualizado		No Existe	
2. SEGUIMIENTO									
2.1. CONTROL DEL PLAN DEL PROYECTO									
	Evolución del Plan	TOTAL		Duración	Esfuerzo	Entregables	Avance		
			Versión	(mes)	m/h	(Nº)	(%)		
		Plan Línea Base	V2	10	93	7	82.19		
		Plan Real	V3	10	93	7	82.08		
		Desviación (%)		0%	0%	0	-0.11		
2.2. ANALISIS DEL VALOR GANADO									
3.									
4.									
5.									

4.2. Ingeniería del Proyecto

A. Construcción

Módulos del Sistema

Nombres y Apellidos: Roberto Martínez
Rol: Jefe de Proyecto
Fecha de actualización: 29/06/2014

Código	Módulo	Subsistema
ID1	Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR	SGR
ID2	Módulo de PROVEEDORES	SGR

Código fuente

Logeo

```
using System;
using System.Collections;
using System.Configuration;
using System.Data;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Security;
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.HtmlControls;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Xml.Linq;
using Clases;

namespace RentencionesWeb
{
    public partial class Logueo : System.Web.UI.Page
    {
        Usuario objU = new Usuario();
    }
}
```

```
Proveedor objP = new Proveedor();
public static string nombreUsuario = "";

protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    Session["Usuario"] = null;

    nombreUsuario = "";
}

public Usuario objetoUsuario()
{
    Usuario obj = new Usuario();

    obj.codigo = txtusuario.Text;
    obj.pw = txtpassword.Text;
    obj.idprov = "";
    obj.mail = "";

    return obj;
}

protected void btnIniciarSesion_Click(object sender, EventArgs e)
{
    if (txtusuario.Text == ""){
        ClientScript.RegisterStartupScript(Page.GetType(), "validation", "<script
language='javascript'>alert('Debe ingresar su usuario.')</script>");
    }
    else if (txtpassword.Text == ""){
        ClientScript.RegisterStartupScript(Page.GetType(), "validation", "<script
language='javascript'>alert('Debe ingresar su contraseña.')</script>");
    }
}
```

```

    }
    else if (objU.logueo(objetoUsuario())){
        Session["Usuario"] = txtusuario.Text;

        nombreUsuario = objU.nombreUsu(objetoUsuario()).Rows[0][2].ToString();
        if(objP.listaFiltroProv("j",
Session["Usuario"].ToString()).Tables["Prov1"].Rows[0][1].ToString() ==
"Administrador")
        {
            Server.Transfer("Inicio.aspx");
        }else
        {
            Server.Transfer("ConsultarRetencionesP.aspx");
        }
    }
    else
    {
        ClientScript.RegisterStartupScript(Page.GetType(), "validation", "<script
language='javascript'>alert('Usuario o contraseña inválidos')</script>");
    }
}

protected void btnOlvidar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Server.Transfer("RestablecerContraseña.aspx");
}

}
}

```

Conexión- Clase

```

using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Data.SqlClient;
using System.Configuration;

namespace Clases
{
    public class Conexion
    {

        public SqlConnection conecta(){
            SqlConnection cn;

            cn = new
SqlConnection("Server=HP;Database=RetProtisa;user=roberto;pwd=nolose.123");
            return cn;
        }
    }
}

```

Datos Excel - Clase

```

public void subirExcel(string opcion, DatosExcel d) {
    cn = objCon.conecta();

    cn.Open();

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter();
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
}

```

```

cmd.Connection = cn;
cmd.CommandText = "SP_LLENARDATOSEXCEL";
cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
cmd.Parameters.Add("@CODIGO", SqlDbType.VarChar).Value = d.codigo;
cmd.Parameters.Add("@IDPROV", SqlDbType.VarChar).Value = d.idProv;
cmd.Parameters.Add("@NOMPROV", SqlDbType.VarChar).Value = d.nomProv;
cmd.Parameters.Add("@RUCPROV", SqlDbType.VarChar).Value = d.rucProv;
cmd.Parameters.Add("@NUMRET", SqlDbType.VarChar).Value = d.numRet;
cmd.Parameters.Add("@FECRET", SqlDbType.VarChar).Value = d.fecRet;
cmd.Parameters.Add("@NUMVOU", SqlDbType.VarChar).Value = d.numVou;
cmd.Parameters.Add("@FECDOC", SqlDbType.VarChar).Value = d.fecDoc;
cmd.Parameters.Add("@DOCINI", SqlDbType.VarChar).Value = d.docIni;
cmd.Parameters.Add("@NUMDOC", SqlDbType.VarChar).Value = d.numDoc;
cmd.Parameters.Add("@RETCLA", SqlDbType.VarChar).Value = d.retCla;
cmd.Parameters.Add("@DOCTIP", SqlDbType.VarChar).Value = d.docTip;
cmd.Parameters.Add("@DOCTOT", SqlDbType.Decimal).Value = d.docTot;
cmd.Parameters.Add("@RETTOT", SqlDbType.Decimal).Value = d.retTot;
cmd.Parameters.Add("@OPC", SqlDbType.Char).Value = opcion;

```

```

da.SelectCommand = cmd;
da.SelectCommand.ExecuteNonQuery();

```

```

cn.Close();
}

```

```

public void llenarTablas(string opcion, string id, string ruc, string raz, string idp,
DateTime fecha, Decimal montop, Decimal montor)

```

```

{
    cn = objCon.conecta();

    cn.Open();

```



```
SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter();
SqlCommand cmd = new SqlCommand();

cmd.Connection = cn;
cmd.CommandText = "Sp_LlenarTablas";
cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
cmd.Parameters.Add("@Opc", SqlDbType.Char).Value = opcion;
cmd.Parameters.Add("@ID", SqlDbType.VarChar).Value = id;
cmd.Parameters.Add("@RUC", SqlDbType.VarChar).Value = ruc;
cmd.Parameters.Add("@Raz", SqlDbType.VarChar).Value = raz;
cmd.Parameters.Add("@IDP", SqlDbType.VarChar).Value = idp;
cmd.Parameters.Add("@Fecha", SqlDbType.DateTime).Value = fecha;
cmd.Parameters.Add("@montop", SqlDbType.Decimal).Value = montop;
cmd.Parameters.Add("@montor", SqlDbType.Decimal).Value = montor;

da.SelectCommand = cmd;
da.SelectCommand.ExecuteNonQuery();

cn.Close();
}

public DataSet listaProv(string opcion)
{
    DateTime d = new DateTime(1800, 1, 1);
    cn = objCon.conecta();

    cn.Open();

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter();
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    DataSet ds = new DataSet();
```

```

cmd.Connection = cn;
cmd.CommandText = "Sp_LlenarTablas";
cmd.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
cmd.Parameters.Add("@Opc", SqlDbType.Char).Value = opcion;
cmd.Parameters.Add("@ID", SqlDbType.Char).Value = "";
cmd.Parameters.Add("@RUC", SqlDbType.Char).Value = "";
cmd.Parameters.Add("@Raz", SqlDbType.Char).Value = "";
cmd.Parameters.Add("@IDP", SqlDbType.VarChar).Value = "";
cmd.Parameters.Add("@Fecha", SqlDbType.DateTime).Value = d;
cmd.Parameters.Add("@montop", SqlDbType.Money).Value = 0;
cmd.Parameters.Add("@montor", SqlDbType.Money).Value = 0;

da.SelectCommand = cmd;
da.SelectCommand.ExecuteNonQuery();
da.Fill(ds);
cn.Close();
return ds;
}

public DataSet archTxt(int mes, int año)
{
    cn = objCon.conecta();

    cn.Open();

    SqlDataAdapter da = new SqlDataAdapter();
    SqlCommand cmd = new SqlCommand();
    DataSet ds = new DataSet();

    cmd.CommandText = "select p.Ruc+'|'+p.RazonSocial+'|'+'+|'+'+|'+'+
SUBSTRING(m.Id,1,3)+'|'+SUBSTRING(m.Id,7,8)+'|'+
CONVERT(varchar,m.FechaComprobante,103)+'|'+

```

```

CONVERT(varchar,d.MontoPagado)+'|'+ (case when (d.Tipo = '01') then'FACTURA'
when(d.Tipo = '07') then 'NOTA DE CREDITO' when(d.Tipo = '08') then 'NOTA DE
DEBITO' when(d.Tipo = '12') then 'TICKET DE MAQUINA REGISTRADORA' when(d.Tipo
= '99') then 'OTROS'end)+'|'+ D.Serie+'|'+D.Numero+'|'+
CONVERT(varchar,d.Fecha,103)+'|'+
CONVERT(varchar,(d.MontoPagado+MontoRetenido)) from tb_MaeRetencion m inner
join tb_DetRetencion d on m.Id = d.IdMaeRetencion inner join tb_Proveedor p on
m.IdProveedor = p.Id where MONTH(m.FechaComprobante) = " + mes + " and
YEAR(m.FechaComprobante) = " + año + " order by m.FechaComprobante asc";

cmd.Connection = cn;

da.SelectCommand = cmd;
da.SelectCommand.ExecuteNonQuery();
da.Fill(ds, "txt");
return ds;

}

}
}

```

Plan de capacitación

El plan de capacitación se sustenta en el marco de la ejecución del proyecto SGR.

Tabla 12 - Estructura del Plan de Capacitación

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	30/09/2014	Elaboración original

REGISTRO DE CAPACITACIÓN	
Capacitador Participantes	Participantes

Débora Terán	- Andy Guerra
--------------	---------------

Tema	Actividad	Duración	
		días	Horas
Login al sistema	- Acceso al sistema	1	1
	- Recuperación de Password	1	1
	- Reconocimiento de las pantallas	1	1
Menú Procesos	- Carga de archivo de retenciones	1	1
	- Actualización de datos del proveedor	1	1
	- Generar archivo TXT para el PDT 626.		
Menú Mantenimiento	- Mantenimiento de usuarios	1	1
	- Mantenimiento de parámetros	1	1
	- Mantenimiento de proveedores	1	1
Menú Reportes	- Listado de retenciones	1	1
	- Imprimir Comprobante	1	1
	- Listado de retenciones entregadas	1	1

Manual de usuario

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	DT	RM	WM	10/09/2014	Elaboración original

Manual de Usuario del Sistema

SISTEMA DE RETENCIONES

Ingresar al sistema:

Sistema de Retenciones - Protisa

The screenshot shows the login interface for 'Project BMS'. It features a title 'Project BMS' at the top. Below the title are four elements: a text input field labeled 'Código de usuario' (callout 1), a text input field labeled 'Contraseña' (callout 2), a blue button labeled 'Iniciar Sesión' (callout 3), and a link labeled 'Olvidaste tu contraseña?' (callout 4). The callouts are red boxes with white numbers.

1: Ingrese su usuario.

2: Ingrese la contraseña.

3: Seleccione la opción "Iniciar Sesión". Finalmente, aparecerá la pantalla de Inicio del sistema de retenciones, mostrando en la parte superior derecha la Razón Social del proveedor que ingresó.

*Si los datos ingresados no son válidos, se mostrará el mensaje "Usuario o contraseña inválidos".

Sistema de Retenciones - Protisa

4.3. Soporte del Proyecto

4.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la Configuración actualizado

GENERALES			ACCESOS	OTROS	
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
GESTIÓN DEL PROYECTO					
1	Registro de Stakeholders	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS)	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
5	Organigrama del Proyecto	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
11	Cuadro de Capacitación del Equipo	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
12	Acta de Reunión del Equipo	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
13	Acta de Aprobación de Entregables	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
14	Informe del Proyecto	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
15	Solicitud de Cambio	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
16	Consta. de Recepción de Entregables	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
17	Lecciones Aprendidas	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
18	Acta de Reunión de Cierre	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
INGENIERÍA DEL PROYECTO					
1	Especificación de Requerimientos	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
4	Diseño de Sistemas	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
5	Código Fuente	Roberto Martínez		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	Roberto Martínez		Pendiente	Ninguna
7	Plan de Pruebas	Roberto Martínez		Pendiente	Ninguna
8	Pruebas de Aceptación	Roberto Martínez		Pendiente	Ninguna
9	Manuales de Usuarios	Roberto Martínez		Pendiente	Ninguna

4.3.2. Plantilla de Seguimiento al Aseguramiento de la calidad actualizado

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISION	ESFUERZO	FECHA
GESTIÓN Y INGENIERÍA	12.3	12/05/13

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE

GESTIÓN DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución?	Jefe de Proyecto	Acta de Constitución	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	Se elaboró el cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Se generó algo de incertidumbre al haber requerido el cliente el producto con anticipación	Medición de tiempos
ENTREGABLE	3	Dirigir y gestionar ejecución del proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguna	

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
NRO	TIPIFICACION DE LA CAUSA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCION CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCION	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCION	ESFUERZO DE CORRECCION
1	Roberto Martínez Quintana						
2	Roberto Martínez Quintana	09/05/2015	Roberto Martínez Quintana	09/05/2015	CORREGIDO	09/05/2015	0.1
3	Roberto Martínez Quintana						

Medición del valor ganado

Para este proyecto no se utilizó la medicación de valor ganado, solo nos basamos en las métricas y evaluación de desempeño.

