

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA GERENCIA DE
OPERACIONES DE LA EMPRESA SOAINT COLOMBIA ENFOCADO EN LA
LINEA "*DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE NEGOCIO*"**

**JOHANNA ANDREA TORRES RIAÑO
Y BERTHA CATALINA RUBIO GARCIA**

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD
PROYECTO DE GRADO
BOGOTÁ
2017**

**DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA LA GERENCIA DE
OPERACIONES DE LA EMPRESA SOAINT COLOMBIA ENFOCADO EN LA
LINEA "DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE NEGOCIO"**

**JOHANNA ANDREA TORRES RIAÑO
Y BERTHA CATALINA RUBIO GARCIA**

**Proyecto para optar al título de Especialista en
Gerencia Integral de la Calidad**

Tutor de proyecto: Nelson Limas

**UNIVERSIDAD SERGIO ARBOLEDA
ESPECIALIZACIÓN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD
PROYECTO DE GRADO
BOGOTÁ
2017**

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	13
1. PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA	14
1.1 JUSTIFICACIÓN	14
1.2 IMPACTO	16
1.3 OBJETIVO GENERAL	16
1.3.1 Objetivos específicos	16
1.4 ALCANCE	17
1.5 HIPÓTESIS.....	17
1.6 VARIABLES	18
2. MARCO CONCEPTUAL	19
3. MARCO REFERENCIAL.....	22
3.1 CONTEXTO HISTÓRICO	22
3.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO.....	22
3.2.1 Operación nacional	23
3.2.2 Operación internacional	24
3.3 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO	25
3.3.1 Exportación de los servicios de TI en Colombia	27
3.3.2 Importaciones de los servicios de TI en Colombia.....	31

3.4 CONTEXTO CULTURAL	33
3.4.1 Resistencia al cambio	33
3.4.2 Falta de sinergia entre áreas	34
3.4.3 Adquisición de servicios correctivos	34
3.5 CONTEXTO TECNOLÓGICO	35
4. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL	38
4.1 REQUERIMIENTOS ACTUALES DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA	38
4.1.1 Misión.....	38
4.1.2 Visión.....	38
4.1.3 Valores.....	38
4.1.4 Principios, objetivos corporativos, estratégicos de calidad.....	38
4.1.5 Políticas, reglamentos, procedimientos, manuales, instructivos, formatos, entre otros.....	38
4.1.6 Organigrama	38
4.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ACTUAL	40
4.2.1 Matriz de evaluación de factores externos MEFE	40
4.2.2 Matriz de evaluación de factores internos MEFI	41
4.2.3 Matriz interna y matriz externa MIME	43
4.2.4 Análisis DOFA.....	43
4.2.5 Análisis PESTEL.....	45

4.2.6 Análisis Porter.....	50
4.2.7 Análisis BCG.....	55
4.2.8 Estructura estratégica actual.....	59
4.2.9 Modelo de negocio CANVAS.....	59
4.3 ANÁLISIS COMPETITIVO Y DE REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.....	61
4.3.1 Matriz de perfil competitivo.....	61
4.3.2 Análisis de clientes y usuarios.....	68
4.3.3 Despliegue de la función de la calidad.....	70
4.3.4 Despliegue por cada matriz.....	74
4.4 DIAGNOSTICO DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES Y NORMATIVOS...	78
4.4.1 Diagnóstico de la norma ISO 9001:2015.....	80
4.4.2 Diagnóstico de la guía PMBOK.....	83
4.4.3 Diagnóstico de la documentación requerida.....	85
5. ESTUDIO DE RIESGOS.....	87
6. ANÁLISIS DE BRECHAS.....	88
7. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN IDEAL.....	92
7.1 ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS.....	92
7.2 ACCIONES PARA CERRAR LAS BRECHAS.....	95
7.3 MODELO CONCEPTUAL.....	116

7.4 DISEÑO DE LA MISIÓN	118
7.5 DISEÑO DE LA VISIÓN.....	119
7.6 DISEÑO DE LOS VALORES CORPORATIVOS	119
7.7 DISEÑO DE LOS PRINCIPIOS	120
7.8 OBJETIVOS COPORATIVOS.....	120
7.9 POLÍTICA DE CALIDAD	121
7.10 OBJETIVOS DE CALIDAD	122
7.11 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS	122
7.12 MATRIZ DE STAKEHOLDERS.....	127
7.13 ESTRUCTURA ESTRATÉGICA PROPUESTA	129
7.13.1 Plan gerencial	129
7.13.2 Mapa estratégico propuesto.....	132
7.14 DOCUMENTACIÓN	132
7.14.1 Definición de los procesos	133
7.14.2 Ficha técnica.....	148
7.14.3 Procedimientos	149
8. RIESGOS ASOCIADOS A UN SISTEMA DE GESTIÓN	152
8.1 IDENTIFICACIÓN Y MATRIZ DE LOS RIESGOS.....	152
8.2 EVALUACIÓN, PONDERACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS	152

9. SOCIALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD	155
9.1 ALCANCE	155
9.2 OBJETIVOS.....	155
9.3 ACCIONES A DESARROLLAR	155
9.4 RECURSOS.....	157
10. HERRAMIENTA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	158
CONCLUSIONES	159
RECOMENDACIONES.....	160
BIBLIOGRAFÍA.....	161

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Planificación de los proyectos.....	14
Tabla 2. Recursos involucrados.....	15
Tabla 3. Definición de las variables	18
Tabla 4. Marco conceptual.....	19
Tabla 5. Comportamiento de las exportaciones de TI en Colombia (miles de US)	28
Tabla 6. Comportamiento de las importaciones de TI en Colombia.....	32
Tabla 7. Tendencias tecnológicas en Colombia.....	36
Tabla 8. Herramientas de arquitectura de TI	37
Tabla 9. Matriz de evaluación de factor externo	40
Tabla 10. Matriz de evaluación de factor interno	42
Tabla 11. Diagnóstico DOFA para Soaint	44
Tabla 12. Matriz de análisis PEST	46
Tabla 13. Análisis Porter.....	51
Tabla 14. Productos y servicios ofrecidos en el sector	55
Tabla 15. Participación de las actividades en el mercado	56
Tabla 16. Participación de los productos en el mercado.....	57
Tabla 17. Matriz de perfil competitivo	61
Tabla 18. Características de las empresas competencia.....	63
Tabla 19. Definición de requerimientos por tipo de clientes.....	68
Tabla 20. Análisis de los requerimientos del cliente	69

Tabla 21. Matriz de normas actuales	78
Tabla 22. Diagnóstico de la norma ISO 9001:2015	81
Tabla 23. Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001: 2015	83
Tabla 24. Diagnóstico de la guía PMBOK.....	84
Tabla 25. Porcentaje de cumplimiento de la guía PMBOK	85
Tabla 26. Relación de la documentación de los procesos	86
Tabla 27. Contexto estratégico para el análisis de los riesgos	87
Tabla 28. Análisis de brechas	88
Tabla 29. Cierre de brechas de la norma ISO 9001:2015.....	92
Tabla 30. Cierre de brechas de la guía PMBOK.....	93
Tabla 31. Resumen de las acciones que cerraran las brechas	95
Tabla 32. Diagnóstico y tratamiento de factores ambientales.....	98
Tabla 33. Cuestionario para conocer nivel de satisfacción del cliente	102
Tabla 34. Modelo para las variables de conformidad.....	103
Tabla 35. Actividades de servucción.....	106
Tabla 36. Causas de los reprocesos.....	109
Tabla 37. Solución del problema.....	112
Tabla 38. Comparativo situación actual vs. propuesta.....	113
Tabla 39. Definición de roles y funciones	114
Tabla 40. Gestión de recursos humanos	115
Tabla 41. Análisis misión actual.....	118
Tabla 42. Análisis visión actual	119

Tabla 43. Objetivos corporativos.....	121
Tabla 44. Política de calidad propuesta	121
Tabla 45. Planificación de los objetivos de calidad	122
Tabla 46. Análisis de stakeholders	128
Tabla 47. Cuadro de mando integral.....	129
Tabla 48. Entradas y salidas de los procesos.....	136
Tabla 49. Ficha técnica	148
Tabla 50. Procedimiento 1	149
Tabla 51. Procedimiento 2	151
Tabla 52. Clases de riesgos	152
Tabla 53. Matriz de valoración de riesgos	153
Tabla 54. Mapa de riesgos	154
Tabla 55. Plan de capacitación propuesto	155
Tabla 56. Socialización inicial del sistema de gestión de calidad	156

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Cronología de inmersión comercial Soaint	23
Figura 2. Operación nacional Soaint.....	23
Figura 3. Operación internacional Soaint.....	25
Figura 4. Comportamiento de exportaciones	28
Figura 5. Mercado de TI en Colombia.....	29
Figura 6. Comportamiento de exportaciones	30
Figura 7. Dificultades internas para exportar	30
Figura 8. Dificultades externas para exportar	31
Figura 9. Comportamiento de importaciones	32
Figura 10. Componentes tecnológicos de Soaint.....	35
Figura 11. Organigrama de Soaint.....	39
Figura 12. Matriz MIME.....	43
Figura 13. Matriz BCG	58
Figura 14. Modelo CANVAS	60
Figura 15. Casa de la calidad	73
Figura 16. Diagrama 2 de la casa de la calidad.....	75
Figura 17. Despliegue 3 de la casa de la calidad.....	76
Figura 18. Despliegue 4 de la casa de la calidad.....	77
Figura 19. Flujo de datos, información e informes del proyecto.....	97
Figura 20. Lista de actividades	101

Figura 21. Ejemplo diagrama de causa y efecto.....	105
Figura 22. Modelo de mejores prácticas y lecciones aprendidas.....	113
Figura 23. Modelo conceptual.....	117
Figura 24. Portafolio de producto de Soaint.....	123
Figura 25. Mapa estratégico propuesto	132
Figura 26. Estructura de la documentación del SGC	133
Figura 27. Mapa de procesos	134
Figura 28. Especificación línea de servicio	135
Figura 29. Caracterización de procesos	135

INTRODUCCIÓN

El diseño de un sistema de gestión de calidad permite a las empresas aumentar el nivel de satisfacción del cliente y ser más competitiva en el mercado, por tal razón este proyecto busca diagnosticar, analizar y proponer un sistema que soporte todas las variables de contextos externos, internos, planeación estratégica, normatividad ISO 9001:2015 y PMBOK que apalanquen el crecimiento de Soaint en el mercado y reconocimiento con los clientes.

Para el desarrollo del presente trabajo se inicia con la realización del diagnóstico en el que se busca identificar los contextos y requerimientos de planeación estratégica de Soaint, después se realiza el análisis en el que se establece a través de diferentes herramientas las brechas que existen para el diseño del sistema de gestión de calidad teniendo como referencia la norma ISO 9001: 2015 y la guía de fundamentos de dirección de proyectos PMBOK y se finaliza con la propuesta que incluye las estrategias para cerrar las brechas encontradas en el análisis, la reestructuración de la planeación estratégica, incorporación de un sistema de riesgo y de indicadores, inclusión de una estructura documental y un plan de socialización del sistema de gestión de calidad.

Las soluciones a la problemáticas que en el desarrollo del proyecto se identifican, deberán tenerse en cuenta para la implementación del sistema de gestión de calidad en la línea de servicios “*Diseño e implementación de negocio*” de la empresa Soaint Colombia.

1. PLANTEAMIENTO DE LA OPORTUNIDAD DE MEJORA

1.1 JUSTIFICACIÓN

La calidad del servicio prestado por Soaint, se está viendo afectada por:

- Tiempos adicionales para dar cumplimiento con los objetivos diseñados en el sprint 0 (etapa de planeación) acordados en cada proyecto.
- Retroalimentaciones negativas por parte de los usuarios que adquieren el servicio.
- Incremento en los costos debido a la necesidad de involucrar mayores recursos para dar alcance a la propuesta inicial comprada por los clientes.

La satisfacción del cliente es directamente afectada por cada una de las condiciones nombradas anteriormente, sin embargo, el criterio de mayor importancia son los tiempos adicionales que a su vez generan retroalimentaciones negativas por parte del cliente y un incremento en los costos de operación que permitirán dar una respuesta de cumplimiento al cliente.

Por efectos de confidencialidad Soaint no suministra el nombre de los proyectos y no se pueden divulgar los datos reales, sin embargo, la información que aquí se presenta, muestra la proporción de las desviaciones para poder identificar el efecto de los mismos en la calidad del servicio. Actualmente Soaint está ejecutando los siguientes proyectos:

Tabla 1. Planificación de los proyectos

PROYECTOS EJECUTADOS	Tiempo planificado (Meses)	Tiempo real (Meses)	Porcentaje de desviación
Proyecto 1	6	12	50%
Proyecto 2	15	28	46%
Proyecto 3	12	20	40%
Proyecto 4	20	33	39%
Proyecto 5	2	4	50%
Proyecto 6	28	42	33%
Proyecto 7	24	40	40%
Proyecto 8	4	3	-33%
		TOTAL	43%

Fuente Los autores

En donde durante la etapa de planeación se programa ejecutar los proyectos en un tiempo pactado (columna “Tiempo planificado (meses)”), sin embargo, la duración de los mismos (columna “Tiempo real (meses)”) es mucho mayor. La desviación promedio en el tiempo planeado de ejecución vs. el tiempo real es del 43%. Los tiempos adicionales en la ejecución de los proyectos se hacen necesarios para dar cumplimiento al cliente, motivo por el cual se generan retroalimentaciones negativas.

Para dar pronta solución a la insatisfacción del cliente, Soaint involucra más recursos a los planeados durante la ejecución del proyecto, motivo por el cual se incrementan los costos de operación:

Tabla 2. Recursos involucrados

PROYECTOS EJECUTADOS	Tiempo		Recurso humano (Cantidad de personas)	
	Planeado	Real	Planeado	Real
Proyecto 1	6	12	2	3
Proyecto 2	15	28	4	6
Proyecto 3	12	20	2	3
Proyecto 4	20	33	6	9
Proyecto 5	2	4	1	1
Proyecto 6	28	42	7	12
Proyecto 7	24	40	6	9
Proyecto 8	4	3	1	1
TOTAL	111	182	29	44
% de incremento en los recursos asignados	61%		66%	

Fuente Los autores

El porcentaje de incremento de los recursos asignados en términos de tiempo es de 61% y el incremento en términos de recursos humanos es de 66%, cifras que directamente afectan los costos de operación de Soaint, lo que demuestra que los tiempos dados en la planeación no son los indicados.

Durante el año 2017 en la ejecución de un proyecto del sector bancario, se han presentado 3 devoluciones en 5 meses por incumplimiento en términos de tiempo y calidad en la documentación final, lo que ha generado reprocesos, insatisfacción del cliente y sobre costos en las operaciones, quiere decir que no se están cubriendo las necesidades del negocio (motivo por el que fue contratado los servicios de Soaint) y tampoco existe un valor agregado que retenga al cliente y lo fidelice con la empresa.

Con la propuesta de diseño del sistema de gestión, se busca estructurar estrategias para estandarizar el flujo de los diferentes proyectos impactando en la reducción de tiempos y así aumentar la satisfacción del cliente.

1.2 IMPACTO

El sistema de gestión de calidad que se propone para la empresa SOAINT COLOMBIA, permitirá mejorar las condiciones para dar respuesta a las necesidades del cliente, a través de la estandarización de procesos, disminución por sobrecostos operativos y de las nuevas condiciones del servicio, es decir, se va a cumplir con lo planeado en el proceso “*Sprint 0 (planeación)*” de la línea de servicio “*Diseño e implementación de negocio*” y su resultado va a ser un trabajo de calidad. El resultado que se espera es la fidelización de los clientes en todas las líneas de servicio, y por ende el aumento en los niveles de productividad al garantizar procesos estándar y lineamientos claros.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Diseñar el sistema de gestión de calidad para la empresa Soaint Colombia, optimizando la calidad de la línea de servicio “*Diseño e implementación de negocio*” enfocado en los problemas y la ejecución de los proyectos en términos de tiempo, presupuesto y recursos, basado en la norma ISO 9001:2015 y PMBOK.

1.3.1 Objetivos específicos. Para dar cumplimiento al objetivo general se plantea:

- Diagnosticar la situación actual de la organización con relación al cumplimiento de los requisitos exigidos por los referentes normativos (Norma ISO 9001:2015 y Pmbok).
- Establecer estrategias que le permitan a la organización aumentar su capacidad de respuesta al cliente.
- Generar la estructura del sistema de gestión con enfoque basado en procesos y gestión del riesgo, necesario para la articulación e implementación del sistema de gestión de calidad.
- Diseñar el tablero de indicadores apropiado para el sistema de gestión de calidad.

1.4 ALCANCE

El alcance del presente documento es el diseño del sistema de gestión de calidad para la empresa Soaint Colombia, en el proceso misional teniendo como base la línea de servicio "*Diseño e implementación de negocio*" que incluye los procesos "Venta y cierre de la propuesta", "Sprint 0", "Diseño de negocio" e "Implementación", basado en los requerimientos de la norma ISO9001: 2015 y Pmbok.

El tiempo establecido para la realización del proyecto de grado es de un año iniciando en agosto de 2016 y finalizando en agosto de 2017.

1.5 HIPÓTESIS

La propuesta del sistema de gestión de calidad para la empresa Soaint Colombia, se utilizará como herramienta estratégica que permitirá aumentar la capacidad del sistema para cumplir con los requerimientos del cliente enfocándose en los procesos relacionados con la línea "*Diseño e implementación de negocio*" teniendo como base la gestión de proyectos.

1.6 VARIABLES

Tabla 3. Definición de las variables

Variables dependientes	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de cada proyecto • Satisfacción del cliente • Costos
Variables independientes	<p>Tangible: Equipos de computo Infraestructura Recursos financieros</p> <p>Gestión: Especificaciones de los procesos. Tiempos designados a los proyectos. Procesos, actividades, tareas Métodos de trabajo (Manual, Plan de calidad, Procedimientos, Instructivos, Especificaciones, Formatos, Registros) Mano de obra calificada Tiempo</p>
Variables intervinientes	<p>Resistencia al cambio por parte de los clientes. Aumento de empresa extranjeras en Colombia. ISO 9001:2015 PMBOK</p>

Fuente Los autores

2. MARCO CONCEPTUAL

Para la lectura e interpretación del siguiente trabajo se recomienda tener en cuenta la siguiente información:

Tabla 4. Marco conceptual

REFERENTE	CONCEPTO	HERRAMIENTA	VARIABLES AFECTADAS	EXPLICACIÓN	ANÁLISIS DE SELECCIÓN DE TEORÍAS O HERRAMIENTAS	OBJETIVO EN EL QUE SE APLICA EL CONCEPTO
<p>*Richard Saul Wurman</p> <p>*Donald Norman</p> <p>*Edward Tufte</p>	ARQUITECTURA DE INFORMACION - ARQUITECTURA EMPRESARIAL	<p>*Tecnologías de la información</p> <p>*Procesos</p> <p>*Datos</p>	<p>Variables dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiempos de cada proyecto • Satisfacción del cliente • Costos 	<p>La arquitectura de información es un diseño que articula los requerimientos de información global de una empresa y permite representar sus necesidades de información relacionándolas con sus procesos de negocio. Su objetivo es facilitar los procesos de comprensión y asimilación de la información y las tareas que ejecutan los usuarios en un espacio de información definido. (Colombia digital, 2015)</p>	<p>Soaint es una empresa dedicada al desarrollo de proyectos informáticos de alta tecnología, arquitectura empresarial entre ellos. De ahí que todos los conceptos de arquitectura empresarial son relevantes en el desarrollo del proyecto.</p>	<p>Objetivo general. “Diseñar el sistema de gestión de calidad para la empresa Soaint Colombia, optimizando la calidad de la línea de servicio “Diseño e implementación de negocio” enfocado en los problemas y la ejecución de los proyectos en términos de tiempo, presupuesto y recursos, basado en la norma ISO 9001:2015 y Pmbok”</p>
<p>*International organization for standarization ISO</p> <p>*Armand Feigenbaum</p>	SISTEMAS DE GESTION DE CALIDAD	<p>*Norma ISO 9001: 2015</p>	<p>Variables dependientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción del cliente • Costos <p>Variables independientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De gestión 	<p>Un sistema de gestión de la calidad es un conjunto de actividades coordinadas que junto a una serie de elementos como recursos, procedimientos, documentos, estructura organizacional y estrategias, permiten alcanzar la calidad propuesta de los productos o servicios ofrecidos, la satisfacción del cliente y el logro de los resultados deseados por la organización (trends, 2009)</p>	<p>Esta herramienta permitirá orientar todo el desarrollo del trabajo.</p> <p>El análisis correcto del SGC permitirá determinar la posición estratégica de la empresa, con respecto a la calidad de sus procesos, documentación y estructura organizacional.</p>	<p>Objetivo general. “Diseñar el sistema de gestión de calidad para la empresa Soaint Colombia, optimizando la calidad de la línea de servicio “Diseño e implementación de negocio” enfocado en los problemas y la ejecución de los proyectos en términos de tiempo, presupuesto y recursos, basado en la norma ISO 9001:2015 y Pmbok”</p>

Tabla 4. (Continuación)

REFERENTE	CONCEPTO	HERRAMIENTA	VARIABLES AFECTADAS	EXPLICACIÓN	ANÁLISIS DE SELECCIÓN DE TEORÍAS O HERRAMIENTAS	OBJETIVO EN EL QUE SE APLICA EL CONCEPTO
Instituto Nacional Estadounidense de Estándares	GUIA PMBOK	*Agrupación de Procesos *Áreas de conocimiento *Directrices generales para la gestión de la mayoría de los proyectos	Variables dependientes: • Tiempos de cada proyecto • Satisfacción del cliente • Costos Variables independientes: De gestión	Es una guía que identifica un subconjunto de fundamentos de gestión de proyectos reconocidos como una "buena práctica", en cuanto a los conocimientos y prácticas aplicables a la mayoría de los proyectos, así como la aplicación de los conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas que pueden aumentar las posibilidades de éxito a lo largo del proyecto. (Project management institute, 2013)	El análisis de los aspectos clave del PMBOK, permitirán dar solución efectiva a los problemas encontrados en el diagnóstico de la organización.	Objetivo específico No. 1 "Diagnosticar la situación de la organización con relación a los referentes normativos (Norma ISO 9001:2015 y Pmbok)"
Peter Druker	PLANEACION ESTRATEGICA	*Análisis estratégico de la organización	Variables dependientes: • Tiempos de cada proyecto Variable interviniente: • ISO 9001:2015	Es un proceso continuo basado en el conocimiento más amplio posible del futuro, considerando que se emplea para tomar decisiones en el presente, que implican riesgos futuros en razón de los resultados esperados (PlaneaciónEstratégica, s.f.)	Se selecciona esta herramienta porque permitirá el correcto diseño del sistema integrado de gestión ideal.	Objetivo específico No. 1 y 2 "Diagnosticar la situación de la organización con relación a los referentes normativos (Norma ISO 9001:2015 y Pmbok)" y "Establecer estrategias que le permitan a la organización aumentar su capacidad de respuesta al cliente".
*José Ramon Zaratiegui *William trischler *David Hoyle y Jhon Thompson	GESTION POR PROCESOS	Mapa de procesos	Variables dependientes: • Tiempos de cada proyecto • Satisfacción del cliente • Costos V. Independientes: De gestión	La forma de administrar un sistema interrelacionado de procesos empresariales en sustitución de la administración tradicional basada en las funciones. Se considera una vía para lograr la satisfacción del cliente; que permite además optimizar el aporte de valor añadido y ser integrante de la gestión de la calidad (GerenciaEmpresarial, s.f.)	Permite diagnosticar y establecer las brechas que existen teniendo como criterio la norma NTC ISO 9001:2015	Objetivo específico No. 3 "Generar la estructura del sistema de gestión con enfoque basado en procesos y gestión del riesgo, necesario para la articulación e implementación del sistema de gestión de calidad".
Edward Deming	CICLO DE MEJORA	*PHVA	* Variables dependientes: • Tiempos de cada proyecto • Satisfacción del cliente • Costos V. independientes: De gestión	Es una herramienta de mejoramiento continuo utilizada frecuentemente por los sistemas de gestión de la calidad (SGC) para permitirle a las empresas una mejora integral de la competitividad y los productos ofrecidos, mejorado permanentemente la calidad, incrementando su participación en el mercado, optimizando los costos y mejorando la rentabilidad. (ISOTools, s.f.)	Una herramienta que permitirá modelar la propuesta del nuevo sistema de gestión de calidad para la gerencia de operaciones enfocado en la línea "Diseño e implementación de negocio" la cual incluya la mejora del proceso de planeación de los proyectos.	Objetivo específico No. 3 "Generar la estructura del sistema de gestión con enfoque basado en procesos y gestión del riesgo, necesario para la articulación e implementación del sistema de gestión de calidad".

Tabla 4. (Continuación)

REFERENTE	CONCEPTO	HERRAMIENTA	VARIABLES AFECTADAS	EXPLICACIÓN	ANÁLISIS DE SELECCIÓN DE TEORÍAS O HERRAMIENTAS	OBJETIVO EN EL QUE SE APLICA EL CONCEPTO
Robert Kaplan y David Norton	CUADRO DE MANDO INTEGRAL	*Indicadores	V. dependientes: Tiempos de cada proyecto, Satisfacción del cliente, Costos. V. independientes: De gestión V. intervinientes: ISO 9001:2015, PMBOK	Es una herramienta de administración que muestra continuamente cuándo una compañía y sus empleados alcanzan los resultados definidos por el plan estratégico o se desvían del mismo expresando los objetivos e iniciativas necesarios para reconducir la situación. (salmón, s.f.)	Este modelo de gestión permitirá relacionar las estrategias, objetivos e indicadores para el sistema de gestión de calidad propuesto para Soaint.	Objetivo específico No 3 y 4. "Generar la estructura del sistema de gestión con enfoque basado en procesos y gestión del riesgo, necesario para la articulación e implementación del sistema de gestión de calidad" y "Diseñar el tablero de indicadores apropiado para el sistema de gestión de calidad".
Kaoru Ishikawa	MEJORAMIENTO CONTINUO	*Hojas de control *Histogramas *Análisis de Pareto *Análisis causa efecto *Diagramas de dispersión	V. dependientes: Tiempos proyecto, Satisfacción cliente, Costos. Independientes: De gestión	El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo. (Vanegas, 2014)	Utilizando las herramientas de medición, análisis y mejora para el sistema de gestión de calidad, se proponen estrategias que permitirán el mejoramiento continuo en la organización.	Objetivo específico No. 4 "Diseñar el tablero de indicadores apropiado para el sistema de gestión de calidad."

Fuente Los autores

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 CONTEXTO HISTÓRICO

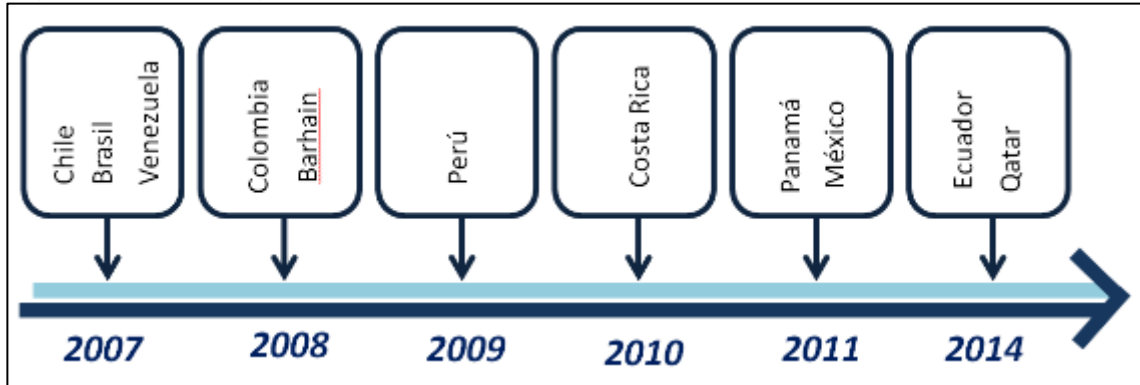
Soaint inicio como una empresa consultora especializada en los nuevos estándares BPM, SOA, Seguridad, ECM y Modernización, sin embargo, la evolución de estos conceptos como parte del nuevo modelo de arquitectura TI de las empresas provocó una transformación en Soaint para convertirse en una de las firmas en el ámbito de transformación de arquitectura TI a nivel de Europa, Medio Oriente y Latinoamérica. Soaint inicia en el año 2007 en los países de Chile, Brasil y Venezuela, para el año 2008 abre las oficinas en Colombia y a partir de esa fecha comienza su exploración por los diferentes sectores (Educativo, financiero, gubernamental). En el año 2011 inicia una alianza estratégica con Oracle y un año después con IBM.

Desde sus orígenes, Soaint ha ido incorporando en su staff los más reconocidos consultores y arquitectos provenientes de grandes firmas del sector como Cap Gemini, Ernst & Young, Accenture, Oracle, IBM, Atos Origin y Software AG entre otros. Este crecimiento en el número de profesionales viene a ratificar el liderazgo reconocido del mercado a Soaint, como empresa y socio de negocio a la hora de embarcarse en las evoluciones tecnológicas que se avecinan en los próximos años. Soaint ha pasado a jugar un papel relevante en los organismos regidores de los estándares y tendencias tecnológicas, formando actualmente parte de las comisiones más importantes de Enterprise Architecture, SOA, Mobility y BPM en OASIS Consorsium, XML.org, Open Group y W3C entre otros. (Soaint , 2000)

3.2 CONTEXTO GEOGRÁFICO

SOAINT es una multinacional dedicada al desarrollo de proyectos informáticos de alta tecnología de la que forman parte una serie de sociedades distribuidas por diferentes países: Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, España, México, Panamá, Perú, Qatar y Venezuela. Aparte de los citados, SOAINT tiene actividad en otros países como, Argentina, Barbados, El Salvador, Honduras, y, también en Bahrain y Kenya. Las diferentes sociedades que forman el grupo son independientes en su gestión administrativa y financiera conforme con las obligaciones legales propias de cada país, si bien, todas están relacionadas entre sí, ya sea por vínculos accionariales directos o indirectos o bien por vínculos de tipo asociativo y alianzas. Así mismo, todas responden al mismo patrón de funcionamiento en cuanto a organización y administración. La siguiente figura muestra las fechas de apertura de las sedes de Soaint en el mundo:

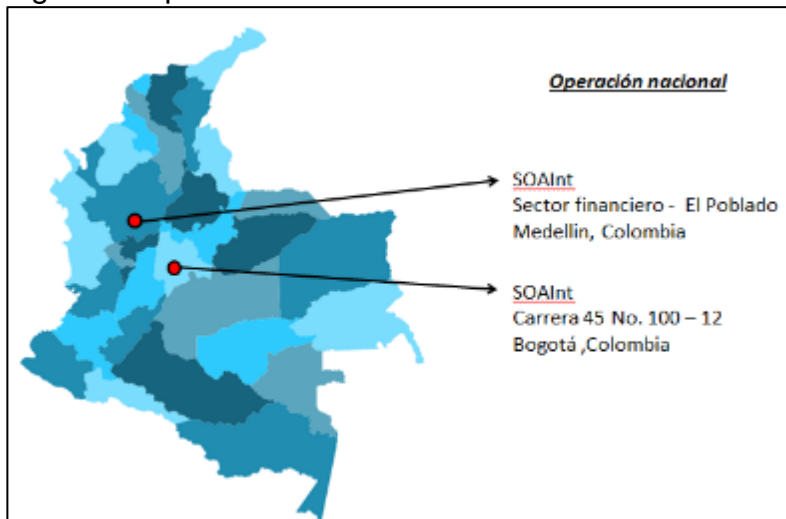
Figura 1. Cronología de inmersión comercial Soaint



Fuente Los autores

3.2.1 Operación nacional. Las oficinas de Soaint Colombia están ubicadas en la ciudad de Medellín y Bogotá. Todas las operaciones (administrativas, financieras, entre otras) están centralizadas en la oficina de Bogotá. Cuando los proyectos de Medellín requieren consultores de Bogotá (por niveles de experiencia, por especialización en la materia), la oficina solicitante asume los costos de manutención.

Figura 2. Operación nacional Soaint



Fuente Los autores

El comportamiento de los proyectos depende del cliente, es decir, muchas empresas (ubicadas en diferentes ciudades de Colombia) requieren que los consultores estén: Tiempo completo en las oficinas del cliente, estén en la oficina de Soaint y entreguen resultados en reuniones programadas o Los consultores

estén tiempo compartido (un % en Soaint, un % en la oficina del cliente). Estas diferentes situaciones aumentan o disminuyen los costos del proyecto, por tal motivo todas las condiciones son inicialmente pactadas en el contrato con el cliente.

Durante 3 años el área comercial de Bogotá ha buscado clientes en otras ciudades para expandirse a nivel nacional (Cali, Bucaramanga, entre otras), sin embargo, los posibles clientes no han finalizado la contratación. Para Soaint es un objetivo estratégico llegar a otros nichos de mercado geográficos y para esto se deberá diseñar una metodología que atraiga a los clientes ubicados en otras zonas.

El desarrollo de proyectos en ciudades en las que Soaint no tiene planta física, operan con sobrecostos de manutención por cada consultor, esto quiere decir que muchos de los clientes que requieran una solución tecnológica en ciudades diferentes a Medellín y Bogotá no se les podrá prestar el servicio, si el costo del mismo no justifica los sobrecostos anteriormente mencionados.

La operación en Soaint Colombia funciona a través de un canal de ventas, que según Kotler (Kotler, 2001) sería nivel 0, en el que dada la intangibilidad del producto se requiere contacto personal entre el productor y el consumidor, por lo tanto, se emplea un canal directo. La venta del servicio de consultoría tecnológica es concisamente con el posible cliente, no existen intermediarios. Las negociaciones que se cierran en Colombia son efectivas porque tienen un tratamiento especializado con el cliente, es decir, existe un acompañamiento al mismo desde el primer contacto hasta el cierre del proyecto, de allí se deriva la importancia de la posición geográfica de las sedes de Soaint.

3.2.2 Operación internacional. La operatividad de Soaint a nivel global es transversal (en términos de venta, ejecución, acompañamiento al cliente, garantías y seguimiento), por esta razón todas las oficinas deben seguir los mismos lineamientos, esta política permite que la transferencia de conocimiento y de talento humano sea fácil entre países. Cuando hay déficit de personas para trabajar en un proyecto, existe la posibilidad que una persona especializada viaje y sea asignada al país que lo requiera. Cuando un consultor es asignado a un proyecto en un país diferente al que está contratado, la oficina que lo solicita debe asumir los costos de transporte, alimentación y vivienda, además debe ofrecer un viaje a su país de residencia cada vez que se cumpla un periodo inicialmente definido. Todas las oficinas cuentan con apartamentos amoblados para los consultores que necesiten de ellos.

Figura 3. Operación internacional Soaint



Fuente: Soaint (Intranet)

Para Soaint no es beneficioso adquirir clientes en países que no se tengan oficinas, debido a que los costos de manutención se elevarían, sin embargo, cuando se adquiere un proyecto en un lugar en el que no esté Soaint, se le propone al cliente, que los consultores pueden trabajar desde el lugar más cercano y se pactan condiciones de trabajo (esto en caso que el cliente no solicite la presencia día a día del consultor).

La apertura de una oficina a nivel nacional o internacional depende de la cantidad de proyectos que ya se tengan firmados en esa zona, es decir, si existen clientes potenciales con los que ya se haya cerrado un contrato, existe la posibilidad por temas presupuestales que se abra una oficina y se continúe con la búsqueda de posibles clientes.

3.3 CONTEXTO SOCIOECONÓMICO

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) modificaron la manera de trabajar en cualquier mercado empresarial, contribuyeron en el entendimiento de la competitividad global y se convirtió en una estrategia de calidad para todas las organizaciones. Para Soaint ingresar al mercado

Colombiano fue un reto, porque ya existían empresas consultoras posicionadas y los posibles clientes no tenían mayor expectativa en la tecnología por los costos en los que incurrían, sin embargo, la organización diseñó una metodología estratégica que estuviera en constante desarrollo, investigación e innovación y a su vez aprovechará el crecimiento económico acelerado de las TICs. ITERAE es la metodología de implementación que permitió a Soaint ingresar a los diferentes sectores en Colombia.

La industria del Software crece a un ritmo superior comparado con los sectores de la economía y aumenta su participación en el PIB nacional, además de generar billones de pesos en ventas, sin embargo, uno de los principales problemas que enfrenta Colombia es el déficit de profesionales, por esta razón el Gobierno ha creado programas educativos y de desarrollo que tienen por objetivo motivar a las personas a estudiar carreras que potencialicen el talento humano.

“En Colombia, al 80% de los profesionales recién egresados de la industria del software y la tecnología les toma menos de un año encontrar trabajo. Ya insertados en el mercado laboral, el 47% cuenta con ingresos entre dos y cuatro millones de pesos al mes, mientras que más del 20% gana entre cuatro y siete millones de pesos, según el Ministerio TIC” (El tiempo, 2014). Soaint implementó dos estrategias que permitirán solucionar el déficit de talento humano:

- Contratar egresados, técnicos y tecnólogos de Ingeniería de sistemas para incluirlos en un “plan carrera”, en el que tienen por objetivo formar a las personas con ayuda de un especialista en la materia.
- Contratar consultores extranjeros, que cuenten con la experiencia, conocimiento y tengan la posibilidad de vivir en Bogotá.

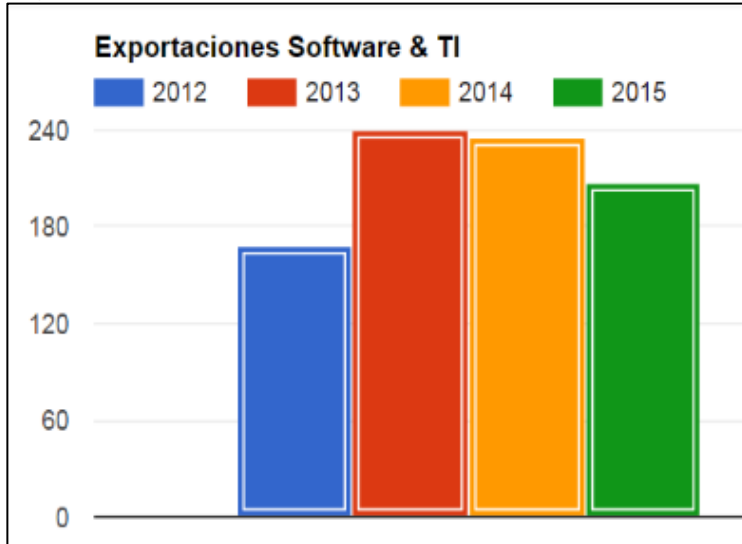
El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTic) ha puesto en marcha programas como Vive digital, Compartel, Gobierno en línea, Computadores para educar, Talento digital, entre otras, que buscan beneficiar a 1.300 estudiantes del país (Ministerio de la Tecnología de la información y comunicaciones, 2016). Iniciativas como estas, benefician a Soaint porque permiten encontrar personas competitivas con conocimientos en la materia y no tendría que incurrir en costos (tiempo y recursos) para capacitarla.