4.3.3. Plantilla de Seguimiento a las Métricas y evaluación del desempeño

Plan de medición y análisis

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.

2 FICHA DE DATOS

DATOS DEL PROYECTO	
CLIENTE	PROTISA
NOMBRE	TECNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES DE RETENCIÓN DE PROTISA
ACRONIMO	SGR
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACION	Proyecto de 4 o más meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	13/05/2014
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	13/05/2014
UNIDAD	SOFTWARE FACTORY

Flexibilización	Periodicidad
Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

DATOS DEL EQUIPO	
JEFE DE PROYECTO	Roberto Martínez
ANALISTA PROGRAMADOR	Arturo Pillaca
PROGRAMADOR SENIOR	-
TESTEADOR	Andy Guerra
DOCUMENTADOR	Débora Terán
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez
GESTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez

3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
1	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\02PP-M_Dsvcion_Drcion_Actvd des.doc

		(Línea Base) de las actividades del proyecto.			
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtricas\03PMC-M_Vrcion_Avnce.doc
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guia de flexibilizacion) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtricas\04PMC-M_Dsvcion_Prcntje_Asgnacion_JP.doc
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtricas\06REQM-M_Esfrzo_Estmdo_Implmntacion_Cmbios.doc
5	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tab Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtricas\07RD-M_Rqurmntos_Fncnles_Implmntdos.doc

4 REVISIONES DE MÉTRICAS

Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
08/04/2014	08/04/2014	Roberto Martínez	Recolector de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
07/05/2014	07/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
06/05/2014	06/05/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
06/06/2014	06/06/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
05/07/2014	05/07/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0

Gerente del Proyecto
CONSULTORIA RMQ

Recolector de mediciones del Proyecto
CONSULTORIA RMQ

CAPÍTULO V: CIERRE DEL PROYECTO

5.1. Gestión de Cierre del Proyecto

5.1.1. Acta de Aprobación de Entregable

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	09/10/2014	Elaboración original

ACTA DE ACEPTACIÓN – Módulos del sistema [SGR]

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención	SGR

Antecedentes

El proyecto SGR está compuesto por los módulos:

Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR: mediante el cual se realiza las siguientes actividades carga de archivo de Excel con las retenciones, consulta de retenciones, actualización de proveedores, mantenimiento de parámetros y administración del sistema.

Módulo de PROVEEDORES: mediante este módulo el proveedor puede consultar e imprimir los comprobantes de retención.

Objetivo del Acta de Aceptación

El presente documento tiene como objetivo:

- ✓ Formalizar la aceptación del software con los requerimientos del proyecto **SGR establecidos para el procesos de entrega de comprobantes de retención**, de acuerdo al documento de especificación funcional aprobado por los usuarios del SGR

Entregables

Luego de haberse realizado la verificación de alcance, pruebas y presentaciones con los interesados del proyecto, los entregables mencionados a continuación sustentan la culminación de las actividades del proyecto para los módulos en cuestión, de acuerdo a lo indicado en la propuesta técnica presentada por CONSULTORIA RMQ.

1. Manuales de usuario y manuales técnicos del sistema.
2. Programas fuentes del sistema.

Firmado en Lima el 09 de Octubre de 2015

PROTISA PERU S.A.
Carlos Martínez Jefe de Proyectos -PROTISA

CONSULTORIA RMQ
Roberto Martínez Quintana Jefe de Proyectos

5.1.2. Lecciones Aprendidas

Después de culminar el proyecto los integrantes de Consultoría RMQ se reunieron para participar en la recolección de las lecciones aprendidas y se registra en un documento que servida de ayuda para los proyecto próximos, ya que sirve como base de conocimiento.

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
---------	--------------------	------------------------	-----------------	----------------	--------------	--------------

1.0		Versión Inicial	30/09/2014		Roberto Martínez	Roberto Martínez

1. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO	
1.1 PARTICIPANTES EN LA RECOLECCION DE LAS LECCIONES APRENDIDAS	
NOMBRES Y APELLIDOS	ROL
Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto
Arturo Pillaca	Analista Programador
Débora Terán	Desarrollador
Débora Terán	Documentador
2. LECCIONES APRENDIDAS DE GESTION DE PROYECTOS	
2.1 INICIACIÓN DEL PROYECTO	
EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Realizar una Reunión de lanzamiento del proyecto. Esto ayudo a comprometer a los involucrados del lado del Cliente.	
Hacer firma el acta de constitución y el acta de Reunión de la Reunión de lanzamiento. Esto garantiza que las personas se comprometan.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Presentación de lanzamiento de Proyecto	
Acta de Reunión de lanzamiento del Proyecto	
Acta de Constitución del Proyecto	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA

WBS Chart Pro	Es una herramienta muy práctica que acelera la elaboración de EDT, se pueden hacer cambios en la estructura rápidamente. Comparado con el Visio es mucho más flexible.
2.2 PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO	
EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Dedicar tiempo a la planificación del Proyecto esto nos permite tener una buena gestión ya que sirve como base para establecer todo lo necesario para la realización del proyecto	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
No consultar los tiempo en función de proyecto anteriores	Realizar una medición exhaustiva de cada actividad podría ayudar a medir con más exactitud los tiempo de las actividades del proyecto
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Plan de Gestión de Proyecto.	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
Paquete de Office	Este grupo de programas nos ayuda a realizar Documentos en texto, hojas de cálculos para costos, diapositivas para que las exposiciones sean más dinámicas.
2.3 EJECUCIÓN DEL PROYECTO	
EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Llevar un control de lo que se viene ejecutando nos ayuda a ver la realidad del proyecto, ya que siempre existen variaciones en tiempo, alcance y costo. Lo cual seguir con una gestión podremos desempeñarnos en la Ejecución.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	
2.4 SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO	
EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Mantener un seguimiento y control de los puntos críticos del proyecto es bueno, nos ayuda a controlar mejor el posible riesgo que algo nos pueda afectar.	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	

BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Acta de Reunión de Equipos	
Documento de Riesgos	
HERRAMIENTAS RECOMENDADAS	BENEFICIOS DE LA HERRAMIENTA
Ningún software	
2.5 CIERRE DEL PROYECTO	
EXPERIENCIAS POSITIVAS	
Es bueno Realizar un reunión con el Sponsor y con su equipo de proyecto para dar por culminado	
El cierre del Proyecto y la conformidad de todo el alcance	
EXPERIENCIAS NEGATIVAS	PROPUESTAS DE MEJORA A LAS EXPERIENCIAS NEGATIVAS
Ninguna	Ninguna
BUENOS EJEMPLOS DE ENTREGABLES (Documentos)	
Lecciones Aprendidas	
Certificado de Conformidad del Servicio	

5.1.3. Acta de Cierre del Proyecto

**Tecnología web como
soporte al proceso de
entrega de comprobantes
de retención**

**Acta de Aceptación del
Proyecto**

Versión 1.0

Junio, 2015

ACTA DE ACEPTACIÓN DEL PROYECTO

Objetivo del Acta de Aceptación

Formalizar la aceptación del proyecto con los requerimientos del proyecto **SGR establecidos para el proceso de entrega de comprobantes de retención**, de acuerdo al documento de especificación funcional aprobado por los usuarios del SGR

Declaración de la aceptación formal

Por la presente se deja constancia que el proyecto SGR a cargo de Roberto Martínez Quintana, ha sido aceptado y aprobado por la oficina de contabilidad y sistemas de PROTISA, damos constancia por la presente que el proyecto ha sido culminado exitosamente.

Observaciones

- El proyecto se inició el 07 de marzo del 2014 y se concluyó el 09 de octubre del 2014.

Firmado en Lima el 07 de junio de 2014

PROTISA PERU S.A.
Wilfredo Marines Sánchez CPC N° 01-09730 Contador - PROTISA

CONSULTORIA RMQ
Roberto Martínez Quintana Jefe de Proyectos

5.2. Ingeniería del Proyecto

A. transición

Pruebas de aceptación

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	26/06/2014	Elaboración original

PRUEBAS DE ACEPTACIÓN

Objetivo				
El objetivo de las pruebas de aceptación es validar que la solución desarrollada cumpla con el funcionamiento esperado y permitir al usuario de dicho sistema determine su aceptación, desde el punto de vista de su funcionalidad y de su rendimiento. Estas pruebas son realizadas por el cliente, donde comprueba que el sistema cumple con lo definido y se obtiene la conformidad del cliente.				
Alcance				
El presente documento pretende dar una visión general sobre los módulos que se ha realizado, para así dar una mayor información a la evaluación de este tipo de pruebas.				
Participantes				
Nombres y Apellidos	Identificador	Responsabilidades	Area	
Roberto Martínez	RM	Gestionar la aprobación formal de los entregables y de las fases de desarrollo del proyecto	-	
Andy Guerra	AG	Tester	-	
Wilfredo Marines	WM	Contador		
Resultado de las pruebas				
N°	Caso	Estado Final	Persona que ejecutaron las pruebas	Código de Requerimientos Relacionados
1	Cargar información del archivo de Excel a sistema SGR	Prueba satisfactoria	Andy Guerra	REQ-0008
2	Recuperar clave del proveedor	Prueba satisfactoria	Andy Guerra	REQ-0009
3	Imprimir comprobante de retención	Prueba satisfactoria	Andy Guerra	REQ-0010
Conclusiones				
Las pruebas realizadas a los tres casos fueron satisfactorias.				

Wilfredo Marines Sánchez

Contador - PROTISA

Roberto Martínez Quintana

Jefe Proyecto

Implantación

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	29/08/2014	Elaboración original

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
Tecnología web como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención	SGR

Propósito

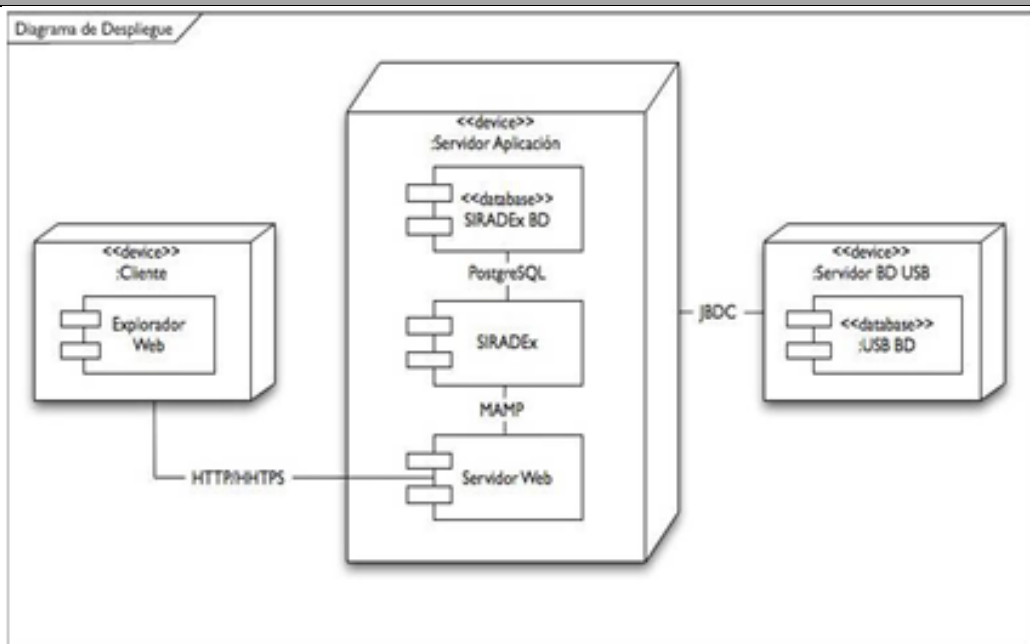
El presente documento describe el conjunto de tareas necesarias para instalar y poner en producción el sistema desarrollado, para que así la transición de los usuarios se realice efectiva y eficientemente.

Alcance

Este documento se inicia en la fase de elaboración y se concreta en la fase de construcción buscando definir las tareas de implantación que incluye la preparación del ambiente para la transición y ejecución del sistema.

También se van a definir las dependencias y los recursos necesarios tanto de software como de hardware para poder instalar el sistema, es decir, los condicionantes de la implantación. En base a esto se determina la factibilidad del proceso de implantación (si se puede llevar a cabo).

Diagrama de despliegue



Cronograma

La implantación del SGR es responsabilidad de consultoría RMQ. A continuación vamos a proponer un cronograma aproximado de las actividades.

<ul style="list-style-type: none"> - Terminar toda la documentación del sistema - 	
Actividad	Tiempo en días
- Terminar toda la documentación del sistema	3 días
- Disponibilidad de hosting	1 día
- Publicación de paquete	1 día
- Pruebas finales	1 días
- Puesta en producción	1 días
Firma de aprobación	
Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación.	