Según IDC (Corporación internacional de datos) el ritmo de crecimiento del mercado de las TI a nivel mundial está en el orden del 10%. El mercado latinoamericano es del orden del 3% del mundial aunque su crecimiento esperado sea entre el 5% y el 10%. La participación de las TIC en los sectores de la industria Colombiana son: Telecomunicaciones, financieros, instituciones gubernamentales, industria manufacturera, PYMES, seguros. Salud e instituciones educativas, siendo el sector de Telecomunicaciones el más antiguo y el sector educativo el más reciente. Soaint desde sus inicios ha participado en proyectos de todos estos mercados en los que se encuentra empresas como: DIAN, Falabella, Liberty Mutual, Catastro de Bogotá, Oracle Colombia, Telmex Colombia S.A., Alpha Tech E.U., Americaflor, IQ Outsourcing, Colpensiones, Cámara de comercio de Bogotá, Banco Colpatria, Bel Star S.A., Savia Amadeus, Banco de Occidente, Belcorp, Servientrega, Banco Davivienda, Sistemas Integrados de Movilidad (SIM), Ikonosoft (Helm Bank), Pontificia Universidad Javeriana de Bogotá, UGPP (UT Everis), XM Expertos en Mercados, Catastro Ditristal, everis Chile, IDU, ACH Colombia S.A, entre otras.

3.3.1 Exportación de los servicios de TI en Colombia. La exportación de los servicios de TI se enfocan en: Software diseñado a la medida para un cliente extranjero, internacionalización del recurso humano para que a través de su conocimiento y experiencia participe en un proyecto de otro país y aquellos proyectos que se desarrollan en Colombia pero son diseñados para la implementación en otro lugar.

Las exportaciones anuales presentan tendencia a la baja como se ve en la siguiente figura, en donde es significativo el cambio entre los años 2013- 2015 pasando de los 235.710 a 208.175 (miles de dólares).

Figura 4. Comportamiento de exportaciones



Fuente DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

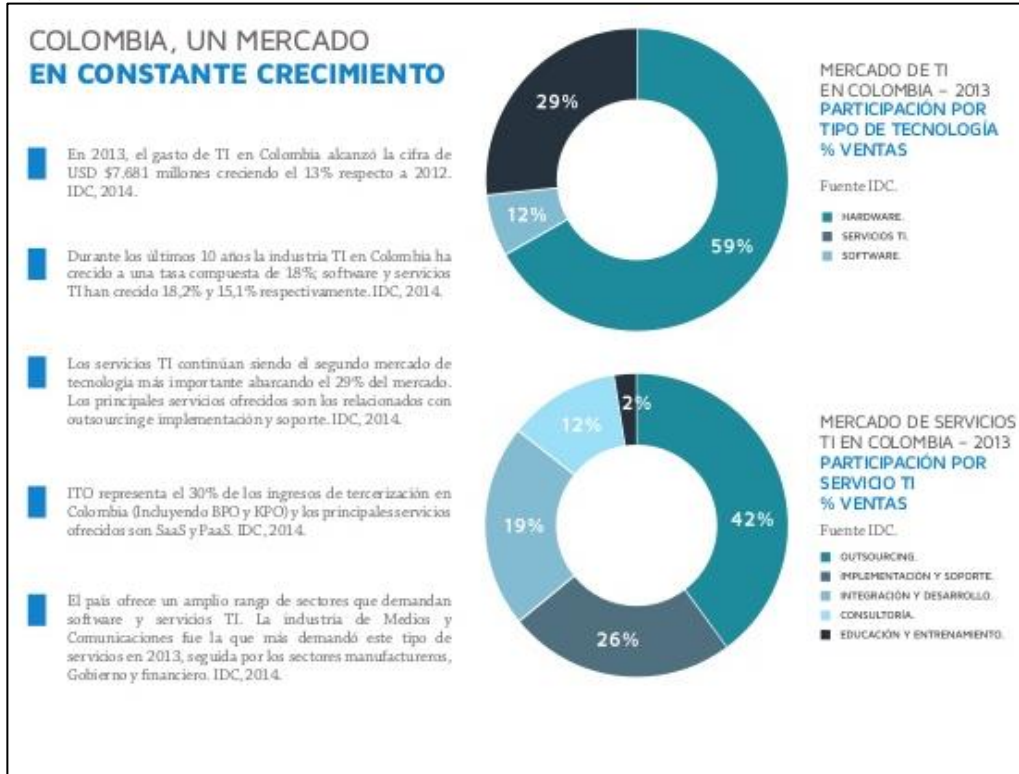
Tabla 5. Comportamiento de las exportaciones de TI en Colombia (miles de US)

EXPORTACIONES TRIMESTRALES	2012	2013	2014	2015
	Anual	Anual	Anual	Anual
BPO & O	516.561	717.627	791.375	695.029
-Servicios Jurídicos	43.188	66.021	70.740	70.521
-Servicios contables, de auditoría y asesoramiento tributario	16.694	29.559	60.600	44.459
-Servicios de consultoría en administración y gestión y relaciones públicas	83.789	112.990	106.279	91.041
-Publicidad, investigación de mercados y encuestas de opinión pública	94.040	135.000	150.279	115.432
-Servicios arquitectónicos, de ingeniería y otros servicios técnicos	48.412	97.468	92.323	79.698
-Call Centers	230.437	276.590	311.155	293.878
SOFTWARE Y TI	167.848	240.424	235.710	208.175

Fuente: DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

Para Soaint el comportamiento de las exportaciones crea la oportunidad de ampliar el mercado en los diferentes países que están requiriendo servicios de TI. Si, a los clientes que están solicitando los servicios de TI, se les ofreciera la opción de una empresa de consultoría y tecnología cerca a sus oficinas, no tendrían que asumir costos de manutención para los consultores que viajan.

Figura 5. Mercado de TI en Colombia

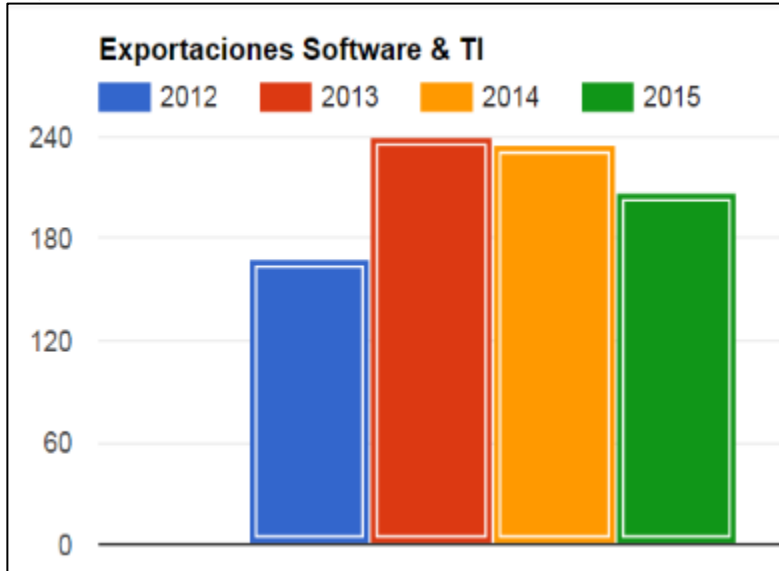


Fuente Inversión en el sector de software y servicios, TI

De acuerdo con la gráfica anterior, el panorama para Soaint se muestra prometedor, ya que el mercado de TI en Colombia para software y servicios es del 41% siendo este último el segundo mercado de tecnología más importante después de hardware que ocupa un 59%.

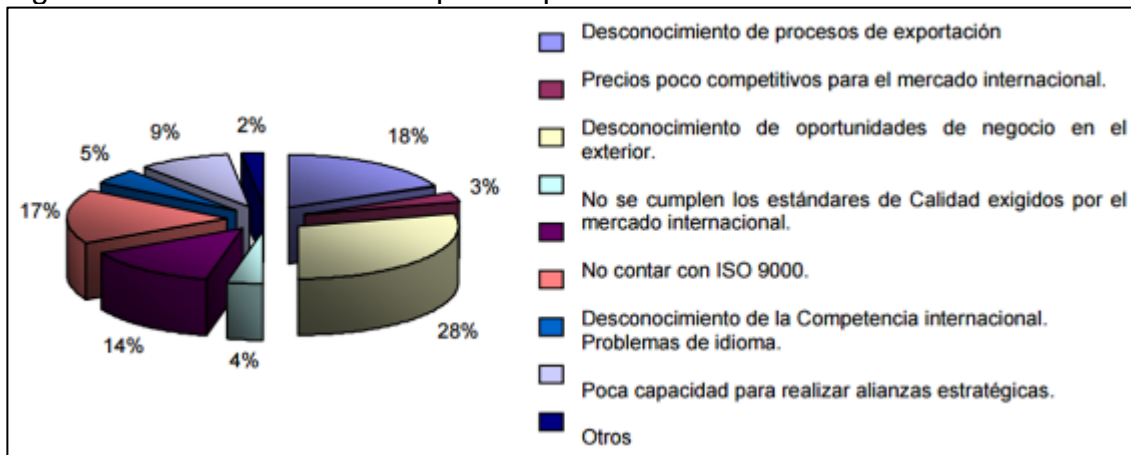
Es importante determinar que para Soaint existen oportunidades dadas por el mercado de servicios de TI en Colombia, en donde consultoría abarca el 19% del mercado y por otra parte implementación y soporte tienen el segundo lugar de importancia dentro de servicios de TI, siendo éste el Core de negocio de Soaint y la oportunidad de exportación de servicios para la compañía.

Figura 6. Comportamiento de exportaciones



A continuación se muestran las dificultades internas actuales que existen para exportar en la industria TI en Colombia, en donde se evidencia que la principal dificultad para las empresas es el desconocimiento de las oportunidades que existen en el exterior, que ocupa el 28%, y la de menor valor son los precios poco competitivos para el mercado internacional ocupando el 3%.

Figura 7. Dificultades internas para exportar



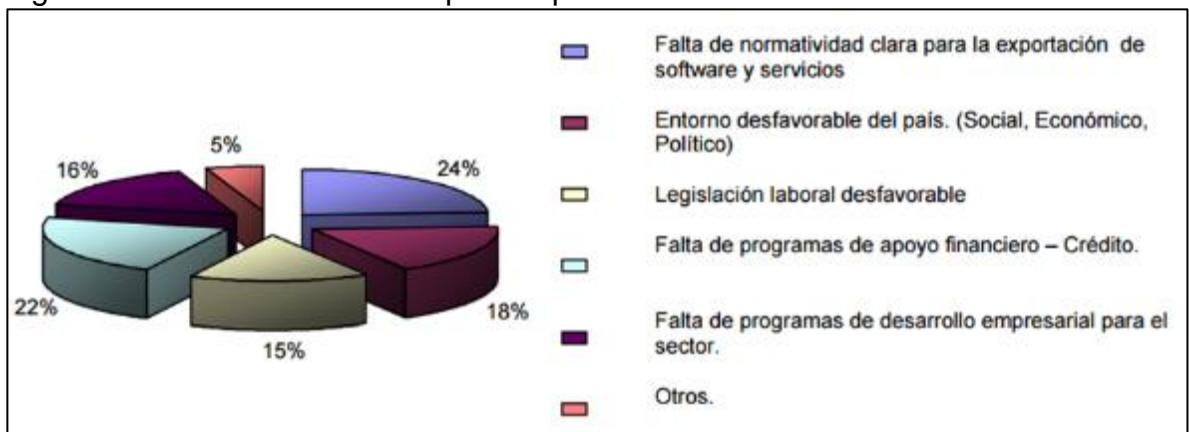
Fuente Cámara de comercio de Bogotá

Al interior de la compañía una de las dificultades de exportación es el cumplimiento a los estándares de calidad; Soaint está certificado con la norma ISO 9001:2008, sin embargo, sin embargo, el diseño de la misma no es correcta y

la documentación que se utilizó no estaba actualizada, esto disminuye la probabilidad de tener en cuenta los estándares de calidad exigidos por el mercado internacional.

Sin embargo, también existen inconvenientes en los posibles países a los que se quiere llegar a posicionarse en el mercado, la mayor dificultad para que una empresa Colombiana pueda exportar tecnología es la falta de apoyo financiero (24%).

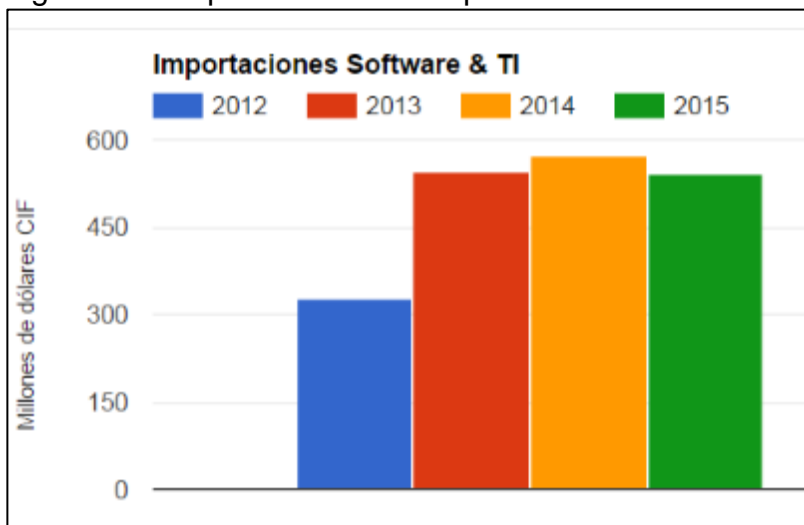
Figura 8. Dificultades externas para exportar



Fuente Cámara de comercio de Bogotá

3.3.2 Importaciones de los servicios de TI en Colombia. El comportamiento de las importaciones ha aumentado durante los últimos años (2012 – 2014), sin embargo en el año 2015 disminuyó, pasando de 572.039 a 541.616 (miles de dólares).

Figura 9. Comportamiento de importaciones



Fuente DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

Tabla 6. Comportamiento de las importaciones de TI en Colombia

IMPORTACIONES TRIMESTRALES	2012	2013	2014	2015
	Anual	Anual	Anual	Anual
BPO&O	733.456	709.936	853.360	794.105
-Servicios Jurídicos	66.921	44.434	51.281	47.406
-Servicios contables, de auditoría y asesoramiento tributario	17.262	68.615	81.446	93.116
-Servicios de consultoría en administración y gestión y relaciones	257.909	253.462	284.579	277.834
-Publicidad, investigación de mercados y encuestas de opinión pública	55.099	85.816	101.813	98.636
-Servicios arquitectónicos, de ingeniería y otros servicios técnicos	336.264	256.815	333.228	275.119
Software & TI	328.804	544.500	572.039	541.616

Fuente DANE, Muestra Trimestral de Comercio Exterior de Servicios

En Soaint se analiza este comportamiento cuando se requiere:

- Servicios de consultoría externos, es decir, la contratación con el cliente depende de que en el equipo se encuentren personas especialistas para satisfacer la necesidad del proyecto, en ese caso, se deberá contratar una persona de otro país.

- Un software o sistema que se deba comprar en otro país (por términos de licenciamiento y garantías).

3.4 CONTEXTO CULTURAL

La cultura organizacional en Soaint permite identificar los aspectos básicos de la organización: Creencias, valores y normas que comparten los miembros de la entidad y que determinan la manera de actuar y su interacción con clientes internos y externos. El diagnóstico y levantamiento de información del actual proyecto, se detectaron tres componentes culturales que afectan directamente en la prestación de los servicios de Soaint, estos elementos se evidencian en el comportamiento del cliente de los diferentes nichos de trabajo:

3.4.1 Resistencia al cambio. Las empresas que adquieren servicios de consultoría y tecnología de la información requieren un cambio urgente en sus procesos o sistemas, por esta razón contratan entes externos que los asesoren; sin embargo, siempre va a existir resistencia al cambio. Por tal motivo es importante que los miembros de la organización sepan cómo hacer frente a estas situaciones para poder anticiparse al problema y ofrecer una solución adecuada. (Galeano, 2013).

Las personas que componen la organización están enseñadas a un sistema y a una forma de trabajar. En la empresa se evidencia la actitud de resistencia de los clientes internos y externos para acoger el cambio, así este proponga una mejor forma de hacer las cosas, optimizando tiempos y en muchos casos reduciendo la carga laboral. Se analizó que la forma más efectiva de poder contraponer este concepto cultural, es capacitándolas y mostrándoles los cambios positivos a las personas que los ejecutan.

Los líderes de equipo pueden aliviar este problema reconociendo las competencias de las personas en el antiguo régimen y dejándoles participar activamente en el proceso de cambio. Un ejemplo de participación es definir de forma conjunta con cada miembro del equipo sus objetivos personales, cosa que generará en ellos compromiso hacia el proceso de transición al cambio.

3.4.2 Falta de sinergia entre áreas. De acuerdo con Franco Blinder, la sinergia entre las áreas es transcendental para alcanzar mejores resultados, dada la completa fusión o sincronía de quienes han trabajado para lograrlo. (Blinder, 2013) En Soaint se evidencia que durante la ejecución de un proyecto, crear una sinergia entre todos los participantes es importante debido a que las áreas o líneas deben empoderar un líder para tomar las decisiones y así mismo definir todos aquellos conceptos o pautas que puedan afectar el proyecto desde su dependencia.

Es importante que desde el primer momento se conozca el alcance, los impactos y objetivos de un proyecto para que todos los líderes encaminen sus esfuerzos al mismo punto y no existan discrepancias.

Durante los proyectos se ha evidenciado que existen diferencias principalmente entre las áreas de tecnología, de producto y de procesos, esto se debe a que cada una vela por sus prioridades, sin dar importancia al objetivo en común, por tal motivo es importante trasladar la sinergia a cada uno de los empleados y a sus funciones, pero en relación directa al objetivo principal del proyecto, lo que no es fácil porque implica adquirir la capacidad de trabajar en conjunto, cumpliendo con las tareas propias del cargo (Blinder, 2013).

3.4.3 Adquisición de servicios correctivos. Cuando una empresa solicita servicios de consultoría, implementación y/o desarrollo, es porque su sistema ha colapsado y ha generado pérdidas (económicas, de recursos y de tiempos) que impactan directamente a la organización.

Los proyectos inician con cifras y tiempos negativos, lo que indica que el servicio se debe prestar con toda la prontitud posible y además con calidad, sin embargo, en muchas ocasiones no se cumplen estos parámetros porque no es posible. Los tiempos son muy cortos, la planeación no corresponde al alcance de los objetivos y la estrategia no es la correcta, lo anteriormente nombrado responde a los criterios de “efectividad” para solucionar los problemas del sistema del cliente.

Este comportamiento es muy común en todas las organizaciones, se toman medidas después de que el error ya está afectando la organización. La forma correcta de generar un cambio positivo, es conocer la situación que se quiere mejorar, plantear una solución tecnológica y adquirir los servicios de consultorías de forma preventiva y no correctiva.

3.5 CONTEXTO TECNOLÓGICO

Soaint utiliza un modelo tecnológico, que busca relacionar desarrollo, arquitectura y gobierno, los esfuerzos están orientados a buscar una evolución de TI:

Figura 10. Componentes tecnológicos de Soaint



Fuente Soaint (Intranet)

A continuación se relacionan las tendencias tecnológicas orientadas a la modernización que las empresas del sector deberían tener en su portafolio de servicios:

Tabla 7. Tendencias tecnológicas en Colombia

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS ORIENTADAS A LA MODERNIZACIÓN DE TI				
	SOAInt	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
Arquitectura Empresarial	✓		✓	✓
Metodología	✓	✓		
Procesos	✓	✓		✓
BPM	✓	✓	✓	✓
SOA	✓		✓	
Enterprise Content Management (ECM)	✓		✓	✓
Portales	✓	✓	✓	
Seguridad TI	✓	✓		✓
Inteligencia de Negocio	✓	✓	✓	✓
Redes Sociales		✓	✓	✓
Cloud Computing		✓	✓	✓
Movilidad		✓		✓

Fuente Los autores

La anterior evaluación compara tres empresas del sector contra Soaint. Los resultados obtenidos demuestran que el 75% de las tendencias tecnológicas están en el portafolio de la empresa, sin embargo, componentes como redes sociales, cloud computing y movilidad son importantes para ser competitivos en el mercado.

Las empresas 2 y 3, tienen en sus portafolios tendencias de modernización que los mantienen en la competencia, sin embargo, la falta de una metodología de trabajo, puede llegar a desequilibrar cualquier proyecto.

La tendencia empresarial está dada a partir de una visión de Arquitectura empresarial, independiente del sector que solicite los servicios de consultoría tecnológica, se requiere tener una metodología alineada a “Arquitectura”, esto es un valor que le da reconocimiento a las empresas. Soaint ha tomado esta visión como una metodología de implementación y es la manera óptima de crear fidelización con los clientes.

A continuación se listan las herramientas mínimas que deberá tener la arquitectura de tecnología para la consecución de un proyecto, se debe tener en cuenta que en el mercado existen múltiples herramientas que cumplen la misma función, sin embargo, la utilización de cada una de ellas depende de la necesidad del cliente, del presupuesto, tiempo de implementación, complejidad del proceso y facilidades técnicas (mantenimiento y garantía).

Tabla 8. Herramientas de arquitectura de TI

ARQUITECTURA DE TI					
		SOAInt	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3
Oracle	Oracle BPM Studio	✓	✓		✓
	Oracle Service Bus	✓		✓	
	Weblogic fusion middleware	✓	✓		✓
IBM	IBM Process designer	✓	✓	✓	
	Service bus	✓		✓	
	Middleware	✓	✓	✓	
	ANT Tasks		✓		✓
	SonarQube	✓	✓	✓	✓
	Core		✓	✓	

Fuente Los autores

Para Soaint adquirir estas herramientas ha sido fácil, teniendo en cuenta que las empresas que las proporcionan (Oracle, IBM) son partners en la ejecución de los proyectos.

4. DIAGNOSTICO ORGANIZACIONAL

4.1 REQUERIMIENTOS ACTUALES DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

4.1.1 Misión. “Continuar siendo la empresa líder en las nuevas tendencias tecnológicas orientadas a la modernización IT de las empresas alineado con las estrategias del negocio” (Soaint , 2000)

4.1.2 Visión. “Convertirse en el referente número uno (1) en estrategias de modernización e innovación en el ámbito de procesos y TI en los mercados emergentes” (Soaint , 2000).

4.1.3 Valores. “Soaint ha apostado fuertemente en mantener y potenciar el compromiso, la responsabilidad, la dedicación, y la identificación en todos y cada uno de los empleados de la organización” (Soaint , 2000).

4.1.4 Principios, objetivos corporativos, estratégicos de calidad. La organización no tiene constituidos los principios, objetivos corporativos, estratégicos y de calidad.

4.1.5 Políticas, reglamentos, procedimientos, manuales, instructivos, formatos, entre otros. La organización no tiene constituido ningún documento referente a la planeación estratégica.

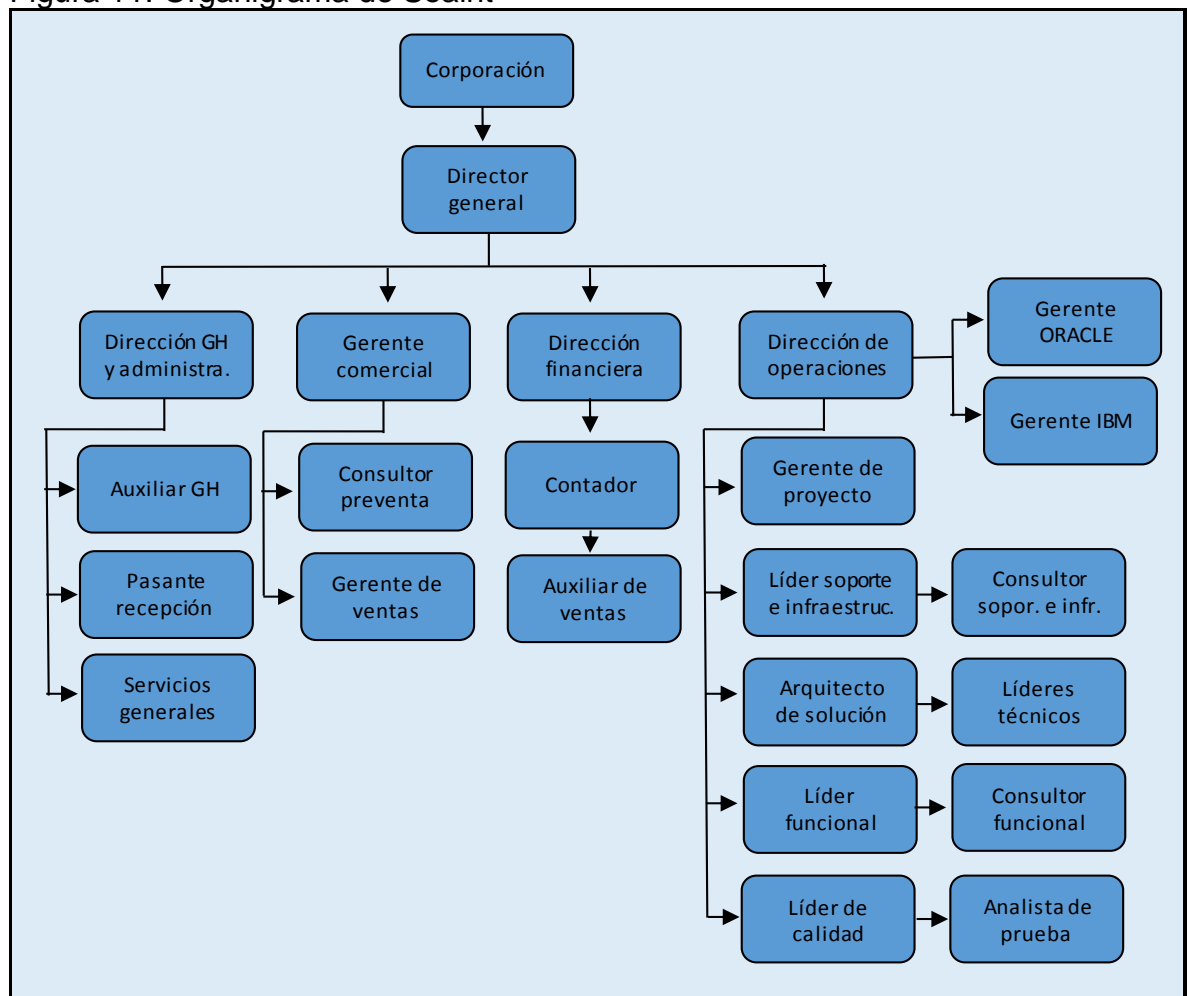
4.1.6 Organigrama. El nivel estratégico de la organización en Colombia está compuesto por el director general, quien está sujeto a los lineamientos estratégicos de la organización con sede en España, adicionalmente este nivel contempla la dirección de gestión humana y administrativa, la gerencia comercial, la dirección financiera y la dirección de operaciones, quienes están encargados de orientar los lineamientos estratégicos planteados por la corporación hacia el logro de los objetivos a través del diseño de los planes de acción que por lo general suelen estar planteados para largos periodos de tiempo que garanticen la efectividad de la empresa (Santana, 2014)

El Consultor de preventas, el Gerente de ventas, el contador, el Gerente IBM y el Gerente ORACLE, los Gerentes de proyecto, los líderes de soporte e

infraestructura, el arquitecto de solución, los líderes funcionales y los líderes de calidad hacen parte del nivel táctico, quienes se encargan de bajar la planeación diseñada desde el nivel estratégico hacia cada una de las áreas persiguiendo niveles específicos de eficiencia en los procesos que lideran (Santana, 2014).

El nivel operativo que determina las tareas puntuales asignadas a cada persona, a partir de los lineamientos formulados por el nivel estratégico y táctico (Santana, 2014), en SOAINT, está conformado por el auxiliar de la gerencia humana, el pasante de recepción, servicios generales, el auxiliar de ventas, el consultor de soporte e infraestructura, los líderes técnicos, el consultor funcional y el analista de prueba.

Figura 11. Organigrama de Soaint



Fuente Soaint (Intranet)

4.2 ANÁLISIS DEL SISTEMA DE GESTIÓN ACTUAL

4.2.1 Matriz de evaluación de factores externos MEFE. De acuerdo a los resultados obtenidos del análisis del marco referencial, se toman los factores externos asociados a la actividad de prestación del servicio de TI “Tecnología de la información” que fueron clasificados en “Oportunidades” y “Amenazas” para el desempeño de la organización. La tabla muestra el resultado del análisis de los factores respecto al grado de importancia e impacto para el éxito o fracaso de la empresa en el entorno:

Tabla 9. Matriz de evaluación de factor externo

OPORTUNIDADES	PONDERACION	CLASIFICACION	RESULTADO PONDERADO
Mercado en crecimiento y extensión de cobertura.	6%	3	0,18
Aumento en la tercerización de servicios TI en las organizaciones.	6%	3	0,18
Integración en las empresas de cualquier sector	4%	3	0,12
Reconocimiento por parte del gobierno para las empresas que innovan y potencializan el sector de TI	7%	3	0,21
Aumento de rentabilidad, inversión en investigación, Innovación y desarrollo	5%	1	0,05
Incremento en tecnología para el país (en terminos de internet, fibra óptica, herramientas).	6%	3	0,18
Mayor inversión pública destinada al incremento de tecnología para el país	8%	3	0,24
Incremento de posibles clientes en otras ciudades de Colombia	8%	1	0,08
Incremento de potencial humano, (en terminos de conocimiento, capacitación y experiencia) en el área de tecnología.	6%	3	0,18
Total oportunidades			1,42
AMENAZAS			
Empresas extranjeras con un índice alto de competitividad	8%	3	0,24
Alto poder de negociación por parte de los clientes.	6%	3	0,18
Proyecto de fibra óptica estancado por presupuesto de gobierno nacional	7%	2	0,14
Posibles competidores (pequeños empresarios, universidades) que inicien proyectos en el sector de TI y en el tiempo se fortalezcan.	5%	2	0,1
Resistencia al cambio de tecnología por parte de las empresas (clientes)	7%	1	0,07
Posible aumento de grupos sindicales	7%	2	0,14
Incremento de los costos operativos	4%	3	0,12
Total amenazas			0,99
TOTAL PONDERADO		1,00	2,41

Fuente Los autores

El total ponderado es de 2.41, lo que indica que Soaint presenta una dificultad al momento de aprovechar adecuadamente las oportunidades que el mercado le

está ofreciendo, estos resultados hacen visible la necesidad de establecer estrategias que potencialicen estas oportunidades (en términos de personal capacitado, infraestructura adecuada, programas de talento humano) y fortalezcan las variables de competitividad.

Como se determinó en el contexto socioeconómico y en la matriz anterior, las soluciones tecnológicas son un mercado en expansión en Colombia, del que Soaint hace parte pero podría tener más participación en los próximos años si reformulara sus estrategias poniendo en consideración esta variable para aprovechar la oportunidad.

Las variables de mayor impacto se señalan en la matriz, las estrategias que darán solución se evaluarán y definirán en la matriz DOFA (Ver numeral “Análisis DOFA”).

4.2.2 Matriz de evaluación de factores internos MEFI. Parte de las debilidades de la empresa está dado por la iliquidez en los procesos administrativos, esta situación ha puesto en riesgo la estructura organizacional, ya que muchos de los profesionales deciden retirarse de la compañía e iniciar su plan de carrera en la competencia. Los procesos financieros deberán estar soportados por una reserva contable y se deberá informar a las personas afectadas un tiempo límite de pago.

Tabla 10. Matriz de evaluación de factor interno

FORTALEZAS	PONDERACION	CLASIFICACION	RESULTADO PONDERADO
Capacidad económica en otras ciudades	5%	2	0,1
Convenios con las empresas que proveen las herramientas de TI	4%	1	0,04
Experiencia en distintos sectores en Colombia	6%	1	0,06
Infraestructura propia (Vivienda para consultores)	5%	1	0,05
Implementación de la metodología de TI diseñada por Soaint	8%	4	0,32
Transferencia de conocimiento entre los consultores de la compañía en todos los países.	8%	2	0,16
Alianzas estratégicas con empresas del sector de TI	10%	3	0,3
Experiencia en el manejo de diferentes herramientas de TI ofrecidas en el mercado	7%	3	0,21
Profesionales multiculturales	4%	4	0,16
Total fortalezas			1,3
DEBILIDADES			
Ilíquidez para los procesos administrativos	5%	4	0,2
Metodologías no patentadas	5%	4	0,2
Insuficiente capacidad de planta física (Oficinas)	6%	4	0,24
Instalaciones físicas inadecuadas	6%	3	0,18
No existe un programa continuo de capacitación al personal	7%	3	0,21
Trabajadores insatisfechos por las condiciones laborales	6%	2	0,12
El líder del área de recursos humanos constantemente está cambiando, por tal razón no existe un programa de apoyo continuo para los trabajadores.	8%	2	0,16
Total debilidades			1,31
TOTAL PONDERADO		1,00	2,61

Fuente Los autores

El total ponderado es 2.61, el análisis se refiere una posición interna fuerte, existen capacidades y recursos que permiten resolver las posibles debilidades de la organización. Fortalezas como las alianzas estratégicas con empresas del sector de TI y profesionales multiculturales permitirán estructurar un plan de capacitación que disminuya la insatisfacción que tienen los trabajadores por las condiciones laborales.

La metodología de TI diseñada por Soaint, es una variable que los clientes ven como un valor agregado al servicio y reconocen que al ser implementada correctamente se obtendrán resultados beneficiosos para la organización, esto quiere decir que la estructuración de la metodología de ITERAE en la ejecución de todos los proyectos disminuirá la iliquidez que hoy sufre Soaint.

4.2.3 Matriz interna y matriz externa MIME. El cruce de los resultados de las matrices MEFE y MEFI permitió identificar de acuerdo al posicionamiento de la gráfica el tipo de estrategia organizacional que debe implementar Soaint.

Figura 12. Matriz MIME

		4	3	2,61	2	1
MEFE	3		Crecimiento y desarrollo		Crecimiento y desarrollo	Mantener crecimiento selectivamente
	2		Crecimiento y desarrollo		Mantenerse	Reducir
	2,41					
	1		Mantenerse diversificando		Reducir	Eliminar
		MEFI				

Fuente Los autores

A partir de los resultados que arroja la matriz MIME, es posible afirmar que SOAINT atraviesa por un momento en el que lo más recomendable es mantenerse con las estrategias de diseño e implementación de los procesos de negocio, utilizadas en la ejecución de los proyectos, sin provocar para sí un cambio estratégico desmedido, lo que si se considera importante es dar solución a aquellos puntos que le representan una debilidad a nivel interno, para garantizar su éxito a mediano plazo.

4.2.4 Análisis DOFA. A continuación se presenta el análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas de Soaint

Tabla 11. Diagnóstico DOFA para Soaint

		FACTORES INTERNOS		
		FORTALEZAS	DEBILIDADES	
		1. Experiencia en distintos sectores de Colombia que requieren soluciones tecnológicas 2. Transferencia de conocimiento entre los consultores de la compañía en todos los países. 3. Implementación de la metodología de TI diseñada por Soaint. 4. Experiencia en el manejo de diferentes herramientas de TI ofrecidas en el mercado 5. Alianzas estratégicas con empresas del sector de TI.	1. No existe un área de recursos humanos constante. 2. Trabajadores insatisfechos por las condiciones laborales. 3. Instalaciones físicas inadecuadas. 4. No existe un programa continuo de capacitación al personal.	
FACTORES EXTERNOS	OPORTUNIDADES	1. Incremento de posibles clientes en otras ciudades de Colombia 2. Mercado en crecimiento y extensión de cobertura. 3. Aumento en la tercerización de servicios TI en las organizaciones. 4. Reconocimiento por parte del gobierno, para las empresas que innovan y potencializan el sector de TI 5. Mayor inversión pública destinada al incremento de tecnología para el país	ESTRATEGIAS OFENSIVAS FO (F1, O1) Aumentar las ventas en las ciudades de Colombia en los diferentes sectores. (F3, O4) Potencializar la estructura de la empresa a través del apalancamiento con el gobierno. (F5, O2) Aumentar la cobertura a nivel mundial a través de alianzas estratégicas con otras compañías del mismo sector.	ESTRATEGIAS DEFENSIVAS DO (D4, O2) Fortalecer los programas de seguimiento al plan de carrera de cada consultor. (D3, O1) Abrir nuevas oficinas en otras ciudades de Colombia.
	AMENAZAS	1. Empresas extranjeras con un alto índice de competitividad. 2. Resistencia al cambio de tecnología por parte de las empresas (clientes). 3. Alto poder de negociación por parte de los clientes. 4. Posible aumento de grupos sindicales 5. Proyecto de fibra óptica estancado por presupuesto de gobierno nacional	ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO FA (F2, A4) Crear programas de acompañamiento y capacitación en los que se incluya los consultores de diferentes países. (F3, A2, A3) Vender la metodología desarrollada por Soaint como un insumo flexible y amigable con el cliente. (F3, F4, A2, A3) Capacitar a los consultores para que se apropien de la metodología diseñada por Soaint para disminuir la resistencia al cambio	ESTRATEGIAS DE BLOQUEO DA (D4, A1) Crear programas de capacitación de las diferentes herramientas. (D2, A4) Generar espacios de dispersión y entretenimiento para todas las personas que trabajan en la empresa.

Fuente Los autores

De la tabla anterior se evidencia que existen dos temas fundamentales en los aspectos que se relacionan como interno, la estructura física y las deficiencias en la administración del talento humano, para soaint es importante que como estrategias se permita el fortalecimiento de la retención del talento humano, a través del mejoramiento del clima laboral, y a partir de éste fortalecer el plan carrera, los incentivos y las garantías para la permanencia de las personas. En lo relacionado con la infraestructura, es necesario revisar las condiciones de trabajo

de los consultores e identificar las posibles mejoras que potencializarán el desarrollo del trabajo de cada uno de ellos.

Las estrategias que se obtienen del cruce de los factores internos y externos permitirán un cambio en la forma en la que hoy se opera. Se debe potencializar el manejo de los recursos humanos en la empresa, con capacitaciones y oportunidades en el plan de carrera, la utilización de la metodología diseñada por Soaint "Iterae", deberá ser parte de todos los proyectos. Sí, además de potencializar el equipo humano, se estructura una metodología que cumpla a cabalidad lo planeado, la satisfacción del cliente va a estar positivamente afectada.

4.2.5 Análisis PESTEL. Para Soaint las variables económicas son el porcentaje más alto de amenazas. Este indicador está dado por las empresas extranjeras que son competencia directa y por el déficit de personal capacitado radicado en Colombia. Soaint deberá hacer un análisis exhaustivo del plan de capacitación de personal, es recomendable crear estrategias de formación constante, que proporcione herramientas a los consultores para enfrentar a la competencia.

- Las variables tecnológicas están representadas principalmente por la experiencia actual en herramientas y por los conocimientos adquiridos por los consultores en los diferentes sectores. La organización deberá tomar estas ventajas tecnológicas para aumentar el posicionamiento en el mercado e incrementar los clientes.
- Las variables socioculturales no representan un porcentaje significativo de amenazas u oportunidades para la organización.

Tabla 12. Matriz de análisis PEST

Variable	Nº	Factor	Análisis del Sector	Amenaza	Oportunidad	Descripción
Económicas	1	Tendencias del PIB	Gobierno se compromete a destinar 1 % del PIB para ciencia a 2018: Estados Unidos, países asiáticos y europeos invierten entre el 2 y el 5% del PIB en ciencia, tecnología e innovación, pero en América Latina, a excepción de Brasil, la inversión es menor al 1%, por ejemplo en Chile es 0,7%, Argentina en 0,6% y México en 0,5%. Por debajo de esos países está Colombia, que invierte solo el 0,449% del PIB. (Dinero.com) (El tiempo, Agosto 2015)	X		* Empresas extranjeras con un índice alto de competitividad. * Disminución de inversión en proyectos de tecnología (Por causa del recorte al presupuesto de Colciencias para el 2016)
	2	Tasas de interés	La Junta directiva del Banco de la República, decidió incrementar la tasa de interés en 25 puntos básicos hasta ubicarla en 6%. La subida se dio en línea con las expectativas del mercado de valores y en medio del comportamiento creciente de la inflación y de las revisiones a la baja de las perspectivas de crecimiento de la economía colombiana. Para 2016, el crecimiento del producto estará en un rango entre 1,5 y 3,2 %, con 2,7 % como el resultado más probable, cifra que refleja una demanda interna que se seguiría ajustando al menor ingreso nacional. (El tiempo)	X		* Incremento de los costos de operación.
	3	Tasa de inflación	La tasa de variación anual del IPC en Colombia en julio de 2016 ha sido del 9,0% , 4 décimas superior a la del mes anterior (Junio). La variación mensual del IPC (Índice de Precios al Consumo) ha sido del 0,5%, de forma que la inflación acumulada en 2016 es del 5,6%. (Datos macro, 2016)	X		* Disminución en ventas
	4	Nivel de desempleo	Según un informe de la OCDE, Colombia es el segundo país con menor inversión gubernamental en educación por alumno entre 32 países analizados. la industria TIC aparece en el tercer lugar del escalafón de las actividades económicas con mayor remuneración al personal contratado, (después de las actividades científicas y la educación superior privada). El sector TIC es promocionado como uno de los únicos capaces de absorber toda la oferta laboral que genera el país. De acuerdo con la Federación Colombiana de la Industria del Software, nada más en dicho sector “el 80% de los profesionales graduados de carreras TI consiguen en menos de un año un empleo dentro de más de 1.600” empresas de la industria.	X		* Deficit de talento humano capacitado. * Mano de obra especializada costosa.
					X	* Mano de obra básica (sin especialización) económica

Tabla 12. (Continuación)

Variable	Nº	Factor	Análisis del Sector	Amenaza	Oportunidad	Descripción
Económicas	5	Devaluación - revaluación	Durante el último año y medio el peso colombiano se ha devaluado alrededor de 42% frente al dólar de Estados Unidos como consecuencia de los bajos precios del petróleo, del cual Colombia es un pequeño productor y cuyos ingresos por ese concepto se han visto diezmados (MundoSputnik, 2016).	X		* Incumplimiento de meta corporativa. * Incremento de los costos operativos
	6	Disponibilidad y costo de la energía	Tarifas de energía eléctrica controlada por la Comisión de regulación de energía y gas (CREG) para Agosto del 2016 es de 444,8601 (\$/kWh), subió con respecto al valor del mes anterior (Julio) 438,3509 (\$/kWh). (Codensa.com)	X		* Incremento en los costos de operación.
	7	Mercado de divisas	La divisa estadounidense cerró en \$ 3.056,31, tras ganar \$ 24,83 y subir por quinta sesión consecutiva. El retroceso del peso, en las jornadas anteriores, ha estado asociado a la fortaleza del dólar a nivel global, apoyada en mayores expectativas de alzas de tasas de interés de la Reserva Federal (El tiempo, 2016)	X		* Incremento en los costos de operación.
Tecnológicas	1	Inversión gubernamental (Investigación y desarrollo)	Colombia tiene uno de los peores desempeños de Latinoamérica en esta área, con una inversión que no supera el 0,2% del PIB en el Rubro de inversiones en investigación y desarrollo (I&D) ni el 0,5% en Actividades de ciencia, tecnología e innovación (CTI). (Razónpublica.com, 2016)	X		* Empresas extranjeras con mayor especialización en tecnología. * Aumento de costos en capacitación del personal.
	2	Enfoque en esfuerzos tecnológicos	Con la implementación del Plan Vive Digital, Colombia vive una revolución digital que ya ha conectado a niños, emprendedores, empleados públicos, personas en condición de discapacidad, campesinos, industriales, maestros y a pequeños y medianos empresarios. Así las TIC se convirtieron en una herramienta esencial para el desarrollo del país. (MinTic, 2015)		X	* Incremento de los posibles clientes.
	3	Protección de patentes	"El software cuenta con una robusta protección a través de derechos de autor, siempre y cuando constituya una expresión original" (Colombia Digital, 2016)	X		* Reconocimiento en el mercado por ideas originales patentadas. * Aumento de credibilidad por parte del cliente.

Tabla 12. (Continuación)

Variable	Nº	Factor	Análisis del Sector	Amenaza	Oportunidad	Descripción
Tecnológicas	4	Transferencia de tecnología	La transferencia de tecnología se puede realizar mediante una actividad de enseñanza y tan de contratación de trabajadores cualificados. En Colombia, de acuerdo a las encuestas de desarrollo tecnológico e innovación, para las empresas innovadoras algunos de los obstáculos para innovar considerados con importancia alta y media son: escasa información sobre tecnología disponible para el 37,4% de dichas empresas, y el de falta de personal calificado para el 47,7% de ellas (Dinero.com, 2016)		X	* Transferencia de conocimiento entre las diferentes empresas del sector. * Transferencia de conocimiento entre consultores de la compañía.
				X		* Falta de personal capacitado.
	5	Mejora productividad a través de automatización	Las TICs contribuyen a la automatización de los procesos en cualquier industria, a través de la ejecución de las actividades realizadas por un software o sistema, que constituyen el core de las TICs.	X		* Permite optimizar procesos de cualquier sector. * Estrategia empresarial para las empresas de cualquier sector. * Aumento de demanda de la TI.
	6	Infraestructura a telecomunicaciones - internet	Proyecto Nacional de Fibra Óptica: busca promover la ampliación de la infraestructura de fibra óptica existente en el país, para así llegar a un mayor número de colombianos con mejores servicios, condiciones técnicas y económicas. Colombia cuenta con una cobertura universal (100%) en materia de acceso por parte de las redes de telecomunicaciones tanto fijas como móviles. (MinTic, 2016)		X	* Rapidez en comunicación (software). * Aumento de clientes en diferentes zonas del país.
				X		* Progreso del proyecto de fibra óptica estancado por presupuesto del gobierno. * Mantenimiento costoso de la fibra óptica.
Políticas y legales	1	Leyes fiscales (impuestos)	Se mantiene la exención del tributo de la renta para el software que haya sido o sea avalado como innovador ante Colciencias para las empresas de TI: "Cualquier persona que desarrolle nuevos productos de software elaborados en Colombia, con un alto contenido de investigación científica y tecnológica nacional, tendrá derecho a deducir de renta los ingresos recibidos por la comercialización del mismo". (Art. 161 de la reforma de ley 1607 Reforma Tributaria - Exención de Renta para Software) (Dinero.com, 2013)		X	* Disminución del pago de impuestos de renta que se genere de manera directa por la explotación económica del software. * Aumento de rentabilidad, inversión en investigación, Innovación y desarrollo
	2	Incentivos especiales sector	El Plan Estratégico de TI (PETI) desarrollado por el Gobierno, se basa en el modelo de gestión TI IT4+, que conecta la "Estrategia" con el "Negocio" y la "Gestión de TI", a través de sus dimensiones: Estrategia de TI, Gestión de TI, Gobierno de TI, Información, Sistemas de Información, Servicios Tecnológicos y del Uso y Apropriación. (MinTic, 2015)		X	* Incremento en tecnología para el país (en terminos de internet, fibra óptica, herramientas). * Reconocimiento para aquellas empresas que innovan y potencializan el sector de TI

Tabla 12. (Continuación)

Variable	Nº	Factor	Análisis del Sector	Amenaza	Oportunidad	Descripción
Políticas y legales	3	Actitud hacia empresas extranjeras	Entre el 2003 y el 2014 la industria de TI creció cinco veces su tamaño y ha tenido una expansión del 29% en sus exportaciones, según Procolombia. Las empresas (Nacionales e internacionales) que ofrecen servicios y productos de las tecnologías de la información han hecho una transición cultural: dejan de verse entre sí como competencia, para buscar las oportunidades que les trae la asociatividad, con fines productivos. (El tiempo, 2016)		X	* Alianzas estratégicas para: - Adquirir herramientas. - Prestar un producto y servicio de calidad al cliente.
				X		* Empresas extranjeras con mayor: - Experiencia y trayectoria en el mercado. - conocimiento de herramientas. - Reconocimiento a nivel nacional e internacional.
	4	Estabilidad gubernamental	La Política Pública de Seguridad Digital en Colombia busca disponer de una estrategia nacional para la gestión sistemática de riesgos de seguridad digital con el fin de promover un entorno digital confiable y seguro, impulsando la competitividad y productividad en todos los sectores de la economía. De otra parte, se encuentran los recursos del Sistema General de Regalías, que serán destinados a proyectos que tengan un alto componente de innovación, de transformación, y de apropiación. (MinTic, 2016)		X	* Incremento en la seguridad digital por iniciativa del gobierno.
				X		* Posibles competidores (pequeños empresarios, universidades) que inicien proyectos en el sector de TI y en el tiempo se fortalezcan.
Socioculturales	1	Cambios en el estilo de vida	Presidente Santos presentó el Plan Vive Digital 2014-2018 en ANDICOM 2014. El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (MinTic) ha puesto en marcha programas como Vive digital, Compartel, Gobierno en línea, Computadores para educar, Talento digital, entre otras, que buscan beneficiar a 1.300 estudiantes del país. (Ministerio de la Tecnología de la información y comunicaciones, 2016)		X	* Incremento de potencial humano, (en términos de conocimiento, capacitación y experiencia) en el área de tecnología. * Disminución en costos de capacitación para los consultores nuevos de Soaint
	2	Activismo de consumidores	En el sector de TIC, electricidad y electrónica, 11 de las 20 principales empresas multinacionales cuyas operaciones comerciales se expanden en el mundo son de países donde no se respetan la libertad de sindicación (Convenio N° 87 de la OIT) ni el derecho a negociación colectiva (Convenio N° 98). En estas empresas, la presencia sindical es muy baja o no existe. Esta es una de las razones por las que continúa aumentando en todo el mundo el número de trabajadores no sindicalizados en este sector. (industrialunion.org, 2016)	X		* Existencia de trabajadores insatisfechos por las condiciones laborales. * Posible aumento de grupos sindicales

Fuente Los autores

4.2.6 Análisis Porter. El análisis de las cinco fuerzas de Porter indica que la llegada de nuevos participantes representa una amenaza para la compañía, el factor que menos impacta es el de los costos de cambio, dado que las condiciones para desarrollar un nuevo software e implementarlo posteriormente significa una inversión alta para el cliente. El cliente prefiere no cambiar de proveedor para no incurrir en más gastos; por otro lado el acceso a canales de distribución es una variable que los nuevos competidores podrían aprovechar a la hora de ganar mercado, los productos son intangibles es posible encontrar diferentes maneras de distribuir el producto lo cual dependerá de la capacidad de innovación de las empresas que entran a competir en el mercado.

En cuanto a la rivalidad entre las empresas existentes, la matriz indica que las barreras de salida (que en el caso de Soaint son bajas), son un menor riesgo para la compañía y al mismo tiempo determina que para continuar en el negocio la diferenciación del producto es la base que determina el éxito.

Con respecto a los productos sustitutos el mayor riesgo es que los requerimientos de capital sean bajos, debido a que los recursos necesarios para hacer un producto de características similares requieren una inversión alta, el enfoque debe ser siempre la experiencia a nivel nacional e internacional y permitirá el éxito que se busca.

La matriz indica que los clientes tienen menor poder de negociación cuando ya han iniciado un proceso con la compañía, permitiendo que adquiera servicios adicionales que no estaban contemplados inicialmente, lo cual permite tener mayor control sobre el trabajo y determinara el éxito.

Tabla 13. Análisis Porter

Fuerza Competitiva	Nº	Factor	Análisis del Sector	Calificación	Ponderación	Peso ponderado
Amenaza de nuevos participantes	1	Economías de escala	Por tratarse de una labor de consultoría ajustada a la realidad de cada uno de los clientes, cada unidad vendida del producto tiene costos diferentes, por lo tanto es poco probable que se creen economías de escala.	4	15%	0,6
	2	Diferenciación de productos o servicios	No existe diferenciación en el producto como tal, las empresas de la competencia en ocasiones ofrecen menos servicios, el nuestro es integral porque estamos presentes desde la creación del software hasta su misma implementación, algunas solo realizan la implementación.	3	20%	0,6
	3	Requerimientos de capital	Para entrar a la industria no es necesario realizar grandes inversiones de capital en términos de planta física sin embargo los costos para desarrollar un software y ejecutar las estrategias necesarias para venderlo requieren de una mayor inversión.	2	25%	0,5
	4	Costos de cambio	El desarrollo de un nuevo software y la posterior capacitación para implementarlo tiene costos muy elevados para el cliente, por consiguiente el poder de negociación del cliente es muy bajo.	4	30%	1,2
	5	Acceso a canales de distribución	Al tratarse de un producto intangible es posible contar con diferentes maneras de distribuir el producto, la cual depende directamente de la capacidad económica de la empresa.	4	10%	0,4
					1	3,3

Tabla 13. (Continuación)

Fuerza Competitiva	Nº	Factor	Análisis del Sector	Calificación	Ponderación	Peso ponderado
Rivalidad entre empresas existentes	1	Número de competidores	Este es un sector bastante competido en Colombia, por la facilidad de acceso y salida del negocio, la inversión del gobierno en el sector y las empresas extranjeras que vienen a posicionarse en el mercado del país. De acuerdo con el análisis de nuestro sector en Colombia existen más de 40 empresas que brindan los sistemas de arquitectura de software tal como Soaint	1	15%	0,15
	2	Tasas de crecimiento industria	El sector de tecnologías TIC, registro en el 2012, según el DANE un crecimiento del 9,5% frente al 2011, desde el 2019 hasta 2014 ha registrado un crecimiento del 48%, con una participación del 3.13% del PIB durante el 2014	4	15%	0,6
	3	Diferenciación del producto o servicio	Nos diferencia el compromiso, responsabilidad y dedicación de los miembros de la organización	3	25%	0,75
	4	Monto costos fijos	Los montos de costos fijos para Soaint son menores, a comparación de empresas como IBM y ORACLE, debido a sus instalaciones, profesionales de mayor reconocimiento que exigen mayor remuneración.	3	15%	0,45
	5	Capacidad instalada del sector	La inversión que hace el actual gobierno en ciencia y tecnología beneficia al sector considerablemente al pasar de 0,7 billones a 2,6 billones entre el 2010 y el 2014	4	10%	0,8
	6	Altura de las barreras de salida	No existe mayor impedimento ni de entrada ni de salida del negocio	4	10%	0,6
	7	Diversidad de los rivales	En términos generales no existe mayor diferencia con los rivales, sin embargo las tendencias de modernización que otras empresas manejan son importantes para mantenerse en el negocio, así como contar con una metodología propia al momento de realizar cualquier implementación.	3	25%	0,75
					1	3,95

Tabla 13. (Continuación)

Fuerza Competitiva	Nº	Factor	Análisis del Sector	Calificación	Ponderación	Peso ponderado
Amenaza de productos o productos sustitutos	1	Sustitutos que satisfacen la misma necesidad del producto	Existen empresas dedicadas exclusivamente a la implementación de software y pueden estar robando mercado a Soaint, debido a que Soaint trabaja desde la creación hasta la implementación del software	3	30%	0,9
	2	Influencia costos de cambio	Cuando una empresa adquiere la herramienta es poco probable que la cambie, o que adquiera un sustituto gracias a que los costos de cambio serían muy altos.	4	60%	2,4
	3	Requerimientos de capital	Los recursos necesarios para hacer un producto de similares características no son demasiado altos por lo tanto los requerimientos de capital tampoco lo son, sin embargo como la experiencia y la presencia internacional son de gran importancia para la venta del producto, el capital necesario tendrá que aumentar.	2	10%	0,2
					1	3,5
Poder de negociación compradores (clientes)	1	Un cliente adquiere una gran cantidad del producto	Si bien en este mercado un cliente no puede adquirir "una gran cantidad de producto" gracias a su negociación, puede adquirir diferentes servicios adicionales que no estaban contemplados inicialmente, como por ejemplo aumentar el número de horas de capacitación o el número de horas de acompañamiento.	2	0,1	0,2
	2	Integración hacia atrás	N/A	0	0	0
	3	Proveedores alternos numerosos	Gracias al crecimiento que ha tenido el sector en los últimos años el sector tiene una gran cantidad de oferentes, sin embargo los clientes siguen prefiriendo empresas con experiencia y un alto número de clientes.	3	0,25	0,75
	4	Cambio de proveedor no es costoso	El cambio de proveedor sería muy costoso en términos monetarios y de tiempo para un cliente.	4	0,25	1
	5	Participación del producto en los costos totales del comprador.	Son los clientes quienes eligen el modelo de arquitectura de software que buscan y que necesitan tienen alto poder de negociación	2	0,15	0,3

Tabla 13. (Continuación)

Fuerza Competitiva	Nº	Factor	Análisis del Sector	Calificación	Ponderación	Peso ponderado
Poder de negociación compradores (clientes)	6	Alta sensibilidad a los costos.	De alguna manera comprar una herramienta "intangibile" para una empresa, trae consigo algunos riesgos gracias al costo de dicha herramienta. En consecuencia es normal que las empresas sean muy cautelosas al momento de adquirir este tipo de productos.	3	0,1	0,3
	7	Baja importancia del producto en el producto final .	Al momento que una empresa requiere una consultoría y el posterior desarrollo de un software para mejorar su desempeño, esta realizando una inversión que impactara directamente en su productividad, por lo tanto el producto que reciba será indispensable para el cumplimiento de sus objetivos como empresa.	4	0,15	0,6
					1	3,15
Poder de negociación proveedores	1	Dominio de la industria .	La experiencia y la presencia internacional de la empresa es fundamental para manejar y mantener precios que nos favorezcan conservando un poder alto de negociacion frente al proveedor	4	0,3	1,2
	2	Producto único o con altos costos de cambio.	Al tener tan altos costos de cambio es fácil que el producto se quede en un cliente por mucho tiempo.	3	0,4	1,2
	3	Capacidad de	N/A	0	0	0
	4	Baja disponibilidad productos sustitutos.	Hay baja disponibilidad de productos sustitutos, sin embargo hay muchos proveedores que ofrecen productos con características similares	4	0,15	0,6
	5	Producto demandado con baja importancia portafolio del proveedor.	Los proveedores de Soaint cuidan de su portafolio los productos demandados por la empresa y de hecho en ocasiones trabajan con nosotros en varios proyectos como Partners	4	0,15	0,6
					1	3,6

Fuente Los autores

4.2.7 Análisis BCG. El mercado de servicios de tecnología ha venido creciendo durante los últimos años y por esta razón ha significado un lugar importante dentro del presupuesto de las empresas, que ya no lo ven como un gasto sino como una inversión que garantiza la sostenibilidad del negocio. De acuerdo con el censo realizado en el año 2014 por el Ministerio de tecnología, se muestra a continuación la tabla de productos y servicios ofrecidos por sector y discriminado por departamentos:

Tabla 14. Productos y servicios ofrecidos en el sector

Ciudad/ Departamento	Producto/servicio						Otros
	Desarrollo / fábrica de software	Manejo de centros de datos (<i>data center</i>)	Testing de software	Infraestructura como servicio	Consultoría e implementación	Mesas de ayuda (Otras)	
Bogotá	450	528	192	181	105	294	333
Antioquia	119	129	63	43	18	91	66
Atlántico	18	30	14	11	0	9	13
Bolívar	12	6	2	4	0	5	1
Caldas	13	16	8	9	1	7	3
Quindío	7	2	2	0	2	2	6
Risaralda	32	10	2	5	0	4	13
Santander	21	33	6	8	2	14	17
Valle del Cauca	51	49	25	21	8	21	34

Fuente Mintic, informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia, 2015 (MinTic, 2015)

Las empresas que más participación tienen en el mercado están situadas en Bogotá y en Medellín, (ubicación actual de las sedes de Soaint Colombia). Los servicios principales son los que en la siguiente tabla se encuentran resaltados junto con su código CIIU, el valor de las ventas para el año 2015 y la participación de cada producto o servicio en el mercado TI.

Las tres actividades con mayor participación en ventas son en su orden: el comercio al por menor de computadores, equipo periférico y programas de informática con ventas durante el 2015 de \$7.427.961.429 y una participación de 36%, las actividades de consultoría informática con ventas de \$4.731.770.323 durante el mismo año con una participación de 23% y las actividades de desarrollo de sistemas informáticos (Planificación, análisis, diseño, programación y pruebas) que tuvieron una participación de 13% y vendieron durante el 2015 un total de \$2.688.420.687.

Tabla 15. Participación de las actividades en el mercado

CODIGO CIU	ACTIVIDAD ECONOMICA	VENTAS	%
4651	Comercio al por menor de computadores, equipo periférico y programas de informática	\$7.427.961.429	36,40
4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos	\$2.182.914.042	10,70
5820	Edición de programas de informática (Software) Edición de programas informáticos comerciales (sistemas operativos, aplicaciones comerciales y otras aplicaciones)	\$65.217.027	0,30
6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (Planificación, análisis, diseño, programación y pruebas)	\$2.688.420.687	13,20
6399	Otras actividades de servicio de información no clasificadas como servicios de telefonía, servicios de búsqueda de información a cambio de retribución o contrata	\$417.251.215	2,00
6202	Actividades de consultoría informática	\$4.731.770.323	23,10
311	Procesamiento de datos y actividades relacionadas	\$1.831.890.022	9,00
6312	Portales WEB	\$72.315.158	0,30
6209	Otras actividades de tecnología de información y actividades de servicios informáticos	\$988.939.600	4,80
TOTAL VENTAS		\$20.406.679.503	100

Fuente Mintic, informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia, 2015

Durante los últimos diez años la industria TI en Colombia, ha crecido a una tasa compuesta de 18%, por su parte software y servicios TI han crecido 18,2% y

15,1% respectivamente (PROCOLOMBIA, s.f.) con respecto al año 2012. Teniendo en cuenta la anterior información se construye la matriz BCG.




Tabla 16. Participación de los productos en el mercado

ITEM	DENOMINACION DEL PRODUCTO POR SOAINT	PARTICIPACIÓN RELATIVA DEL MERCADO	INGRESOS	CRECIMIENTO DEL MERCADO (Respecto 2012)
A	MIDDLEWARE: * Modelamiento de procesos * SOA * Automatización de procesos * Inteligencia de negocio	0,23	\$4.731.770.323	15%
B	ARQUITECTURA EMPRESARIAL: * Arquitectura de la nube * Arquitectura del negocio	0,13	\$2.688.420.687	18%
C	MIDDLEWARE: * ECM	0,09	\$1.831.890.022	18%
D	COSTUMER XPERIENCE * Implementación de gestión de relación social * Gestión de campañas omnicanal * Implementación omnicanal servicio al cliente * Citizen xperience assesment	0,05	\$988.939.600	15%
E	MIDDLEWARE: * Gestión de portales empresariales	0,03	\$72.315.158	18%
F	ARQUITECTURA EMPRESARIAL: * Evaluación de la arquitectura empresarial	0,03	\$65.217.027	15%

Fuente Los autores

Siendo estos los productos ofrecidos por la empresa, la participación relativa en el mercado y el crecimiento del mercado con respecto al año 2012, entonces:

Figura 13. Matriz BCG

Crecimiento de la demanda (\$)	4731	A				
	2688		B			
	1831	C				
	988			D		
	72				E	
	65				F	
		23	13	9	4,8	0,3
		Participación relativa en el mercado (%)				

Fuente Los autores

Del análisis de la matriz BCG, se concluye que:

Interrogante: en el momento Soaint no tiene ningún producto que pueda catalogar como interrogante en la matriz, es decir, no hay líneas de servicio en introducción, probablemente con los cambios globales de tecnología, más adelante Soaint pueda lanzar al mercado un servicio de estas características.

Estrella: en esta categoría están los productos de arquitectura empresarial y algunos Middleware, es decir, el modelamiento de procesos, SOA, automatización de procesos, inteligencia de negocio y arquitectura empresarial (de la nube y de negocio). Son los productos más fuertes en este momento para Soaint, por la flexibilidad de sus procesos y porque representan uno de los retos más importantes en el sector de TI, estos productos constituyen las mejores oportunidades para el crecimiento y la rentabilidad de la empresa.

Vaca: el manejo de contenidos y documentos empresariales demuestra haber sido un buen negocio para la compañía, es uno de los servicios que siempre requieren los departamentos de TI y en general los clientes de Soaint, es importante destacar que aunque este segmento de negocio compite en una industria de bajo crecimiento, maneja una participación grande del mercado, razón por la cual se viene trabajando fuertemente en esta transformación en el manejo de contenidos

empresariales, aportando tanto procesos metodológicos como conocimiento real en la integración de este tipo de plataformas con el resto de la arquitectura empresarial y sistemas de las organizaciones.

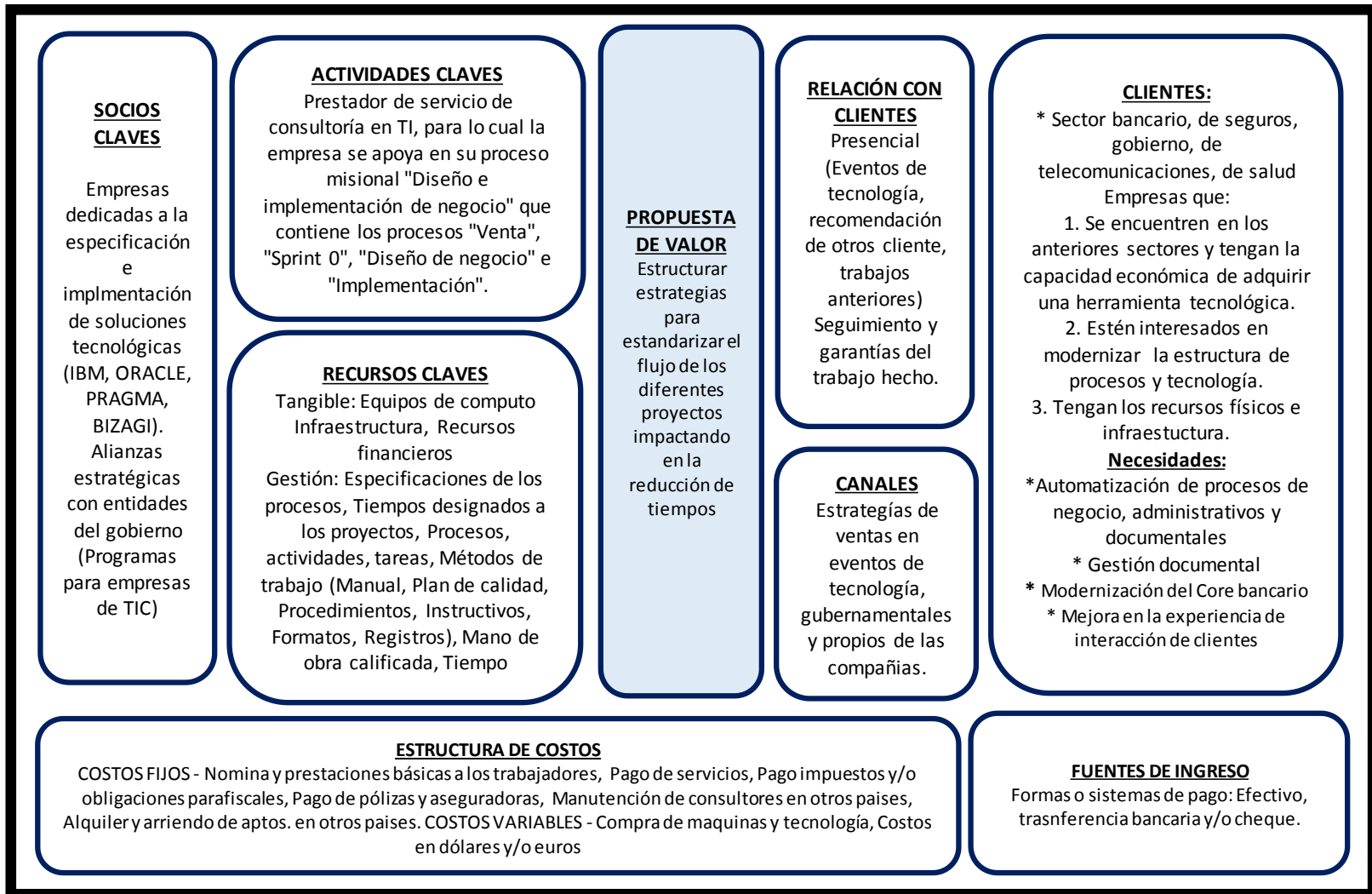
Perro: en esta categoría se sitúan los servicios de gestión de portales empresariales y la evaluación de arquitectura empresarial, debido a que son los servicios con menos participación en el mercado TI, sin decir que sean desechables dado que en general la industria de servicios de TI va por buen camino.

4.2.8 Estructura estratégica actual. Soaint Colombia no dispone de una planeación estratégica (objetivos estratégicos, indicadores, metas, acciones a seguir y responsables), el direccionamiento de la organización no se ha planteado.

4.2.9 Modelo de negocio CANVAS. El siguiente modelo de negocio CANVAS se construye teniendo en cuenta los factores internos y externos de la empresa y describe de manera lógica la forma como la organización agrega valor a su servicio de consultoría y construcción de herramientas tecnológicas.

La necesidad de los clientes de Soaint está orientada a una solución tecnológica, la propuesta de valor radica en que se estructurarán estrategias para estandarizar el flujo de los diferentes proyectos impactando en la reducción de tiempos, esto para asegurar que en otros momentos los clientes contraten el servicio y aumente la liquidez de soaint.

Figura 14. Modelo CANVAS



Fuente Los autores

4.3 ANÁLISIS COMPETITIVO Y DE REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE

4.3.1 Matriz de perfil competitivo. Para la lectura de la matriz del perfil competitivo se deberá tener en cuenta la siguiente calificación 1 = Debilidad mayor, 2 = Debilidad menor, 3 = Fortaleza menor, 4 = Fortaleza mayor.

Tabla 17. Matriz de perfil competitivo

<i>Factor Clave de Éxito</i>	<i>Ponderación</i>	<i>SOAINT</i>		<i>MANAGEMENT AND QUALITY</i>		<i>ANALITICA SAS</i>		<i>INDENOVA</i>	
		<i>CALIFICACION</i>	<i>VALOR</i>	<i>CALIFICACION</i>	<i>VALOR</i>	<i>CALIFICACION</i>	<i>VALOR</i>	<i>CALIFICACION</i>	<i>VALOR</i>
Participación en el mercado	15%	2	0,3	2	0,3	2	0,3	1	0,15
Precios	20%	3	0,6	3	0,6	1	0,2	2	0,4
Posición financiera	10%	2	0,2	2	0,2	3	0,3	3	0,3
Calidad del producto	35%	3	1,05	3	1,05	4	1,4	3	1,05
Lealtad del cliente	20%	4	0,8	3	0,6	4	0,8	2	0,4
TOTAL	100%		2,95		2,75		3		2,3

Tabla 17. (Continuación)

JUSTIFICACIÓN DE LA CALIFICACIÓN				
Factor	SOAINT	MANAGEMENT AND QUALITY	ANALITICA SAS	INDENOVA
Participación en el mercado	Aún existen ciudades en los que la organización no tiene clientes. Soaint Colombia sólo tiene clientes en Bogotá y Medellín.	No están posicionados en algunos sectores (Sólo prestan servicios a entidades bancarias)	No están posicionados en algunos sectores (Sólo prestan servicios a entidades bancarias)	Es una empresa poco conocida, sin embargo los clientes que ha tenido han sido fieles a los servicios que presta.
Precios	Los precios son afectados por la duración de los proyectos y la garantía de los mismos	Los precios son menores por los convenios estratégicos que tiene con otras empresas del mismo sector	Los precios del portafolio de la empresa, son valores que pequeñas empresas no podrían pagar	Los precios ofrecidos a los clientes no son competitivos.
Posición financiera	Existe déficit financiero en los momentos en los que los proyectos no cumplen con los tiempos definidos	No demuestra tener déficit financiero.	No demuestra tener déficit financiero.	No demuestra tener déficit financiero.
Calidad del producto	Los servicios son recomendados por los clientes y tienen una garantía que cubre las no conformidades	Los productos que ofrece son competitivos en los sectores, además son recomendados por los clientes.	Los servicios y productos que ofrecen son competitivos.	Los productos que ofrece son pocos. Los términos de garantía no son los esperados por el cliente.
Lealtad del cliente	Los clientes son fieles a los consultores que prestaron el servicio y buscan volver a trabajar con las mismas personas.	Los clientes están conformes con la garantía del servicio	Los clientes son fieles a la empresa, debido a los años posicionados en el sector de TI en Colombia.	Los clientes no continúan con el servicio por el incumplimiento en los tiempos.