PROTISA PERU S.A.
Wilfredo Marines Sánchez Contador-PROTISA

CONSULTORIA RMQ
Roberto Martínez Quintana Jefe de Proyectos

5.3. Soporte del proyecto

5.3.1. Plantilla de Seguimiento a la Gestión de la configuración actualizado

GENERALES			ACCESOS	OTROS	
Nº	ENTREGABLES	RESPONSABLE DEL ENTREGABLE	ESTADO DE SEGUIMIENTO DE ENTREGABLE	ESTADO	OBSERVACIONES
GESTIÓN DEL PROYECTO					
1	Registro de Stakeholders	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
2	Acta de Constitución del Proyecto	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
3	Estructura de Desglose de Trabajo (WBS)	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
4	Diccionario WBS	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
5	Organigrama del Proyecto	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
6	Descripción de Roles	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
7	Cuadro de Recursos Humanos	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
8	Matriz de Asignación de Responsabilidades	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
9	Cronograma del Proyecto	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
10	Cuadro de Costos	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
11	Cuadro de Capacitación del Equipo	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
12	Acta de Reunión del Equipo	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
13	Acta de Aprobación de Entregables	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
14	Informe del Proyecto	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
15	Solicitud de Cambio	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
16	Consta. de Recepción de Entregables	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
17	Lecciones Aprendidas	Roberto Martínez Quintana		Pendiente	Ninguna
18	Acta de Reunión de Cierre	Roberto Martínez Quintana		Pendiente	Ninguna
INGENIERÍA DEL PROYECTO					
1	Especificación de Requerimientos	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
2	Matriz de Trazabilidad de Requerimientos	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
3	Casos de Uso	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
4	Diseño de Sistemas	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
5	Código Fuente	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
6	Pruebas Unitarias	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
7	Plan de Pruebas	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
8	Pruebas de Aceptación	Roberto Martínez Quintana		Correcto	Ninguna
9	Manuales de Usuarios	Roberto Martínez Quintana		Pendiente	Ninguna

5.3.2. Plantilla de Seguimiento a la Aseguramiento de la calidad actualizado

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISION	ESFUERZO	FECHA
GESTIÓN E INGENIERÍA	12.3	12/09/14

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE

GESTIÓN DE PROYECTOS

CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución?	Jefe de Proyecto	Acta de Constitución	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	Se elaboró el cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Se generó algo de incertidumbre al haber requerido el cliente el producto con anticipación	Medición de tiempos
ENTREGABLE	3	Dirigir y gestionar ejecución del proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguna	

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
NRO	TIPIFICACION DE LA CAUSA	ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE DE LA ACCION CORRECTIVA	FECHA LIMITE DE CORRECCION	ESTADO DE LA NO CONFORMIDAD	FECHA DE CORRECCION	ESFUERZO DE CORRECCION
1	Roberto Martínez Quintana						
2	Roberto Martínez Quintana	12/04/2014	Roberto Martínez Quintana	12/04/2014	CORREGIDO	12/04/2014	0.1
3	Roberto Martínez Quintana						

5.3.3. Plantilla de Seguimiento a la Métricas y evaluación del desempeño actualizado

Plan de medición y análisis

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento indica las Actividades relacionadas a las métricas que se recolectarán y analizarán en el Proyecto. El análisis de estas métricas conseguirá ayudar a la toma de decisiones y

mostrar a la Gerencia el avance del proyecto, así como mostrar cuantitativamente la evolución del mismo.

2 FICHA DE DATOS

DATOS DEL PROYECTO	
CLIENTE	PROTISA
NOMBRE	TECNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES DE RETENCIÓN DE PROTISA
ACRONIMO	SGR
CICLO DE VIDA	DESARROLLO ITERATIVO
FLEXIBILIZACION	Proyecto de 4 o más meses
REVISIONES	Mensual
FECHA INICIAL DE RECOLECCIÓN	25/04/2014
FECHA FINAL DE RECOLECCIÓN	05/09/2014
UNIDAD	SOFTWARE FACTORY

Flexibilización	Periodicidad
Proyecto menor o igual a un mes	Semanal
Proyecto menor a 4 meses	Quincenal
Proyecto de 4 o más meses	Mensual

DATOS DEL EQUIPO	
JEFE DE PROYECTO	Roberto Martínez
ANALISTA PROGRAMADOR	Arturo Pillaca
PROGRAMADOR SENIOR	-
TESTEADOR	Andy Guerra
DOCUMENTADOR	Débora Terán
RECOLECTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez
GESTOR DE MÉTRICAS	Roberto Martínez

3 MÉTRICAS A RECOLECTAR

Nº	Métrica	Descripción	Proceso asociado	Tipo	Formato
1	Desviación en la duración de las actividades (%)	Se extrae del Cronograma del proyecto, como el promedio de la resta de la duración real y planificada (Línea Base) de las actividades del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\02PP-M_Dsvcion_Drcion_Actvdes.doc
2	Variación del avance (%)	Se extrae del cronograma del proyecto, como la diferencia entre el avance real y el avance esperado del proyecto.	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\03PMC-M_Vrcion_Avnce.doc
3	Desviación del porcentaje de dedicación del Jefe de proyecto (%)	Se extrae de la resta entre el esfuerzo estimado al inicio del proyecto (Guía de flexibilización) y el esfuerzo real (Registro semanal de horas) del Jefe de proyecto	Planificar el Proyecto/Seguir y controlar	Gestión	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\04PMC-M_Dsvcion_Prcntje_Asgncion_JP.doc
4	Esfuerzo estimado en la implementación de cambios aprobados	Se extrae de las solicitudes de cambio presentadas, en donde se incluye el esfuerzo que se invertirá en implementar los cambios.	Gestión cambios/Modelamiento de requerimientos/Diseño/Construcción	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtrcas\06REQM-M_Esrzto_Estmdo_Implmntcion_Cmbios.doc

5	Porcentaje de requerimientos funcionales implementados	Se extrae de la Matriz de trazabilidad (Tab Métricas)	Determinar requerimientos de alto nivel	Ingeniería	\\portal\REM\$\Dfncion_Mtricas\07RD-M_Rqurmntos_Fncnles_Impmntdos.doc
---	--	---	---	------------	---

4 REVISIONES DE MÉTRICAS

Fecha recom.	Fecha real	Realizado por	ROL	H. ENT.	H. SAL.	ESF
08/05/2014	08/05/2014	Roberto Martínez	Recolector de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
07/06/2014	07/06/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
06/07/2014	06/07/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
06/08/2014	06/08/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
05/09/2014	05/09/2014	Roberto Martínez	Gestor de métricas	3:00 PM	3:30 PM	0,5
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0
						0,0

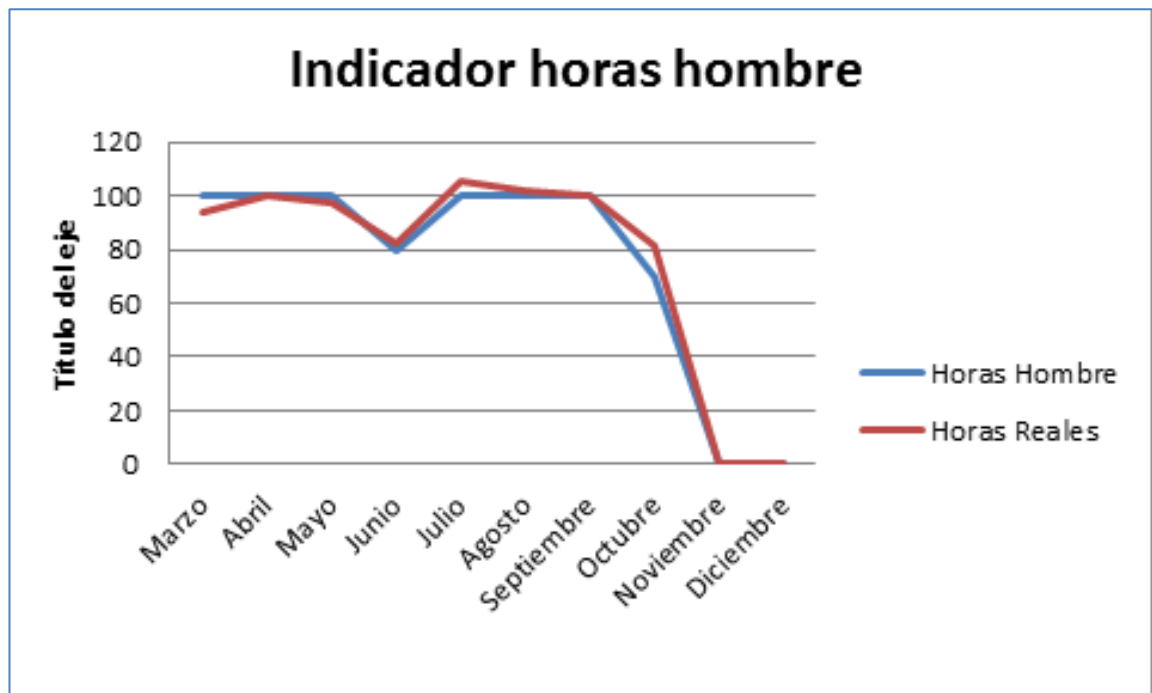
Gerente del Proyecto
CONSULTORIA RMQ

Recolector de mediciones del Proyecto
CONSULTORIA RMQ

CAPÍTULO VI: EVALUACIÓN DE RESULTADOS

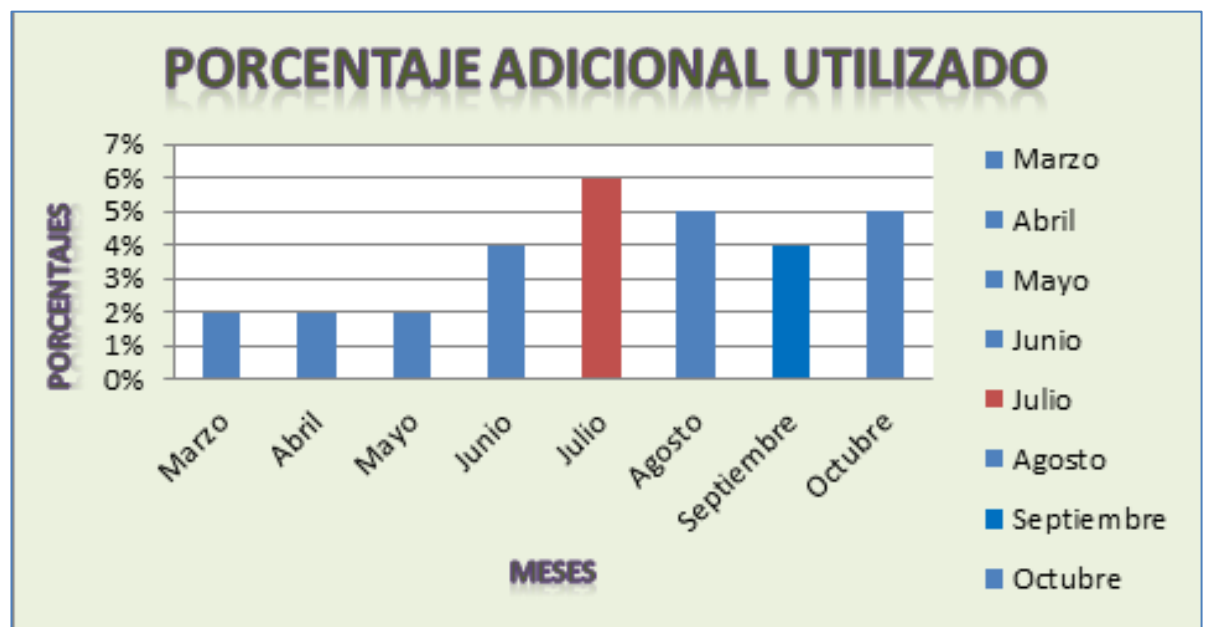
6.1. Indicadores claves de éxito del Proyecto (Indicadores de Gestión e Ingeniería del Proyecto)

TIEMPO DE TRABAJO DEL JEFE DEL PROYECTO				
MES	% DESV. PLANEADO	HORAS		DESVIACIÓN
		Hrs Propuestas	Hrs Ejecutadas	
Marzo	0 - 5	100	94	-6
Abril	0 - 5	100	100	0
Mayo	0 - 5	100	97	-3
Junio	0 - 5	80	82	2
Julio	0 - 5	100	105	5
Agosto	0 - 5	100	102	2
Septiembre	0 - 5	100	100	0
Octubre	0 - 5	70	81	11
Noviembre	0 - 5	0	0	0
Diciembre	0 - 5	0	0	0
Suma	0 - 5	750	761	11
Promedio	0 - 5	75	76.1	1.10