Fuente Los autores

A continuación se justifica la calificación dada a las empresas de competencia y se relacionan sus características:

Tabla 18. Características de las empresas competencia

NOMBRE	MANAGEMENT AND QUALITY	Certificaciones	
Características del mercado objetivo	Management and Quality es una empresa que brinda Consultoría, Soluciones y Servicios profesionales en Arquitectura Empresarial, Seguridad, BPM, Gestión Documental, Inteligencia de Negocio y Gobierno de TI; teniendo siempre como objetivo principal contribuir con la realización de la estrategia de su organización. Países en donde tiene sede: Colombia - México - Lima		
Portafolio de producto / servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Consultoría: provee servicios consultivos para crear y proteger valor dentro de las diferentes organizaciones. • Soluciones • Servicios Profesionales: Gerencia de Proyectos, Administración e Implementación de Seguridad de la Información, Administración e Implementación de Plataformas Datacenter, Arquitectura de Seguridad de la Información, Arquitectura de Soluciones Datacenter, BPM, BPO, ITO. 		
Clientes	1. TecnoCom 2. Claro 3. Atento		4. Ministerio del Interior 5. UMPE: Unidad de Planeación Minero Energética 6. Ministerio de Justicia
NOMBRE	ANALITICA SAS	Certificaciones	Si - ITMARK
Características del mercado objetivo	Experiencia en los siguientes sectores: Comercial, Comunicación, Deportes, Educación, Financiero, Hidrocarburos, Industria, Justicia-Gobierno, ONG, Seguros, Seguridad, Servicios y Transporte-logística		
Convenios	<ul style="list-style-type: none"> • Cognos OnLine - Bogotá, Colombia • Sitepro - Buenos Aires, Argentina • Vaits - Bogotá, Colombia • Pulxar - Bogotá, Colombia 		<ul style="list-style-type: none"> • Intecsus - Bogotá Colombia • Sysentec - Bogotá, Colombia • Tecnología Sostenible - Bogotá, Colombia • Portátil - Medellín, Colombia
Portafolio de producto / servicios	1. AZDigital. Sistema de gestión documental. 2. Kaptura. Sistema de grabación automatizada de clases. 3. SGP. Software para desarrollo de soluciones informáticas. 4. XMLoader. Herramienta para la extracción, transformación y carga de información entre sistemas informáticos. 5. Representaciones. Integración de nuestros productos con los de compañías líderes. 6. Soluciones Exitosas. Desarrollos que han beneficiado los procesos de trabajo de nuestros clientes.		
Clientes	1. Agencia Nacional de Hidrocarburos 2. Avianca 3. RCN Televisión 4. Banco de Crédito de Bogotá		5. Colseguros 6. Grupo Editorial Norma 7. Universidad Sergio Arboleda

Tabla 18. (Continuación)

NOMBRE	INDENOVA	Certificaciones	Madurez de software Seguridad de la información		
Características del mercado objetivo	<p>Especializada en soluciones de firma electrónica, criptografía, movilidad, certificados digitales y workflows. La empresa dirige sus servicios a los siguientes sectores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Público: Soluciones de administración electrónica que permiten automatizar los trámites, procesos, solicitudes, consultas, etc, con el objetivo principal de implantar no solo una política cero papel en la administración, sino aumentar la eficiencia, agilidad, así como el ahorro de costes. • Privado: Gestiona procesos y documentos de forma electrónica. Incorpora el certificado digital de manera sencilla. Portal de tramitación para clientes/proveedores - Sistema de gestión interno (BPM) • Educación: Plataforma completa para la gestión de centros educativos y sus comunicaciones internas y externas <p>Países donde operan y usan las plataformas de Indenova: Colombia, España, Marruecos, México, Netherlands, Panamá, Paraguay y Perú</p>				
Convenios	<p>Partners: Certicámara, Topsale - IT Solutions, Tecnom, Camerfirma, GSE, icar, Documenta, Cosapi Data, Agencia de tecnología y certificación electrónica, BeOptimus, TIG Technology Group, Telefonica.</p>	<p>Asociaciones: Ametic, Aecta, APD, Avalnet, Aedipe, Evap</p>	<p>Convenios: Universitat de València, Universitat Politècnica de València, Universidad Europea, La Florida</p>		
Portafolio de producto / servicios	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="541 867 1304 1154"> <p>Servicios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización de procesos. 2. Firma electrónica y seguridad. 3. Facturación electrónica: reducir costes e incrementando la seguridad - Servicios de emisión, recepción y gestión de facturas electrónicas, inhouse y cloud </td> <td data-bbox="1304 867 1940 1154"> <p>Productos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloud - Firma electrónica en la nube 2. Desktop - Aplicaciones de firma electrónica 3. Identify - Identidad Online (PKI) 4. Mobile - Firma electrónica en móvil 5. Platform - Soluciones de cero papel (BPM, RM, ECM) 6. Web - Integra la firma en tu web </td> </tr> </table>			<p>Servicios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización de procesos. 2. Firma electrónica y seguridad. 3. Facturación electrónica: reducir costes e incrementando la seguridad - Servicios de emisión, recepción y gestión de facturas electrónicas, inhouse y cloud 	<p>Productos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloud - Firma electrónica en la nube 2. Desktop - Aplicaciones de firma electrónica 3. Identify - Identidad Online (PKI) 4. Mobile - Firma electrónica en móvil 5. Platform - Soluciones de cero papel (BPM, RM, ECM) 6. Web - Integra la firma en tu web
<p>Servicios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización de procesos. 2. Firma electrónica y seguridad. 3. Facturación electrónica: reducir costes e incrementando la seguridad - Servicios de emisión, recepción y gestión de facturas electrónicas, inhouse y cloud 	<p>Productos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cloud - Firma electrónica en la nube 2. Desktop - Aplicaciones de firma electrónica 3. Identify - Identidad Online (PKI) 4. Mobile - Firma electrónica en móvil 5. Platform - Soluciones de cero papel (BPM, RM, ECM) 6. Web - Integra la firma en tu web 				
Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambra de comece de Barcelona 2. Cortes de Castilla- La Mancha 3. Marbella 4. Valencia port 		<ol style="list-style-type: none"> 5. Fundación laboral de la construcción 6. Generalitat Valenciana 7. Ajuntament de Valencia 8. Cámara 		

Fuente Los autores

Tabla 18. (Continuación)

NOMBRE	TODOSISTEMAS SOLUCIONES DE TECNOLOGÍA DE INFORMATICA S.A.S.		Certificaciones	
Características del mercado objetivo	Todosistemas TI es una empresa Colombiana de consultoría y asesoría en sistemas de información conformada por un grupo de profesionales dinámicos y emprendedores que han hecho acopio de la experiencia adquirida durante más de 35 años en investigación, desarrollo y gestión de Soluciones de Tecnologías de la información. Colombia - Panamá - Costa Rica			
Convenios	<ul style="list-style-type: none"> * Certicámara * AuraPortal * GrupoArchicentro * Fedesoft 		<ul style="list-style-type: none"> * IBM * Cluster de Software y TI * Micro Focus 	
Portafolio de producto / servicios	<p>Servicios</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Outsourcing: suministro de talento humano en T.I. 2. Gestión Documental. 3. Ingeniería de Procesos: Levantamiento de Procesos, Análisis de Procesos, Diseño, implementación y automatización de procesos. 4. Pruebas de Software. 5. Modernización de Aplicaciones. 		<p>Productos</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización de Procesos (Auraportal): Intranet, Gestión Documental, Gestión de Contenidos, Comercio Online, Reglas de Negocio. 2. Motor de búsqueda. 3. Administración del Riesgo. 4. Cálculo del Riesgo. 5. Validación de identidad. 6. Monitoreo del Fraude. 	
Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambra de comece de Barcelona 2. Cortes de Castilla- La Mancha 3. Marbella 4. Valencia port 		<ol style="list-style-type: none"> 5. Fundación laboral de la construcción 6. Generalitat Valenciana 7. Ajuntament de Valencia 8. Cámara 	

Fuente Los autores

Tabla 18. (Continuación)

NOMBRE	PBM S.A.S.	Certificaciones
Características del mercado objetivo	Empresa Colombiana creada para diseñar soluciones integrando tecnología y servicios, que permitan satisfacer las necesidades y requerimientos de los clientes. Dentro del plan estratégico PBM ha establecido relaciones comerciales y alianzas estratégicas con líderes del mercado en diferentes áreas, para poder ofrecer e integrar proyectos y negocios en: Telecomunicaciones (Internet, Telefonía, Video Conferencia y Conectividad), Data Center, Call y Contact Center, Infraestructura Tecnológica base de hardware y software, Soporte y Mantenimiento, Software y Sistemas de Información, Desarrollo a la Medida - Fabrica de Software, Monitoreo, OutSourcing, E-learning y Gestión de Conocimiento.	
Portafolio de producto / servicios	1. Gestión documental 2. Desarrollo de software 3. Gestión de procesos 4. Acceso a internet satelital: VSAT - Banda KU - iDirect - MediaNetworks 5. Infraestructura tecnológica 6. Sistemas de información 7. Telemedicina	8. Consultorías 9. Videoconferencias 10. Servicios en la nube 11. Virtualización 12. Seguridad de la información 13. Telefonía IP 14. E-Learning y gestión del conocimiento
Clientes	1. Carvajal 2. Alcaldía de Facatativá 3. Cancillería 4. Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia 5. Archivo General de la Nación 6. Ministerio de Vivienda	7. Caquetá Vive digital 8. Superintendencia de puertos y transporte 9. INPEC 10. TelBroad Business 11. SYNAPTECH S.A.S.

Tabla 18. (Continuación)

NOMBRE	MACROPROYECTOS S.A.S	Certificaciones	
Características del mercado objetivo	Empresa colombiana con más de 15 años de experiencia en la construcción de herramientas tecnológicas para captura, validación y centralización de información, automatización de procesos y gestión documental electrónica apoyados en metodologías BPM (Business Process Management) y estándar BPMN (Business Process Model and Notation) para empresas del seector público y privado		
Convenios	<ul style="list-style-type: none"> * IBM * ETB * NYTEC LTDA. 	<ul style="list-style-type: none"> * STS Soluciones - Tecnología y Servicios S.A. * RED ALMA MATER * NEXSYS 	
Portafolio de producto / servicios	<p>PRODUCTOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. FOREST BPMS Business Process Management. 2. STORM: es una herramienta que permite diseñar sistemas de información dinámica de manera ágil y sencilla. Centralizar, validar y analizar la información de su organización 3. BSCONTROL: sistema de gestión estratégica de indicadores. 	<p>SERVICIOS</p> <p>Asistencia técnica y consultoría informática, Servicios de outsourcing informático, Asistencia técnica y consultoría empresarial.</p>	
Clientes	<ol style="list-style-type: none"> 1. ANLA - Autoridad Nacional de Licencias Ambientales 2. ITRC 3. Superintendencia Financiera de Colombia 4. Contraloría de Bogotá D.C. 5. Contraloría General de la República Colombia 6. Superintendencia de Sociedades 	<ol style="list-style-type: none"> 7. Departamento de Santander 8. Fiduagraria 9. Alcaldía Mayor de Bogotá 10. Japan S.A. 11. The Green Gems Ltda. 12. Coldiseño Ltda. 	

Fuente Los autores

4.3.2 Análisis de clientes y usuarios. A continuación se relacionan algunas de las necesidades identificadas en los requerimientos dados por los clientes actuales de Soaint:

Tabla 19. Definición de requerimientos por tipo de clientes

TIPO DE CLIENTE	REQUERIMIENTO DEL CLIENTE	INTEROPERATIVIDAD	SOLUCION TECNOLÓGICA (Ofrecida por SOAINT)
SECTOR BANCARIO	Mejora en la experiencia de interacción de clientes	Sector de estricta regulación	Dependiendo de la necesidad del cliente se propone: * BPM * SOA * Arquitectura empresarial * Portales * ECM * BI
	Estrategia de Homebanking	Nueva competencia de economía digital	
	Multicanal	Continuos cambios de la demanda	
	Vista 360° del cliente		
	Automatización de procesos de colocación y de captación bancaria	Transformación digital de la banca	
	Modernización del Core bancario		
SECTOR SALUD	Automatización de procesos	Satisfacción de necesidades primarias	
	Control y administración de procesos de negocio	Transformación digital para una transformación integrada e integral	
	Control documental de solicitudes de usuarios	Institucionalidad pública	
	Administración del servicio a los usuarios	Sector de estricta regulación	
SECTOR GOBIERNO	Automatización de procesos administrativos	Impacto social	
	Automatización de expedientes del ciudadano	Regulación y Control de Gestión Pública para el Talento Humano	
	Interoperabilidad documental	Evaluación Continua y mejoramiento del Servicio Público	
	Integración segura interinstitucional		
	Desarrollo de portales orientados al servicio al ciudadano		
SECTOR ASEGURADOR	Portal multicanal gestión de agentes y autoservicio del cliente	Competencia en generación de productos	
	Automatización de procesos de negocio	Constante actualización de normatividad	
	Modernización de seguridad lógica aseguradora	Capacidad de actualización y adaptabilidad al mercado	
	Vista 360° del cliente	Evaluación de riesgos	
SECTOR TELECOMUNICACIONES	Automatización de procesos administrativos	Sector dinámico, con ciclos tecnológicos acelerados	
	Implementación de mejores prácticas de operatividad	Altas inversiones de capital	
		Buena tasa de retorno	
Automatización de procesos documentales	Tendencia a la globalización de los servicios, mercado mundial que no se condiciona por fronteras ni distancias		

Fuente Los autores

Del análisis de la tabla anterior se obtiene que:

Tabla 20. Análisis de los requerimientos del cliente

REQUERIMIENTO DEL CLIENTE	Nivel de consumo (en los diferentes sectores)
Automatización de procesos	33%
Vista 360 del cliente	11%
Control documental	11%
Modernización e implementación del core de negocio	28%
Administración de usuarios y clientes	17%
Total	100%

Fuente Los autores

El requerimiento que se presenta con mayor frecuencia en los diferentes sectores está asociado a la característica técnica *“Automatización de procesos”* con una participación del 33%, seguido de *“Modernización e implementación del core de negocio”* con un 28%. Las cifras indican que los clientes requieren soluciones tecnológicas a partir de las herramientas que optimicen/automaticen sus procesos y además complementen la funcionalidad del core del negocio, esto quiere decir que Soaint podrá ser un aliado estratégico si se especializa en la solución de estas necesidades. No obstante, la identificación por sector es factor relevante para Soaint al momento de ofrecer sus servicios. Las tendencias de cada sector son:

- Sector bancario: está comenzando una modalidad operativa mucho más enfocada a los servicios (más que la clásica banca transaccional orientada a producto), lo que se conoce en el mercado como “Banca Relacional”, esta transformación ha permitido afrontar grandes retos orientados a la flexibilidad de los sistemas existentes, así como el mejoramiento y automatización de los procesos operativos del banco.
- Sector de seguros: inicia una etapa de modernización y adecuación tecnológica, que permite la orientación de la arquitectura tecnológica al negocio, permite afrontar retos de modernización que garantizan el éxito, eficiencia y flexibilidad en los procesos actuales de cualquier aseguradora.

- Sector de gobierno: requiere la automatización real y eficiente de los trámites administrativos, así como crear un modelo de interoperabilidad válido que permita minimizar los trámites manuales y sobre todo los errores asociados a cualquier tipo de acción a realizar con la administración.
- Sector de telecomunicaciones: ha sido el más dinámico e innovador en lo que respecta a tendencias tecnológicas, es por ello que han emergido estándares dentro del Telecom Management Forum (TMF) asociados a la aplicación de los mismos para estrategia Procesos-BPM (eTom), modelo OSS-SOA (NGOSS) y el modelo ontológico del sector (SID). Todos estos estándares maduros han permitido a Soaint realizar grandes proyectos en las telco orientados a BPM/SOA y ECM.
- Sector de salud: (tanto público como privado) es posiblemente el sector más probable de realizar planes de modernización que permitan ofrecer un mejor servicio a los pacientes. También es por su nivel de especialización, el sector más complejo a la hora de abordar proyectos de modernización tecnológica. Es por ello que en los últimos años todas las estrategias de modernización se han centrado en poder automatizar los procesos y los expedientes asociados al paciente. Por tal razón Soaint ha creado toda una línea de trabajo especializada en este sector, cuyo principal objetivo es tener un conocimiento tanto en el apartado asistencial como administrativo de un centro asistencial (Soaint , 2000).

4.3.3 Despliegue de la función de la calidad. A continuación se relacionan las necesidades de los clientes en características específicas del servicio y el CÓMO Soaint busca darle respuesta, de la siguiente manera:

- Realizar un levantamiento adecuado de la información del cliente.
- Identificar cuáles son las etapas que se subutilizan y en donde se presenta la mayor cantidad de tiempos muertos.
- Efectuar una identificación adecuada de las reglas de negocio para la empresa.
- Garantizar el diseño adecuado de las interfaces.
- Desarrollar apropiadamente el inventario de sistemas actuales de la organización.

- Diseñar políticas de calidad para el nuevo proceso.

En la parte inferior de la matriz, se visualiza el objetivo de cada uno de los COMOS, de manera que:

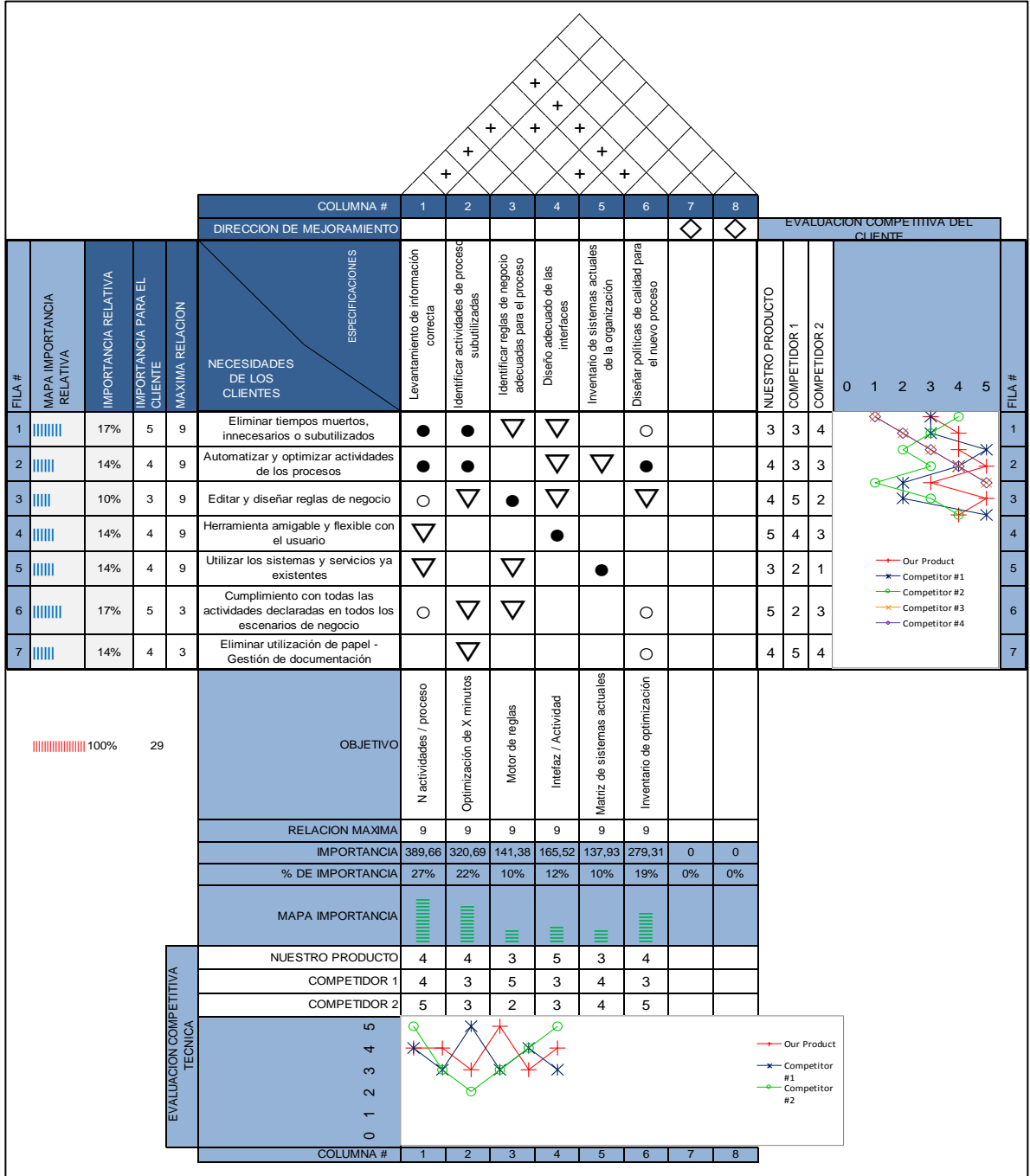
- Para realizar un levantamiento adecuado de la información del cliente, el objetivo, es identificar la totalidad de actividades y procesos que intervienen en el proyecto.
- Al identificar cuáles son las etapas que se subutilizan y en donde se presenta la mayor cantidad de tiempos muertos, el objetivo es garantizar una optimización por minutos.
- Para efectuar una identificación adecuada de las reglas de negocio para la empresa, el objetivo es determinar el motor de reglas que mejor se adecue al negocio del cliente.
- Para garantizar el diseño adecuado de las interfaces, nuestro objetivo es determinar la interfaz por cada actividad.
- Para desarrollar apropiadamente el inventario de sistemas actuales de la organización se realizará la matriz de sistemas actuales del cliente.
- Al diseñar políticas de calidad para el nuevo proceso, se realizará un inventario de optimización.

Los clientes han calificado sus requerimientos de mayor a menor, las puntuaciones más altas, las dieron a las siguientes necesidades: “Reducir en un porcentaje importante los tiempos muertos, innecesarios o subutilizados de un proceso” y “Garantizar el cumplimiento de todas las actividades declaradas en todos los escenarios de negocio”, la siguiente puntuación (4) se dio a cuatro requerimientos “automatizar y optimizar las actividades de un proceso”, “adaptar a los procesos herramientas flexibles y amigables con el usuario”, “Garantizar una buena gestión documental y disminuir o eliminar la utilización de papel” y “no perder los avances que el cliente haya tenido.

La menor calificación (3) se dio a “Editar o diseñar reglas de negocio”, este es el requerimiento que en la escala menos interesa a los clientes, sin embargo como tiene una ponderación alta, para Soaint es un requerimiento técnico importante.

Por otra parte, en comparación con los competidores en el mercado, las ventajas competitivas de soaint, es decir los requerimientos con mayor calificación (5), son poder “Adaptar a los procesos herramientas flexibles y amigables con el usuario” y “Garantizar el cumplimiento de todas las actividades declaradas en todos los escenarios de negocio”, sin embargo, la oportunidad de mejora está dada por el requerimiento menor calificado por los clientes en comparación con las empresas competencia (3): “Reducir en un porcentaje importante los tiempos muertos, innecesarios o subutilizados de un proceso”

Figura 15. Casa de la calidad



Fuente Los autores

Del análisis de la casa de la calidad se deduce que: existe una oportunidad de mejora en el factor “Eliminar tiempos muertos, innecesarios o subutilizados”. Se deberá capacitar a los consultores funcionales para que adquieran capacidades metodológicas cuando se levantan los procesos, de esta manera la satisfacción

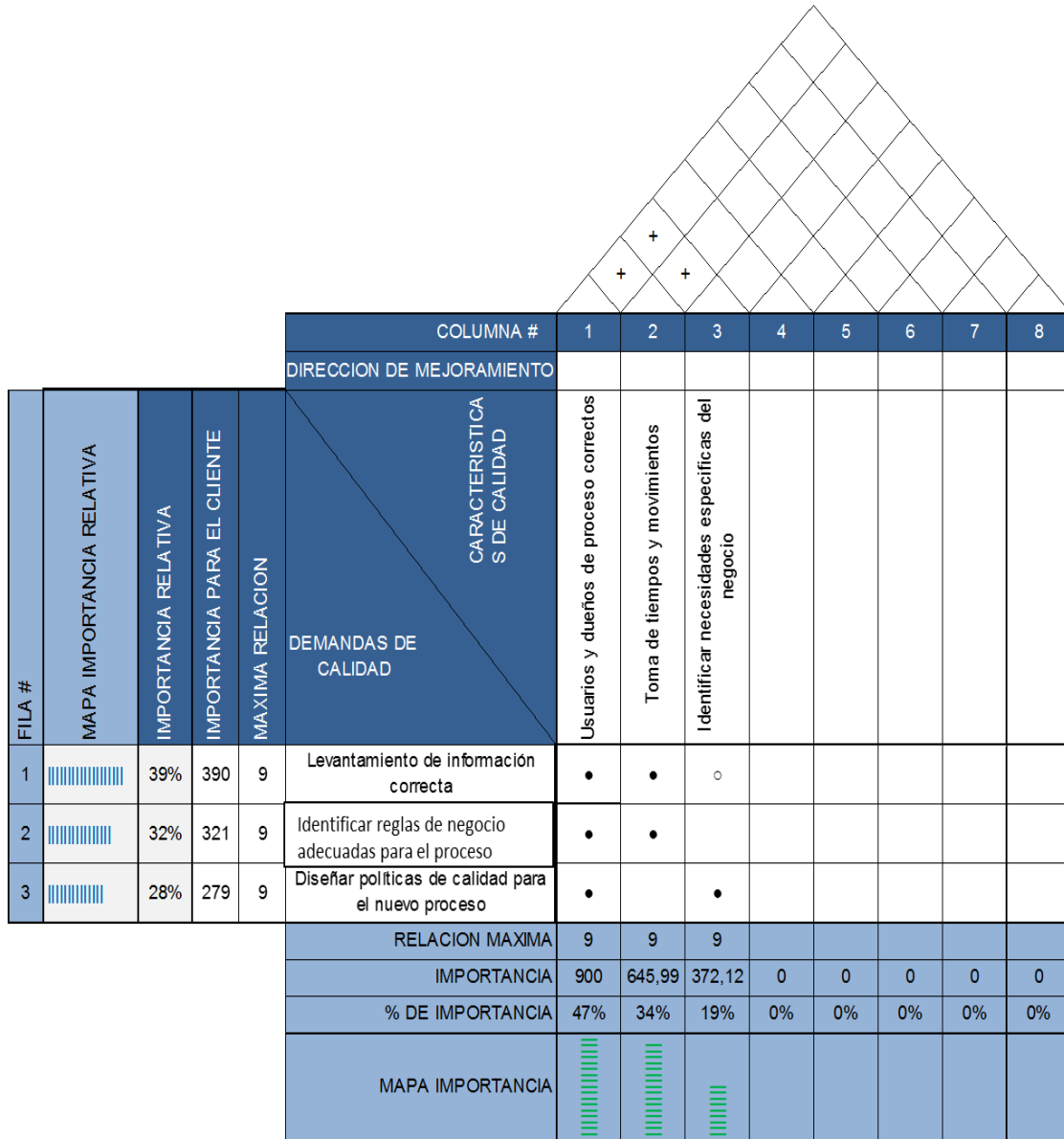
del cliente aumentará. Las características técnicas de mayor importancia del servicio es *“Levantamiento de información correcta”*. Es un factor satisfactorio para el cliente.

Las empresas competencia tienen una mejor percepción del cliente frente a las siguientes necesidades: *“Editar y diseñar reglas de negocio”*, *“Eliminar utilización de papel - Gestión de documentación”*, *“Eliminar tiempos muertos, innecesarios o subutilizados”*. Se deberá analizar y diseñar una nueva estrategia de desarrollo en los proyectos, para aumentar la satisfacción de los clientes. Soaint deberá mejorar las especificaciones de negocio, teniendo en cuenta que el cliente tiene una mejor percepción de los siguientes factores: *“Levantamiento de información correcta”*, *“Diseñar políticas de calidad para el nuevo proceso”*, *“Identificar reglas de negocio adecuadas para el proceso”*.

4.3.4 Despliegue por cada matriz

- Casa de la calidad de diseño del servicio:

Figura 16. Diagrama 2 de la casa de la calidad



Fuente Los autores

En este despliegue, se consideran los como´s de la primera casa (requerimientos de diseño), como los QUE´S de la segunda casa de calidad y se identifican unos nuevos COMO´S (componentes específicos) requeridos para el diseño del servicio. En este caso se toman los valores de mayor importancia "Levantamiento de información correcta", "Identificar actividades de proceso subutilizadas", y "Diseñar políticas de calidad para el nuevo proceso" y se determinan para cada uno los componentes específicos que permiten cumplir con las necesidades del cliente.

- Casa de la calidad de diseño del proceso:

Figura 17. Despliegue 3 de la casa de la calidad

					+										
					COLUMNA #										
					DIRECCION DE MEJORAMIENTO										
FILA #	MAPA IMPORTANCIA RELATIVA	IMPORTANCIA RELATIVA	IMPORTANCIA PARA EL CLIENTE	MAXIMA RELACION	DEMANDAS DE CALIDAD	Proceso de planeación del proyecto	Proceso de levantamiento de información								
1		36%	900	9	Usuarios y dueños de proceso correctos	●	●								
2		36%	900	9	Toma de tiempos y movimientos	▽	●								
3		28%	700	9	Identificar necesidades específicas del negocio	▽	●								
RELACION MAXIMA					9	9									
IMPORTANCIA					388	900	0	0	0	0	0	0	0	0	0
% DE IMPORTANCIA					30%	70%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
MAPA IMPORTANCIA															

Fuente Los autores

Los COMO'S de la segunda casa de la calidad, ahora son los QUE'S de la tercera casa, establece una nueva lista de COMO'S referente al proceso de producción. El análisis se centró en 3 componentes específicos "Usuarios y dueños de proceso correctos", "Toma de tiempos y movimientos" e "Identificar necesidades específicas del negocio" y se obtuvo el proceso que da respuesta a cada necesidad, estableciendo relaciones entre los QUE'S, los COMO'S y su porcentaje de importancia.

- Casa de la calidad de control de proceso:

Figura 18. Despliegue 4 de la casa de la calidad

					COLUMNA #									
					DIRECCION DE MEJORAMIENTO									
FILA #	MAPA IMPORTANCIA RELATIVA	IMPORTANCIA RELATIVA	IMPORTANCIA PARA EL CLIENTE	MAXIMA RELACION	DEMANDAS DE CALIDAD	CARACTERISTICAS DE CALIDAD	1	2	3	4	5	6	7	8
							Cumplimiento de la metodología ágil	Aprobación por parte de los usuarios	Control del proyecto					
1		42%	900	9	Proceso de planeación del proyecto		●	○	○					
2		28%	600	9	Proceso de levantamiento de información		●	●	▽					

Fuente Los autores

En el despliegue de la última casa de la calidad los COMO'S de la tercera casa de la calidad, son ahora los QUE'S de la cuarta casa y se establece una nueva lista de COMO'S con los controles de calidad para los procesos. Para soaint se establecen tres tipos de controles: *“Cumplimiento de la metodología ágil”*, *“Aprobación por parte de los usuarios”* y *“Control del proyecto”*, permitiendo mayor control para prevenir inconformidades por parte del cliente.

Lo ideal es que el proceso de planeación sea capaz de dar cumplimiento a los requerimientos iniciales del cliente, es decir que el proceso de planeación garantice que los recursos disponibles darán satisfacción a:

- El cumplimiento de todas las actividades declaradas en todos los escenarios de negocio.
- Se automaticen y optimicen las actividades que requieren más atención para el cliente.
- Se eliminen los tiempos muertos de las actividades
- Se utilicen sistemas y servicios ya existentes
- Se brinde una herramienta amigable y flexible con los usuarios.
- Se logre eliminar la utilización de papel con implementación de la gestión documental.

4.4 DIAGNOSTICO DE LOS REQUERIMIENTOS LEGALES Y NORMATIVOS

Soaint actualmente no tiene algún instrumento o herramienta que permita delimitar las normas que regulan las actuaciones en desarrollo con el objeto misional de la empresa, sin embargo, durante la operación se observa que se tienen en cuenta algunas leyes, decretos, guías y/o normas que afectan directamente el proceso caso de estudio *"Diseño e implementación de negocio"*.

La normatividad de los procesos de recursos humanos se tiene en cuenta debido a que la no aplicación de las mismas afectaría directamente los procesos misionales. Es importante resaltar que las actividades realizadas en el proceso caso de estudio, están directamente relacionadas con la capacitación, perfilamiento y gestión de los recursos humanos asignados al proyecto.

Tabla 21. Matriz de normas actuales

Norma / ley	Nombre	Artículo o requisito que aplica	¿En qué consiste?	Verificación			Evidencia del cumplimiento	Fase de aplicación
				Cumple	Cumple parcialmente	No cumple		
LEY	Constitución Política de Colombia - Normatividad sobre derechos de autor y propiedad intelectual en Colombia	Artículo 61	El Estado protegerá la propiedad intelectual por el tiempo y mediante las formalidades que establezca la ley. El concepto de "propiedad intelectual", acogido por el artículo 61 de la Constitución Política, en concordancia con el artículo 2 numeral 8 del Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, es omnicomprensivo de diferentes categorías de propiedad sobre creaciones del intelecto, que incluye dos grandes especies o ramas: la propiedad industrial y el derecho de autor, que aunque comparten su naturaleza especial o sui generis, se ocupan de materias distintas. Mientras que la primera trata principalmente de la protección de las invenciones, las marcas, los dibujos o modelos industriales, y la represión de la competencia desleal, el derecho de autor recae sobre obras literarias, artísticas, musicales, emisiones de radiodifusión, programas de ordenador, etc. (Ministerio del interior y de justicia, 2010)		X		Contratos de trabajo por cada cliente (Clausulas de seguridad de la información) Documentos de la entrega final con la información suministrada por el cliente	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos
LEY	Ley 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor	Artículo 1 Artículo 2	Artículo 1 Los autores de obras literarias, científicas y artísticas gozarán de protección para sus obras en la forma prescrita por la presente ley y, en cuanto fuere compatible con ella, por el derecho común. También protege esta ley a los intérpretes o ejecutantes, a los productores de fonogramas y a los organismos de radiodifusión, en sus derechos conexos a los del autor. Artículo 2 Los derechos de autor recaen sobre las obras científicas, literarias y artísticas las cuales se comprenden todas las creaciones del espíritu en el campo científico, literario y artístico, cualquiera que sea el modo o forma de expresión y cualquiera que sea su destinación, tales como: los libros, folletos y otros escritos (...) (Alcaldía de Bogotá, s.f.)		X		Contratos de trabajo por cada cliente (Clausulas de seguridad de la información) Documentos de la entrega final con la información suministrada por el cliente	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos
LEY	Ley 44 de 1993	Artículo 6	Todo acto en virtud del cual se enajene el Derecho de Autor, o los Derechos Conexos así como cualquier otro acto o contrato vinculado con estos derechos, deberá ser inscrito en el Registro Nacional del Derecho de Autor como condición de publicidad y oponibilidad ante terceros. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)		X		Contratos de trabajo por cada cliente (Clausulas de seguridad de la información)	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios)

Tabla 21. (Continuación)

Norma / ley	Nombre	Artículo o requisito que aplica	¿En qué consiste?	Verificación			Evidencia del cumplimiento	Fase de aplicación
				Cumple	Cumple parcialmente	No cumple		
LEY	Decisión andina 351 de 1993	Toda	Régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos: Las disposiciones de la presente Decisión tienen por finalidad reconocer una adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos, sobre las obras del ingenio, en el campo literario, artístico o científico, cualquiera que sea el género o forma de expresión y sin importar el mérito literario o artístico ni su destino. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)	X			Contratos de trabajo por cada cliente (Clausulas de seguridad de la información)	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios)
LEY	Decisión 486 del 2000	Toda	Régimen Común sobre Propiedad Industrial: Protección de la propiedad industrial. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)	X			Contratos de trabajo por cada cliente	Diseño de procesos
LEY	LEY 594 DE 2000	ARTÍCULO 4. Título V Título VI	Por medio de la cual se dicta la Ley General de Archivos y se dictan otras disposiciones. Principios generales que rigen la función archivística, Gestión de documentos, Acceso y consulta de los documentos			X	No hay evidencias del cumplimiento	Documentación
LEY	Ley 1341 de 2009	Artículo 2	Tecnologías de la Información y aplicación de seguridad: Protección de los derechos de los usuarios. El Estado velará por la adecuada protección de los derechos de los usuarios de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones, así como por el cumplimiento de los derechos y deberes derivados del Habeas Data, asociados a la prestación del servicio. Para tal efecto, los proveedores y/u operadores directos deberán- prestar sus servicios a precios de mercado y utilidad razonable, en los niveles de calidad establecidos en los títulos habilitantes o, en su defecto, dentro de los rangos que certifiquen las entidades competentes e idóneas en la materia y con El Derecho a la comunicación, la información y la educación y los servicios básicos de las TIC (Alcaldía de Bogotá, s.f.)			X	Contratos de trabajo por cada cliente (Clausulas de seguridad de la información) Documentos de la entrega final con la información suministrada por	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos
LEY	Ley 1221 del 2008	Toda	Establece el reconocimiento del Teletrabajo en Colombia como modalidad laboral en sus formas de aplicación, las bases para la generación de una política pública de fomento al teletrabajo y una política pública de teletrabajo para la población vulnerable. Crea la Red Nacional de Fomento al Teletrabajo, con el fin de promover y difundir esta práctica en el país e incluye las garantías laborales, sindicales y de seguridad social para los Tele trabajadores (Alcaldía de Bogotá, s.f.)	X			Contratos de trabajo Correo de indicaciones para viajar	Recursos Caracterización de proceso
LEY	Ley 1266 del 2008	Toda	Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bancos de datos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales relacionadas con la recolección, tratamiento y circulación de datos personales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política, así como el derecho a la información establecido en el artículo 20 de la Constitución Política, particularmente en relación con la información financiera y crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)			X	Clausulas estipuladas en el contrato de cada proyectos Entrega de la documentación al final de cada proyecto	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos

Tabla 21. (Continuación)

Norma / ley	Nombre	Artículo o requisito que aplica	¿En qué consiste?	Verificación			Evidencia del cumplimiento	Fase de aplicación
				Cumple	Cumple parcialmente	No cumple		
LEY	Ley 1581 del 2012	Toda	Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. La presente ley tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar las informaciones que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos, y los demás derechos, libertades y garantías constitucionales a que se refiere el artículo 15 de la Constitución Política; así como el derecho a la información consagrado en el artículo 20 de la misma. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)		X		Clausulas estipuladas en el contrato de cada proyectos Entrega de la documentación al final de cada proyecto	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos
LEY	Ley 1273 del 2009	Toda	Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado "de la protección de la información y de los datos"- y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)		X		Clausulas estipuladas en el contrato de cada proyectos Entrega de la documentación al final de cada proyecto	Diseño y desarrollo de procesos (Información del cliente, de sus procesos y de los usuarios) Mapa de procesos
DECRETO	Decreto 884 del 2012	Toda	Especifica las condiciones laborales que rigen el teletrabajo en relación de dependencia, las relaciones entre empleadores y Tele trabajadores, las obligaciones para entidades públicas y privadas, las ARLs y la Red de Fomento para el teletrabajo. Así mismo establece los principios de voluntariedad, igualdad y reversibilidad que aplican para el modelo. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)		X		Contratos de trabajo Correo de indicaciones para viajar	Recursos Caracterización de proceso
DECRETO	Decreto Ley 2663 del 5 de agosto de 1950	Toda	Código sustantivo de trabajo: La finalidad primordial de este Código es la de lograr la justicia en las relaciones que surgen entre {empleadores} y trabajadores, dentro de un espíritu de coordinación económica y equilibrio social. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)	X			Contratos de trabajo	Recursos Caracterización de proceso
DECRETO	Decreto 1072 del 2015	Libro 2: Régimen reglamentario del sector trabajo	El decreto único reglamentario de trabajo compila las distintas reglamentaciones preexistentes en materia laboral, de igual forma indica de donde proviene originalmente, lo más relevante del decreto es la recopilación en cuanto a los temas de relaciones laborales (renovaciones, terminaciones de contrato unilateral, por incapacidad, por pensión y cierre de la empresa, cesantías, base de liquidación). Adicionalmente se recopilan las normas de inspección, vigilancia y control que pueden hacer las entidades públicas competentes. (Alcaldía de Bogotá, s.f.)	X			Contratos de trabajo Acta de plan de carrera	Legislación reglamentaria, vigilancia de entes de control, riesgos laborales, prestación y seguridad social en el trabajo.
GUIA	BPMN	Toda	Guía de referencia y modelado. Desarrollo de representaciones gráficas de procesos de negocio para usuarios de tecnología y del negocio. (Bizagi, s.f.)	X			Actas de entrega Especificación funcional del	Diseño del Determinación de requerimientos
	ITERAE	Toda	Guía diseñada por Soaint: Normatividad interna para el desarrollo e implementación de proyectos tecnológicos con orientación de arquitectura empresarial. (Soaint , 2000)		X		Documentación del proyecto Evaluación a los consultores	Estructura estratégica del sistema de gestión
NORMA	Norma ISO 9001:2015	Toda	Es la norma internacional que se aplica a los sistemas de gestión de calidad y se centra en todos los elementos de administración de calidad con los que una empresa debe contar para tener alcanzar un sistema efectivo que le permita administrar y mejorar la calidad de sus productos y servicios. (Normas9000, s.f.)			X	No hay cumplimiento	Sistema de gestión de calidad

Fuente Los autores

4.4.1 Diagnóstico de la norma ISO 9001:2015. Para la interpretación de la tabla se deberá tener en cuenta la siguiente calificación: 1=No existente, 2= Existe, pero

no está documentado, está incompleto o requiere revisión, 3= Existe, pero no está documentado 4= Está documentado y se aplica de forma parcial, 5= Está documentado y se aplica en su totalidad.

Tabla 22. Diagnóstico de la norma ISO 9001:2015

Criterio	Descripción	Nota	Desempeño actual de la organización
4. Contexto de la organización	4.1. Conocimiento de la organización y de su contexto	1	No existe evidencia de las cuestiones internas y externas, con base en su direccionamiento estratégico.
	4.2. Comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas	1	No existen documentos en los que se identifiquen las necesidades, requisitos y expectativas de los stakeholders.
	4.3 Determinación del alcance del sistema de gestión de la calidad	1	No están identificados los procesos que componen el sistema de gestión de calidad.
	4.4. Sistema de gestión de la calidad y sus procesos	1	No están identificadas las entradas y salidas para las líneas de servicio. No existe documentación de los procesos que componen el sistema de gestión de calidad.
5. Liderazgo	5.1 Liderazgo y compromiso	1	No se conoce la interacción entre los diferentes procesos de la organización
		1	No existe una medición de riesgos en la organización ni en los proyectos en los que participa
		1	Los procesos de las líneas de servicios no están identificados
	5.1.2 Enfoque al cliente	2	La alta gerencia demuestra liderazgo, pero no determina los riesgos y oportunidades que pueden afectar a la conformidad de los productos y servicios
	5.2.1 Establecimiento de la política de la calidad	2	Existe una política de calidad pero no es coherente con la dirección estratégica
	5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	1	No existe una comunicación efectiva dentro de la organización
	5.2.2 Comunicación de la política de la calidad	1	La política de calidad no es visible en toda la organización
5.3 Roles, responsabilidades y autoridades en la organización	1	Los roles, responsabilidades y autoridades del SGC no están definidos	
6. Planificación	6.1 Acciones para abordar riesgos y oportunidades	2	En la planificación y diseño de cada proyecto no es claro, los recursos, responsable y como se evaluarán los resultados
	6.2 Objetivos de la calidad y planificación para lograrlos	2	No existen objetivos estratégicos que contribuyan al direccionamiento de la organización
	6.3 Planificación de los cambios	1	No existe la planificación de los cambios del SGC
7. Apoyo	7.1 Recursos		
	7.1.1 Generalidades	1	Se evidencia que la organización no cuenta con los recursos necesarios para el mantenimiento y mejora del sistema de gestión de la calidad.
	7.1.2 Personas	1	No existe un área o una persona que asegure la implementación eficaz de su sistema de gestión de la calidad y para la operación y control de sus procesos.
	7.1.3 Infraestructura	2	La infraestructura no es la adecuada para el desarrollo correcto de sus procesos
	7.1.4 Ambiente para la operación de los procesos	3	La empresa hace actividades para disminuir variables de factor humano que afecten un ambiente adecuado
	7.1.5 Recursos de seguimiento y medición		
	7.1.5.1 Generalidades	2	Los recursos necesarios para asegurarse de la validez y fiabilidad de los resultados no son suficientes
	7.1.6 Conocimientos de la organización	1	La organización no determina los conocimientos para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios
	7.2 Competencia	2	No se evidencia documentación de las competencias de las personas que participan en el SGC
	7.3 Toma de conciencia	2	No existe toma de conciencia dentro de la organización frente a la importancia del sistema de gestión de calidad
	7.4 Comunicación	1	No hay comunicaciones internas o externas referentes al SGC
	7.5 Información documentada		
	7.5.1 Generalidades	1	No se encuentra información documentada referente al SGC
	7.5.2 Creación y actualización	1	No se evidencia una herramienta que permita guardar y asegurar la documentación que se genera en cada proyecto
	7.5.3 Control de la información documentada	1	No se evidencia distribución, acceso, recuperación y uso de la información documentada

Tabla 22. (Continuación)

criterio	Descripción	Nota	Desempeño actual de la organización
8. Operación	8.1 Planificación y control operacional	1	No se evidencia planificación, implementación y control de los procesos necesarios para el diseño e implementación de negocio. No se encuentran documentados
	8.2 Requisitos para los productos y servicios		
	8.2.1 Comunicación con el cliente	1	No existe un método para recibir las retroalimentaciones por parte del cliente
	8.2.2 Determinación de los requisitos para los productos y servicios	2	Los requisitos de los productos y servicios se registran y detallan en el contrato que firma el cliente
	8.2.3 Revisión de los requisitos para los productos y servicios	2	Durante la planeación de un proyecto se especifican los recursos necesarios que aseguran la capacidad de cumplir los requisitos para los productos y servicios
	8.2.4 Cambios en los requisitos para los productos y servicios	3	Cuando se cambien los requisitos para los productos y servicios, la información documentada pertinente es modificada pero no con la periodicidad adecuada
	8.3 Diseño y desarrollo de los productos y servicios		
	8.3.1 Generalidades	1	No se evidencia un proceso de diseño y desarrollo
	8.3.2 Planificación del diseño y desarrollo	2	Durante la planeación no se evidencia la consideración de la complejidad de las actividades de diseño y desarrollo
	8.3.3 Entradas para el diseño y desarrollo	2	No están completos los requisitos funcionales necesarios para la entrada del diseño
	8.3.4 Controles del diseño y desarrollo	1	No se evidencia controles que aseguren el diseño y desarrollo del servicio
	8.3.5 Salidas del diseño y desarrollo	3	Las salidas del diseño y desarrollo cumplen con la mayoría de los requisitos de entrada
	8.3.6 Cambios del diseño y desarrollo	4	La organización identifica, revisa y controla los cambios hechos durante el diseño y desarrollo, se evidencia a través del "Control de cambios" relacionado en todos los documentos que se entregan al cliente
	8.4 Control de los procesos, productos y servicios suministrados externamente		
	8.4.1 Generalidades	4	Se evidencia que los procesos, productos y servicios suministrados externamente son conformes a los requisitos. La documentación que lo relaciona son los contratos.
	8.4.2 Tipo y alcance del control	1	No se evidencia control sobre los productos y servicios suministrados externamente
	8.4.3 Información para los proveedores externos	4	Se evidencia comunicación con proveedores externos
	8.5 Producción y provisión del servicio		
	8.5.1 Control de la producción y de la provisión del servicio	1	No se evidencia información documentada sobre el control de la producción
	8.5.2 Identificación y trazabilidad	2	Existen medios para identificar las salidas, pero no se encuentran documentados y no son efectivos
	8.5.3 Propiedad perteneciente a los clientes o proveedores externos	4	Se evidencia que la organización mantiene las condiciones adecuadas para mantener y garantizar el buen cuidado de los equipos de computo
	8.5.4 Preservación	3	Soaint preserva las salidas durante la producción y prestación del servicio a través de revisiones periódicas del producto
	8.5.5 Actividades posteriores a la entrega	1	No se evidencia un plan de las actividades posteriores a la entrega del servicio
	8.5.6 Control de los cambios	1	Los consultores no conocen a profundidad los servicios que ofrece la compañía y la metodología que se utiliza
	8.6 Liberación de los productos y servicios	1	La liberación de los productos y servicios al cliente se llevan a cabo aun cuando no se ha completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas
	8.7 Control de las salidas no conformes	1	El control d las salidas no conformes existe, pero no cumple su función correctamente, esto quiere decir que cada vez que se hace una entrega inconforme, el control lo revisa y aún así se entrega al cliente
	9. Evaluación del desempeño	9.1 Seguimiento, medición, análisis y evaluación	
9.1.1 Generalidades		1	No se evidencian herramientas que permitan medir y controlar el servicio prestado por los consultores
9.1.2 Satisfacción del cliente		1	No se evidencia una medición de satisfacción del cliente
9.1.3 Análisis y evaluación		1	Como no existe una medición no existe un análisis del resultado
9.2 Auditoría interna		1	No se llevan a cabo auditorías internas en la organización
9.3 Revisión por la dirección			
9.3.1 Generalidades		1	No se evidencia que la alta dirección revise el sistema de gestión de la calidad
9.3.2 Entradas de la revisión por la dirección		2	Las entradas determinadas para la revisión por la dirección no están completas "la satisfacción del cliente y la retroalimentación de las partes interesadas pertinentes", "los resultados de las auditorias" , etc.
9.3.3 Salidas de la revisión por la dirección		1	No se evidencia la existencia de la revisión por la dirección, por esta razón no existen salidas.
10. Mejora	10.1 Generalidades	1	No se evidencia en la organización la determinación de las oportunidades de mejora.
	10.2 No conformidad y acción correctiva		Las retroalimentaciones, lecciones aprendidas y hallazgos encontrados en el desarrollo de los proyectos no se están documentando y la información se está perdiendo
	10.3 Mejora continua		

Fuente Los autores

Tabla 23. Porcentaje de cumplimiento de la norma ISO 9001: 2015

Criterio	Puntaje esperado	Puntaje final	Porcentaje de cumplimiento / Criterio
4. Contexto de la organización	20	4	20%
5. Liderazgo	40	10	25%
6. Planificación	15	5	33%
7. Apoyo	60	18	30%
8. Operación	110	45	41%
9. Evaluación del desempeño	35	8	23%
10. Mejora	15	3	20%
Porcentaje total de cumplimiento			32%

Fuente Los autores

Se concluye que para dar cumplimiento total a la norma ISO 9001: 2015 soaint deberá aumentar en un 68% el desempeño de los criterios establecidos por la misma. Los siete criterios evaluados tienen un porcentaje de cumplimiento menor al 45%, esto quiere decir que existen grandes brechas y el esfuerzo y compromiso para dar cumplimiento debe ser importante. Los criterios “4. Contexto de la organización” y “10. Mejora”, son los de menor cumplimiento con un 20%, seguido de “9. La evaluación del desempeño” con un 23% y “5. Liderazgo” con un 25%. Soaint deberá definir todos los criterios y fortalecer la planificación, los recursos de infraestructura y personas, establecer un plan que evalúe el desempeño y la mejora continua.

4.4.2 Diagnóstico de la guía PMBOK. Para la interpretación de la tabla se deberá tener en cuenta la siguiente calificación: 1=No existente, 2= Existe, pero no está documentado, está incompleto o requiere revisión, 3= Existe, pero no está documentado 4= Esta documentado y se aplica de forma parcial, 5= Esta documentado y se aplica en su totalidad.

Tabla 24. Diagnóstico de la guía PMBOK

Criterio	Nota	Desempeño actual de la organización
Dirección de proyectos	1	1. En la planeación no se incluye el factor de "Riesgo", por lo tanto no se tiene en cuenta en la estructura iterativa del proyecto.
	1	2. No existe diferenciación entre los componentes (alcance, cambio, planificación, dirección, éxito, monitoreo) de la dirección de programas, portafolios y proyectos.
	2	3. La figura transversal de "Oficina de dirección de proyectos / PMO" en la ejecución de los proyectos es muy débil (no tiene identificadas sus funciones).
	2	4. Existe un programa de lecciones aprendidas, pero no se ejecuta de forma adecuada y su estructura es muy débil para los diferentes mercados en los que trabaja la empresa.
	1	5. No existe un responsable que relacione los componentes de (proyectos, programas u operaciones) con la estrategia organizacional.
	1	6. Las competencias, responsabilidades y habilidades de los líderes se ven afectadas por el corto tiempo dado por la planeación de cada proyecto.
Influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto	3	7. En la etapa de planificación o Sprint 0 se tiene como guía la metodología ITERAE que proporciona unos criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización con el fin de que satisfagan las necesidades específicas del proyecto.
	2	8. Existen procedimientos para los controles de cambio de cada proyecto, sin embargo, no son lo suficientemente robustos para dar respuesta en los tiempos estipulados.
	1	9. No existen procedimientos de control de riesgos, que incluyen categorías de riesgos, plantillas de declaración de riesgos, definiciones de probabilidad e impacto, y la matriz de probabilidad e impacto.
	1	10. No existe un repositorio para almacenar la información de los proyectos
	1	11. La gobernabilidad en los proyectos no está dando los resultados esperados en los proyectos, en términos de tiempo, recursos, calidad y satisfacción del cliente
	2	12. El ciclo de vida del proyecto se encuentra definido a través de la metodología ITERAE
Procesos de la dirección de proyectos	1	13. No existe un monitoreo y control continuo en los proyectos.
	1	14. Los resultados no son los esperados por el cliente y su nivel de satisfacción disminuye.
Gestión de la integración del proyecto	1	15. No existe un método de datos e información en los proyectos.
	1	16. El almacenamiento de documentación es ineficiente.
	1	17. En la planeación y desarrollo de los proyectos no se tienen en cuenta los factores ambientales
Gestión del alcance del proyecto	1	18. En la planificación, la gestión del alcance no se está viendo beneficiada por el juicio de experto.
Gestión del tiempo del proyecto	1	19. Los colaboradores no tienen conocimiento de la gestión del tiempo del proyecto, razón por la cual los tiempos se ven afectados.
Gestión de la calidad del proyecto	1	20. No se está midiendo la satisfacción del cliente en ningún momento de los proyectos.
	1	21. Para crear un servicio de calidad no se tiene en cuenta las variables de conformidad
	1	22. No existe una herramienta que evalúe la calidad con todo lo relacionado en la prestación del servicio y con lo recibido por el cliente
	2	23. No hay definición de los requerimientos de calidad por parte de los clientes internos y externos
Gestión de los recursos humanos del proyecto	1	24. No existe control de calidad.
	2	25. La definición de roles y responsabilidades durante la ejecución de un proyecto es muy débil
Gestión de las comunicaciones del proyecto	2	26. El desarrollo del equipo del proyecto es muy débil
	2	27. La planificación, gestión y control de la comunicación entre los participantes de proyecto y de la empresa es débil
Gestión de los riesgos del proyecto	1	28. No existe una identificación, evaluación y estrategias de solución de los riesgos.

Fuente Los autores

Tabla 25. Porcentaje de cumplimiento de la guía PMBOK

criterio	Puntaje esperado	Puntaje final	Porcentaje de cumplimiento / Criterio
Dirección de proyectos	30	8	27%
Influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto	30	10	33%
Procesos de la dirección de proyectos	10	2	20%
Gestión de la integración del proyecto	15	3	20%
Gestión del alcance del proyecto	5	2	40%
Gestión del tiempo del proyecto	5	2	40%
Gestión de la calidad del proyecto	25	6	24%
Gestión de los recursos humanos del proyecto	5	2	40%
Gestión de las comunicaciones del proyecto	5	2	40%
Gestión de los riesgos del proyecto	5	1	20%
Porcentaje total de cumplimiento			28%

Fuente Los autores

Del diagnóstico referente a la guía PMBOK se concluye que hay un 72% de brechas entre la operación de soaint vs. las prácticas que recomienda la guía PMBOK. Los criterios propuestos por la guía de menor cumplimiento son “Procesos de la dirección de proyectos”, “Gestión de la integración del proyecto”, “Gestión de la calidad del proyecto” y “Gestión de riesgo del proyecto” con un 20% y 24% respectivamente. Para dar solución a los tiempos adicionales en la ejecución de los proyectos, se recomienda incluir en la estructura operacional de soaint la guía PMBOK, esto quiere decir que se deberá capacitar a todos los profesionales de soaint para que incluyan las mejores prácticas en la planificación, ejecución y seguimiento de los proyectos los lineamientos que esta guía ofrece.

4.4.2.1 Diagnóstico de la documentación requerida. Para realizar el diagnóstico documental se procedió a la clasificación de los documentos de acuerdo con los procesos establecidos en el mapa de procesos (Ver sección “Mapa de procesos”).

Tabla 26. Relación de la documentación de los procesos

Gestión de calidad	Plan de calidad Plan gerencial Definición de procesos Procedimientos	Fichas técnicas Mapa estratégico Registro de asistencia a capacitaciones
Gestión jurídica	Contratos de los empleados Contratos con los clientes Otros sí de los contratos	Requisitos legales Leyes, normas, circulares, guías, lineamientos, etc. (Que apliquen)
Gestión del talento humano	Hojas de vida personal Perfil de cargos Exámenes médicos de ingreso y periódicos al personal Certificados de cursos de las diferentes herramientas de tecnología	Certificado de curso ITERAE Pago de nómina y prestaciones sociales y parafiscales
Soporte y mantenimiento	Manuales o instructivos de las herramientas utilizadas Instructivos de los equipos utilizados	Ficha técnica de los elementos utilizados (Equipos, herramientas). Requerimiento de soporte y mantenimiento
Venta	Project charter Propuesta Acta kick off	Contrato Protocolo cierre de ventas
Sprint 0 - Planeación	Metodología ITERAE Acta alcance del proyecto Acta centro de gobierno	Acta recursos del proyecto Plan de trabajo
Diseño de negocio	Guías de usuario Metodología BPMN Diagramas AS IS	Diagrama TO BE Proceso optimizado
Implementación	Acta aclaración funcionalidad Documento técnico Casos de prueba	Plan salida a producción Acta solución pruebas Plan soporte
Direccionamiento estratégico	Plan estratégico	
Gestión comercial	Portafolio de productos y servicios Contratos Base de datos de los clientes	Encuesta de satisfacción del cliente Fichas técnicas por producto
Gestión de proyectos	Plan de trabajo Plan de seguimiento	Plan de mejora continua
Gestión financiera	Contrato con el cliente Facturas proveedores	Facturas clientes Presupuesto

Fuente Los autores

5. ESTUDIO DE RIESGOS

La empresa no tiene documentados los riesgos identificados para los procesos, sin embargo, por conocimiento (experiencia) del Gerente de operaciones, se conocen algunos riesgos. No existe un control o seguimiento y la intervención para la mitigación, reducción o eliminación es mínima.

La evaluación de riesgos para la línea de servicio “*Diseño e implementación de negocio*”, tiene como base todas aquellas situaciones que pueden afectar directamente:

- Al cliente interno (consultores) y externo (empresa que ha contratado el servicio de consultoría).
- Al cumplimiento total y de calidad de la prestación del servicio (en términos de los requerimientos inicialmente pactados en el contrato).

Para el estudio de riesgos se validan todos aquellos factores (internos y externos) que pueden variar la consecución total del objetivo de la línea de servicio, sin embargo, se ha detectado que la actividad o situación que los genera se puntualiza en los factores internos, como se muestra a continuación:

Tabla 27. Contexto estratégico para el análisis de los riesgos

FACTORES INTERNOS	Infraestructura	Disponibilidad de los activos, capacidad de los activos, acceso al capital
	Personal	Capacidad del personal, salud y seguridad laboral, riesgos psicosociales y de carga mental.
	Procesos	Capacidad, diseño, ejecución, proveedores, conocimiento, entradas y salidas.
	Seguridad	Procesos de seguridad de la información, infraestructura en general, equipos, seguros vigentes de la compañía.
	Tecnología	Integridad de datos, disponibilidad de datos y sistemas, manejo interno de TI desarrollo, producción y mantenimiento
FACTORES EXTERNOS	Económicos	Disponibilidad de capital, emisión de deuda o no pago de la misma, liquidez, mercados financieros, desempleo y competencia
	Medioambientales	Emisiones y residuos, energía, catástrofes naturales y desarrollo sostenible
	Políticos	Cambios de gobierno, legislación, políticas públicas, regulación
	Sociales	Demografía, responsabilidad social
	Seguridad	Catástrofes naturales, terrorismo, riesgo público
	Tecnológicos	Tecnología emergente, datos externos, riesgos cibernéticos, crisis externas e infraestructuras ascendentes

Fuente Los autores

6. ANÁLISIS DE BRECHAS

Para el diseño del sistema de Gestión de calidad enfocado en la línea “*Diseño e implementación de negocio*” de la empresa Soaint Colombia se realiza un análisis de brechas con el fin de evaluar el estado actual de la organización y formular los planes de acción correspondientes.

El estado actual de la organización y las estrategias que a continuación se presenta, se evalúan y se proponen a partir del análisis realizado con todas las herramientas y el diagnóstico de la norma ISO 9001:2015 y la guía PMBOK – Fundamentos para la dirección de proyectos (Ver numeral “Diagnóstico de la norma ISO 9001:2015” y “Diagnostico Guía PMBOK”)

Tabla 28. Análisis de brechas

Herramienta en la que se identificó la	Debilidades detectadas	Estado ideal a tener por la empresa	Cierre de brechas (Estrategias)
Diagnóstico organizacional	La misión, visión y valores no son coherentes con la planeación estratégica	Definición de los requerimientos alineados a la planeación estratégica	Reestructurar los requerimientos de la planeación estratégica
	La organización no tiene constituidos los principios, objetivos corporativos, estratégicos y de calidad.		
	La organización no tiene constituido ningún documento referente a la planeación estratégica.		

Tabla 28. (Continuación)

Herramienta en la que se identificó la	Debilidades detectadas	Estado ideal a tener por la	Cierre de brechas (Estrategias)
Matriz de evaluación de factores externos MEFE	Empresas extranjeras con un índice alto de competitividad	* Tener un alto reconocimiento en el mercado de la tecnología por parte de los clientes y las empresas competencia.	* Incursionar en otros nichos de mercado en Colombia
	Alto poder de negociación por parte de los clientes		
	Proyecto de fibra óptica estancado por presupuesto de gobierno nacional		
	Posibles competidores (pequeños empresarios, universidades) que inicien proyectos en el sector de TI y en el tiempo se fortalezcan.	*Disminuir los costos operativos.	* Aumentar la cobertura a nivel mundial a través de alianzas estratégicas con otras compañías del mismo sector
	Resistencia al cambio de tecnología por parte de las empresas (clientes)		* Potencializar la empresa a través del apalancamiento con el gobierno
	Posible aumento de grupos sindicales		
	Incremento de los costos operativos		
Matriz de evaluación de factores internos MEFI	Ilíquidez para los procesos administrativos	* Metodologías patentadas	* Vender la metodología desarrollada por Soaint como un insumo flexible y amigable con el cliente
	Metodologías no patentadas	* Programa definido para la capacitación del personal	* Potencializar la competitividad del recurso humano
	Insuficiente capacidad de planta física (Oficinas)		* Estructurar plan de carrera para los consultores
	Instalaciones físicas inadecuadas	* Instalaciones físicas adecuadas y acondicionadas para el trabajo óptimo	* Estructurar plan de mejoramiento de clima laboral
	No existe un programa continuo de capacitación al personal	* Recurso humano satisfecho y conforme con su trabajo	* Reconocimiento de las competencias del personal cuando hay un proceso de cambio en la organización
	Trabajadores insatisfechos por las condiciones laborales		* Instalación de las oficinas en un lugar adecuado para el trabajo
	El líder del área de recursos humanos constantemente está cambiando, por tal razón no existe un programa de apoyo continuo para los trabajadores.		

Tabla 28. (Continuación)

Herramienta en la que se identificó la	Debilidades detectadas	Estado ideal a tener por la	Cierre de brechas (Estrategias)
BCG y Matriz de perfil competitivo	Baja participación en el mercado Colombiano	* Participación alta de soaint en el mercado de TI en * Niveles altos de satisfacción del servicio por parte del	* Incursionar en otros nichos de mercado en Colombia * Aumentar la cobertura a nivel mundial a través de alianzas estratégicas con otras compañías del mismo sector
	Déficit financiero		* Potencializar la empresa a través del apalancamiento con el gobierno
	La calidad del servicio se está viendo afectada por los tiempos adicionales para cumplir lo establecido en el contrato		* Implementar la guía PMBOK como estructura en la ejecución de proyectos
Casa de la calidad QFD	Para soaint la percepción del cliente de las variables: "Editar y diseñar reglas de negocio", "Eliminar utilización de papel - Gestión de documentación", "Eliminar tiempos muertos, innecesarios o subutilizados", es baja.	* Niveles de satisfacción altos para las variables de servicio percibidas por el cliente	* Estandarizar el flujo de todos los proyectos
Lista de verificación de normatividad legal vigente	Incumplimiento parcial de la normatividad legal vigente:	* Cumplimiento total de la normatividad legal vigente	* Estructurar dentro de la organización todo lo estipulado en la normatividad legal vigente para dar cumplimiento total
	Constitución Política de Colombia - Normatividad sobre derechos de autor y propiedad intelectual en Colombia		
	Ley 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor		
	Ley 44 de 1993		
	Decisión andina 351 de 1993		
	Decisión 486 del 2000		
	LEY 594 DE 2000		
	Ley 1341 de 2009		
	Ley 1221 del 2008		
	Ley 1266 del 2008		
	Ley 1581 del 2012		
	Ley 1273 del 2009		
	Decreto 884 del 2012		
ITERAE			

Tabla 28. (Continuación)

Herramienta en la que se identificó la	Debilidades detectadas	Estado ideal a tener por la	Cierre de brechas (Estrategias)
Norma NTC 9001:2015	Incumplimiento parcial o total en los numerales de los siguientes capítulos:	Ver Tabla Cierre de brechas de la norma ISO 9001:2015	
	Capítulo 4: Contexto de la organización		
	Capítulo 5: Liderazgo		
	Capítulo 6: Planificación		
	Capítulo 7: Apoyo		
	Capítulo 8: Operación		
	Capítulo 9 Evaluación del desempeño		
Guía PMBOK	Incumplimiento parcial o total en:	Ver Tabla Cierre de brechas de la guía PMBOK	
	Dirección de proyectos		
	Influencia de la organización y ciclo de vida del proyecto		
	Procesos de la dirección de proyectos		
	Gestión de la integración del proyecto		
	Gestión del alcance del proyecto		
	Gestión del tiempo del proyecto		
	Gestión de la calidad del proyecto		
	Gestión de los recursos humanos del proyecto		
	Gestión de las comunicaciones del proyecto		
Gestión de los riesgos del proyecto			
Documentación requerida	Sistema documental incompleto y sin estandarizar	* Definir un sistema documental.	* Estructura definida de la documentación del SGC
	No existe la definición de un mapa de procesos, diagrama de flujo de datos y/o materiales de secuencia e interacción de procesos	* Estructurar el mapa de procesos.	
	No existe un plan de calidad	* Establecer el plan de calidad	
Matriz de riesgos	No existe una matriz de riesgos, ni documentación de los mismos	* Riesgos identificados,	* Estructurar y documentar matriz de riesgos

Fuente Los autores

7. DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN IDEAL

7.1 ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS

Teniendo en cuenta que la propuesta de este trabajo tiene como base la norma ISO 9001:2015 y la guía PMBOK se relacionan las siguientes acciones para cerrar las brechas:

Tabla 29. Cierre de brechas de la norma ISO 9001:2015

Desempeño actual de la organización respecto a la Norma ISO 9001: 2015	ACCIONES
1. No existe evidencia de las cuestiones internas y externas, con base en su direccionamiento estratégico.	1. Hacer análisis interno y externo de la organización a través de las herramientas MEFE, MEFI, y PESTEL.
2. No existen documentos en los que se identifiquen las necesidades, requisitos y expectativas de los stakeholders.	2. Realizar la matriz de stakeholders.
3. No están identificados los procesos que componen el sistema de gestión de calidad.	3. Identificar y documentar el mapa de procesos de la compañía.
4. No están identificadas las entradas y salidas para las líneas de servicio.	4. Identificar las entradas requeridas y salidas esperadas de los procesos mediante SIPOC (Caracterización de procesos)
5. No existe documentación de los procesos que componen el sistema de gestión de calidad.	5. Crear la documentación (procesos, procedimientos, manuales, caracterización) de los componentes del sistema de gestión de calidad.
No existe un control o medición de la gestión dentro de la organización	Diseñar una matriz de gestión de indicadores
No existe una comunicación efectiva dentro de la organización	Matriz de comunicación interna y externa en la organización
No existe una medición de riesgos en la organización ni en los proyectos en los que participa	Crear una evaluación de riesgos
Los procesos de las líneas de servicios no están identificados	Identificar y determinar los procesos de las líneas de servicios
No se conoce la interacción entre los diferentes procesos de la organización	Caracterización de procesos
No se tiene una herramienta que permita medir la satisfacción del cliente	Crear una herramienta que permita medir las no conformidades y el nivel de satisfacción del cliente
La política de calidad no es visible en toda la organización	Crear una metodología que permita conocer a todos los integrantes de la organización la política de calidad
Los roles, responsabilidades y autoridades de la organización no están definidos	Definir funciones, responsabilidades y competencias
En la planificación y diseño de cada proyecto no es claro, los recursos, responsable y como se evaluarán los resultados	Diseñar una herramienta que permita identificar los recursos, responsables y la medición de cada uno de ellos.
No existen objetivos estratégicos que contribuyan al direccionamiento de la organización	Establecer los objetivos estratégicos (medibles y coherentes) con la política de la calidad a través del Balance score card

Tabla 29. (Continuación)

Desempeño actual de la organización respecto a la Norma ISO 9001: 2015	ACCIONES
No es clara las funciones y responsabilidades de cada rol de la empresa	Funciones y competencias definidas para cada rol
No existe toma de conciencia dentro de la organización frente a la importancia del sistema de gestión de calidad	Crear planes de comunicación y programas de integración que influyan en la toma de conciencia del SG de calidad dentro de la organización
No existe una herramienta que permita guardar y asegurar la documentación que se genera en cada proyecto	Diseñar un modelo de gestión documental
No existe un plan de las actividades posteriores a la entrega del servicio	Diseñar un plan de garantía de los servicios que adquiere el cliente
Los consultores no conocen a profundidad los servicios que ofrece la compañía y la metodología que se utiliza	Fortalecer el conocimiento de los consultores a través de capacitaciones
No existen herramientas que permitan medir y controlar el servicio prestado por los consultores	Implementar un método para seguir y medir el servicio
No existe una medición de satisfacción del cliente	Diseñar un método que permita medir el nivel de satisfacción del cliente
La evaluación que se hace a los consultora no está soportada por ningún documento y no existe trazabilidad	Diseñar un plan que permita evaluar el desempeño de los consultores.
Las retroalimentaciones, lecciones aprendidas y hallazgos encontrados en el desarrollo de los proyectos no se están documentando y la información se está perdiendo	Incorporar a los planes de mejoramiento los hallazgos, recomendaciones y acciones encontrados en la evaluación de los proyectos

Fuentes Los autores

Tabla 30. Cierre de brechas de la guía PMBOK

Desempeño actual de la organización respecto a la guía PMBOK	ACCIONES
1. En la planeación no se incluye el factor de "Riesgo", por lo tanto no se tiene en cuenta en la estructura iterativa del proyecto.	1. Diseñar y estructurar dentro de la metodología ITERAE el factor de "Riesgo".
2. No existe diferenciación entre los componentes (alcance, cambio, planificación, dirección, éxito, monitoreo) de la dirección de programas, portafolios y proyectos.	2. Rediseñar la estructura organizacional de la compañía, incluyendo la dirección de programas, portafolios y proyectos.
3. La figura transversal de "Oficina de dirección de proyectos / PMO" en la ejecución de los proyectos es muy débil (no tiene identificadas sus funciones).	3. Estructurar los roles y funciones de los PMO'S (de apoyo, de control y directiva) dependiendo del grado de control e influencia en cada proyecto.
4. Existe un programa de lecciones aprendidas, pero no se ejecuta de forma adecuada y su estructura es muy débil para los diferentes mercados en los que trabaja la empresa.	4. Estructurar un programa adecuado de mejores prácticas y lecciones aprendidas en el desarrollo de todos los proyectos
5. No existe un responsable que relacione los componentes de (proyectos, programas u operaciones) con la estrategia organizacional.	5. Crear en la dirección de portafolios, un programa que permita alinear los componentes (proyectos, programas u operaciones) con la estrategia organizacional, ordenada en portafolios para optimizar los objetivos de proyectos o programas, las dependencias, los costos, los cronogramas, los beneficios, los recursos y los riesgos.

Tabla 30. (Continuación)

Desempeño actual de la organización respecto a la guía PMBOK	ACCIONES
6. Las competencias, responsabilidades y habilidades de los líderes se ven afectadas por el corto tiempo dado por la planeación de cada proyecto.	6. Crear programas de capacitación para los líderes de la empresa.
7. En la etapa de planificación o Sprint 0 se tiene como guía la metodología ITERAE que proporciona unos criterios para adaptar el conjunto de procesos y procedimientos estándar de la organización con el fin de que satisfagan las necesidades específicas del proyecto.	7. Mantener la metodología ITERAE
8. Existen procedimientos para los controles de cambio de cada proyecto, sin embargo, no son lo suficientemente robustos para dar respuesta en los tiempos estipulados.	8. Diseñar una metodología para los controles de cambio que se generen en cada proyecto
9. No existen procedimientos de control de riesgos, que incluyen categorías de riesgos, plantillas de declaración de riesgos, definiciones de probabilidad e impacto, y la matriz de probabilidad e impacto.	9. Diseñar procedimientos de controles de riesgo
10. No existe un repositorio para almacenar la información de los proyectos	10. Crear una base de datos que proporcione información histórica y el detalle de todos los proyectos para poder tomarla como buenas prácticas.
11. La gobernabilidad en los proyectos no está dando los resultados esperados en los proyectos, en términos de tiempo, recursos, calidad y satisfacción del cliente	11. Diseñar un marco de gobernabilidad, que sea flexible y se logre acomodar a cualquier proyecto
12. El ciclo de vida del proyecto se encuentra definido a través de la metodología ITERAE	12. Fortalecer la utilización de la metodología ITERAE en todos los proyectos
13. No existe un monitoreo y control continuo en los proyectos.	13. Diseñar un canal de comunicación efectivo, que permita conocer a los integrantes del proyecto las funciones de cada uno.
14. Los resultados no son los esperados por el cliente y su nivel de satisfacción disminuye.	14. Definir un plan de monitoreo y control para cada proyecto.
15. No existe un método de datos e información en los proyectos.	15. Implementar un flujo de información a través de los diferentes procesos utilizados para dirigir un proyecto.
16. El almacenamiento de documentación es ineficiente.	16. Establecer un método que permita guardar, modificar, acceder y controlar la documentación de los proyectos
17. En la planeación y desarrollo de los proyectos no se tienen en cuenta los factores ambientales	17. Evaluar como entrada los factores ambientales en los que incurre la empresa.
18. En la planificación, la gestión del alcance no se está viendo beneficiada por el juicio de experto.	18. Diseñar en la planificación de los proyectos la gestión de "Juicio de experto".
19. Los colaboradores no tienen conocimiento de la gestión del tiempo del proyecto, razón por la cual los tiempos se ven afectados.	19. Diseñar un cronograma que entiendan todos los colaboradores y su comunicación sea la correcta
20. No se está midiendo la satisfacción del cliente en ningún momento de los proyectos.	20. Crear una herramienta en la que se evalúe la satisfacción del cliente.
21. Para crear un servicio de calidad no se tiene en cuenta las variables de conformidad	21. Diseñar planes que tengan como foco fortalecer las variables de conformidad
22. No existe una herramienta que evalúe la calidad con todo lo relacionado en la prestación del servicio y con lo recibido por el cliente	22. Crear y promover en la empresa el uso de herramientas básicas de calidad
23. No hay definición de los requerimientos de calidad por parte de los clientes internos y externos	23. Diseñar herramientas de calidad que identifiquen los requerimientos por parte del cliente interno y externo
24. No existe control de calidad.	24. Diseñar herramientas que permitan el seguimiento y control de la calidad
25. La definición de roles y responsabilidades durante la ejecución de un proyecto es muy débil	25. Diseñar un formato de definición de roles y responsabilidades que se informe al iniciar un proyecto y además se pueda consultar en cualquier momento
26. El desarrollo del equipo del proyecto es muy débil	26. Crear herramientas y técnicas que promuevan el plan de gestión de recursos humanos
27. La planificación, gestión y control de la comunicación entre los participantes de proyecto y de la empresa es débil	27. Establecer un método de comunicación real, completo e ideal para la empresa
28. No existe una identificación, evaluación y estrategias de solución de los riesgos.	28. Identificar, evaluar y proponer estrategias de riesgos.

Fuente Los autores

Las tablas muestran los criterios de evaluación que se tomaron de la Norma ISO 9001 – 2015 y la guía PMBOK – Fundamentos para la dirección de proyectos, el desempeño actual Soaint y las acciones que se proponen para mejorar la situación. Las acciones buscan cumplir a cabalidad lo planteado por los criterios de evaluación, de esta manera cerrar las brechas y direccionar la organización hacia un mejoramiento continuo.

El siguiente resumen muestra las acciones que engloban todas las brechas que se encontraron en el análisis anteriormente descrito. Se propone implementar estas acciones para dar solución a las inadecuadas prácticas actuales de la empresa:

Tabla 31. Resumen de las acciones que cerraran las brechas

No.	ACCIÓN
1	Definición interna y externa de la empresa
2	Establecer mapa de proceso
3	Estructurar flujo de Datos, información e informes del proyecto
4	Definición factores ambientales en los que incurre la empresa (Pertenece al análisis de la guía PMBOK)
5	Gestión de "Juicio de experto" (Pertenece al análisis de la guía PMBOK)
6	Gestión del tiempo del proyecto
7	Evaluación de satisfacción del cliente
8	Variables de conformidad
9	Uso de herramientas básicas de calidad
10	Estructura de mejores prácticas y lecciones aprendidas
11	Definición de roles y responsabilidades
12	Plan de gestión de recursos humanos
13	Estrategias de riesgo
14	Planes de comunicación y programas de integración

Fuente Los autores

7.2 ACCIONES PARA CERRAR LAS BRECHAS

A continuación se presentan las metodologías y/o actividades detalladas que se realizaron para cerrar las brechas:

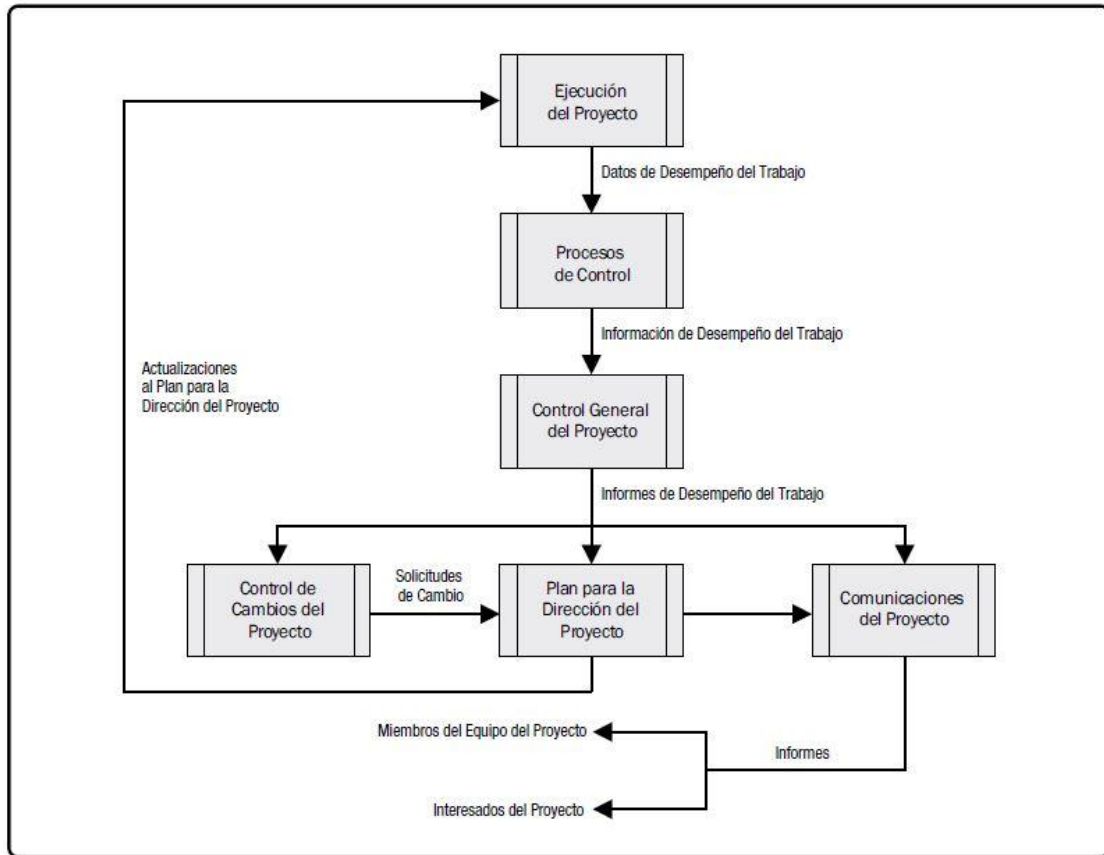
1. **Definición interna y externa:** para identificar las cuestiones se realizó el análisis interno y externo de la organización a través de las herramientas MEFE, MEFI, PESTEL y PORTER (Ver sección de “Análisis del sistema de gestión actual” del presente documento).