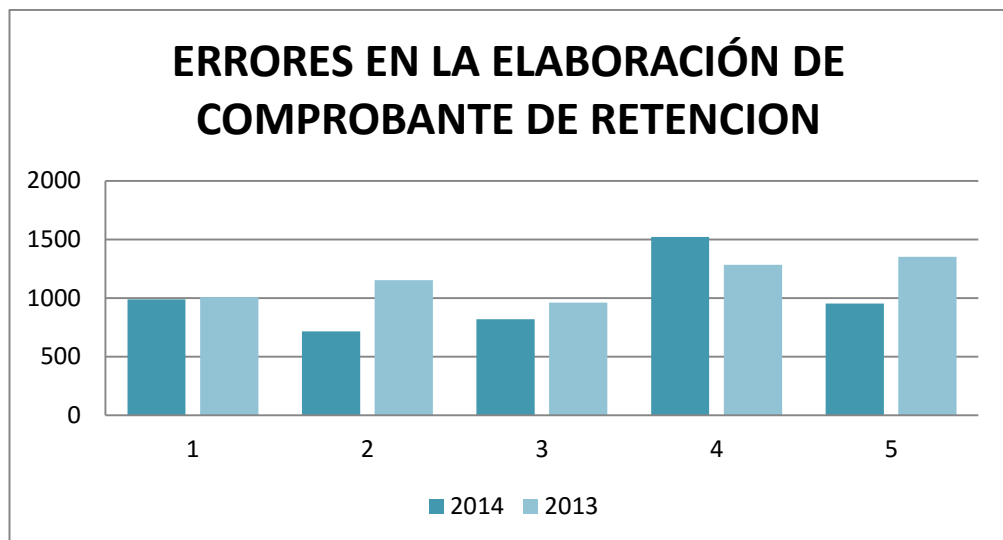
COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO				
MES	FECHA	MIN. ESPERADO	MÁX. ESPERADO	PORCENTAJE ADICIONAL
Marzo	30/03/2014	0%	5%	2%
Abril	30/04/2014	0%	5%	2%
Mayo	31/05/2014	0%	5%	2%
Junio	30/06/2014	0%	5%	4%
Julio	31/07/2014	0%	5%	6%
Agosto	31/08/2014	0%	5%	5%
Septiembre	30/09/2014	0%	5%	4%
Octubre	31/10/2014	0%	5%	5%
Promedio				4%

EL 4% está dentro del porcentaje de contingencia.



6.2. Indicadores claves de éxito del Producto

Errores cometidos en la elaboración de comprobantes de retención					
Mes	Número de comprobantes en el 2013	Número de comprobantes en el 2014	Soporte del proceso con SGR	Soporte del proceso con MS Excel	
Enero	988	1006	0	6	
Febrero	715	1152	0	10	
Marzo	819	962	0	11	
Abril	1520	1283	0	7	
Mayo	953	1351	0	3	
			0	37	



GASTO MENSUAL PARA ADMINISTRAR EL PROCESO

Cantidad	Recursos	Costo Promedio	Total
2	Empleados	2,250.00	4,500.00
4	Papel A4	20.00	80.00
1	Alquiler de oficina	1,650.00	1,650.00
1	Toner de impresora	130.00	130.00
1	Mantenimiento de Impresora (260*4)/12	86.67	86.67
1	Mantenimiento de Computadora (240*4)/12	80.00	80.00
Total Cuadro [C1] MS Excel			6,526.67

GASTO MENSUAL PARA ADMINISTRAR EL PROCESO

Cantidad	Recursos	Costo Promedio	Total
1	Empleados	2,250.00	2,250.00
1	Papel A4	20.00	20.00
1	Hosting (250/12)	20.83	20.83
1	Dominio (150/12)	86.67	86.67
1	Mantenimiento de Impresora (260*4)/12	86.67	86.67
1	Mantenimiento de Computadora (240*4)/12	80.00	80.00
Total Cuadro [C2] SGR			2,464.17

Total Cuadro [C1] MS Excel	6,526.67
Total Cuadro [C2] SGR	2,464.17
Ahorro en nuevos soles	4,062.50
Ahorro en %	62.24

El costo de administración del proceso se redujo en un 62.24%, lo cual asciende a un importe de 4062.5 nuevos soles

TIEMPO DE LLENADO PDT : FORMULARIO 626								
Mes	Número de comprobantes en el 2013	Número de comprobantes en el 2014	Total	Tiempo en minutos - Digitación manual	horas	Tiempo en minutos - SGR	Tiempo en Hrs - SGR	Tiempo Ahorrado en Horas
Enero	988	1006	1994	3,988.00	66.47	10.00	0.17	66.30
Febrero	715	1152	1867	3,734.00	62.23	7.00	0.12	62.12
Marzo	819	962	1781	3,562.00	59.37	6.00	0.10	59.27
Abril	1520	1283	2803	5,606.00	93.43	7.00	0.12	93.32
Mayo	953	1351	2304	4,608.00	76.80	6.00	0.10	76.70
Total Minutos				21,498.00	358.30	36.00	0.60	357.70
Total Horas								

Tiempo promedio por cada Comprobante

2 Minutos

El tiempo que se redujo al implementar el sistema fue de 357.70 Hrs, es decir, con el uso del SGR el tiempo que toma llenar el PDT 626 es de 0.60 Hrs

CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Gestionar el proyecto utilizando las buenas practicas del PMBOOK, garantiza tener el control y éxito del proyecto.
- Usar la metodología de RUP para el desarrollo de software garantiza trabajar de manera ordenada y garantiza un buen resultado.
- El uso de tecnologías web como soporte a los procesos empresariales permite interactuar con nuestros proveedores y ganar valor.
- El desarrollo e implementación del sistema SGR permitió reducir los costos en un 62.24% más del resultados esperado, también se redujo el tiempo en en 16.37 hrs en comparación con el modeo AS IS.
- Se optimizo y controló la entrega de comprobantes de retención a nuestros proveedores.
- Así mismo, eliminó en un 99.99% la probabilidad que sunat emita multas como consecuencia del inadecuado control de este proceso. Con referencia al modelo AS IS.

7.2 Recomendaciones

Las recomendaciones obtenidas de este proyecto de tesis, con la Tecnología Web implementada, son las siguientes consideraciones:

1. Cada vez que se desea crear una GUI, debe tenerse en cuenta que será utilizado por todo tipo de personas con distintas capacidades, es por ello que esta interfaz debe ser intuitiva y muy fácil de usar.
2. La implementación debe estar debidamente elaborada, pues una vez terminado el proyecto debe evitarse la corrección de errores, y si los hay debe ser mínimos en la medida de lo posible.
3. Continuar con el apoyo de la Gerencia General y la participación de los usuarios finales, en la retroalimentación de nuevos requerimientos, los cuales permitirán tener una fuente de información para posteriores versiones de la Tecnología Web.
4. Considerar la capacitación del personal, ya que se van a adaptar a una nueva filosofía tecnológica.
5. Ejecutar un plan de mantenimiento al sistema

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A. Del proyecto de investigación

- **RUP:** Es un proceso de desarrollo de software desarrollado por la empresa Rational Software, actualmente propiedad de IBM.
- **UML:** Es un lenguaje gráfico para visualizar, especificar, construir y documentar un sistema.
- **Caso de Uso:** Es una descripción de los pasos o las actividades que deberán realizarse para llevar a cabo algún proceso.
- **Diagrama de Casos de Uso:** En el Lenguaje de Modelado Unificado, un diagrama de casos de uso es una especie de diagrama de comportamiento. Los diagramas de casos de uso son a menudo confundidos con los casos de uso. Mientras los dos conceptos están relacionados, los casos de uso son mucho más detallados que los diagramas de casos de uso.
- **Proceso de Software:** Se define como proceso al conjunto ordenado de pasos a seguir para llegar a la solución de un problema u obtención de un producto.
- **Diagrama de Actividades:** Representa los flujos de trabajo paso a paso de negocio y operacionales de los componentes del sistema.
- **Actividad:** Es el conjunto de acciones que llevan a cabo para cumplir las metas de un programa o subprograma de operación que consiste en la ejecución de ciertos procesos o tareas.
- **Calidad:** Es el conjunto de propiedad y características de un producto, servicio o ente, que le confieren la aptitud de satisfacer necesidades definidas o implícitas.
- **Gestión:** Se refiere a las acciones de administración (planificación, ejecución, control y retro-alimentación) para conseguir los resultados esperados.
- **Input:** Elemento de entrada de información que participa en un proceso productivo.

- **Mejora Continua:** Disciplina basada en enfoques metodológicos, por la cual se busca aumentar la calidad de productos, servicios o procesos, a través de progresos sucesivos sin límite de tiempo.
- **Output:** Producto que resulta de la combinación de los diversos factores o inputs de producción.
- **Proceso:** Conjunto organizado de actividades que de forma conjunta contribuyen a un fin. El proceso está orientado a un objetivo.
- **Planeación Estratégica:** Conjunto de actividades periódicas permanentes que las organizaciones llevan a cabo con el objetivo de definir hacia donde han de orientar esfuerzos y recursos.

B. Del producto

Modelo de Negocio: También llamado diseño de negocio o diseño empresarial, es el mecanismo por el cual un negocio busca generar ingresos y beneficios.

Base de Datos: Es un conjunto de datos permanentes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

SGBD: Significa Sistema de Gestión de Base de Datos, es una agrupación de programas que sirven para definir, construir y manipular una base de datos.

Diseño Lógico de Base de Datos: Es convertir los esquemas conceptuales locales en un esquema lógico global que se ajuste al modelo de SGBD.

Diseño Físico de Base de Datos: Es producir una descripción de la implementación de la base de datos en una memoria secundaria.

Página Web: Es el nombre de un documento de información electrónica adaptada para la www (World Wide Web) y que puede ser accedida mediante un navegador.

Hosting: Es el servicio que provee a los usuarios de Internet un sistema para poder almacenar información, imágenes, vídeo, o cualquier contenido accesible vía web. Es una analogía de "hospedaje o alojamiento en hoteles o habitaciones" donde uno ocupa un lugar específico, en este caso la analogía alojamiento web o

alojamiento de páginas web, se refiere al lugar que ocupa una página web, sitio web, sistema, correo electrónico, archivos etc. en internet o más específicamente en un servidor que por lo general hospeda varias aplicaciones o páginas web.

HTML: Es acrónimo de HyperTextMarkupLanguage (Lenguaje de marcado de hipertexto), hace referencia al lenguaje de marcado predominante para la elaboración de páginas web.

Internet: Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial.

SQL SERVER Es un sistema de gestión de bases de datos relacional, multihilo y multiservicio con más de seis millones de instalaciones.

Navegador Web: Un navegador es una aplicación que opera a través del Internet, interpretando la información de archivos y sitios web.

Proceso de Negocio: Es simplemente un conjunto estructurado de actividades diseñadas para producir una salida específica hacia un cliente o mercado específico.

Agentes de Retención: Es el régimen por el cual, los sujetos designados por la SUNAT como Agentes de Retención deberán retener parte del Impuesto General a las Ventas que le es trasladado por algunos de sus proveedores, para su posterior entrega al Fisco, según la fecha de vencimiento de sus obligaciones tributarias que les corresponda.

Los proveedores podrán deducir los montos que se les hubieran retenido, contra su IGV que le corresponda pagar.

Este régimen se aplicará respecto de las operaciones gravadas con el IGV, cuya obligación nazca a partir del 01 de junio del 2002.

PDT: El Programa de Declaración Telemática, es un medio informático desarrollado por la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria

(SUNAT), el cual brinda mayor seguridad y facilita la elaboración de las declaraciones, así como el registro de información requerida.

BIBLIOGRAFÍA

A. Libros

Pablo Lledó, *Cómo Aprobar el Examen PMP Sin Morir en el Intento*, 2013, 478 páginas

B. Tesis

No se usaron otras tesis.

C. Revistas y periódicos

No se usaron ni revistas ni periódicos.

D. Artículos de Internet

CMPC. (2013). <http://www.empresacmpc.cl>. Recuperado el 2014, de <http://www.empresacmpc.cl/wp-content/uploads/2014/04/Memoria-Financiera-CMPC-2013.pdf>

Gestión. (2013). <http://gestion.pe>. Recuperado el 2014, de <http://gestion.pe/noticia/283455/peru-tercer-mejor-pais-hacer-negocios-region>

INEI. (10 de 2013). <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-produccion-nacional-octubre-2013.pdf>. Recuperado el 2014, de <http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-produccion-nacional-octubre-2013.pdf>

Lledó, P. (2013). *Director de Proyectos: Cmo Aprobar el Examen PMP Sin Morir en el Intento*. Trafford Publishing, 478 Páginas.

Porter. (1980). *Competitive Strategy*.