2. **Establecer mapa de proceso:** para identificar las interacciones entre los diferentes procesos de la organización se realizó el mapa de procesos (Ver sección de “Definición de los procesos” del presente documento).

3. **Flujo de datos, información e informes del proyecto:** el flujo de información que se utiliza, no es el adecuado. La información (directrices del proyecto, alcance, tiempos, funcionalidad), es sesgada ya que su comunicación es errónea.

Propuesta: el flujo de información deberá iniciar desde la planeación del proyecto y finalizará cuando los miembros del equipo y los interesados del proyecto conozcan toda la información. Los datos e información deberán tener un repositorio que permita guardar, consultar y modificar la documentación, de esta manera llevar un control de la trazabilidad de los mismos, a continuación se muestra el flujo de datos que se debería adoptar en la compañía.

Figura 19. Flujo de datos, información e informes del proyecto



Fuente Guía del PMBOK, quinta edición, Información del proyecto.

Todos los proyectos, deberán adoptar le modelo anterior, en el que se documenta directrices, decisiones, definiciones, parámetros y cambios que serán el soporte para la estructura final del proyecto.

4. **Factores ambientales en los que incurre la empresa:** según el diagnóstico realizado teniendo como referencia la guía PMBOK (Ver sección “Diagnóstico de la guía PMBOK” del presente documento) se identificó que Soaint no hace una valoración de los factores ambientales cuando presta sus servicios.

Propuesta: evaluar como entrada todas las condiciones ambientales de los proyectos y dejarlo evidenciado en el acta de constitución del proyecto, las definiciones que allí se hagan deberán comunicarse a todos los interesados. La evaluación se deberá realizar en la etapa de planeación o Sprint 0.

Los factores ambientales deberán ser diagnosticados, evaluados y controlados por un profesional de Soaint y una persona asignada por el cliente que con sus juicios de expertos sabrán dar solución.

A continuación se presenta una estructura que con su implementación en la planeación de los proyectos permitirá la reducción y control de los factores ambientales en los que incurre la empresa:

Tabla 32. Diagnóstico y tratamiento de factores ambientales

Factor ambiental	Característica	Frecuencia (Siendo 1 el menos frecuente y 5 el más frecuente)	Tratamiento	Impacto	Seguimiento	Observaciones
1. Niveles altos de consumo de luz	Los computadores no se apagan cuando se dejan de utilizar	5	Comunicar a los consultores que los equipos se deben a pagar cada vez que no se necesite de su uso	Positivo	Revisar que los equipos estén apagados	

Tabla 32. (Continuación)

Factor ambiental	Característica	Frecuencia (Siendo 1 el menos frecuente y 5 el más frecuente)	Tratamiento	Impacto	Seguimiento	Observaciones
2. No se reciclan los residuos generados en el área administrativa	Los alimentos consumidos por los empleados no son tratados de la forma correcta, esto genera malos olores.	5	1. Comunicar a los consultores el plan de reciclaje de la organización	Positivo	1. Diariamente hacer un seguimiento del manejo de los residuos	
			2. Adecuar los espacios para realizar un reciclaje correcto.		2. Hacer un reconocimiento público a aquella persona que cumple a cabalidad el plan de reciclaje	
3. Los equipos de cómputo no se limpian con frecuencia	Los computadores no tienen una limpieza periódica, esto perjudica el rendimiento y gasta energía adicional.	3	Capacitar a los consultores para que realicen limpieza periódica a sus equipos de forma correcta	Positivo	Evaluar limpieza en el puesto de cada persona	
4. No hay disposición para la basura electrónica	Después de la vida útil de los equipos no hay una disposición adecuada de los mismos	2	Aliarse con empresas que manejen disposición de residuos orgánicos (DELL)	Positivo	Herramienta de control de disposición de basura electrónica	
5. No existe manejo de los dispositivos que requieren energía	Los cargadores de los equipos (computadores, celulares, etc.) permanecen conectados sin hacer uso de ellos, lo que incrementa el nivel de consumo de energía	4	Comunicar a los consultores que los equipos y sus cargadores se deben desconectar cada vez que no se necesite de su uso	Positivo	Revisar los conectores de los equipos	

Fuente Los autores

- 5. Gestión de "Juicio de experto":** según el diagnóstico realizado teniendo como referencia la guía PMBOK (Ver sección "Diagnóstico de la guía PMBOK" del presente documento) se identificó que el alcance inicial de los proyectos ejecutados por Soaint desborda lo que realmente se da al cliente, por capacidad de producción y por límites de tiempo.

Propuesta: en la etapa de planeación deberá estar el criterio de juicio de experto, en la que intervenga un consultor y/o líder de proyectos que tenga experiencia en la línea de servicio que se va a trabajar, de esta manera los errores en tiempo y recursos disminuirán. La intervención de una persona que tenga este perfil ayudará a que la etapa de planeación este ajustada a la realidad y no se le prometa al cliente variables que no se van a poder cumplir.

- 6. Gestión del tiempo del proyecto:** diseño de un cronograma que muestre las actividades a realizar, las fechas y además la interpretación sea sencilla.

Propuesta: cada proyecto deberá tener un cronograma que será manejado por una única persona (Gerente de proyecto o líder), y esta persona lo comunicará a todos los interesados. El cronograma debe incluir fecha de inicio y fin, actividad, responsable, tiempo de duración, porcentaje e indicador de cumplimiento. El diseño debe incluir un plan de comunicación (divulgación en una reunión y envío a sus correos, para que lo puedan consultar cuando lo necesiten). Para esto se propone la utilización de alguno de los siguientes artefactos que permiten controlar el tiempo en un proyecto, además son fáciles de entender, lo que proporcionará mayor garantía en el cumplimiento del plan de trabajo:

- Listas de actividades
- Diagrama de barras
- Diagrama de red

Figura 20. Lista de actividades

ID	ID	IDX	% Av.Esp	W	SPI	Nombre de tarea	Duration	Start	Finish
0	0		20	11%	0	BPM-Otorgamiento	69 days	Mon 12/12/16	Fri 3/17/17
1	1		20	11%	0	Proyecto BPM – Banca Personas sin Garantía	69 days	Mon 12/12/16	Fri 3/17/17
2	2		0	100%	0	Preparación Inicial	10 days	Mon 12/12/16	Fri 12/23/16
3	3		100	100%	0	Presentación del Proceso Prupuesto	2 days	Mon 12/26/16	Tue 12/27/16
4	4		100	100%	0	Presentación del proceso propuesto por IBM y del flujo del proceso propuesto por IBM	1 day	Mon 12/26/16	Mon 12/26/16
5	5		100	100%	0	Definición Lineamientos Funcionales y Técnicos del Proceso	1 day	Tue 12/27/16	Tue 12/27/16
6	6		100	100%	0	Entendimiento de mejoras identificadas por el Banco	1 day	Tue 12/27/16	Tue 12/27/16
7	7		0	0%	0	Hito: Definir que se usará el activo de IBM	1 day	Tue 12/27/16	Tue 12/27/16
8	8		100	100%	0	Definición Marco General del Proceso	2 days	Wed 12/28/16	Thu 12/29/16
9	9		100	100%	0	Definición Marco General del Proceso (To Be)	1 day	Wed 12/28/16	Wed 12/28/16
10	10		100	100%	0	Presentación Metodología a usuarios	1 day	Thu 12/29/16	Thu 12/29/16
11	11		0	0%	0	Hito: Acta Aprobación del proceso To Be nivel 2 propuesto	1 day	Thu 12/29/16	Thu 12/29/16
12	12		12	7%	0	Definición detallada de actividades	54 days	Mon 1/2/17	Fri 3/17/17
13	13		32	18%	0	Generación de la oferta	18 days	Tue 1/3/17	Fri 1/27/17
14	14		61	35%	0	Realizar Generación de la oferta Grupo Primario	8 days	Tue 1/3/17	Fri 1/13/17
15	15		100	75%	0	Generación de la oferta general - Pantallas	2 days	Tue 1/3/17	Wed 1/4/17
16	16		100	40%	0	Tarjeta de crédito - Pantallas	2 days	Thu 1/5/17	Fri 1/6/17
17	17		0	0%	0	Libranza - Pantallas	2 days	Tue 1/10/17	Wed 1/11/17
18	18		0	0%	0	Campañas - Pantallas	2 days	Thu 1/12/17	Fri 1/13/17
19	19		0	0%	0	Actas de sesiones y archivo de pendientes	0 days	Fri 1/13/17	Fri 1/13/17
20	20		0	0%	0	Validación con Usuarios Finales Gen. Oferta	4 days	Mon 1/16/17	Thu 1/19/17
21	21		0	0%	0	Tarjetas de Crédito	1 day	Mon 1/16/17	Mon 1/16/17
22	22		0	0%	0	Crédito Libre Destinación y Crédito Rotativo	1 day	Tue 1/17/17	Tue 1/17/17
23	23		0	0%	0	Libranza	1 day	Wed 1/18/17	Wed 1/18/17
24	24		0	0%	0	Cuenta Corriente con Sobregiro	1 day	Thu 1/19/17	Thu 1/19/17
25	25		0	0%	0	Actas de sesiones y archivo de pendientes	0 days	Thu 1/19/17	Thu 1/19/17
26	26		0	0%	0	Documentación detallada historias de Usuario Gen. Ofereta	10 days	Mon 1/16/17	Fri 1/27/17
27	27		0	0%	0	Construcción de HU y Documentos soporte Gen.Oferta	8 days	Mon 1/16/17	Wed 1/25/17
28	28		0	0%	0	Revisión de la documentación por parte del equipo del Banco	1 day	Thu 1/26/17	Thu 1/26/17

Fuente Los autores

7. **Evaluación de satisfacción del cliente:** no existe en algún momento de la prestación del servicio la medición de la satisfacción del cliente.

Propuesta: evaluar a partir de la siguiente encuesta el nivel de satisfacción del cliente que deberá realizarse cuando se esté prestando el servicio y después de finalizar el proyecto.

Tabla 33. Cuestionario para conocer nivel de satisfacción del cliente

CUESTIONARIO SOBRE EL GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS CLIENTES					
ASPECTOS A VALORAR	VALORACIÓN				
	Por favor puntúe con una X de 1 a 5 (5: Muy satisfecho, 1: Muy insatisfecho)				
	5	4	3	2	1
CALIDAD DE LOS PROYECTOS REALIZADOS					
ASESORAMIENTO RECIBIDO					
CUMPLIMIENTO DE PLAZOS ACORDADOS					
EFICACIA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS / CAPACIDAD DE RESPUESTA					
GARANTÍA DEL SERVICIO					
Observaciones y sugerencias (*):					
<i>(*) Cualquier tipo de comentario o valoración adicional sobre nuestros servicios será bienvenido y tenido en cuenta.</i>					
Deseo más información sobre:					
EMPRESA:					
NOMBRE / CARGO:					
<p>Responsable de Calidad Responsable de Calidad</p> <p>SOAINT</p> <p style="text-align: center;">MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN</p>					

Fuente Los autores

8. **Variables de conformidad:** para ofrecer un servicio que garantice calidad y el nivel de satisfacción del cliente además de mantenerse, aumente, se propone:

Propuesta: diseñar un plan que permita fortalecer las “variables de conformidad” trabajadas en la PMBOK, entre las que se tienen: “capacitación”, “documentar procesos”, “equipamiento” y “tiempo para hacerlo bien”. La siguiente tabla muestra las acciones que se deberán cumplir para adaptar este modelo a la gerencia de proyectos de soaint.

Tabla 34. Modelo para las variables de conformidad

Variables de conformidad	Acciones
Capacitación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Periodicamente se deberá capacitar a los consultores en las diferentes herramientas y metodologías. 2. Los consultores deberán certificarse en las herramientas. 3. Los consultores deberán acceder a la intranet y leer los artículos que están allí.
Documentar procesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todos los procesos deberán estar documentados. 2. La documentación deberá guardarse en el repositorio del proyecto. 3. Los consultores que requieran la información podrán acceder al repositorio.
Equipamiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Todas las personas que participen deberán tener las herramientas necesarias para cumplir con su labor, equipos de computo, herramientas de implementación, etc.
Tiempo para hacerlo bien	<ol style="list-style-type: none"> 1. La planeación debe incluir todos los tiempos (planeación, desarrollo, implementación, garantía). Los tiempos generados por retrasos dados desde el cliente (información incompleta, incumplimiento en términos) deberán ser tenido en cuenta y afectaran la programación.

Fuente Los autores

- 9. Uso de herramientas básicas de calidad:** después de identificar los problemas de calidad, resultado del seguimiento continuo de la gerencia de todos los proyectos, se propone:

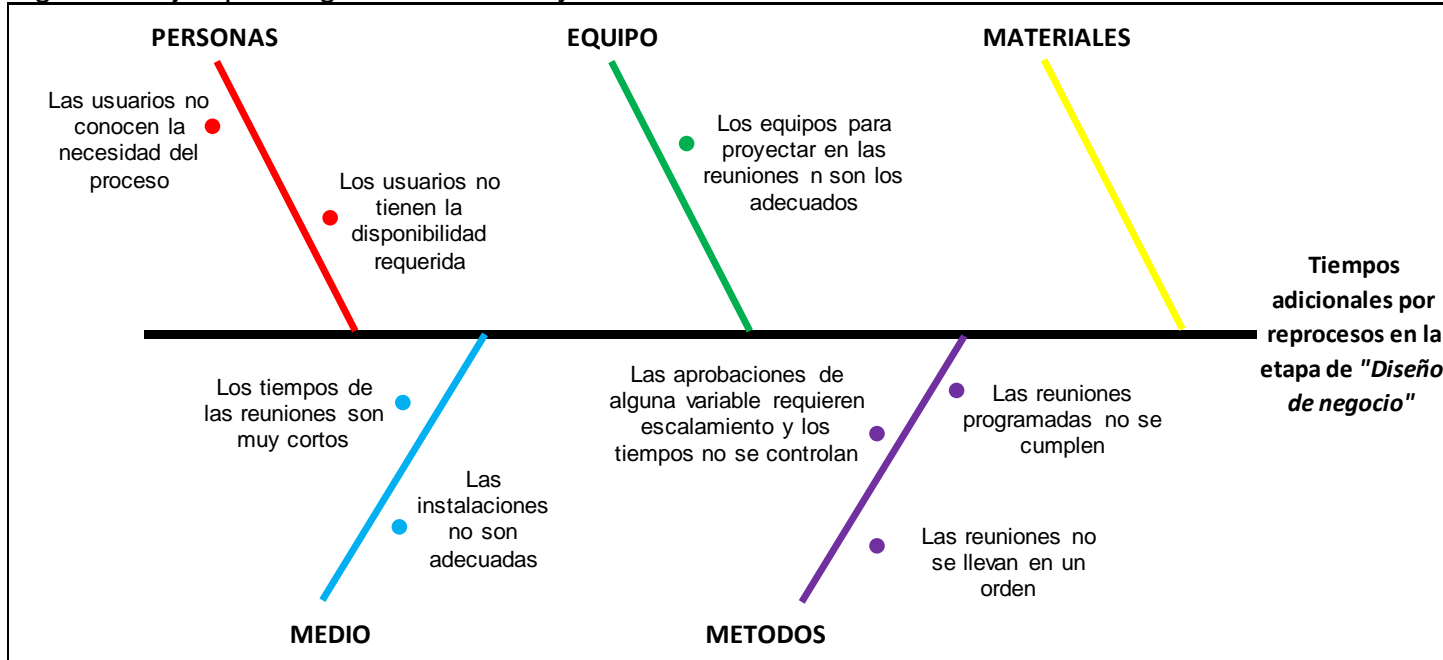
Propuesta: implementar la siguiente metodología:

1. Identificar el problema
2. Definirlo en un diagrama causa y efecto
3. Establecer los objetivos medibles
4. Establecer plan de mejoramiento
5. Comparación, resaltando beneficios

Utilizar un diagrama de causa y efecto en el que el enunciado describe el problema como una brecha que se debe cerrar o como un objetivo que se debe lograr. Para encontrar el “por qué”, se propone reunir a los integrantes del proyecto y realizar una lluvia de ideas para completar la información que requiere la espina, cuando se haya finalizado el ejercicio, el mismo equipo deberá plantear las soluciones, técnicas, acciones a seguir y con su aprobación se deberán poner en marcha. A continuación se presenta un ejemplo en el que se aplica toda la metodología que se propone para dar solución a una situación a través de una herramienta de calidad:

El problema (ejemplo) que en esta propuesta se solucionará es: Aumento en un 50% del tiempo planeado de la ejecución del proceso de servicio a causa de reprocesos.

Figura 21. Ejemplo diagrama de causa y efecto



Fuente: Los autores

Objetivos medibles de la propuesta:

- Identificar las actividades de servucción en las que se generan reprocesos.
- Identificar las causas de los reprocesos.

c. Diseñar y cuantificar una solución para dar respuesta al problema.

Plan de mejoramiento (propuesta de mejora y formulación de estrategias):

Para dar cumplimiento a los objetivos propuestos y realizar el plan de mejoramiento, se plantea:

Definir actividades de servucción (Proceso de fabricación del servicio):

Tabla 35. Actividades de servucción

No.	Actividades del proceso de fabricación del servicio	Descripción de la actividad	Tiempo planeado (Días)	Tiempo real de ejecución (Días)
1	Definir herramienta de modelamiento para la solución tecnológica	El cliente y Soaint deberán acordar cuál es la mejor herramienta para implementar la solución tecnológica entre las que se tiene (BPM Oracle, BPM IBM, Bizagi, etc)	1	1
2	Identificar usuarios y actores del proceso	Se deben identificar las personas que brindaran la información para que sea acorde con la solución tecnológica	1	1
3	Programar reuniones	Después de identificar todas las personas que intervienen se deberán programar todas las sesiones de trabajo (reuniones)	0,5	1

Tabla 35. (Continuación)

No.	Actividades del proceso de fabricación del servicio	Descripción de la actividad	Tiempo planeado (Días)	Tiempo real de ejecución (Días)
4	Levantar información del proceso	En las sesiones programadas se deberá profundizar en: la situación actual del proceso, qué se va a mejorar, la propuesta de mejora y los posibles impactos del mismo	10	16
5	Identificar mejoras en el proceso	Después de tener diagnóstico de la situación actual los consultores deberán tener en cuenta las mejores prácticas del sector e iniciar el modelamiento de la propuesta de mejora	2	4
6	Realizar diagrama de la solución tecnológica	Los consultores deberán modelar en la herramienta definida (Ver punto 1), la propuesta de mejora.	2	2
7	Aprobar diagrama de la solución tecnológica	El nuevo modelo deberá ser revisado y aprobado por el cliente	1	2
8	Documentar solución tecnológica	Después de recibir la aprobación se deberá documentar la solución tecnológica bajo los parámetros definidos en la planeación.	4	4
Total tiempo (Días):			21,5	31

Fuente Los autores

La tabla anterior muestra en secuencia las actividades que se deberán ejecutar para dar cumplimiento a una etapa del proceso de elaboración del servicio. Se identifica que las actividades que están generando un tiempo mayor al planeado son:

- 3. Programar reuniones.
- 4. Levantar información del proceso.
- 5. Identificar mejoras en el proceso.
- 7. Aprobar diagrama en la solución tecnológica.

El tiempo planeado es de 21, 5 días y el tiempo real es de 31 días, lo que quiere decir que, los reprocesos están dados en un 44% del tiempo de servucción.

Identificar las causas de los reprocesos:

Tabla 36. Causas de los reprocesos

No.	Actividades de reprocesos de servucción	Causa del reproceso
3	Programar reuniones	*Las agendas de las personas requeridas se cruzan *Las personas no tienen la disponibilidad requerida
4	Levantar información de proceso	Un porcentaje de los usuarios que se identificaron para dar la información no conocen el proceso. * Los usuarios no son los expertos. * Los usuario no conocen la problemática.
5	Identificar mejoras en el proceso	La desinformación no permite plantear una solución y mejora al problema
7	Aprobar diagrama de la solución tecnológica	Las personas de la organización (Cliente) no quieren asumir la responsabilidad de aprobar la propuesta presentada

Fuente Los autores

La tabla anterior muestra las causas de los reprocesos generados en las actividades de fabricación para el servicio.

Solución del problema:

Para dar solución a las causas encontradas, se plantea la tabla (Ver tabla Solución del problema) en la que se identifican posibles soluciones y se evalúa el impacto de las mismas en términos del tiempo planeado vs. El tiempo real.

Las soluciones aquí propuestas tienen como base la experiencia que han vivido los consultores que participan en los proyectos y buscan solucionar en un 100% las causas.

Para dar alcance a las soluciones, se deberán realizar las siguientes estrategias:

- Seguimiento periódico (tiempos definidos por el Gerente) a las metas, objetivos y directrices estratégicas planteadas al inicio del proyecto.
- Finalizar cada sesión de trabajo con las conclusiones y los compromisos, la información deberá verse reflejada en un acta.
- Cada vez que se identifique un inconveniente en el proceso de elaboración del servicio, se deberá inmediatamente plantear un plan de choque.
- La intervención de los líderes de los procesos deberá ser constante y deberán aprobar o rechazar todos los cambios propuestos.

Tabla 37. Solución del problema

No.	Actividades de reprocesos de servucción	Problema	Tiempo planeado (Días)	Tiempo real de ejecución (Días)	SOLUCIÓN PROPUESTA	% de mejora respecto al tiempo planeado
3	Programar reuniones	*Las agendas de las personas requeridas se cruzan *Las personas no tienen la disponibilidad requerida	0,5	1	* Informar a las personas participantes el objetivo del proyecto e incluirles en su horario laboral disponibilidad para el proyecto (apartar agenda)	100%
4	Levantar información de proceso	Un porcentaje de los usuarios que se identificaron para dar la información no conocen el proceso. * Los usuarios no son los expertos. * Los usuario no conocen la problemática.	10	16	*Consultar con los líderes de proceso, dueños de producto y gerentes, la persona idonea para brindar la información. *Identificar un usuario que tenga un perfil igual a la primera persona propuesta, para que además de brindar información haga un control de calidad.	60%
5	Identificar mejoras en el proceso	La desinformación no permite plantear una solución y mejora al problema	2	4	* Cuando la información esta alineada a la necesidad del negocio, no habrá pérdida de tiempo en la identificación de las mejoras en el proceso (Consecuencia del punto 4)	110%
7	Aprobar diagrama de la solución tecnológica	Las personas de la organización (Cliente) no quieren asumir la responsabilidad de aprobar la propuesta presentada	1	2	* Cuando los usuarios identificados son los correctos y además el cliente tiene identificado las personas con nivel de atribución y aprobación, no habrá pérdida de tiempo en la aprobación de la solución (Consecuencia del punto 3,4, 5)	110%

Fuente Los autores

Cuadro comparativo de la situación ACTUAL Vs PROPUESTO

En el cuadro que a continuación se muestra se recoge la información de las anteriores tablas.

La solución propuesta para los “Tiempos adicionales por reprocesos” está en términos de tiempo (Días), en lo que se concluye que:

- Los días planeados en las actividades del proceso de fabricación del servicio son **21,5**.
- Los días reales de ejecución son **31**.
- Los días totales de la propuesta son **18,7**.

Esto quiere decir que no sólo se va a cumplir con el tiempo planeado, sino que además se va a reducir (en un 13%) el tiempo proyectado (vendido al cliente), lo que va a aumentar el nivel de satisfacción y seguramente va a seguir contratado los servicios de SOAINT.

Tabla 38. Comparativo situación actual vs. propuesta

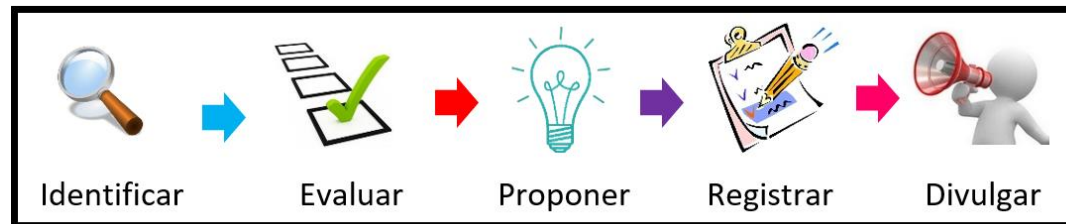
No.	Actividades del proceso de fabricación del servicio	Tiempo planeado (Días)	Tiempo real de ejecución (Días)	Tiempo propuesto (Días)
1	Defnir herramienta de modelamiento para la solución tecnológica	1	1	1
2	Identificar usuarios y actores del proceso	1	1	1
3	Programar reuniones	0,5	1	0,2
4	Levantar información de proceso	10	16	9
5	Identificar mejoras en el proceso	2	4	1
6	Realizar diagrama de la solución tecnológica	2	2	2
7	Aprobar diagrama de la solución tecnológica	1	2	0,5
8	Documentar solución tecnológica	4	4	4
Total en (Días):		21,5	31	18,7

Fuente Los autores

10. Estructura de mejores prácticas y lecciones aprendidas: para disminuir los errores que se cometen con frecuencia y responder al ciclo de mejora continua, se propone:

Propuesta: establecer el siguiente modelo de “Mejores prácticas y lecciones aprendidas” en el que:

Figura 22. Modelo de mejores prácticas y lecciones aprendidas



Fuente Los autores

1. Se debe identificar las situaciones en las que se evidencia un problema que se repite con frecuencia en la ejecución de los proyectos.
2. Después de identificar la situación se debe evaluar cómo se ha solucionado en otras empresas y/o en otros proyectos.
3. Se proponen las mejores prácticas y lecciones aprendidas que den solución a la situación.
4. Se registran las mejores prácticas y lecciones aprendidas acordadas en el punto 3.
5. Las lecciones aprendidas y mejores prácticas deberán ser divulgadas a todos los consultores de Soaint. Los medios de comunicación se definirán por las personas que realicen esta gestión.

11. Definición de roles y responsabilidades: durante la planeación del proyecto se deberá incluir la definición de los roles, funciones y responsabilidades de todas los participantes.

Propuesta: utilizar la siguiente herramienta, que deberá ser comunicada a todas las personas.

Tabla 39. Definición de roles y funciones


Rol			Roles a cargo:
Descripción			
<i>Objetivo de la actividad</i>	<i>Detalle de las actividades</i>	<i>Medición de la actividad</i>	<i>Resultados esperados</i>

Fuente Los autores

12. Plan de gestión de recursos humanos: fortalecer al equipo del proyecto es el proceso de mejorar las competencias, habilidades y capacidades que permiten la interacción entre los miembros y el entorno general del equipo para lograr un mejor desempeño del proyecto. El beneficio es que produce como resultado una reducción de las tasas de rotación de personal, una mejora del trabajo, de las habilidades y competencias personales, empleados motivados, y un desempeño general del proyecto mejorado. A continuación se muestran los insumos que debería tener el plan de gestión de recursos humanos:

Tabla 40. Gestión de recursos humanos

ENTRADA	HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS	SALIDAS
<p>1</p> <p>Plan de gestión de los recursos humanos</p>	<p>2</p> <p>Desarrollo de habilidades interpersonales (Cursos, charlas)</p> <p>Capacitación</p> <p>Actividades de desarrollo del espíritu del equipo (Actividades grupales, fuera de la jornada laboral)</p> <p>Reconocimiento y recompensas</p> <p>Herramientas para la evaluación del personal (Evaluaciones, encuestas)</p>	<p>3</p> <p>Evaluación del desempeño del equipo</p>



Fuente Los autores

13. Estrategias de riesgo: para la estructura de los riesgos se realizó la evaluación de los riesgos asociados al sistema de gestión (Ver sección “Evaluación de los riesgos asociados al sistema de gestión” del presente documento).

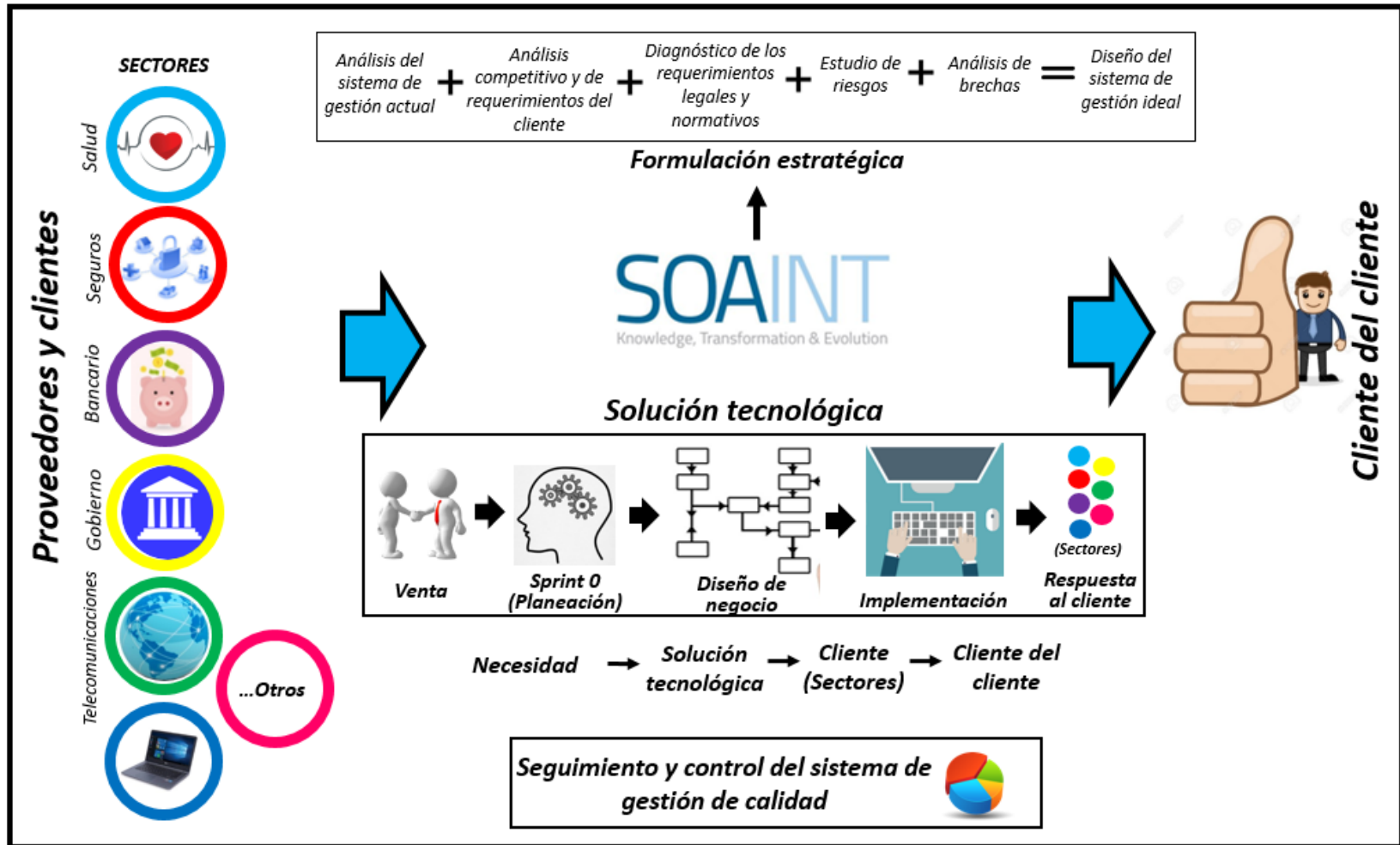
14. Planes de comunicación y programas de integración: para el desarrollo de los programas de comunicación se realizó el plan de socialización del sistema de gestión de calidad (Ver capítulo “Socialización del sistema de gestión de calidad” del presente documento).

7.3 MODELO CONCEPTUAL

La propuesta del modelo conceptual compone todas las variables que se deben tener en cuenta para el diseño del sistema de gestión de calidad ideal, en el que se tiene:

1. Proveedores, categorizados por aquellos que:
 - Brindan información de la problemática a la que se le va a dar solución.
 - Suministran las herramientas necesarias (equipos de cómputo, software, etc.).
2. Soaint, aquellas personas que con su experiencia, metodología y herramientas ofrecen una solución tecnológica al cliente.
3. Clientes, que en principio son parte de los proveedores que brindan información. Los clientes son todas aquellas empresas que requieren de los servicios de soaint (representados como los sectores).
4. Cliente del cliente, son aquellas personas y empresas que reciben los servicios de los clientes de soaint.
Los clientes de los clientes, son los que al final de la cadena reciben el beneficio de la solución tecnológica ofrecida por soaint.

Figura 23. Modelo conceptual



Fuente Los autores

7.4 DISEÑO DE LA MISIÓN

Tabla 41. Análisis misión actual

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA MISIÓN PARA SOAINT					
ELEMENTOS QUE LA COMPONEN			ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO		
Ítem	Componente	Descripción	Cumple	No cumple	Evidencias
1	Informa qué hace.	Continuar siendo la empresa líder en las nuevas tendencias tecnológicas orientadas a la modernización IT		X	No es la empresa líder, pero en el mercado es reconocida y está bien posicionada, goza de credibilidad por parte de la competencia y de los mismos clientes.
2	Informa para quién hace.			X	No contiene información.
3	Informa qué busca.	ser la empresa de referencia en los siguientes conceptos IT del mercado:		X	Hace parte de la visión. No es el objeto de la empresa ser referente. El objeto de la empresa es ofrecer los productos de su portafolio.
4	Dónde lo hace.			X	No contiene información.
5	¿Qué lo diferencia?			X	No contiene información.
6	Incluye compromiso de responsabilidad empresarial			X	No contiene información.

Fuente Los autores

La misión de Soaint deberá ser replanteada, se propone incluir elementos de mercado objetivo, valor agregado y diferenciador, cobertura geográfica y compromiso de responsabilidad empresarial. La nueva misión propuesta para Soaint, permitirá dar claridad al propósito de la empresa:

“Somos una empresa líder en las nuevas tendencias tecnológicas orientadas a la modernización de TI alineada con las estrategias del cliente, diferenciándonos por la calidad de nuestros servicios, experiencia multicultural, de conocimiento y trabajando en red con empresas potenciales en el mercado, innovando constantemente en los servicios que abanderamos: Arquitectura empresarial, SOA, procesos, BPM, SOA, Enterprise content management, Seguridad TI e Inteligencia de negocio”.

7.5 DISEÑO DE LA VISIÓN

Tabla 42. Análisis visión actual

ANÁLISIS ESTRATÉGICO DE LA VISIÓN PARA SOAINT					
ELEMENTOS QUE LA COMPONEN			ANÁLISIS DE CUMPLIMIENTO		
Ítem	Componente	Descripción	Cumple	No cumple	Evidencias
1	Informa qué trata de conseguir en el futuro.	Convertirse en el referente número uno en estrategias de modernización e innovación en el ámbito de procesos y TI en los mercados emergentes	X		Si cumple. Se evidencia la preferencia de empresas consultoras en trabajar de la mano de Soaint en el desarrollo de sus proyectos.
2	Informa cómo afrontará los cambios.			X	No contiene información.
3	Marca las líneas para la generación de mejores resultados.			X	No contiene información.
4	Que valores orientan la misión?			X	No contiene información.
5	Cómo logrará ser competitivo?			X	No contiene información.

Fuente Los autores

La visión de Soaint deberá ser replanteada. La modificación de la visión busca incluir elementos que permitan dar claridad a la estrategia de la organización. La propuesta es:

“Convertirnos para el año 2023 en el referente número uno en estrategias de modernización e innovación en el ámbito de procesos y TI en los mercados emergentes, trabajando con calidad, compromiso y responsabilidad social generando bienestar al entorno”.

7.6 DISEÑO DE LOS VALORES CORPORATIVOS

La propuesta de los valores corporativos busca robustecer la relación entre Soaint y sus partes interesadas. Los valores corporativos propuestos son:

“Fortalecer la unión entre Soaint y todas las partes interesadas, a partir de:
Compromiso: Alineación con los objetivos de la empresa y del cliente.
Responsabilidad: Estabilidad y buenas condiciones laborales para nuestros empleados. Compromiso con nuestros clientes ofreciendo productos y servicios de calidad.

Pasión: Compromiso con el corazón y la mente.

Innovación: Soluciones integrales y efectivas para los clientes.

Calidad: Búsqueda de la excelencia en arquitectura empresarial”.

7.7 DISEÑO DE LOS PRINCIPIOS

Durante la investigación que se realizó de la estructura estratégica actual de SOAINT COLOMBIA, no se encontró principios establecidos. Se proponen los siguientes principios:

“Descripción de los comportamientos de todas las personas pertenecientes a soaint:

Cumplimiento: Frente a los compromisos, leyes, normas y procedimientos que direccionan las acciones de mejoramiento.

Trabajo en equipo: A través del aprendizaje, experiencia y constante evolución educativa, supere las expectativas de nuestros clientes en términos de costos, soluciones y oportunidad.

Verdad y transparencia: Que es la base de nuestro actuar dentro de la organización y fuera de ella”.

7.8 OBJETIVOS COPORATIVOS

Durante la investigación que se realizó de la estructura estratégica de SOAINT COLOMBIA, no se encontró objetivos corporativos establecidos. Se proponen los siguientes:

Tabla 43. Objetivos corporativos

Actual	Propuesta	
	Objetivo corporativo	Definición
Actualmente la compañía no cuenta con objetivos corporativos.	Honestidad en las relaciones	Mantener relaciones de trabajo honesto que logre retener el mayor número de clientes y determine la fidelidad y confianza de los mismos.
	Calidez en el servicio	Comprometidos siempre con prestar el mejor servicio para nuestros clientes y vender una experiencia gratificante que garantice la recomendación de nuestros clientes y al mismo tiempo el posicionamiento de la empresa
	Equipo comprometido con los proyectos	Nuestra mayor ventaja competitiva son nuestros colaboradores, un equipo que se compromete a alcanzar los mejores resultados y a garantizar el 100% de la satisfacción para nuestros compradores
	Innovación	Como organización estamos comprometidos con la mejora de nuestros proyectos, por eso es tan valiosa la constante innovación de nuestros productos y servicios, buscando siempre quedar en la memoria de nuestros clientes y lograr su recomendación para sobresalir frente a nuestra competencia.
	Crecimiento sostenible	Nuestra organización tiene como objetivo generar valor a partir de las políticas mencionadas en este documento, sin generar detrimento en ninguno de nuestros clientes, socios, empleados ni mucho menos al entorno social que nos rodea.