- **Calidad:**
<http://es.wikipedia.org/wiki/Calidad>
- **Gestión:**
http://es.answers.com/Q/Qu%C3%A9_es_la_gesti%C3%B3n_de_procesos
- **Proceso:**
<http://es.wikipedia.org/wiki/Proceso>
- **Hosting:**
http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web
- **Casos de Uso:**
http://es.wikipedia.org/wiki/Caso_de_uso
- **Internet:**

<http://es.wikipedia.org/wiki/Internet>

- **MySQL**

<http://es.wikipedia.org/wiki/MySQL>

- **Página Web:**

http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A1gina_web

- **UML:**

<http://users.dcc.uchile.cl/~psalinas/uml/introduccion.html>

- **Planeación Estratégica:**

http://es.wikipedia.org/wiki/Planificaci%C3%B3n_estrat%C3%A9gica

- **SUNAT:**

<http://www.sunat.gob.pe/>

- **PDT**

<http://www2.sunat.gob.pe/pdt/integrador/integrador.htm>

- **RUP:**

<http://www-01.ibm.com/software/rational/rup/>

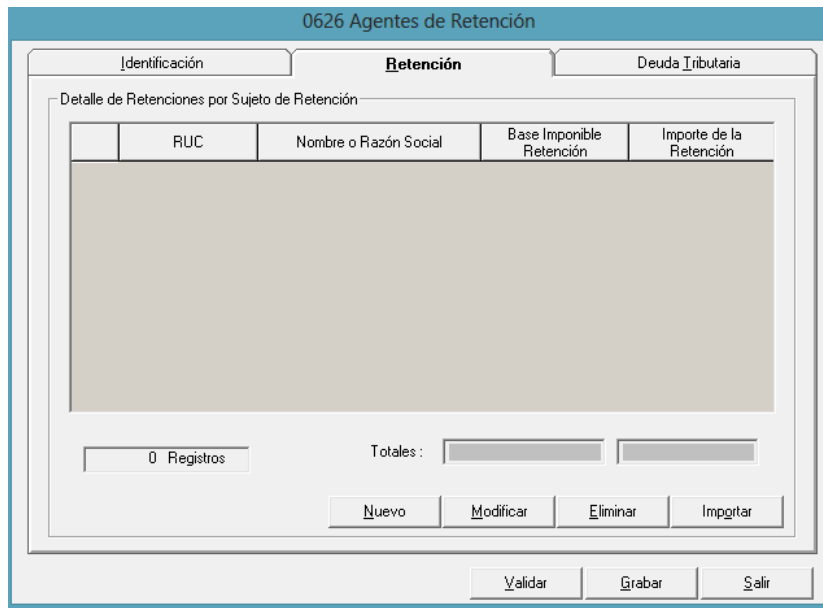
- **Régimen de Retenciones del IGV**

<http://www.sunat.gob.pe/orientacion/regimenEspIGV/agentesRetenci>

[on/](#)

ANEXOS

Anexo 1: PDT formulario 0626



Anexo 2: plantilla del archivo de carga MS Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Doc Compensac.	Codigo	Proveedor	Ruc	Comprob.de Retencion	Fecha de Retencion	Nº Voucher	F.Factura	Tipo Transacción	Nº Factura	Clase	Denominación	Haber	Retencion	
2	6001451	63862	A Y S CORPORACION S.A.C	20509624829	003-0000048803	30.01.2014	1056590	02.01.2014	COMPRA	01-00001-001683	RE	FACTURA	967.6	58.06	
3	6001407	37228	A. AND HNOS. PERU IMPORT S.A	20515605747	003-0000048789	30.01.2014	2404965	03.12.2013	COMPRA	01-00001-000932	RE	FACTURA	1,276.43	76.59	
4	6000295	67703	AC DISTRIBUIDORES EIRL	20142993270	003-0000048601	06.01.2014	2438979	27.11.2013	COMPRA	01-00001-013391	RE	FACTURA	2,672.41	160.34	
5	6000242	31008	ALCAR ABRASIVOS S.R.L.	20505415095	003-0000048581	06.01.2014	2322527	04.11.2013	COMPRA	01-00001-001782	RE	FACTURA	2,019.81	121.19	
6	6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005949	03.09.2013	COMPRA	01-00002-004971	RE	FACTURA	335.66	20.14	
7	6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005937	04.09.2013	COMPRA	01-00002-004972	RE	FACTURA	206.68	12.40	
8	6000492	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048613	03.01.2014	2005935	04.09.2013	COMPRA	01-00002-004972	RE	FACTURA	1,400.27	84.02	
9	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005932	05.09.2013	COMPRA	01-00002-004972	RE	FACTURA	298.18	17.89	
10	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005929	05.09.2013	COMPRA	01-00002-004973	RE	FACTURA	70.14	4.21	
11	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2005925	05.09.2013	COMPRA	01-00002-004973	RE	FACTURA	542.73	32.56	
12	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2014238	09.09.2013	COMPRA	01-00002-004974	RE	FACTURA	996.91	59.81	
13	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2014244	10.09.2013	COMPRA	01-00002-004975	RE	FACTURA	3,097.66	185.86	
14	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2031192	10.09.2013	COMPRA	01-00002-004975	RE	FACTURA	910.79	54.65	
15	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2031199	12.09.2013	COMPRA	01-00002-004977	RE	FACTURA	270.19	16.21	
16	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2031197	12.09.2013	COMPRA	01-00002-004977	RE	FACTURA	319.15	19.15	
17	6001516	19538	ALFA BEARING S.A.C.	20256597323	003-0000048818	17.01.2014	2031172	13.09.2013	COMPRA	01-00002-004977	RE	FACTURA	154.92	9.30	
18	6000292	66795	ALL SAFETY EMPRESA INDIVIDUA	20553229619	003-0000048599	06.01.2014	2300261	15.11.2013	COMPRA	01-00001-000000	RE	FACTURA	11,497.92	689.88	
19	6000292	66795	ALL SAFETY EMPRESA INDIVIDUA	20553229619	003-0000048599	06.01.2014	2317628	20.11.2013	COMPRA	01-00001-000001	RE	FACTURA	3,880.55	232.83	
20	6000292	66795	ALL SAFETY EMPRESA INDIVIDUA	20553229619	003-0000048599	06.01.2014	2317623	20.11.2013	COMPRA	01-00001-000001	RE	FACTURA	3,575.40	214.52	
21	6000292	66795	ALL SAFETY EMPRESA INDIVIDUA	20553229619	003-0000048599	06.01.2014	2364852	03.12.2013	COMPRA	01-00001-000001	RE	FACTURA	7,792.10	467.53	
22	6000281	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048594	06.01.2014	2337166	20.11.2013	COMPRA	01-00001-000127	RE	FACTURA	2,577.12	154.63	
23	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2393484	26.11.2013	COMPRA	01-00001-000127	RE	FACTURA	1,685.04	101.10	
24	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2393482	26.11.2013	COMPRA	01-00001-000127	RE	FACTURA	3,108.12	186.49	
25	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2393152	29.11.2013	COMPRA	01-00001-000127	RE	FACTURA	132.16	7.93	
26	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2393485	29.11.2013	COMPRA	01-00001-000128	RE	FACTURA	777.62	46.66	
27	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2415596	29.11.2013	COMPRA	01-00001-000128	RE	FACTURA	892.08	53.52	
28	6001323	65074	ALPEGROUP SOCIEDAD ANONIM	20522729800	003-0000048751	29.01.2014	2416480	29.11.2013	COMPRA	01-00001-000128	RE	FACTURA	693.84	41.63	


Anexo 3: Archivo txt para cargar al PDT

062620296027945201005.txt - Notepad															
File Edit Format View Help															
20107840266	OFICENTRO S.A.C.		004	247	03/05/2010	2557.50	01	004	31017	15/03/2010	1671.74				
20107840266	OFICENTRO S.A.C.		004	247	03/05/2010	2557.50	01	004	31095	24/03/2010	61.80				
20107840266	OFICENTRO S.A.C.		004	247	03/05/2010	2557.50	01	004	31096	24/03/2010	61.80				
20107840266	OFICENTRO S.A.C.		004	247	03/05/2010	2557.50	01	004	31098	24/03/2010	247.19				
20107840266	OFICENTRO S.A.C.		004	247	03/05/2010	2557.50	01	004	31097	24/03/2010	514.97				
20513007427	PROELECT S.A.C.		004	246	03/05/2010	3321.34	01	001	138	18/03/2010	3308.51				
20508429755	FUTURETEL E.I.R.L.		004	245	03/05/2010	5083.68	01	001	486	30/03/2010	5071.19				
20521047853	COMERCIAL VIBALCA S.A.C.		004	248	03/05/2010	1522.52	01	001	298	19/03/2010	1522.52				
20337682066	INDUSTRIAS DEL ZINC S.A.		004	243	03/05/2010	2774.62	01	001	41298	16/09/2009	2639.94				
20337682066	INDUSTRIAS DEL ZINC S.A.		004	243	03/05/2010	2774.62	01	001	41297	16/09/2009	202.87				
20100075858	GRIFO SAN IGNACIO SAC		004	254	04/05/2010	6057.26	01	003	25077	12/04/2010	52.00				
20100075858	GRIFO SAN IGNACIO SAC		004	254	04/05/2010	6057.26	01	003	25076	12/04/2010	3782.17				
20100075858	GRIFO SAN IGNACIO SAC		004	254	04/05/2010	6057.26	01	003	25156	19/04/2010	2141.28				
20100075858	GRIFO SAN IGNACIO SAC		004	254	04/05/2010	6057.26	01	003	25153	19/04/2010	81.81				
20513797991	MATERIALES INDUSTRIALES JERICK S.A.C.		004	250	04/05/2010	3583.14	01	001	3043	20/03/2010	3573.07				
20101120792	LOGYTEC S.R.L.		004	249	04/05/2010	10144.22	01	001	13386	17/03/2010	10097.89				
20515456130	CUOTA DE VENTA S.A.C.		004	256	04/05/2010	1796.45	01	001	1511	08/04/2010	1791.40				
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5333	13/04/2010	637.00					
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5321	12/04/2010	486.00					
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5290	07/04/2010	682.00					
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5337	13/04/2010	460.00					
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5340	13/04/2010	299.00					
10403066007	HUACACHI VILCAMILCHE ROSA	004	252	04/05/2010	3138.00	01	001	5339	13/04/2010	574.00					
20524279160	SERVOSA COMBUSTIBLES SOCIEDAD ANONIMA CE		004	253	04/05/2010	3000.96	01	002	110	07/04/2010	3000.96				
20513797991	MATERIALES INDUSTRIALES JERICK S.A.C.		004	255	04/05/2010	3918.63	01	001	3064	06/04/2010	1773.13				
20513797991	MATERIALES INDUSTRIALES JERICK S.A.C.		004	255	04/05/2010	3918.63	01	001	3063	06/04/2010	2135.86				
20258242701	SERVICIOS DE FRENOS CANO EIRL		004	254	04/05/2010	1370.00	01	001	24455	23/04/2010	1370.00				
20495952399	TODOHOGAR SRL		004	251	04/05/2010	11143.00	01	001	6615	30/04/2010	6164.00				
20495952399	TODOHOGAR SRL		004	251	04/05/2010	11143.00	01	001	6616	30/04/2010	4979.00				
20127649872	INDUSTRIA DE SEGURIDAD EL PROGRESO S.A.C.		004	262	05/05/2010	4923.63	01	001	66109	22/03/2010	4923.63				
20127649872	INDUSTRIA DE SEGURIDAD EL PROGRESO S.A.C.		004	261	05/05/2010	5474.00	01	001	66108	22/03/2010	5474.00				
10319348854	CERNA CORNELIO JOSE ANTONIO	004	259	05/05/2010	2986.90	01	002	53	20/04/2010	1445.85					
10319348854	CERNA CORNELIO JOSE ANTONIO	004	259	05/05/2010	2986.90	01	002	44	06/04/2010	476.00					
10319348854	CERNA CORNELIO JOSE ANTONIO	004	259	05/05/2010	2986.90	01	002	51	10/04/2010	1065.05					
20505093209	ABAN IMPORT & EXPORT S.A.		004	264	05/05/2010	1130.48	01	001	12002	01/03/2010	1120.80				
20517608085	TCREA SOLUCIONES S.A.C.		004	257	05/05/2010	2858.34	01	001	2463	06/04/2010	906.41				
20517608085	TCREA SOLUCIONES S.A.C.		004	257	05/05/2010	2858.34	01	001	2464	06/04/2010	1941.91				
20131529008	SEKUR PERU S.A.		004	258	05/05/2010	3693.60	01	050	4224	05/04/2010	394.13				
20131529008	SEKUR PERU S.A.		004	258	05/05/2010	3693.60	01	050	4227	05/04/2010	3171.95				
20131529008	SEKUR PERU S.A.		004	258	05/05/2010	3693.60	01	050	4223	05/04/2010	127.52				
10272888456	LLANOS DAVILA DAMIAN	004	260	05/05/2010	1595.00	01	001	93	03/04/2010	1595.00					
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	496	04/04/2010	116.03				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	497	07/04/2010	5045.60				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	499	07/04/2010	947.00				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	500	07/04/2010	100.91				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	503	08/04/2010	741.49				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	518	22/04/2010	773.50				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	517	22/04/2010	50.46				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	516	22/04/2010	446.25				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	515	22/04/2010	252.28				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	512	22/04/2010	856.80				
20514828670	PRODUCTOS PARA PROTECCION PERSONAL S.A.C.		004	558855	05/05/2010	1432.57	01	001	511	22/04/2010	856.80				

Anexo 4: Ficha RUC

CONSULTA RUC: 20266352337 - PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A. O PROTISA-PERU S.A.			
Número de RUC:	20266352337 - PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A. O PROTISA-PERU S.A.		
Tipo Contribuyente:	SOCIEDAD ANONIMA		
Nombre Comercial:	PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A.		
Fecha de Inscripción:	04/05/1995	Fecha Inicio de Actividades:	04/05/1995
Estado del Contribuyente:	ACTIVO		
Condición del Contribuyente:	HABIDO		
Dirección del Domicilio Fiscal:	AV. SANTA ROSA NRO. 550 LIMA - LIMA - SANTA ANITA		
Sistema de Emisión de Comprobante:	COMPUTARIZADO	Actividad de Comercio Exterior:	IMPORTADOR/EXPORTADOR
Sistema de Contabilidad:	COMPUTARIZADO		
Actividad(es) Económica(s):	Principal - 21016 - FAB. DE PAPEL Y CARTON. Secundaria 1 - 51906 - VTA. MAY. DE OTROS PRODUCTOS.		
Comprobantes de Pago c/aut. de impresión (F. 806 u 816):	FACTURA BOLETA DE VENTA LIQUIDACION DE COMPRA NOTA DE CREDITO NOTA DE DEBITO GUIA DE REMISION - REMITENTE COMPROBANTE DE RETENCION COMPROBANTE DE PERCEPCION VENTA INTERNA		
Sistema de Emisión Electrónica:	-		
Afiliado al PLE desde:	01/01/2013		
Padrones :	Incorporado al Régimen de Agentes de Retención de IGV (R.S.037-2002) a partir del 01/06/2002 Incorporado al Régimen de Agentes de Percepción de IGV - Venta Interna (D.S.091-2013) a partir del 01/07/2013		

Anexo 5: Comprobante de Retención

	PRODUCTOS TISSUE DEL PERU S.A. AV. SANTA ROSA 550 - SANTA ANITA		R.U.C 20266352337 COMPROBANTE DE RETENCIÓN 003-0000049668		
	FECHA DE EMISIÓN 02/05/2014 CÓDIGO DE PROVEEDOR 13766				
SEÑORES : TUBOS Y QUIMICOS INDUSTRIALES E.I.R.L. DIRECCIÓN : LOS CIPRECES NRO H INT 8 LOTIZAC.SEMIRUS.CHILLON LIMA-PUENTE PIEDRA R.U.C : 20462539577 TELÉFONO : 551-0095					
COMPROBANTES DE RETENCIÓN QUE DAN ORIGEN A LA RETENCIÓN					
TIPO	SERIE	NÚMERO CORRELATIVO	FECHA DE EMISIÓN	MONTO DEL PAGO	MONTO RETENIDO
01	0001	0013226	18/02/2014	20,591.00	1,235.46
TOTALES				20,591.00	1,235.46
SON : MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO CON 46/100 NUEVOS SOLES					

Formato 9: Matriz de Riesgos

CATEGORIA DEL RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	EXPOSICIÓN	ESTRATEGIA DE RESPUESTA A LOS RIESGOS (Se deberá describir claramente la acción a tomar es decir quien lo hará en que momento, que herramientas usaran etc.)			FECHA IDENTIFICACIÓN DE RIESGO	RESPONSABLE DEL RIESGO	PRIORIDAD	ESTADO
						PLANIFICADA						
						TIPO ESTRATEGIA	ES/STRATEGIA	CONTINGENCIA (En caso de ser necesario)				
Modelamiento de Requisitos	Si la capacitación y flujos levantados por el cliente no cubren las funcionalidades, entonces se deberá realizar un re trabajo.	Re trabajos	0.25	5	1.25	Mitigación	Lectura a fondo de la información recibida por el cliente		2/5/2013	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Cerrado
Modelamiento de Requisitos	Se espera que los asesores de venta realice las prueba del sistema en los tiempos acordados	Retrasos	0.25	10	2.5	Mitigación	Establecer tiempo de prueba para el sistema		2/5/2013	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente
Transición	Se espera la participación apoyo y facilitación del cliente para realizar el levantamiento de requerimientos	Retrasos	0.25	10	2.5	Mitigación	Seguimiento via actas luego de cada reunion de trabajo.		2/5/2013	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente
Modelamiento de Req.	Si la informacion entregada por el cliente no esta completa entonces el cronograma solicitado	Replanificación	0.25	5	1.25	Mitigación	Elaborar un cronograma a alto nivel.		2/5/2013	Roberto Martínez(JP Proveedor)	Mediano	Pendiente

Formato 10: Registro de Interzados

NOMBRE DEL PROYECTO						SIGLAS DEL PROYECTO						
Tecnología WEB como soporte al proceso de entrega de comprobantes de retención en la empresa PROTISA						SGR						
IDENTIFICACIÓN						EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN		
Nro.	NOMBRE	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERESADO CLAVE	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / Opositor
1	Carlos Martínez Quintana	PROTISA Gerente General	Lima	Sponsor	p.enciso@hotmail.com	Que el proyecto se concluya exitosamente	Que el producto genere los ahorros proyectados	Fuerte	Todo el proyecto	SI	Externo	Apoyo
2	Wilfredo Marín Sánchez	PROTISA Contador	Lima	Asesor contable	c.enciso@hotmail.com.pe	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Todo el Proyecto	SI	Externo	Neutral
3	Roberto Martínez Quintana	Consultoría RMQ Jefe de Proyecto	Lima	Jefe de Proyecto por parte del Proveedor	c.romero89@hotmail.com.pe	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Consumos y Facturación.	SI	Interno	Apoyo
4	Pablo Nolasco Huaraca	Consultoría RMQ Gerente de Proyecto	Lima	Gerente de Proyecto por parte del Proveedor	c.jimenez@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se desarrolle el proyecto al tiempo, costo y calidad.	Fuerte	Implantación de los módulos de Admisión	SI	Interno	Apoyo
5	Arturo Pillaca	Consultoría RMQ Analista Programador	Lima	Analista Programador	l.ponce@hotmail.com	Que se termine el proyecto exitosamente.	Que se termine el proyecto exitosamente.	Fuerte	Todo el Proyecto	NO	Interno	Apoyo

Formato 11: Solicitud de Cambio

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
V.1	RM	RM	WM	11/04/2014	Elaboración original

Solicitud de cambio

INFORMACIÓN GENERAL DE LA SOLICITUD DE CAMBIO		
<p>FECHA DE LA SOLICITUD: 11/04/2014</p> <p>SOLICITADO POR: CPC Wilfredo Marines, Contador General</p> <p>RESPONSABLE: Roberto Martínez Quintana, Jefe de Proyecto.</p> <p>FASE DEL PROYECTO: Desarrollo 1ra Etapa.</p>		
DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO		
<p>Incorporar en el alcance del proyecto la siguiente funcionalidad:</p> <p>El sistema debe enviar por correo electrónico dos reportes de manera automática el día 5 (cinco) de cada mes. Según los anexos respectivos.</p> <p>Anexo 01: "Detalle de los comprobantes de retención entregados en el periodo anterior"</p> <p>Anexo 02: "Detalle de los comprobantes de retención sin entregar en el periodo anterior"</p> <p>Cuentas de entrega:</p> <p>wmarines@protisa.pe, Wilfredo Marines Sánchez</p> <p>aguerra@protisa.pe, Andy Guerra</p>		
REQUERIMIENTO NUEVOS, MODIFICADOS O ELIMINADOS		
<p>En resumen, los requerimientos incorporados dentro del alcance del producto o requerimientos que han sufrido cambios son los siguientes:</p>		
REQUERIMIENTO	TIPO DE REQUERIMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL REQUERIMIENTO
RNF-0017	Nuevo	El sistema debe enviar por

				correo electrónico dos reportes de manera automática el días 5 (cinco) de cada mes. Según los anexos respectivos.
PRIORIDAD				
	Alta		Media	Baja
JUSTIFICACIÓN				
<p>Es de suma importancia recibir la información contenida en estos reportes, dado que en función a esta información el contador debe elaborar la declaración de los impuestos de cada mes y presentar a SUNAT.</p> <p>En el requerimiento inicial los dos reportes en mansión también pueden ser gestionados por los usuarios, pero de manera manual.</p>				
IMPACTO DEL CAMBIO				
<ul style="list-style-type: none"> - ALCANCE Deberá agregarse el presente cambio, afectando costos. - TIEMPO El cronograma no sufrió cambios - COSTO El costo por la configuración de motor de base de datos para enviar correos con archivos adjuntos será de 663.10 Dólares Americanos. 				
ITEMS DE LA GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN				
<p>En esta sección se listaran los entregables pertenecientes a la línea base que se cambiara debido al cambio</p> <p>La documentación que deberá reflejar el cambio serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Project Charter 				

<ul style="list-style-type: none"> • • Costos 					
ACCIONES A TOMAR					
Implantar	X	Postergar		Descartar	
COMENTARIOS					
Ninguno					
FIRMA DE APROVACIÓN					
Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:					

Firma de APROBACION

Para dar la conformidad al presente documento, se requiere las firmas de las personas indicadas a continuación:

Carlos Martínez

SPONSOR

PROTISA PERU

Roberto Martínez Quintana

Jefe de Proyecto

CONSULTORIA RMQ

Fecha: Lunes, 11 de Abril del 2014

Formato 12: Informe de Estado

VERSIÓN	PARTES QUE CAMBIAN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FECHA DE CAMBIO	MODIFICADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
1.0		Versión inicial				

1. ESTADO DEL PROYECTO									
5.1. ESTADO DEL PROYECTO – METRICAS									
	Valor								
Estado General		Verde		Amarillo	X	Naranja		Rojo	
Desviación del Avance	-0.11%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)	
Desviación de la Duración	0%	Verde (0%)		Amarillo (0 - 10%)	X	Naranja (10 – 30%)		Rojo (30% a +)	
Duración total del proyecto (expresado en días laborales)		205		Días laborales transcurridos		173		84%	
RIESGOS:									
Número de Riesgos Actuales		3		Exposición al Riesgo Actual		7.5			
Número de Riesgos período anterior		3		Exposición al Riesgo período anterior		7.5			
PROBLEMAS									
Número de Problemas actuales		0		Número de Problemas período anterior		0			
RESUMEN DEL ESTADO DEL PROYECTO									
<p>Incluir un texto que resuma el estado del proyecto, para ello se debe tratar de hacer una Análisis de todas las secciones incluidas en este documento para posteriormente sintetizarlo y describirlo en esta sección.</p> <p>El proyecto ha recuperado su en gran medida el atraso que se ha venido presentando en las últimas semanas. El lunes 19/03/2014 comenzaremos con las prueba del sistemas con los usuarios de las áreas xxx las cuáles requieren que los usuarios tengan una disponibilidad de 3 horas diarias según lo manifestado por [Proveedor] en el correo del 12/03/2014.</p> <p>Es importante contar con la participación de todos los interesados a fin de realizar las pruebas funcionales e integrales correspondientes, realizar una identificación y corrección de incidencias y entregar un producto de calidad de acuerdo al cronograma actual del proyecto.</p> <p>No se deberá eliminar el siguiente texto, pero se deberá adecuar según el estado del proyecto o la necesidad del proyecto:</p> <p>La exposición actual del riesgo del Proyecto es de [45] que comparado con el periodo anterior [20] se ha [incrementado], lo cual</p>									

nos indica que debemos tomar acciones correctivas e inmediatas y efectivas (tal como se describe en el detalle de este informe) para reducir este nivel y tener como objetivo una exposición mucho menor a la exposición mas baja a lo largo del proyecto que fue de [10] o lograr una exposición mucho menor.

5.2. TIPO DE GESTIÓN DEL PROYECTO

Tipo de Gestión	Apreciación General	Proy Pequeño		Proy Mediano		Proy Grande		Proy Muy Grande	X
Tamaño	Esfuerzo Total m/h	Proy. Pequeño <0 -8]		Proy Mediano <8 -20]		Proy Grande <20 -60]		Proy Muy Grande <60 a +>	X

1.3 ESTADO DEL CRONOGRAMA

Plan Actual	Adelantado	A tiempo		Atrasado	X	No Actualizado		No Existe
--------------------	-------------------	-----------------	--	-----------------	----------	-----------------------	--	------------------

6. SEGUIMIENTO

6.1. CONTROL DEL PLAN DEL PROYECTO

Evolución del Plan	TOTAL		Duración	Esfuerzo	Entregables	Avance
		Versión	(mes)	m/h	(Nº)	(%)
Plan Línea Base		V2	10	93	7	82.19
Plan Real		V3	10	93	7	82.08
Desviación (%)			0%	0%	0	-0.11

6.2. ANALISIS DEL VALOR GANADO

7.

8.

9.