Fuente Los autores

7.9 POLÍTICA DE CALIDAD

La política de calidad que se propone para Soaint Colombia es:

Tabla 44. Política de calidad propuesta

DIRECTRICES PARA LA POLÍTICA DE CALIDAD	POLÍTICA DE CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN
Servicios de calidad competitivos en el mercado	Soaint Colombia se compromete a buscar los medios necesarios para atender con plena satisfacción los compromisos asumidos con nuestros clientes, en las actividades relacionadas con los servicios de desarrollo de software, consultoría y formación en TI, arquitectura de sistemas y venta de hardware en condiciones óptimas.
Servicio eficiente de consultoría	
Aumentar la rentabilidad	
Cumplimiento de metas y objetivos	La política de calidad garantiza que la honestidad es nuestra obligación, el cliente es y será la prioridad, nuestros procesos son transparentes, la ventaja competitiva es nuestro equipo de trabajo y la creatividad e innovación garantizan nuestro éxito.
Servicio oportuno y generador de buenas practicas	
Procesos eficientes	
Ofrecer un servicio de atención eficiente y comprometido con satisfacer las necesidades de los clientes.	Buscamos reducir el número de incidencias y mejorar la eficacia del sistema de calidad, cumpliendo con la normativa legal y reglamentación aplicable.
Cumplimiento de los requisitos legales	
Condiciones laborales adecuadas	Esta política es entendida, aplicada y mantenida al día por todos los niveles de la organización de la empresa, y revisada para su continua mejoramiento

Fuente Los autores

7.10 OBJETIVOS DE CALIDAD

Los objetivos de calidad propuestos se crearon tomando como base las directrices de la política de calidad.

Tabla 45. Planificación de los objetivos de calidad

DIRECTRICES PARA LA POLÍTICA DE CALIDAD	OBJETIVOS DE CALIDAD
Servicios de calidad competitivos en el mercado	Aumentar las ventas totales en cada trimestre para lograr un crecimiento en los ingresos y disminuir la deuda
Aumentar la rentabilidad	
Servicio eficiente de consultoría	Aumentar el grado de satisfacción de los clientes durante y después de la entrega del producto final
Satisfacción del cliente	
Ofrecer un servicio de atención eficiente y comprometido con satisfacer las necesidades de los clientes.	
Cumplimiento de metas y objetivos	Disminuir los tiempos de entrega de los proyectos de tal forma que se logre superar las expectativas del cliente
Cumplimiento de los requisitos legales	
Servicio oportuno y generador de buenas practicas	Aumentar el rendimiento integral de la línea "Diseño e implementación de negocio"
Procesos eficientes	
Rendimiento integral de los procesos	
Competitividad de los recursos humanos	Aumentar los niveles de competitividad del recurso humano, en términos de formación, experiencia y educación, evitando la deserción y permitiendo continuo crecimiento de la organización
Condiciones laborales adecuadas	

Fuente Los autores

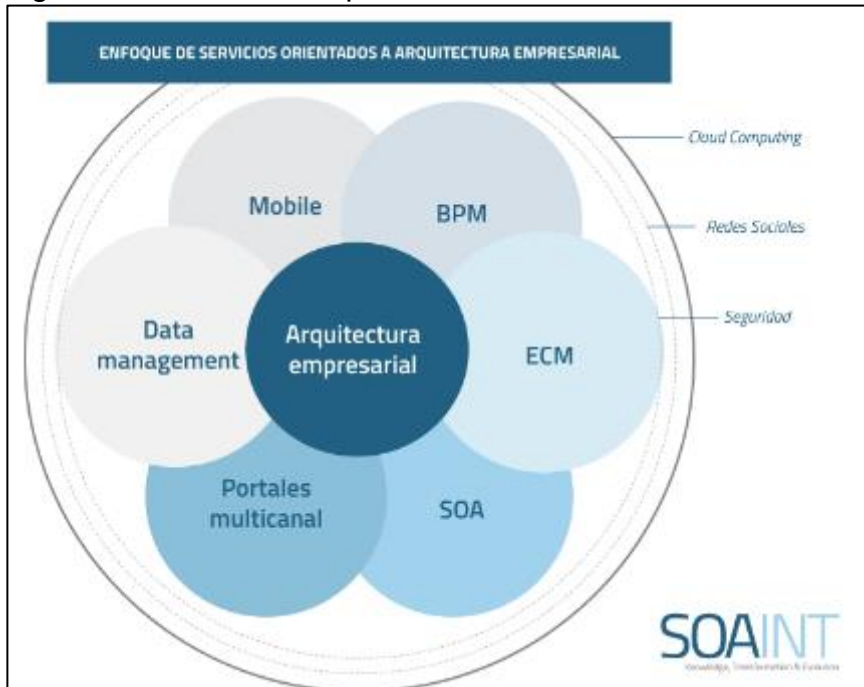
7.11 PORTAFOLIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

Soaint ofrece un portafolio tecnológico orientado a la arquitectura empresarial. El valor agregado y diferenciador de todas las empresas consultoras a nivel mundial, está dado por la metodología ágil de implementación. Esta metodología tiene como base técnicas tradicionales, pero adiciona principios de arquitectura empresarial.

Soaint diseño una metodología que permite acomodarse a todo el portafolio de servicios de la compañía y tiene por objetivo estructurar de manera óptima un

proyecto, identificar necesidades de negocio prioritarias y esencialmente unificar los conceptos de negocio y tecnología en una organización. Los productos que ofrece Soaint se presentan a continuación:

Figura 24. Portafolio de producto de Soaint



Fuente Soaint

- **ARQUITECTURA EMPRESARIAL**

Es una metodología que parte de la visión integral de las organizaciones y su finalidad es la alineación de los procesos, aplicaciones, datos e infraestructura tecnológica con los objetivos estratégicos del negocio.

a. **Arquitectura de la nube:** permite a las empresas determinar cuándo y cómo aplicar estrategias de Cloud Computing dentro de la organización, utilizando una hoja de ruta que permita a las empresas penetrar de una manera segura en el nuevo modelo. SOAINT cuenta con una oferta consultiva que le permite llegar a sus clientes con productos y plataformas que pueden ser utilizadas en esta modalidad.

b. Arquitectura del negocio: su enfoque son las empresas que desean hacer una profunda definición de su estrategia o que quieren definir, optimizar o describir en detalle sus procesos operativos, así como su relación con la estructura organizacional y su cliente objetivo (proveedor, cliente, ciudadano). Esta línea utiliza tanto las técnicas de LEGO® SERIOUS PLAY® como el modelamiento de procesos de negocio recomendado por Open Group.

c. Evaluación de la arquitectura empresarial: Es el punto de arranque de todo proceso de modernización y es el reto de la mayoría de las empresas y organismos públicos. SOAINT tiene una oferta de nuevos modelos de arquitectura empresarial basados en las recomendaciones y alineamientos de TOGAF-OASIS que se centran en una visión tecnológica, pasando por una adecuación o transformación del departamento de TI, llegando finalmente al alineamiento de la estrategia de TI con el negocio (Soaint , 2000)

- MIDDLEWARE

a. Modelamiento de procesos: Uno de los elementos fundamentales a la hora de comenzar un proceso de modernización y alineamiento de arquitecturas de TI consiste en tener una documentación y definición detallada de los procesos y funciones que se quieren transformar y automatizar, SOAINT lleva más de 10 años realizando este tipo de análisis y levantamientos, los cual permiten comenzar con buen pie un proyecto de automatización o de modernización orientado a procesos. Entre los modelos que se procesan están los modelos globales, los de bloque, los de detalle y los de automatización. Así como también agrupamos nuestra oferta de modelamiento y reingeniería de la siguiente manera, el modelamiento y reingeniería de procesos de negocio, la adecuación y profundización de procesos y la implementación de portales de calidad y procesos (Soaint , 2000).

b. SOA: Uno de los grandes retos en el sector de TI es la rentabilidad real de aplicar una estrategia SOA dentro de una organización, sin embargo la necesidad cada vez más relevante de utilizar los canales móviles, y habilitar los sistemas actuales para ser consumidos desde otras aplicaciones o sistemas, provoca que SOA sea hoy en día una necesidad abrumadora dentro de las estrategias de TI de las empresas y organismos públicos (Soaint , 2000).

c. Automatización de procesos: La automatización de procesos es una idea revolucionaria orientada a la flexibilidad del negocio, aunque es compleja de implementar al momento de enfrentarse a sistemas actuales. Basado en esta

experiencia, Soaint ha trabajado conjuntamente con organismos como OASIS en lo que se denominan metodologías “iterativas”, las cuales han permitido localizar y resolver brechas en los estados iniciales de proyectos BPM, esto asociado al conocimiento adquirido en prácticamente todos los sectores, hace de Soaint la empresa ideal para afrontar una estrategia de automatización de procesos. El ciclo de vida de la automatización de procesos parte:

- Entender y gestionar los requerimientos y diseñar procesos
- Implementar procesos de negocio
- Definir los procesos frente al tablero de control
- Ejecutar, monitorear y auditar los procesos
- Medir y comparar los procesos
- Modificar las reglas del proceso en respuesta a los eventos
- Mejora continua (Soaint , 2000)

d. Seguridad: Soaint lleva varios años apoyando a las entidades en implementar modelos globales de seguridad, que cubran desde la seguridad de los datos, documentos, identidades de usuarios y patrones de comportamiento, logrando así la “seguridad lógica” para el usuario interno como externo. La oferta relacionada con seguridad lógica de SOAINT está dada por:

- Seguridad de datos
- Seguridad de documentos
- Seguridad de identidades
- Seguridad de acceso
- Seguridad de patrones de comportamiento (Soaint , 2000)

e. Inteligencia de negocio: Uno de los aspectos siempre requeridos por los departamentos de TI, consiste en poder tener una estrategia lógica y coherente de inteligencia de negocio, que permita de una manera operacional y analítica tener una visibilidad real de los diferentes prismas de negocio u operativos que presenta mi empresa u organismo (Soaint , 2000).

f. ECM: El manejo de contenidos y documentos empresariales en estos momentos, está sufriendo una gran transformación en las empresas, ya que pasamos de un modelo donde los contenidos se aislaban del resto de la operación o sistemas, a convertirse en parte integral de la automatización de procesos. En este sentido Soaint viene trabajando fuertemente en esta transformación en el manejo de contenidos empresariales, aportando tanto procesos metodológicos como conocimiento real en la integración de este tipo de plataformas con el resto de la arquitectura empresarial y sistemas de una organización (Soaint , 2000).

g. Gestión de portales empresariales: Este punto se ha convertido en el nuevo reto de las empresas, ya que implica transformar los canales del negocio hacia un modelo multicanal que permita acceder al mayor número de funciones automatizadas o no en cualquier empresa y/o organismo público. Esto ha provocado que el nuevo modelo de portales implique en muchos casos la utilización de estrategias SOA, ECM y BPM para poder cumplir con estas necesidades. Esto a su vez acompañado de una estrategia multidispositivo ha convertido este tipo de proyectos en piedras angulares de los futuros planes de los directivos de las empresas y/o organismos públicos (Soaint , 2000).

- COSTUMER XPERIENCE

a. Implementación de gestión de relación social: Analizamos al cliente, y le decimos cual es la situación actual de sus clientes/ciudadanos y el suyo propio en todas las Redes Sociales. A su vez se instala un software (Social CRM) para que el cliente pueda monitorizar y ver informes en tiempo real, de lo que se comenta de la marca en Redes Sociales. También, se crea el proceso de descarga de toda la información de las Redes Sociales de la organización para poder analizarla, y canalizarla en los distintos procesos, e interactuar con el cliente a través de la omnicanalidad implementada (Soaint , 2000).

b. Gestión de campañas omnicanal: se crea un modelo proactivo de comunicación al cliente/ciudadano, basado en la información recibida tanto del OmniChannel Citizen Service como del Social Relationship Management, así como información propia del cliente/ciudadano existente en los sistemas actuales de la organización (Soaint , 2000).

c. Implementación omnicanal servicio al cliente: Trabajamos con el cliente en la creación de un modelo de interacción con el cliente bajo la vista de la omnicanalidad, cubriendo e implementando los cuatro pilares de este bloque del Customer Xperience (Web Customer Service, Knowledge Management, Center Cross Channel, Policy Automation (Soaint , 2000)

d. Citizen xperience assesment: En esta fase, acompañamos al cliente en su maduración en estos canales (principalmente los canales sociales). En caso de no tener presencia en alguno de los canales objetivo, se puede definir o rediseñar su presencia en dicho canal (Soaint , 2000).

7.12 MATRIZ DE STAKEHOLDERS

A partir de la matriz de stakeholders, se evidencian aquellos actores con diferentes grados de autoridad (personas u organizaciones) que pueden ver afectados sus intereses de forma positiva o negativa, en la realización o culminación de un proyecto. Para soaint se han determinado seis actores importantes a nivel interno y externo de la organización.

Se determinó como actores internos a los socios y a los empleados, a nivel externo, proveedores, clientes, comunidad y estado. En primer lugar, se identifica y caracteriza al actor, en segundo lugar, se determinan sus expectativas y necesidades con respecto a la compañía, en tercer lugar, se identifica su relación con los procesos y finalmente se determina su participación definitiva en los procesos.

Tabla 46. Análisis de stakeholders

		IDENTIFICACIÓN	NECESIDADES Y EXPECTATIVAS	IDENTIFICACIÓN DE PROCESOS	DETERMINACIÓN DE PROCESOS
Stakeholders	CLIENTES	Puede ser cualquier persona natural o jurídica que contrata los servicios de la empresa, para el caso de Soaint el foco de clientes esta en: Banca, Gobierno, Sector telecomunicaciones, Sector Salud	*Automatización de procesos * Vista 360 del cliente * Control documental * Modernización e implementación del core de negocio *Administración de usuarios y clientes	* Proceso de Calidad * Proceso de capacitación al personal * Proceso de implementación de flujo de procesos * Proceso de infraestructura, soporte y mantenimiento	*Proceso gestión de calidad * Proceso de diseño de negocio * Proceso soporte y mantenimiento * Proceso gestión de proyectos
	EMPLEADOS	Empleados de diferentes países como: Chile, España, Panamá, Mexico Costa Rica, Colombia (Bogotá y Medellín)	* Remuneraciones y seguridad en el trabajo * Programa de beneficios del area de talento humano * Programas de capacitación y desarrollo profesional * Comunicación con los trabajadores y en doble vía * Calidez humana * Estabilidad laboral	* Proceso de recursos humanos * Proceso de capacitación al personal * Proceso Financiero * Proceso de infraestructura, soporte y mantenimiento	* Proceso gestión de talento humano * Proceso gestión de calidad * Proceso gestión financiera * Proceso gestión de proyectos
	PROVEEDORES	Son aliados que ayudan a llevar a buen termino los proyectos, a través de acuerdos sólidos y estables que presten la tecnología necesaria para la ejecución de los proyectos: Oracle, IBM, Red hat, Intellinx	* Mantener relaciones estables y duraderas * Poder de negociacion	* Proceso de Calidad * Proceso de implementación de flujo de procesos * Proceso de infraestructura, soporte y mantenimiento * Proceso Financiero * Direccionamiento Estrategico * Sprint 0	* Proceso diseño de negocio * Proceso soporte y mantenimiento * Proceso gestión financiera * Proceso Direccionamiento Estrategico * Proceso Sprint 0
	SOCIOS	Personas comprometidas en aportar un capital al negocio, la finalidad es netamente generar rentabilidad empresarial, para el caso de Soaint son: * Accionistas	* Comunicación en doble vía * Rentabilidad a corto y largo plazo * Garantizar los derechos de sus acciones * Liquidez y solvencia de la empresa * Garantizar que el negocio sea sostenible a largo plazo	* Proceso Financiero * Direccionamiento Estrategico * Sprint 0	* Proceso gestión financiero
	COMUNIDAD	Todo el espacio fisico que rodea a la organizacion y que es externo a esta: * Localidad de ubicación * Sistema ambiental que interviene durante el desarrollo de los proyectos * Personas naturales y juridicas que pueden beneficiarse de terceras acciones de la empresa	* Generacion de empleo * Garantizar el buen manejo de los residuos industriales de la organización * Donaciones (computadores en buen estado que ya no use la organización para los colegios de la zona)	* Proceso de recursos humanos * Proceso Financiero * Proceso de infraestructura, soporte y mantenimiento	* Proceso gestión del talento humano * Proceso gestión Financiera * Proceso de soporte y mantenimiento
	ESTADO	Cualquier entidad gubernamental que vigile, controle, sancione, defienda o intervenga el desarrollo del ejercicio normal de la compañía.	* Cumplimiento de leyes establecidas pertinentes * Tributación oportuna * Transparencia en la información requerida	* Proceso Financiero * Proceso de recursos humanos * Direccionamiento Estrategico * Sprint 0	* Proceso gestión Financiera *Proceso Direccionamiento Estrategico *Proceso Sprint 0

Fuente Los autores

7.13 ESTRUCTURA ESTRATÉGICA PROPUESTA

7.13.1 Plan gerencial. Soaint, parte del plan gerencial para fortalecer su estrategia empresarial, como una manera de fijar unos objetivos medibles y cumplibles a corto, mediano y largo plazo e ir evaluando el cumplimiento de estos para llegar a donde se propone.

El diseño que a continuación se presenta es un plan gerencial fácilmente cumplible, ya que está adaptado a la realidad de la empresa y no sobrepasa los recursos disponibles de la compañía, además le permite establecer un rumbo claro en cada una de las perspectivas con iniciativas de fácil adaptación a la compañía.

Tabla 47. Cuadro de mando integral

	PROCESOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES	METAS	INICIATIVAS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
PERSPECTIVA FINANCIERA	Direccionamiento estratégico	Aumentar rentabilidad	(calidad del producto+calidad del servicio)/(precio competitivo+entrega oportuna+posventa)	Lograr que el 100% de los clientes, nos recomienden	Ofrecer un servicio de calidad, y acompañamiento al cliente tras finalizar el proyecto	Dirección financiera Dirección de operaciones	Trimestral
	Gestión financiera	Reducir costos operativos	(Deudas a largo plazo/Activo fijo neto)	Incrementar la utilidad en un 80% , superando el aumento de los costos de financiación de los bienes adquiridos	Aumentar las inversiones en activos que rindan por encima del costo del pasivo.	Dirección financiera	Anual
	Gestión financiera	Mejorar la eficiencia en los gastos de funcionamiento con el fin de no recurrir a la deuda.	(Gastos de funcionamiento/Gastos totales)	Reducir gastos de funcionamiento en un 35% sin comprometer al personal	<ul style="list-style-type: none"> * Utilizar sistemas de ahorro energético * Reducir gastos de recursos materiales que perjudican al medio ambiente * Controlar servicios de gasolina, taxis y choferes, de ser estos innecesarios. 	Dirección financiera	Anual

Tabla 47. (Continuación)

	PROCESOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES	METAS	INICIATIVAS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
PERSPECTIVA CLIENTES	Gestión de calidad	Aumentar el nivel de satisfacción del cliente	(No. Total de quejas recibidas/No. Total de clientes)	Reducir en un 10% las quejas de los clientes	* Agilidad en los tiempos de respuesta * Canalizar las sugerencias * Mantener actualizadas las bases de clientes con su respectiva información.	Líder de calidad	Mensual
	Gestión de calidad - Soporte y mantenimiento	Aumentar la calidad del servicio ofrecido desde los distintos canales	(No. Total de solicitudes atendidas por canal/No. Total de solicitudes)	Lograr el 100% de satisfacción en nuestros clientes usuarios de todos nuestros canales	* Plataformas amigables con el usuario * Servicio posventa * Constante actualización de los diferentes canales	Líder de calidad	Mensual
	Gestión de calidad	Posicionamiento en el mercado	(Total de ventas anuales)/(Total de producción en	Lograr estar en un 90% del mercado Colombiano	* Explorar otros mercados * Abrir sedes en otras ciudades del país	Líder de calidad	Anual
PERSPECTIVA PROCESOS	Implementación de la solución	Optimizar procesos estratégicos y de apoyo.	(No. de procesos actualizados/No. De procesos) (No. de procesos optimizados/No. De procesos)	Actualizar el 100% de los procesos estratégicos y de apoyo que así lo requieran	* Detectar cuales son los procesos de apoyo que requieren actualización * Detectar cuales son los procesos de apoyo que requieren optimización * Detectar cuales son los procesos estratégicos que requieren actualización * Detectar cuales son los procesos estratégicos que requieren optimización	Gerente de proyecto	Trimestral
	Gestión de calidad	Disminuir los tiempos de respuesta en la ejecución de un proyecto	(No. De solicitudes atendidas por periodo de tiempo/No. De solicitudes atendidas)	Inmediata atención al 100% de las solicitudes presentadas	* Disponer de un equipo humano capacitado para dar respuesta a las solicitudes * Cobertura de todos los canales de comunicación con el cliente * Encontrar los puntos críticos de los procesos * Estudiar la posibilidad de autoservicio del cliente en algunos de los puntos críticos.	Gerente de proyecto	Trimestral
	Gestión del talento humano						
	Gestión del talento humano Direccionamiento Estratégico	Aumentar los controles en los procesos estratégicos	Tiempo total planeado por proyecto / Tiempo total ejecutado por proyecto * 100	Cumplimiento del 100% del tiempo programado	* Capacitar a los gerentes de proyecto para hacer planeación efectiva	Dirección de operaciones	Por proyecto

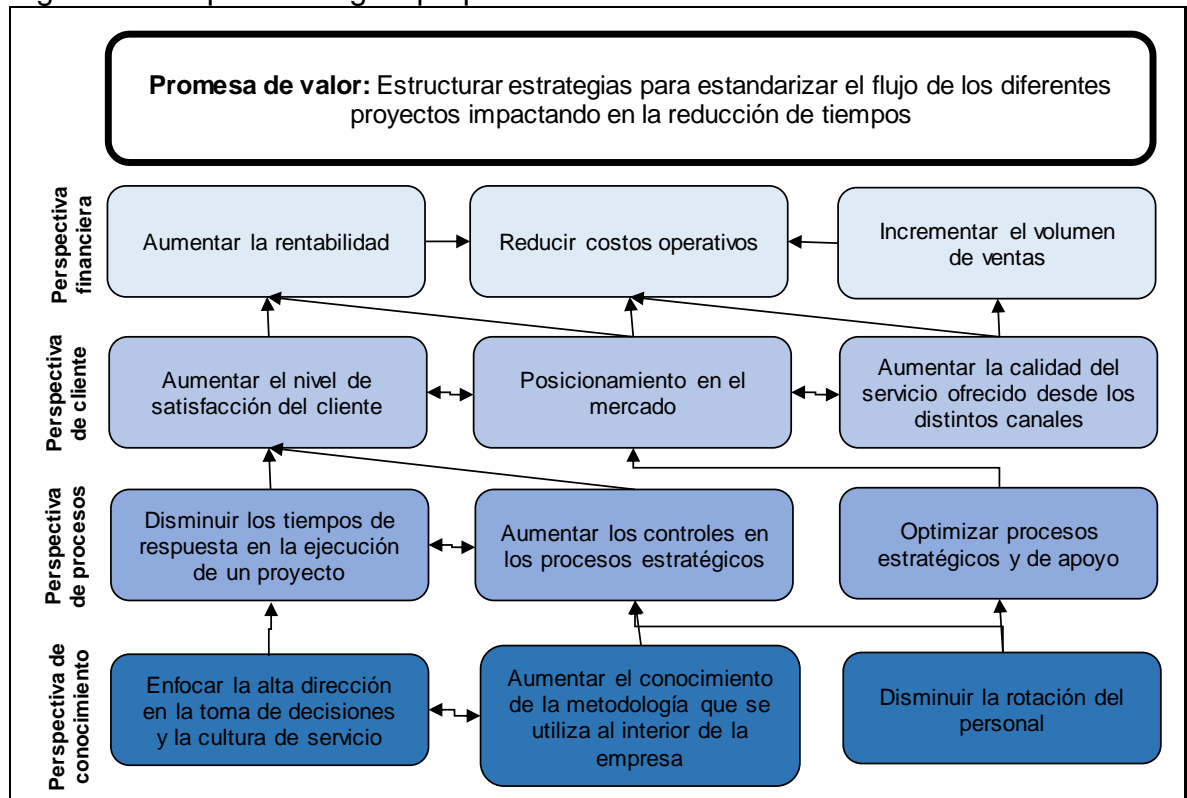
Tabla 47. (Continuación)

	PROCESOS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES	METAS	INICIATIVAS	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
PRESPECTIVA APRENDIZAJE INNOVACIÓN Y CULTURA	Gestión del talento humano Direccionamiento Estratégico	Enfocar la alta dirección en la toma de decisiones y la cultura de servicio	Calificación evaluación por líder / Calificación final por líder * 100	Verificar que el 100% de los empleados esté capacitado en las políticas de servicio al cliente de la empresa, hacer seguimiento e interiorizar dichas políticas por medio de la comunicación	* Socializar con todos los empleados la importancia de servicio al cliente * Comparar el servicio al cliente con el de empresas del mismo sector mejor posicionadas * Capacitar a la alta dirección en toma de decisiones * Empoderar a la alta dirección	Dirección administrativa Dirección de operaciones	Por proyecto
	Gestión del talento humano Direccionamiento Estratégico	Disminuir la rotación del personal	(No. De Encuestas de satisfacción interna con puntuación de 4 o 5 / Total de encuestas de satisfacción interna * 100)	Cumplimiento en un 90% de la satisfacción interna en la organización	* Generar espacios de esparcimiento y clima laboral	Dirección del talento humano	Por proyecto
	Gestión del talento humano / Direccionamiento Estratégico	Aumentar el conocimiento de la metodología que se utiliza al interior de la empresa	(No. De empleados capacitados / No. De empleados) * 100	Que un 100% de los empleados estén capacitados	* Realizar seminarios y talleres sobre los productos de la empresa * Evaluar lo aprendido durante las capacitaciones	Dirección del talento humano	Mensual

Fuente Los autores

7.13.2 Mapa estratégico propuesto. El planteamiento del mapa estratégico se hizo a partir de la evaluación de las variables planteadas en el marco referencial. Los análisis anteriormente realizados permiten la evaluación de las perspectivas y de un planteamiento preciso de lo que se quiere cumplir.

Figura 25. Mapa estratégico propuesto



Fuente Los autores

7.14 DOCUMENTACIÓN

Se propone manejar la siguiente estructura para la documentación del sistema de gestión de calidad de Soaint:

Figura 26. Estructura de la documentación del SGC

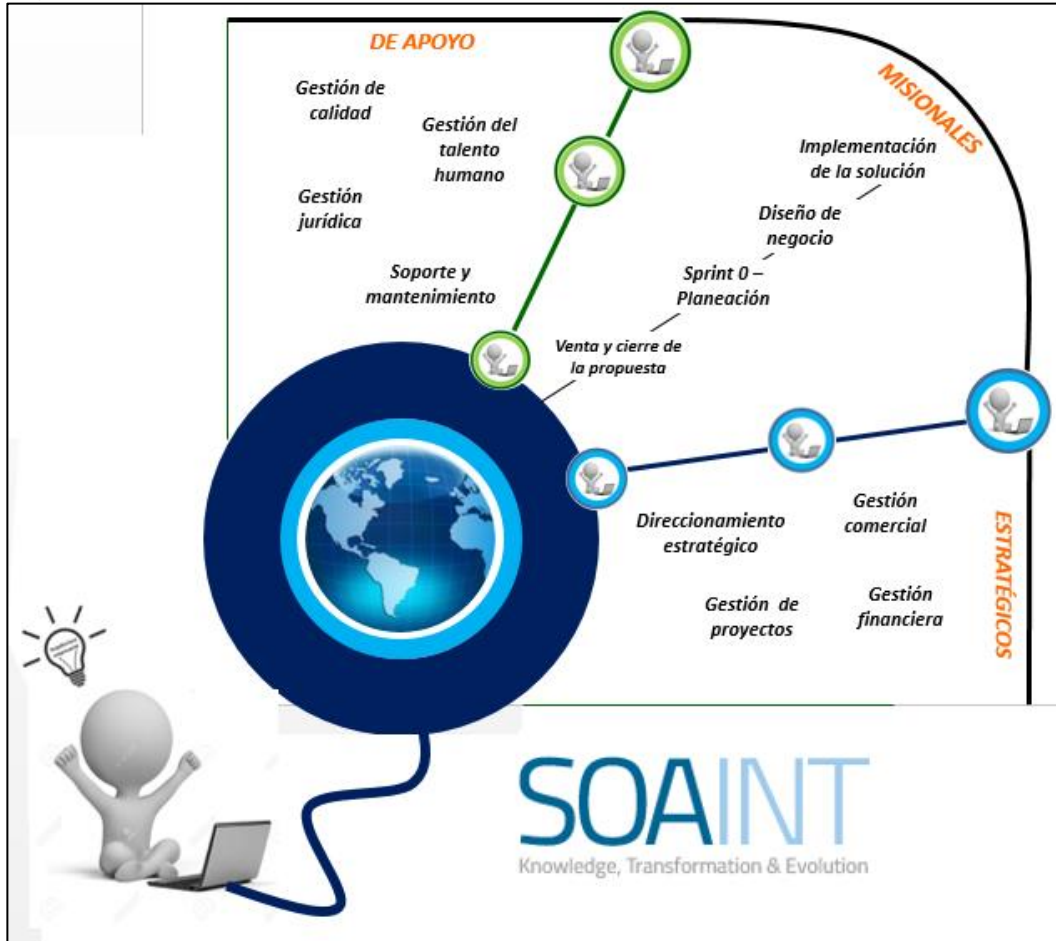


Fuente Los autores

De la anterior figura se deduce que de la punta hacia la base de la pirámide está el detalle del documento y de la base hacia la punta esta la relevancia.

7.14.1 Definición de los procesos. Soaint no tiene una definición de sus procesos. La propuesta del sistema de gestión de calidad tiene como base el enfoque basado en procesos, bajo el siguiente esquema:

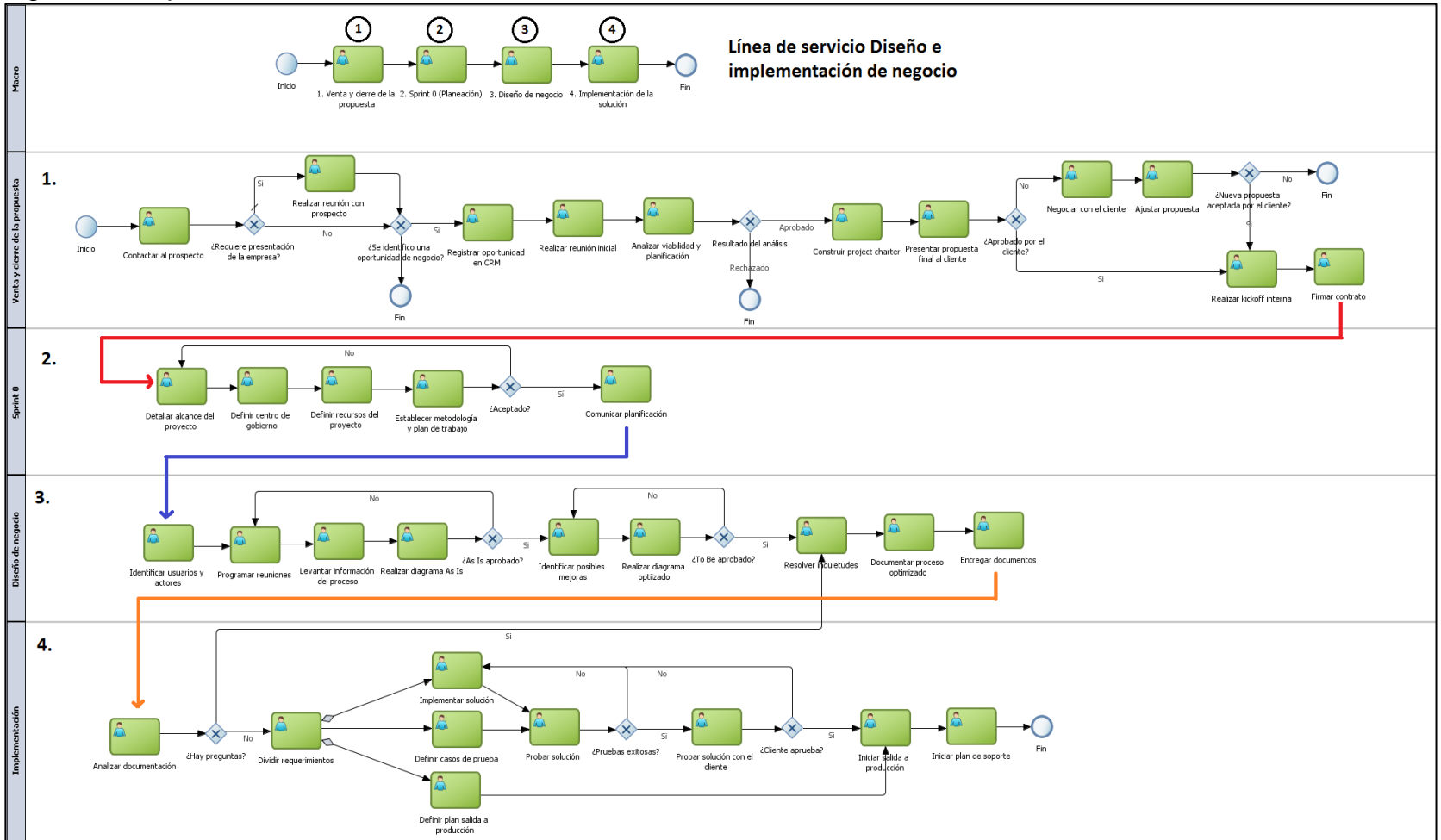
Figura 27. Mapa de procesos



Fuente Los autores

La línea de servicio “Diseño e implementación de negocio” se compone de los procesos: “Venta y cierre de la propuesta”, “Sprint 0”, “Diseño de negocio” e “Implementación de la solución” y hacen parte de los procesos misionales de la empresa (para mayor claridad ver Anexo A. Línea de servicio)

Figura 28. Especificación línea de servicio



Fuente Los autores

Los procesos deben comportarse de forma secuencial y en el orden anteriormente descrito para cumplir con su objetivo. Las entradas y salidas de cada proceso se definen a continuación y serán parte de la caracterización de cada actividad.

Tabla 48. Entradas y salidas de los procesos

<p>Materiales: Software: Herramienta de trabajo de los consultores (BPM IBM, BPM ORACLE, BIZAGI, VISIO, etc.)</p>
<p>Métodos de trabajo: Procedimientos (Información del proceso AsIs) Instructivos (Información del proceso AsIs) Protocolos: metodología de levantamiento de información, protocolo de visita y presentación con el cliente, metodología de venta (creación de necesidad o identificación de oportunidad), negociación, protocolo de cierre de venta (firma de contrato y documentación) Procesos (Información del proceso AsIs) Guías de usuario (Herramienta de información para el consultor) Metodología ITERAE (Plan de trabajo) Metodología BPMN (Modelo de caracterización de procesos - Conocimiento) Metodología de venta y comunicación</p>
<p>Maquinaria y tecnología misional: Computadores (Herramienta de trabajo de los consultores) Servidores (Herramienta de trabajo de los consultores)</p>
<p>Maquinaria y tecnología de apoyo: UPC (Herramienta de trabajo de los clientes) Decodificadores (Herramienta de trabajo de los consultores)</p>
<p>Mano de obra estratégica: Gerente de proyecto: permite consolidar los requerimientos y detallar las funcionalidades que deban ser cumplidas por la solución empresarial asociadas al proyecto. Líder de centro de gobierno: es el principal habilitador del gobierno en el proyecto. Esta persona debe tener conocimiento de técnicas en gerencia de proyectos, conocimiento de metodologías, buen juicio, habilidades de liderazgo entre otras. Líder de procesos: profesional capacitado para el levantamiento y análisis de la información de procesos de Negocio, modelización de los mismos, optimización y rediseño. Garantizará el levantamiento de los procesos Arquitecto empresarial: responsable del modelo de arquitectura empresarial. Profesional capacitado para la estructuración de los distintos elementos constitutivos de la Arquitectura Empresarial (BPM, SOA, Gobierno, etc), gobierno e Inteligencia de Negocio. Gerente de ventas: responsable de la negociación y cierre de la venta de las soluciones tecnológicas</p>
<p>Mano de obra misional: Consultor funcional: profesional capacitado para el levantamiento y análisis de la información de Procesos de Negocio, modelización, optimización y rediseño. Seguimiento del levantamiento de los procesos operativos y su implementación tecnológica. Líder de proceso (del cliente): agente externo a Soaint: Son los responsables de la ejecución de los procesos a su cargo y de administrar el mejoramiento continuo, para lo cual cuentan con el apoyo de todos los participantes de su proceso. Área de tecnología del cliente Consultor técnico: profesional capacitado para desarrollar en la herramienta la solución tecnológica Profesional en QA: responsable en realizar las pruebas y asegurar que la herramienta funciona según las especificaciones funcionales (Analista de calidad) Líder QA: profesional capacitado para liderar todo el equipo de analistas de calidad, deberá planear y asegurar las pruebas de la herramienta</p>
<p>Mano de obra de apoyo: Consultor especialista en BPM: profesional capacitado para el diseño y rediseño de Procesos de Negocio orientados a: automatización y aplicación sobre motores BPM, implementación, despliegue de dichos procesos en la herramienta BPM.</p>

Fuente Los autores

La caracterización de cada proceso que se muestra a continuación permitirá entender la importancia de la ejecución de cada actividad.