Formato 13: Plan de Gestión del proyecto

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTO					
NOMBRE DEL PROYECTO			SIGLAS DEL PROYECTO		
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y ENFOQUE MULTIFASE: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO Y LAS CONSIDERACIONES DE ENFOQUE MULTIFASE (CUANDO LOS RESULTADOS DEL FIN DE UNA FASE INFLUYEN O DECIDEN EL INICIO O CANCELACIÓN DE LA FASE SUBSECUENTE O DEL PROYECTO COMPLETO).					
CICLO DE VIDA DEL PROYECTO			ENFOQUES MULTIFASE		
FASE DEL PROYECTO (1º NIVEL DEL WBS)	ENTREGABLE PRINCIPAL DE LA FASE	CONSIDERACIONES PARA LA INICIACIÓN DE ESTA FASE	CONSIDERACIONES PARA EL CIERRE DE ESTA FASE		
PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS: DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS QUE HAN SIDO SELECCIONADOS POR EL EQUIPO DE PROYECTO PARA GESTIONAR EL PROYECTO.					
PROCESO	NIVEL DE IMPLANTACIÓN	INPUTS	MODO DE TRABAJO	OUTPUTS	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS
ENFOQUE DE TRABAJO: DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL MODO EN QUE SE REALIZARÁ EL TRABAJO DEL PROYECTO PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO.					
PLAN DE GESTIÓN DE CAMBIOS: DESCRIPCIÓN DE LA FORMA EN QUE SE MONITOREARÁN Y CONTROLARÁN LOS CAMBIOS, INCLUYENDO EL QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO, DÓNDE.					
PLAN DE GESTIÓN DE LA CONFIGURACIÓN: DEFINE AQUELLOS ITEMS QUE SON CONFIGURABLES, AQUELLOS ITEMS QUE REQUIEREN UN CONTROL FORMAL DE CAMBIOS, Y LOS PROCESOS PARA CONTROLAR LOS CAMBIOS A DICHS ITEMS.					

Formato 14: Registro de Stakeholders

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo

REGISTRO DE STAKEHOLDERS

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO

NOMBRE	IDENTIFICACIÓN				EVALUACIÓN				CLASIFICACIÓN	
	EMPRESA Y PUESTO	LOCALIZACIÓN	ROL EN EL PROYECTO	INFORMACIÓN DE CONTACTO	REQUERIMIENTOS PRIMORDIALES	EXPECTATIVAS PRINCIPALES	INFLUENCIA POTENCIAL	FASE DE MAYOR INTERÉS	INTERNO / EXTERNO	APOYO / NEUTRAL / OPOSITOR

Formato 15: Matriz de asignación de responsabilidades (RAM)

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
TECNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPROBANTES DE RETENCIÓN	SGR

ENTREGABLES	ROLES				
	CONSULTORIA RMQ				
	GP	JP	AP	DOC	TR
ENTREGABLES DE GESTION					
<input checked="" type="checkbox"/> Inicio					
<input type="checkbox"/> Acta de Constitución del Proyecto		R		P	
<input type="checkbox"/> Enunciado del Alcance del Proyecto		R		P	
<input type="checkbox"/> Lanzamiento del Proyecto		R			
<input checked="" type="checkbox"/> Planificación					
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto		R		P	P
<input checked="" type="checkbox"/> Ejecución					
<input type="checkbox"/> Plan de Gestión del Proyecto actualizado		R		P	P
<input type="checkbox"/> Actas de Reunión		R		P	P
<input type="checkbox"/> Solicitudes de Cambio					
<input type="checkbox"/> Lista de riesgos					
<input type="checkbox"/> Plan de gestión de requerimientos					
<input type="checkbox"/> Actas de Aprobación de Entregables		R		P	
<input checked="" type="checkbox"/> Seguimiento y Control					
<input type="checkbox"/> Informes de Estado Semanal		R		P	
<input type="checkbox"/> Informe de Estado Mensual		R		P	
<input checked="" type="checkbox"/> Cierre					
<input type="checkbox"/> Informe de Lecciones Aprendidas	A	R		P	
<input type="checkbox"/> Acta de Cierre del Proyecto		R		P	
<input type="checkbox"/> Acta de Liquidación del Contrato		R		P	
ENTREGABLES DE INGENIERIA					
❖ MODELAMIENTO					

<input type="checkbox"/> Plan de Gestión de Requerimientos		A	R		
<input type="checkbox"/> Especificación de Requerimientos del Software		A	P,R		
<input type="checkbox"/> Modelo de Casos de Uso		A	P,R		P
<input type="checkbox"/> Documento de Arquitectura de Software		A	R		
❖ DISEÑO					
<input type="checkbox"/> Modelo de Diseño					
<input type="checkbox"/> Modelo de Datos					
<input type="checkbox"/> Código Fuente		A	R		V
<input type="checkbox"/> Informe de Prototipo del Sistema		A	R		V
<input type="checkbox"/> Diseño del Sistema		A	P,R		V
<input type="checkbox"/> Diccionario de Datos		A	P,R		V
CONSTRUCCIÓN					
O Programas fuente y ejecutables. Comprende los siguientes módulos:		A	R		
o Administración del Sistema		A	R		V
o Clientes		A	R		V
o Cobranza		A	R		V
o Mantenimiento		A	R		V
o Reportes		A	R		V
PRUEBAS					
o Manual del sistema			P	R	P
o Manual de Instalación y Configuración del Sistema			P	R	P
o Casos de Prueba del Sistema			P	R	P
o Informe de Pruebas del Sistema			P	R	P
o Casos de Prueba de Aceptación			P	R	P
o Informe de Pruebas de Aceptación			P	R	P
o Documentación técnica y del usuario (actualizada)			P	R	P
IMPLANTACION					
o Informe de puesta en producción	A	R			V
o Acta de Aceptación del Sistema	A	R			V
o Plan de Implementación	A	R			V

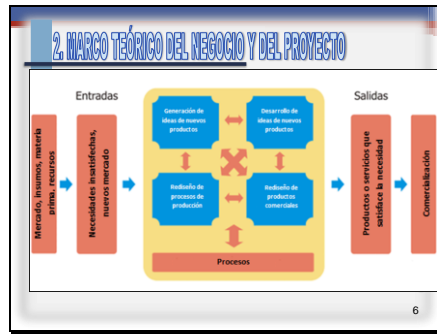
Formato 16: Checklist de aseguramiento de la calidad

SEGUIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD							
REVISION	ESFUERZO	FECHA					
GESTIÓN Y INGENIERÍA	12.3	12/05/13					
CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE					GESTIÓN DE PROYECTOS		
CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACION							
ORIENTADO A	NRO	CRITERIOS	ROL AL QUE ESTA DIRIGIDO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO	CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	DESCRIPCION DE LA CAUSA
ENTREGABLE	1	¿Se elaboró el acta de constitución?	Jefe de Proyecto	Acta de Constitución	Si	Ninguno	
ENTREGABLE	2	Se elaboró el cronograma	Jefe de Proyecto	Cronograma de Trabajo	Si	Se generó algo de incertidumbre al haber requerido el cliente el producto con anticipación	Medición de tiempos
ENTREGABLE	3	Dirigir y gestionar ejecución del proyecto	Jefe de Proyecto	Jefe de Proyecto	Si	Ninguna	

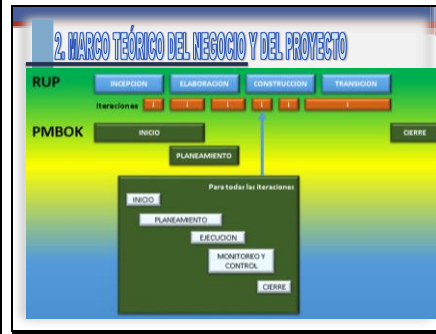
DIAPOSITIVA DE EXPOSICIÓN

<p>Diapositiva 1</p> 	<p>Diapositiva 2</p> 
<p>Diapositiva 3</p> 	<p>Diapositiva 4</p> 
<p>Diapositiva 5</p> 	<p>Diapositiva 6</p> 

Diapositiva 7



Diapositiva 8



Diapositiva 9

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

SGR	
<p>TECNOLOGÍA WEB COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPONENTES DE RETENCIÓN EN LA EMPRESA PROTISA PERU</p> <p>Acta de Constitución del Proyecto</p> <p>Versión 1.0</p> <p>Preparado por: Roberto Martínez Quintana</p> <p>Año: 2014 de Proyecto</p> <p>Septiembre, 2013</p>	<p>TABLA DE CONTENIDOS</p> <ul style="list-style-type: none"> 01. INTRODUCCIÓN 02. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 03. IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE 04. IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 05. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 06. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 07. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 08. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 09. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 10. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 11. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 12. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 13. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 14. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 15. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 16. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 17. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 18. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 19. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 20. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 21. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 22. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 23. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 24. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 25. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 26. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 27. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 28. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 29. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 30. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 31. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 32. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 33. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 34. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 35. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 36. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 37. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 38. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 39. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 40. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 41. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 42. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 43. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 44. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 45. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 46. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 47. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 48. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 49. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 50. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 51. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 52. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 53. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 54. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 55. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 56. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 57. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 58. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 59. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 60. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 61. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 62. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 63. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 64. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 65. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 66. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 67. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 68. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 69. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 70. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 71. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 72. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 73. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 74. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 75. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 76. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 77. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 78. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 79. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 80. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 81. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 82. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 83. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 84. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 85. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 86. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 87. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 88. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 89. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 90. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 91. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 92. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 93. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 94. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 95. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 96. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 97. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 98. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 99. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 100. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Diapositiva 10

- ### 3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO
- #### A. ALCANCE
- En la gestión del proyecto se contemplan los siguientes entregables:
- Iniciación**
 - Acta de Constitución del Proyecto
 - Enunciado del Alcance del Proyecto
 - Lanzamiento del Proyecto
 - Planificación**
 - Plan de Gestión del Proyecto
 - Ejecución**
 - Plan de Gestión del Proyecto actualizado
 - Informe de Control de Cambios.
 - Actas de Reunión
 - Actas de Aprobación de Entregables
 - Seguimiento y Control**
 - Informes de Estado Semanal
 - Informe de Estado Mensual
 - Cierre**
 - Informe de Lecciones Aprendidas
 - Acta de Cierre del Proyecto

Diapositiva 11



Diapositiva 12

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

A. ALCANCE

El sistema de gestión y control de retenciones [SGR] comprenderá los siguientes módulos:

Módulos		
Código	Módulo	Subsistema
ID1	Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR	SGR
ID2	Módulo de PROVEEDORES	SGR

Diapositiva 13

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

A. ALCANCE Funcionalidades del sistema:

- Mantenimientos y Configuración
- Consumo de información del ERP SAP R3
- Auto entrega de comprobantes de retención
- Control de retenciones entregadas a proveedores
- Archivo de comprobante de retención.
- Consultas para uso de los proveedores

12

Diapositiva 14

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

A. ALCANCE EDT PRODUCTO

12

Diapositiva 15

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

B. TIEMPO

15

Diapositiva 16

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

C. COSTOS

PROYECTO	ESTADO	MONEDA	TIPO	FECHA INICIO	FECHA FIN
...

16

Diapositiva 17

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

D. CALIDAD

REQUERIMIENTO AL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISIÓN	EFECTIVO	FECHA
GESTIÓN INICIAL	12.3	12/01/13

CHECKLIST DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS

ORIENTADA A	SER	CRITERIO	FECHA DE ESTABLECIMIENTO	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	CUMPLIMIENTO	NO CONFORMIDAD U OBSERVACION	SECURIDAD DE LA CALIDAD
ENTRENABLE	1	Se elabora el acta de constitución	Julio de Proyecto	Acta de Constitución	SI	Ninguna	
ENTRENABLE	2	Se elabora el programa de trabajo	Julio de Proyecto	Programa de Trabajo	SI	Se generó el plan de implementación al haber requerido el control de producción con anticipación	Medición de tiempo
ENTRENABLE	3	Se genera el plan de gestión de riesgos del proyecto	Julio de Proyecto	Julio de Proyecto	SI	Ninguna	

19

Diapositiva 18

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

E. RRHH ORGANIGRAMA DEL PROYECTO

23

Diapositiva 19

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

F. COMUNICACIONES

IDENTIFICACION	REC	RESPONSABLE DE LA SUB EJECUCION	INDICACION	ESTADO DE COMPLETITUD
Ing. Alex Jarama	Coordinador del Proyecto	Oficina de Informática	EIAP	100% completado
Ing. Pablo Nolasco	Gerente del proyecto	Gerencia General	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto	Gerencia de proyectos	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Dobson Terán	Análisis del Proyecto	Gerencia de Proyectos	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Ing. Arturo Pizarro	Documentador y Pruebas	Pruebas	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
CPC Wilfredo Mariani Sánchez	Contador General	Contabilidad y Finanzas	PROTISA	100% completado
Carla Martínez	Gerente General	Gerencia General	PROTISA	100% completado
Judy Guerra	Coordinador de pruebas	Contabilidad	PROTISA	100% completado

A:Aprueba, P: Participa, R: Responsable, V:Revisa, I: Informa 24

Diapositiva 20

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

F. COMUNICACIONES

IDENTIFICACION	REC	RESPONSABLE DE LA SUB EJECUCION	INDICACION	ESTADO DE COMPLETITUD
Ing. Alex Jarama	Coordinador del Proyecto	Oficina de Informática	EIAP	100% completado
Ing. Pablo Nolasco	Gerente del proyecto	Gerencia General	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Roberto Martínez Quintana	Jefe de Proyecto	Gerencia de proyectos	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Dobson Terán	Análisis del Proyecto	Gerencia de Proyectos	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
Ing. Arturo Pizarro	Documentador y Pruebas	Pruebas	CONSULTORA A EMOJ	100% completado
CPC Wilfredo Mariani Sánchez	Contador General	Contabilidad y Finanzas	PROTISA	100% completado
Carla Martínez	Gerente General	Gerencia General	PROTISA	100% completado
Judy Guerra	Coordinador de pruebas	Contabilidad	PROTISA	100% completado

26

Diapositiva 21

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

G. RIESGOS

Identificación, Seguimiento y Control de Riesgos

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CAUSAS	EFFECTOS	INDICADORES	RESPONSABLE	ESTADO
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos humanos y materiales.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos humanos y materiales.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos humanos y materiales.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos financieros.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos financieros.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos financieros.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos tecnológicos.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos tecnológicos.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos tecnológicos.	Gerente del Proyecto	Pendiente

Diapositiva 22

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

H. ADQUISICIONES

Control de adquisiciones

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CAUSAS	EFFECTOS	INDICADORES	RESPONSABLE	ESTADO
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos humanos y materiales.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos humanos y materiales.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos humanos y materiales.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos financieros.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos financieros.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos financieros.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos tecnológicos.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos tecnológicos.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos tecnológicos.	Gerente del Proyecto	Pendiente

28

Diapositiva 23

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

I- INTERESADOS

Registro de interesados

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CAUSAS	EFFECTOS	INDICADORES	RESPONSABLE	ESTADO
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos humanos y materiales.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos humanos y materiales.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos humanos y materiales.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos financieros.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos financieros.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos financieros.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos tecnológicos.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos tecnológicos.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos tecnológicos.	Gerente del Proyecto	Pendiente

29

Diapositiva 24

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Riesgos financieros funcionales

Resumen de riesgos financieros funcionales

DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPACTO	PROBABILIDAD	SEVERIDAD	CAUSAS	EFFECTOS	INDICADORES	RESPONSABLE	ESTADO
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos humanos y materiales.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos humanos y materiales.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos humanos y materiales.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos financieros.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos financieros.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos financieros.	Gerente del Proyecto	Pendiente
El proyecto no se ejecutará a tiempo debido a la falta de recursos tecnológicos.	Alto	Alta	Alta	Falta de recursos tecnológicos.	Retraso en la ejecución del proyecto.	Indicador de recursos tecnológicos.	Gerente del Proyecto	Pendiente

14

Diapositiva 25

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Requerimientos No Funcionales

Nombre y Apellidos: Roberto Martínez
 Rol: jefe de Proyecto
 Fecha de actualización: 25/03/2013

Código	Nombre	Descripción	Tipo	Fecha
RF-0001	Integración de Módulos	Todos los módulos deben encontrarse integrados para la totalidad de sus prestaciones.	Diseño e implementación	18/04/2013
RF-0002	Los estándares de programación serán considerados por Team Consulting.	Lo que indica la documentación respectiva.	Interfaz interna	18/04/2013
RF-0003	Los estándares de diseño serán considerados por Team Consulting.	Se tendrá consideración en el diseño que tiene la tecnología.	Diseño e implementación	18/04/2013
RF-0004	Se consumirá el servicio otorgado por SAP B3.	Servicio interno del ERP SAP B3.	Diseño e implementación	18/04/2013
RF-0005	La interfaz debe ser funcional de manera correcta en cualquier Sistema Operativo y navegador WEB.	Para facilidad de los usuarios y clientes.	Usabilidad	18/04/2013

14

Diapositiva 26

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

DIAGRAMA DE CONTEXTO

ACTORES

32

Diapositiva 27

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

DIAGRAMA DE PAQUETES

Diapositiva 28

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

AS IS

Diapositiva 29

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

TO BE

Diapositiva 30

3. INICIO Y PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre y Apellidos: Roberto Martínez Quintana
 Rol: Analista de Sistemas
 Fecha de actualización: 24/05/2013

Código	Nombre	Módulo
CUS09	Cargar archivo de retenciones	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS11	Generar Archivo de retenciones	E2- Módulo de PROVEEDORES
CUS08	Mantenimiento de Parámetros	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS06	Mantenimiento de Proveedores	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS04	Mantenimiento de Usuarios	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS16	Cargar archivos de Proveedores	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS05	Buscar Proveedor	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS07	Buscar Parámetros	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS02	Buscar Usuarios	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS13	Listar retenciones por periodo	E1 - E2
CUS14	Listar retenciones entregadas	E1- Módulo de PROTISA - ADMINISTRADOR
CUS12	Buscar Comprobante de Retención	E1 - E2
CUS15	Imprimir Comprobante de Retención	E1 - E2
CUS03	Recuperar Password	E2- Módulo de PROVEEDORES
CUS01	Login del sistema	E1 - E2

34

Diapositiva 37

4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

PROYECTO		FECHA	ESTADO	FECHA	RESPONSABLE
SISTEMA DE CONTROL DE ENTREGAS		13.3	2.379	13.3	2.379
COSTO		MIN.	MÁX.	COSTO TOTAL	
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379
COSTO POR UNIDAD DE SERVICIO		MIN.	MÁX.	COSTO TOTAL	
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379
CANTIDAD		COSTO	ESTADO	COSTO	COSTO TOTAL
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379
COSTO TOTAL		MIN.	MÁX.	COSTO TOTAL	
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379
COSTO TOTAL		MIN.	MÁX.	COSTO TOTAL	
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379
COSTO TOTAL		MIN.	MÁX.	COSTO TOTAL	
PROYECTO	13.3	2.379	2.379	2.379	2.379

Diapositiva 38

4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

SEGUIMIENTO AL ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD

REVISOR	ESFUERZO	FECHA
OSUNA Y INGENIERIA	13.3	12/05/13

CHECKLIST DE ASESORAMIENTO DE LA CALIDAD PARA LOS PROCESOS DE: **SISTEMA DE PROYECTOS**

ORIENTADO A	RUBRO	CRITERIOS	CHECKLIST O LISTA DE VERIFICACIÓN			IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA
			¿SE CUMPLE EN LA PRÁCTICA?	EVIDENCIA DEL CUMPLIMIENTO DEL CRITERIO	NO CONFORMIDADES U OBSERVACIONES	
ENTREGABLE 1	1	Se elaboró el acta de constitución	Si	Acta de Constitución	Si	Ninguna
ENTREGABLE 2	2	Se elaboró el cronograma	Si	Cronograma de Trabajo	Si	Se generó el plan de cumplimiento y se elaboró el plan de control de calidad y el plan de gestión de riesgos
ENTREGABLE 3	3	Designar personal ejecutor del proyecto	Si	Jefe de Proyecto	Si	Ninguna

Diapositiva 39

4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

PROYECTO	FECHA	ESTADO	FECHA	RESPONSABLE
PROYECTO	13.3	2.379	13.3	2.379

Diapositiva 40

4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

Manual de Usuario del Sistema

Manual de Usuario del Sistema

1: Ingrese nuevo RUC.
 2: Ingrese nueva Razón Social.
 3: Ingrese nuevo teléfono.
 4: Ingrese nueva dirección.
 5: Seleccione opción "Grabar".
 *El sistema cierra la interfaz y actualiza listado.
 *Para eliminar proveedor seleccionado.
 *El sistema elimina proveedor y actualiza listado.

Diapositiva 41

5. CIERRE DEL PROYECTO

ACTA DE CIERRE

Conste por el presente documento el acta de cierre y de conformidad del proyecto, el cual se firmó en el momento de la entrega del producto final y de conformidad con lo establecido en el contrato de prestación de servicios.

El presente acta de cierre se firmó en el momento de la entrega del producto final y de conformidad con lo establecido en el contrato de prestación de servicios.

TECNOLOGIA MESA COMO SOPORTE AL PROCESO DE ENTREGA DE COMPONENTES DE RETENCIÓN DE LA EMPRESA PISCISA PARA REALIZAR PROYECTO SISTEMA DE CONTROL DE ENTREGAS DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANO DE LA CARRERA DE INGENIERIA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA.

Elaborado en Lima, el día 13 de mayo del 2014.

[Firma]
 PROYECTO SISTEMA DE CONTROL DE ENTREGAS

42

Diapositiva 42

6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

KPI: Indicar Desviación Mensual Del Costo Estimado

MES	FECHA	COSTO ESTIMADO DEL PROYECTO		PORCENTAJE ADICIONAL
		MIN. ESPERADO	MÁX. EXPERADO	
Marzo	30/03/2014	0%	5%	2%
Abril	30/04/2014	0%	5%	2%
Mayo	31/05/2014	0%	5%	4%
Junio	30/06/2014	0%	5%	4%
Julio	31/07/2014	0%	5%	5%
Agosto	31/08/2014	0%	5%	5%
Septiembre	30/09/2014	0%	5%	4%
Octubre	31/10/2014	0%	5%	5%
Promedio				4%

EL 4% está dentro del porcentaje de contingencia.

45

Diapositiva 43

6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

ERRORES COMETIDOS EN LA ELABORACIÓN DE COMPROBANTES DE RETENCIÓN

Mes	Número de comprobantes en el 2013	Número de errores - Soporte de MS Excel	Número de comprobantes en el 2014	Número de errores - Soporte del proceso con SGR
Marzo	988	6	1016	0
Abril	715	10	1152	0
Mayo	819	11	962	0
Junio	1020	7	1283	0
Julio	953	3	1354	0
TOTAL	4995	37	5754	0

Podemos apreciar que los errores cometidos gestionando este procedo con el sistema es de 0.

47

Diapositiva 44

6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

GASTO MENSUAL PARA ADMINISTRAR EL PROCESO

Costos	Cantidad	Costo Promedio	Total
2 Empleado	2,250.00		4,500.00
4 Papel A4	10.00		60.00
6 Alquiler de oficina	6,000.00		6,000.00
5 Tener de impresora	130.00		130.00
Manutención de Computador	86.67		86.67
5 COMPAQ 12	86.67		86.67
5 COMPAQ 12	86.67		86.67
5 COMPAQ 12	86.67		86.67
Total Costos (C) (M) Cost	10,000.00		10,000.00

Costos	Cantidad	Costo Promedio	Total
1 Empleado	2,250.00		2,250.00
1 Papel A4	10.00		20.00
1 Hardware (2013)	20.00		20.00
1 Hardware (2014)	86.67		86.67
Manutención de Impresora	86.67		86.67
1 COMPAQ 12	86.67		86.67
1 Computadora (2014)	86.67		86.67
Total Costos (C) (M) Cost	3,055.00		3,055.00

48

Diapositiva 45

Tiempo en llenar el PDT 0626

TIEMPO DE LLENADO PDT - FORMULARIO 626

Mes	Número de comprobantes en el 2013	Número de comprobantes en el 2014	Total	Tiempo en horas - minutos - segundos manual	Tiempo en minutos - SGR	Tiempo en Hrs - SGR	Tiempo Ahorrado en Horas
Enero	988	1006	1994	3,988.00	66.47	10.00	0.17
Febrero	715	1152	1867	3,734.00	62.23	7.00	0.12
Marzo	819	962	1781	3,562.00	59.37	6.00	0.10
Abril	1520	1283	2803	5,606.00	93.43	7.00	0.12
Mayo	953	1351	2304	4,608.00	76.80	6.00	0.10
Total Minutos				21,498.00	358.30	36.00	0.60
Total Horas							357.79

El tiempo que se redujo al implementar el sistema fue de 357.79 Hrs, es decir, con el uso del SGR el tiempo que toma llenar el PDT 626 es de 0.60 Hrs

Datos: El tiempo promedio para llenar cada Comprobante de forma manual es de 2 minutos.

49

Diapositiva 46

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Gestionar el proyecto utilizando las buenas practicas del PMBOOK, garantiza tener el control y éxito del proyecto.

Usar la metodología de RUP para el desarrollo de software permite trabajar de manera ordenada y garantiza un buen resultado.

El uso de tecnologías web como soporte a los procesos empresariales permite gestionar los procesos de manera optima, interactuar con nuestros proveedores y generar valor.

El desarrollo e implementación del sistema SGR permitió reducir los costos y tiempo en la entrega de comprobantes de retención a nuestros proveedores.

Así mismo, eliminó en un 100% el pago de multas a SUNAT, como consecuencia de declarar información errada.

50

Diapositiva 47

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

- La implementación debe estar bien analizada y elaborada, pues una vez terminado el proyecto debe evitarse la corrección de errores, y si los hay debe ser mínimos.
- Procurar el apoyo de la Gerencia General y la participación de los usuarios finales, en la retroalimentación de nuevos requerimientos.
- Tener un plan de mantenimiento para el sistema implementado.
- Considerar esta aplicación en la lista de activos de información.

51