Figura 29. Caracterización de procesos

Nombre:		PROCESO "VENTA Y CIERRE DE LA PROPUESTA"		Diagrama:						
No.	Proveedor		Entrada		Actividad	Descripción	Salida		Cliente	
	Definición	Tipo	Tipo	Recurso			Tipo	Recurso	Definición	Tipo
1	Conferencias Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de ventas	1. Venta y cierre de la propuesta	Proceso de la línea de negocio " <i>Diseño e implementación de negocio</i> " que tiene por objetivo la búsqueda de clientes, negociación, venta y cierre de la propuesta (Contrato).	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	*Cliente *Consultores Gerente de proyecto y ventas	*Externo *Interno
2	Cliente/ Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	2. Sprint 0 (Planeación)	Proceso de la línea de negocio " <i>Diseño e implementación de negocio</i> " que busca planear la operatividad del proyecto contemplando todos los recursos (Tiempo, infraestructura, recurso humano, centro de gobierno, metodología y plan de trabajo)	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Gerentes de proyecto	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)

3	Gerentes de proyecto	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Lider de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	3. Diseño de negocio	Proceso de la línea de negocio " <i>Diseño e implemenación de negocio</i> " que tiene por objetivo levantar la información, optimizar y documentar el proceso que solucionará la necesidad tecnológica de la empresa (cliente).	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE (Plan de trabajo) y BPMN (Modelo de caracterización de procesos) * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Consultores funcionales / Usuarios	Interno / externo
4	Consultores funcionales / Usuarios	Interno / externo	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE (Plan de trabajo) y BPMN (Modelo de caracterización de procesos) * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	4. Implementación de la solución	Proceso de la línea de negocio " <i>Diseño e implemenación de negocio</i> " que desarrollará la solución tecnológica en la herramienta de implementación elegida por el cliente, además deberá ejecutar la etapa de pruebas y de salida a producción para entregar al cliente	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE (Plan de trabajo) y BPMN (Modelo de caracterización de procesos) * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Consultores funcionales , técnicos / Cliente	Interno / externo

Figura 29. (Continuación)

Nombre:		Línea de negocio "Diseño e implementación de negocio"			Primer proceso de la línea de servicio "Diseño e implementación de negocio"					
Alcance:		Inicia desde que se contacta al prospecto y finaliza cuando se firma el contrato			Documentos y formatos de la empresa		Actividad 4: acta reunión inicial Actividad 6: project charter Actividad 9: propuesta ajustada Actividad 10: acta kick off Actividad 11: contrato			
Objetivo:		Tiene por objetivo la búsqueda de clientes, negociación, venta y cierre de la propuesta (Contrato).								
No.	Proveedor		Entrada		Actividad	Descripción	Salida		Cliente	
	Definición	Tipo	Tipo	Recurso			Tipo	Recurso	Definición	Tipo
1	Conferencias / Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de ventas	Contactar al prospecto	Actividad en la que se contacta al posible cliente (Prospecto)	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto *Gerente de ventas	Cliente/ Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
2	Cliente/ Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto *Gerente de ventas	Realizar reunión con la empresa	Actividad que busca crear la necesidad en el cliente de una solución tecnológica o identifica la problemática que tiene la organización	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica	*Computadores (Herramienta de trabajo de los consultores) *Gerente de proyecto	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
3	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica	*Computadores (Herramienta de trabajo de los consultores) *Gerente de proyecto	Registrar oportunidad en CRM	Cuando se identifico una oportunidad de negocio, se debe registrar la posible negociación en el CRM, para que exista un control y una trazabilidad de la operación	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
4	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Realizar reunión inicial	Actividad en la que se debe programar y realizar una reunión para levantar la información de la oportunidad.	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Procedimientos (Información del proceso Asls) Guías de usuario (Herramienta de información para el consultor)	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)

5	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Procedimientos (Información del proceso AsIs) Guías de usuario (Herramienta de información para el consultor)	Analizar viabilidad y planificación	Actividad en la que se califica al prospecto, se analiza la viabilidad de la propuesta y se realiza una planificación interna. Los participantes en esta actividad deberán ser el comité comercial	*Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Computadores (Herramienta de trabajo de los consultores) *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
6	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Computadores (Herramienta de trabajo de los consultores) *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Construir project charter	Actividad en la que se crea el documento que oficializa el inicio del proyecto, define oficialmente al director del proyecto, participantes, define los principales objetivos y restricciones que este debe cumplir y alcance	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
7	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Presentar propuesta final al cliente	Actividad en la que se programa una reunión para presentar la propuesta inicial al cliente	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
8	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Negociar con el cliente	La negociación inicia cuando la propuesta no es aceptada por el cliente. En este caso se deben acordar nuevos términos y responsabilidades.	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
9	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Ajustar propuesta	Cuando se llega a un acuerdo con el cliente, se debe ajustar la propuesta. El documento deberá compartirse con todos los involucrados y afectados con los nuevos terminos	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)

10	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Realizar kickoff interna	Programar y realizar reunión en la que se informa lo acordado en la propuesta, las generalidades del proyecto y todos los terminos que se hayan acordado allí	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno
11	Cliente / Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Metodología de venta y comunicación *Gerente de proyecto Gerente de ventas	Firmar contrato	Actividad en la que el cliente y el gerente del proyecto dan su visto bueno y firman el contrato que permite iniciar con el proyecto. Esta actividad es el insumo para que el proceso de "Sprint 0" inicie	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Cliente/ Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)

Nombre:		PROCESO "Sprint 0".				Segundo proceso de la línea de servicio "Diseño e implementación de negocio"				
Alcance:		Inicia especificando el alcance del proyecto y finaliza cuando se comunica la planificación a todas las personas involucradas				Documentos y formatos de la empresa		Actividad 1: acta alcance del proyecto Actividad 2: definición del centro de gobierno Actividad 3: definición recursos del proyecto Actividad 4: metodología y plan de trabajo		
Objetivo:		Planear y definir los recursos (Tiempo, infraestructura, recurso humano, centro de gobierno, metodología y plan de trabajo)								
No.	Proveedor		Entrada		Actividad	Descripción	Salida		Cliente	
	Definición	Tipo	Tipo	Recurso			Tipo	Recurso	Definición	Tipo
1	Cliente/ Consultores Gerente de proyecto y ventas	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Detallar alcance del proyecto	Actividad en la que se define el alcance del proyecto y de la solución tecnológica	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno
2	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Definir centro de gobierno	Actividad en la que se define los participantes y tareas de la gestión de centro de gobierno en el proyecto	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno
3	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Definir recursos del proyecto	Actividad en la que se definen los recursos del proyecto (tiempos, herramientas, personas por parte del cliente y de soaint, infraestructura, etc)	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno
4	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Establecer metodología y plan de trabajo	Actividad en la que se analiza, evalúa y define la metodología, planes de acción y tareas	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno
5	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Métodos de trabajo *Mano de obra estratégica	*Computadores *Metodología ITERAE (Plan de trabajo) *Gerente de proyecto, Líder de centro de gobierno, Líder de procesos	Comunicar planificación	Actividad en la que se programa una reunión para comunicar el alcance, definición del centro de gobierno, recursos asignados, metodología y plan de trabajo para los procesos de "Diseño" e "Implementación" del proyecto	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)

Nombre:		PROCESO "Diseño de negocio".			Tercer proceso de la línea de servicio "Diseño e implementación de negocio"						
Alcance:		Inicia cuando se identifican los usuarios y actores del proceso que se va a optimizar y finaliza cuando se entrega la documentación al cliente			Documentos y formatos de la empresa		Actividad 3: actas de las reuniones As Is Actividad 4: diagrama As Is Actividad 6: diagrama To Be, actas reuniones ToBe Actividad 8: documentación proceso optimizado				
Objetivo:		Levantar la información, optimizar y documentar el proceso que solucionará la necesidad tecnológica de la empresa (cliente).									
No.	Proveedor		Entrada		Actividad	Descripción	Tipo	Salida		Cliente	
	Definición	Tipo	Tipo	Recurso				Recurso	Definición	Tipo	
1	Gerente de proyecto Líder funcional	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Identificar usuarios y actores	Actividad en la que se identifican los usuarios y actores que podrán dar la información (necesidades, indicadores, tareas, promedios, mediciones, etc) requerida para optimizar	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Líder funcional / Consultor funcional	Interno	
2	Líder funcional / Consultar funcional	Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Programar reuniones	Actividad en la que se programan las reuniones con los usuarios e involucrados del proyecto	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Consultor funcional	Interno	
3	Consultor funcional	Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Levantar información del proceso	Actividad en la que se diagnostica la situación actual, necesidades y problemáticas del proceso	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Consultor funcional	Interno	
4	Consultor funcional	Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Realizar diagrama As Is	Actividad en la que se diagrama en la herramienta elegida por el cliente (Bizagi, Oracle, IBM, etc) el proceso As Is	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Dueño de proceso	Externo	

Figura 29. (Continuación)

5	Dueño de proceso	Externo	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Identificar posibles mejoras	Actividad en la que se diseñan las posibles mejoras que permitirán optimizar el proceso	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Líder funcional / Consultor funcional	Interno
6	Líder funcional / Consultor f	Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Realizar diagrama optimizado	Actividad en la que se diagrama en la herramienta elegida (Bizagi, Oracle, IBM, etc) el proceso To Be	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Líder funcional / Consultor funcional	Externo / Interno
7	Dueño de proceso / Consultar f	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Resolver inquietudes	Actividad en la que se resuelven todas las inquietudes funcionales o técnicas del proceso	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Líder funcional / Consultor funcional	Interno
8	Dueño de proceso / Consultor f	Externo / Interno	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Documentar proceso optimizado	Actividad en la que despues de haber sido aprobada por el cliente, se documenta la propuesta To Be	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Dueño de proceso	Externo
9	Dueño de proceso	Externo	*Maquinaria y tecnología misional *Mano de obra estratégica y misional	*Computadores *Líder de procesos *Consultor funcional, Líder de proceso (del cliente)	Entregar documentos	Actividad en la que se entrega al proceso de implementación la documentación diseñada para la optimización del proceso	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Área de tecnología (implementación)	Externo

Figura 29. (Continuación)

Nombre:		PROCESO "Implementación de la solución"				Cuarto proceso de la línea de servicio "Diseño e implementación de negocio"				
Alcance:		Inicia cuando se analiza la documentación entregada por el proceso de "Diseño de negocio" y finaliza cuando la solución tecnológica sale a producción y el plan de soporte				Documentos y formatos de la empresa		Actividad 1: acta aclaración de funcionalidad Actividad 3: documento técnico Actividad 4: casos de prueba Actividad 5: plan salida a producción Actividad 6: acta solución pruebas Actividad 7: acta solución pruebas por el cliente Actividad 9: Plan soporte		
Objetivo:		Desarrollar la solución tecnológica en la herramienta de implementación elegida por el cliente. Ejecutar la etapa de pruebas y de salida a producción para entregar al cliente								
No.	Proveedor		Entrada		Actividad	Descripción	Salida		Cliente	
	Definición	Tipo	Tipo	Recurso			Tipo	Recurso	Definición	Tipo
1	Área de tecnología (implementación)	Externo	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Analizar documentación	Actividad en la que se reciben, analizan y entiende la documentación generada en el proceso de "Diseño de negocio", si surgen dudas se deberá pedir aclaración de las mismas	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico	Externo / Interno
2	área de tecnología / Consultor y líder técnico	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Dividir requerimientos	Se dividen los requerimientos entre el equipo técnico	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico	Externo / Interno
3	área de tecnología / Consultor y líder técnico	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Implementar solución	Es una de las actividades que deberá hacer el equipo de implementación. Inicia con la codificación de la solución tecnológica en la herramienta definida	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno

Figura 29. (Continuación)


4	área de T. / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Definir casos de prueba	Es una de las actividades que deberá hacer el equipo de implementación. Deben realizar los casos de prueba para posteriores actividades	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno
5	área de T / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Definir plan salida a producción	Es una de las actividades que deberá hacer el equipo de implementación. Debe definir el plan de trabajo para la salida a producción de la solución tecnológica	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno
6	área de T / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Probar solución	Actividad en la que el equipo de implementación utiliza los "casos" para probar internamente la solución tecnológica ya implementada en el área de tecnología del cliente	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno
7	área de T / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Probar solución con el cliente	Cuando las pruebas internas son exitosas, se da paso a que el cliente pruebe la solución tecnológica, para este caso, los casos de prueba podrán ser los mismos o cambiarse por los que el cliente solicite.	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno

8	área de T / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Iniciar salida a producción	Quando el cliente acepta las pruebas se inicia la salida a producción, haciendo uso del plan definido en actividades anteriores	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	área de tecnología / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno
9	área de T / Consultor y líder técnico Y QA	Externo / Interno	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Iniciar plan de soporte	Actividad en la que se determinan todas las actividades de soporte y garantía de la implementación y desarrollo de la solución tecnológica. Después de terminado el tiempo de "Soporte", finaliza el proceso.	* Métodos de trabajo *Maquinaria y tecnología misional y de apoyo *Mano de obra misional	* Metodología ITERAE y BPMN * Computadores, servidores, UPC, Decodificadores * Área de tecnología del cliente, Consultor técnico, Profesional en QA, Líder QA	Área de tecnología	Externo

Fuente Los autores

7.14.2 Ficha técnica

Tabla 49. Ficha técnica

		Nombre del Servicio:	
		Código:	AB - 001
		Diseño e implementación de negocio	
		Fecha:	
		Hoja 1 de 1	
Servicio	<p>SOAInt se dedica a prestar el servicio de consultoría especializada en el modelo de arquitectura, en los nuevos estándares BPM, SOA, Seguridad, ECM y Modernización.</p> <p>El servicio que presta inicia con la búsqueda del cliente, la venta y cierre de la propuesta, después de firmar el contrato, inicia con la planeación del desarrollo del proyecto, continúa con la etapa de levantamiento y diseño de requerimientos, y posteriormente con la implementación y finaliza con la entrega total de la herramienta que solucionará la necesidad tecnológica del cliente.</p>		
Usuarios	<p>Empresas que requieren el uso de tecnología de la información para poder operar y poder cumplir con las expectativas del cliente.</p> <p>Se encuentran ubicados en la ciudad de Bogotá y Medellín.</p>		
Características	<p>Bancario: Empresas financieras que se encarga de captar recursos en la forma de depósitos, y prestar dinero, así como la prestación de servicios financieros. Desarrollan actividades con el manejo del dinero y requieren herramientas tecnológicas que optimicen la operación.</p> <p>Salud: Entidades públicas o privadas que prestan servicios de salud, requieren tecnología de la información para administrar y controlar la operatividad</p> <p>Gobierno: Entidades públicas que trabajan a través de tecnología de la información para dar respuesta rápida y efectiva al cliente.</p> <p>Asegurador: Empresas que trabajan ofreciendo un servicio de aseguramiento en diferentes contextos (vehículos, familia, bancario, etc), Los servicios de tecnología son utilizados para robustecer su core y dar respuesta rápida a las expectativas del cliente.</p> <p>Telecomunicaciones: Empresas de comunicaciones que ofrecen diferentes servicios a sus clientes. Los servicios de tecnología son parte de su operación ya que aseguran trazabilidad, rapidez, efectividad y calidad.</p>		
Cargo responsable del servicio	Gerente de línea, Gerente de procesos, Líderes de procesos, Gerente de TI		
Valor del servicio	Pesos COP; según especificaciones solicitadas (duración, cantidad de recursos)		
Puntos de control	<p>Evaluación de las necesidades funcionales del cliente</p> <p>Evaluación de requerimientos del cliente</p> <p>Solución tecnológica diseñada</p> <p>Solución tecnológica en pruebas</p> <p>Solución tecnológica implementada</p>		

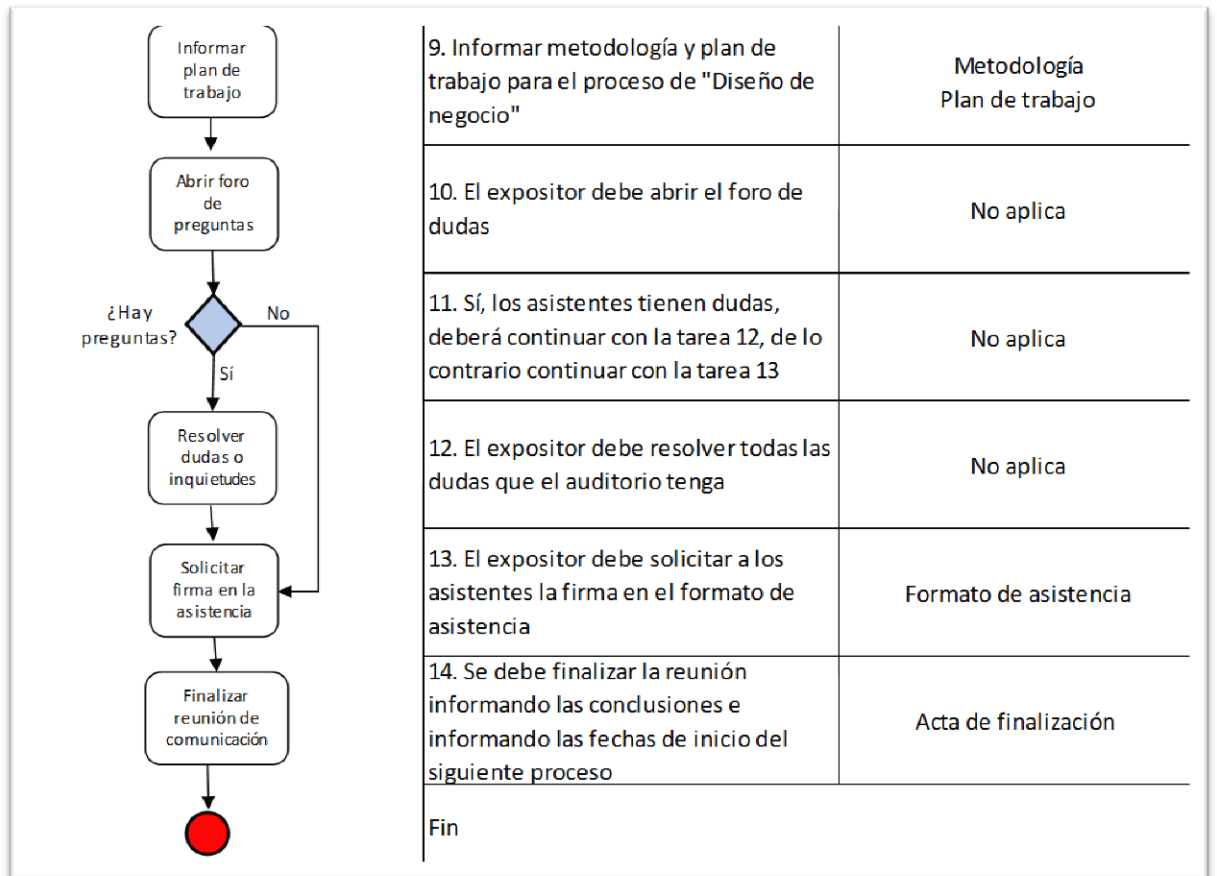
Fuente Los autores

7.14.3 Procedimientos. A continuación se especifican dos de los procedimientos correspondientes a los procesos misionales:

Tabla 50. Procedimiento 1

Fecha:		Versión No: ABC - 1	Tipo de proceso: Misional
Objetivo:	Establecer la metodología para realizar de manera adecuada las actividades que hacen parte de los procesos de la línea "Diseño e implementación de negocio"		
Alcance	El procedimiento se establece para las tareas relacionadas con la tarea "Comunicar planificación" del proceso "Sprint 0 - Planificación"	Autoridad y responsabilidad	Los responsables de las actividades de este procedimiento son los líderes del proyecto y líderes de proceso
Diagrama de flujo		Descripción de la actividad	Documento / Registro
<pre> graph TD Start(()) --> A[Identificar personal requerido] A --> B[Solicitar tiempo por persona] B --> C[Enviar correo informativo] C --> D[Solicitar sala de reuniones] D --> E{¿Sala disponible?} E -- No --> D E -- Sí --> F[Programar reunión] F --> G[Asistir a la reunión] G --> H[Informar objetivos y alcance] </pre>		Inicio	
		1. Se deberán identificar las personas que van a participar en la ejecución del proyecto	Lista de personas de un área específica
		2. Por cada persona identificada, se debe solicitar tiempo para que puedan asistir a la reunión	No aplica
		3. Se envía un correo informando el objetivo de la reunión	Correo electrónico con la información
		4. Se solicita sala de reuniones	Solicitud de la sala a través de un correo
		5. Si, la sala esta disponible en el horario requerido continua el flujo, de lo contrario deberá retornar a la tarea 4.	Correo de confirmación de la sala
		6. Se envía un correo a todos los convocados informando el día, hora y lugar de la reunión	Correo electrónico informativo
		7. Se inicia la reunión con las personas requeridas	No aplica
8. Se debe informar los objetivos y el alcance de la reunión	Documento guía para el expositor		

Tabla 50. (Continuación)



Fuente Los autores

Tabla 51. Procedimiento 2

Fecha:	Versión No: ABC - 1	Tipo de proceso: Misional	
Objetivo:	Establecer la metodología para realizar de manera adecuada las actividades que hacen parte de los procesos de la línea "Diseño e implementación de negocio"		
Alcance	El procedimiento se establece para las tareas relacionadas con la tarea "Documentar proceso optimizado" del proceso "Diseño de negocio"	Autoridad y responsabilidad	Los responsables de las actividades de este procedimiento son los consultores funcionales
Diagrama de flujo		Descripción de la actividad	Documento / Registro
<pre> graph TD Inicio((Inicio)) --> A[Abrir la plantilla del documento] A --> B[Redactar la especificación funcional] B --> C[Insertar imágenes del flujo] C --> D{¿El documento requiere anexos?} D -- Sí --> E[Insertar anexos] D -- No --> G[Solicitar aprobación documento] E --> G G --> F{¿Aprobado?} F -- No --> B F -- Sí --> H[Escribir fecha del documento] H --> I[Firmar documento] I --> Fin((Fin)) </pre>		Inicio	
		1. El consultor debe abrir la plantilla correspondiente al entregable. La plantilla debe contener la parametrización definida por el cliente	Plantilla definida por el cliente
		2. El consultor funcional debe escribir la especificación concreta de la necesidad de negocio	Documento de especificación funcional
		3. En el documento se debe incluir las imágenes correspondientes al flujo de proceso	Imagen del flujo de proceso
		4. Sí, el documento de especificación requiere anexos, debe continuar con la actividad 5, de lo contrario continúe con la 6	Documento de especificación funcional
		5. Se deben adicionar al documento los anexos que se requieran para que la especificación sea clara y contenga toda la información necesaria	Documento de especificación funcional
		6. La aprobación se solicita al gerente del proyecto. Su visto bueno depende de la coherencia del documento	Documento de especificación funcional
		7. Sí, el documento fue aprobado continúe con la tarea 8, de lo contrario continúe con la 9	Documento de especificación funcional
		8. En el documento de especificación se debe consignar la fecha en la que se redactó el documento	Documento de especificación funcional
		9. El documento debe firmarlo el consultor que lo realizó	Documento de especificación funcional
		Fin	

Fuente Los autores

8. RIESGOS ASOCIADOS A UN SISTEMA DE GESTIÓN

8.1 IDENTIFICACIÓN Y MATRIZ DE LOS RIESGOS

Se determinaron 6 clases riesgos asociados a la organización:

Tabla 52. Clases de riesgos

Riesgos estratégicos	Se enfoca en asuntos relacionados con la misión y el cumplimiento de los objetivos estratégicos que la entidad haya definido de antemano y las políticas que haya diseñado la alta gerencia. En resumen, son todos los riesgos referentes a la forma en que se administra la organización.
Riesgos de imagen	Se relaciona con todos los riesgos que ponen en juego la percepción y la confianza de los clientes en la organización.
Riesgos operativos	Son los riesgos provenientes del funcionamiento y de la operatividad de los sistemas de información institucional, así como de la definición de los procesos, la estructura de la entidad y su articulación entre dependencias.
Riesgos financieros	Esta clase de riesgo incluye la planeación financiera de la organización, los balances financieros y el manejo de los bienes económico y las finanzas de la empresa.
Riesgos de cumplimiento	No incluye solamente el cumplimiento frente a sus clientes y proveedores, sino también frente a las normas legales a las que pueda estar sujeta.
Riesgos de tecnología	Están relacionados con la capacidad de respuesta tecnológica de la empresa para satisfacer tanto sus necesidades actuales y futuras como el cumplimiento de su misión y sus objetivos estratégicos.

Fuente Cartilla de administración del riesgo propuesta por el DAFP

8.2 EVALUACIÓN, PONDERACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

La identificación, evaluación, ponderación, control y estrategias de solución de los riesgos se encuentran en el Anexo B. Matriz de identificación de riesgos

Para la interpretación de la “Matriz de riesgos principal” se deberá tener en cuenta la valoración del riesgo:

Tabla 53. Matriz de valoración de riesgos

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS						
		IMPACTO				
		INSIGNIFICANTE 1	MENOR 2	MODERADO 3	MAYOR 4	CATASTRÓFICO 5
PROBABILIDAD	RARO 1	1	2	3	4	5
	IMPROBABLE 2	2	4	6	8	10
	POSIBLE 3	3	6	9	12	15
	PROBABLE 4	4	8	12	16	20
	CASI SEGURO 5	5	10	15	20	25

Fuente Departamento Administrativo de la Función Pública

En donde:

ZONA DE RIESGO NO ADMISIBLE	EXTREMO 15 a 25	Riesgo extremo. Debe de ponerse en conocimiento de la Gerencia y ser objeto de seguimiento continuo.
	ALTO 8 a 14	Riesgo alto. Requiere la atención de la Gerencia y de los Directores de área.
ZONA DE RIESGO ADMISIBLE	MODERADO 4 a 7	Riesgo moderado. Debe ser objeto de seguimiento adecuado por parte de los niveles medios (Directores de área)
	BAJO 1 a 3	Riesgo bajo. Debe ser objeto de seguimiento por parte del nivel de supervisores.

Fuente Departamento Administrativo de la Función Pública

El mapa de riesgos se expresa de la siguiente manera:

Tabla 54. Mapa de riesgos

MATRIZ DE VALORACIÓN DE RIESGOS						
		IMPACTO				
		INSIGNIFICANTE 1	MENOR 2	MODERADO 3	MAYOR 4	CATASTRÓFICO 5
PROBABILIDAD	RARO 1	1	2	3	Uso indebido de la información del cliente por parte de los consultores.	5
	IMPROBABLE 2	2	Incumplimiento de las metas u objetivos estratégicos establecidos por la alta gerencia	Reprocesos operativos	Pérdida de información suministrada por el cliente	10
	POSIBLE 3	Cambios en la normatividad que le puedan afectar	Fallas operacionales que deterioren la confianza de los clientes	9	Levantamiento de información Falta de solvencia financiera para atender asuntos relacionados con el negocio	15
	PROBABLE 4	Incumplimiento en los términos del contrato del proyecto por parte del cliente	Pérdida de credibilidad del cliente porque el resultado final no es el esperado Incumplimiento de leyes o normativas que fundamenten una mala impresión de la compañía hacia el exterior	Daño o pérdida de activos físicos producto de catástrofes naturales o actos vandálicos Incumplimiento en los pagos de nómina y a proveedores	Incumplimiento en los términos del contrato del proyecto por parte de Soaint Daño de servidores o fallas en los sistemas de información.	20
	CASI SEGURO 5	5	10	15	20	25

Fuente Los autores

Se deduce que Soaint tiene catalogado dos riesgos como catastróficos, el incumplimiento en los términos del contrato y el daño de sus servidores debido a su consecuencia; se concluye que ninguno de sus riesgos tiene probabilidad de ocurrencia casi segura. Los riesgos están ordenados por nivel de riesgo en bajo, moderado, alto y extremo.

9. SOCIALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

1.1 ALCANCE

El presente plan de socialización y capacitación es de aplicación para todo el personal que trabaja en la empresa SOAINT COLOMBIA.

1.2 OBJETIVOS

- Proporcionar orientación e información sobre el sistema de gestión de calidad.
- Informar las fechas correspondientes a capacitaciones y seguimientos asociados al sistema de gestión integral de calidad.
- Resolver dudas e inquietudes referentes al sistema de gestión.
- Capacitar a todos los funcionarios.

1.3 ACCIONES A DESARROLLAR

Las acciones para el plan de socialización y capacitación deberán estar respaldados por la alta gerencia de la compañía y deberán ser dirigidas por el líder del sistema de gestión de calidad. En la siguiente tabla se muestra el plan de capacitación propuesto, en el que se incluye la “Socialización inicial del sistema de gestión de calidad” (actividad resaltada), que busca apertura el sistema en toda la organización.

Tabla 55. Plan de capacitación propuesto

Actividades a desarrollar	Meses											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Conferencia: sistema de gestión de calidad	X											
Socialización inicial del sistema de gestión de calidad		X										
Taller: cómo vamos y qué debemos mejorar			X					X				
Capacitación: sistema de gestión integral				X					X			

Fuente Los autores

Las actividades del plan de capacitación buscan iniciar, desarrollar y mantener el sistema de gestión de calidad, esto se dará a través de:

- Una conferencia en la que se va a informar todos los beneficios y esfuerzos que se deberán hacer para dar cumplimiento a los objetivos trazados en el sistema.
- Socialización inicial del sistema (actividad en la que se profundiza en la siguiente tabla).
- Talleres y capacitaciones, se deberán realizar a través de la intranet. La capacitación busca orientar a los funcionarios dentro del sistema, dando respuesta a ¿dónde estamos?, ¿Qué hemos hecho?, ¿Para dónde vamos? Y ¿Adónde queremos llegar?

Tabla 56. Socialización inicial del sistema de gestión de calidad

No.	ACTIVIDADES A DESARROLLAR	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	MES 2			
				Semana			
				1	2	3	4
1	Informar los objetivos y beneficios del sistema de gestión de calidad	A través de un correo electrónico y de la cartelera ubicada en la oficina administrativa se deberá informar a todas las personas que trabajan en Soaint los objetivos y beneficios del sistema de gestión de calidad	Líder del sistema de gestión de calidad	X			
2	Reunión inicial	Se propone una reunión en la que se deberá informar la metodología de cursos, evaluaciones y las fechas de cada actividad	Líder del sistema de gestión de calidad	X			
3	Capacitar y evaluar	Se propone un curso en el que se informe todo lo referente al sistema de gestión integral y finalizada la sesión se evalúe lo visto	Líder del sistema de gestión de calidad		X		
4	Informar las fechas en las que deberán hacer las capacitaciones virtuales	Por medio de un correo se deberá informar las fechas en las que deberán iniciar los cursos de retroalimentación y capacitación virtual.	Líder del sistema de gestión de calidad			X	

Fuente Los autores

Las actividades anteriores se deberá ejecutar tantas veces como se requiera, es decir, cada vez que una persona ingrese a la empresa deberá informársele y capacitarse para que conozca y participe en el sistema de gestión de calidad.

1.4 RECURSOS

- Humanos: lo conforman el líder del sistema de gestión de calidad, los líderes de cada proceso y la alta gerencia.
- Materiales:
 - Infraestructura:** Las actividades de capacitación y socialización se desarrollaran en el lugar asignado por la gerencia, deberá contar con el espacio suficiente para todas las personas y las condiciones adecuadas.
 - Mobiliario, equipo y otros:** equipo de cómputo, tablero, marcadores, ventilación y luz adecuada, acceso a salidas de emergencia.
 - Documentos:** presentación (diapositivas), evaluación, material de estudio, curso virtual.

10. HERRAMIENTA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL

Las herramientas de seguimiento y control para el sistema de gestión de calidad se especifican en el Anexo C. Herramienta de seguimiento y control.

CONCLUSIONES

Se logró el diseño del sistema de gestión de calidad para el proceso misional "*Diseño e implementación de negocio*" de la empresa Soaint Colombia con el desarrollo y cumplimiento de los objetivos específicos establecidos de la siguiente manera:

Con el diagnóstico y evaluación de cumplimiento de los requerimientos exigidos por los referentes de la norma NTC ISO 9001:2015 y la guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK se identificaron las brechas en la comprensión de la organización y su contexto, en la planificación estratégica, en el establecimiento del sistema de gestión y sus procesos, en la identificación de los riesgos, en la documentación del sistema, en la definición y uso de herramientas de seguimiento y medición.

Las brechas encontradas en el diagnóstico de la organización se cerraron a partir del planteamiento de las estrategias basadas en las herramientas de planeación estratégica, calidad, sistema de riesgos, gestión documental y de seguimiento y control. Se realizaron y definieron las estrategias que aumentarán la capacidad de respuesta al cliente, estas se articularon con la visión y misión de la organización, lo cual permitió tener un marco general para la formulación de la política y objetivos de calidad. La correcta implementación y el seguimiento de las estrategias propuestas permitirán a Soaint ser una empresa competitiva y ser reconocida entre sus clientes.

Los criterios de planeación estratégica que en este trabajo se proponen son las bases para dirigir la organización hacia el cumplimiento de los objetivos y metas cuando se implemente el sistema de gestión de calidad.

Se realizó el diseño del sistema de gestión de calidad, teniendo en consideración las necesidades de articulación entre los diferentes procesos, el planteamiento estratégico, la integración de las normas ISO 9001:2015 y de la guía PMBOK como referente metodológico y la definición de herramientas de seguimiento y control, de tal forma que el posterior proceso de implementación que lleve a cabo la organización cumpla con los objetivos y política de calidad. Soaint debe apropiarse de este modelo e implementarlo a nivel de organización.

El diseño del tablero de indicadores que en este trabajo se propuso permitirá hacer un seguimiento al desempeño y la eficacia del sistema de gestión.

RECOMENDACIONES

Se sugiere implementar las estrategias establecidas en el capítulo “*ANÁLISIS DE BRECHAS*” y “*ESTRATEGIAS PROPUESTAS PARA EL CIERRE DE BRECHAS*” del presente trabajo para dar cumplimiento total al sistema de gestión de calidad propuesto.

Se recomienda:

- Incluir la guía PMBOK en la estructura operativa de Soaint, para lograr estabilizar los picos en términos de tiempo, presupuesto y recursos. La inclusión de la guía pertenecerá al sistema de gestión de calidad.
- Fortalecer las competencias del personal en temas de gestión de calidad según el referente de la norma ISO 9001:2015 y gestión de proyectos según la guía PMBOK.
- Diseñar un plan de carrera en el que se evalúe y permita el seguimiento, de las competencias, experiencia y formación de todos los trabajadores de la organización.
- Mayor presencia de la organización a nivel nacional, para ampliar la posibilidad de reconocimiento en el sector de TI.
- Potencializar la empresa a través del apalancamiento con el gobierno.

Es importante resaltar que se necesita que la alta dirección se comprometa con el total de las iniciativas que aquí se proponen, de la misma manera la organización deberá conocer todo el sistema y es necesario que la participación de cada uno de ellos sea activa.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Bogotá. (s.f.). *Régimen legal de Bogotá*. Obtenido de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=3431>
- Bizagi. (s.f.). *Estándares BPMN*. Obtenido de <https://www.bizagi.com/es/productos/beneficios/estandares>
- Blinder, F. (15 de julio de 2013). *Maestro financiero*. Obtenido de <http://maestrofinanciero.com/como-lograr-una-buena-sinergia-empresarial-orientada-a-resultados/>
- Colombia digital. (27 de Enero de 2015). *¿Qué es Arquitectura Empresarial?* Obtenido de <https://colombiadigital.net/actualidad/articulos-informativos/item/8123-que-es-arquitectura-empresarial.html>
- Colombia digital. (22 de Julio de 2016). *Protección del Software: ¿Derechos de Autor o Patentes?* Obtenido de <https://colombiadigital.net/opinion/columnistas/derecho-digital/item/9100-proteccion-del-software-derechos-de-autor-o-patentes.html>
- Condensa. (2016). *Tarifas de energía*. Obtenido de <https://www.codensa.com.co/empresas/mi-cuenta/tarifas-de-energia/tarifas>
- Datos macro. (2016). *IPC de Colombia*. Obtenido de <http://www.datosmacro.com/ipc-paises/colombia>
- Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP). (Septiembre de 2011). *Guía para la administración del riesgo*. Obtenido de <http://www.funcionpublica.gov.co/documents/418537/506911/1592.pdf/73e5a159-2d8f-41aa-8182-eb99e8c4f3ba>
- Dinero. (08 de Agosto de 2015). *Colombia le apuesta a la ciencia, tecnología e innovación para alcanzar el desarrollo*. Obtenido de <http://www.dinero.com/edicion-impresa/pymes/articulo/inversiones-ciencia-tecnologia-innovacion-colombia/212458>
- Dinero.com. (04 de Marzo de 2013). *Menos impuestos al software innovador*. Obtenido de <http://www.dinero.com/empresas/articulo/menos-impuestos-software-innovador/172749>
- Dinero.com. (22 de Abril de 2016). *La transferencia internacional de tecnología*. Obtenido de <http://www.dinero.com/actualidad/articulo/la-transferencia-internacional-de-tecnologia-por-ivan-montenegro/222741>
- El tiempo. (10 de Febrero de 2014). *El tiempo - Industria TIC colombiana necesita muchos más ingenieros*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2016, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13480380>
- El tiempo. (28 de Agosto de 2015). *Gobierno se compromete a destinar 1 % del PIB para ciencia a 2018*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16303675>
- El tiempo. (19 de Mayo de 2016). *¿Por qué el Banco de la República intervendrá el mercado del dólar?* Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16597744>

- El tiempo. (29 de Enero de 2016). *Banco de la República subió tasa de interés y la situó en 6 por ciento*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16495066>
- El tiempo. (27 de Febrero de 2016). *Empresas digitales: clave de la innovación para toda la economía*. Obtenido de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-16522298>
- Galeano, E. (31 de 01 de 2013). *UTOPIA CONSULTORES*. Recuperado el Septiembre de 2016, de <http://utopia-consultores.com/resistencia-al-cambio-diez-estrategias-para-vencerla/>
- Gerencia Empresarial. (s.f.). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/gerencia-empresarial-y-gestion-por-procesos/>
- industrialunion.org. (18 de Abril de 2016). *Sindicatos del sector TIC, electricidad y electrónica, abordan los retos de "Industria 4.0"*. Obtenido de <http://www.industrialunion.org/es/sindicatos-del-sector-tic-electricidad-y-electronica-abordan-los-retos-de-industria-40>
- ISOTools. (s.f.). *SOFTWARE DE GESTIÓN PARA LA EXCELENCIA EMPRESARIAL*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>
- Kotler, P. (2001). *Dirección de marketing*. México: Educación.
- Ministerio de la Tecnología de la información y comunicaciones. (5 de Septiembre de 2014). *El Presidente Santos presentó el Plan Vive Digital 2014-2018 en ANDICOM 2014*. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-7080.html>
- Ministerio de la Tecnología de la información y comunicaciones. (30 de Marzo de 2016). *MINTIC*. Recuperado el 2 de Septiembre de 2016, de Reporte Global de Tecnologías del Foro Económico Mundial: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-8975.html>
- Ministerio del interior y de justicia. (2010). *Manual de derecho de autor*.
- MinTic. (20 de Mayo de 2015). *Avances*. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-568.html>
- MinTic. (2015). *Fortalecimiento de la gestión TI en el estado*. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/gestionti/615/w3-propertyvalue-6276.html>
- MinTic. (2015). *Informe de caracterización del sector de software y tecnologías de la información en Colombia*. Obtenido de <http://fcbi.unillanos.edu.co/escuelaing/Documentos/Insumos/InformeCaracterizacion2015.pdf>
- Mintic, V. d. (12 de Enero de 2016). *MinTIC invita a participar de la construcción del documento Conpes de Seguridad Digital en Colombia*. Obtenido de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-article-14449.html>
- MundoSputnik. (29 de Julio de 2016). *Peso colombiano se devalúa ante el dólar por bajos precios del crudo*. Obtenido de <https://mundo.sputniknews.com/economia/201607291062522072-colombia-peso-devaluacion/>
- Normas9000. (s.f.). *Gestión de la calidad*. Obtenido de <http://www.normas9000.com/content/que-es-iso.aspx>

- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)*. Obtenido de <http://www.oecd.org/>
- Planeación Estratégica. (s.f.). *Gestiopolis*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/la-planeacion-estrategica-en-el-proceso-administrativo/>
- PROCOLOMBIA. (s.f.). *Slideshare*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/pasante/inversin-en-el-sector-software-y-servicios-ti/3>
- Project management institute. (2013). *Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos*. Pensilvania: Project management institute.
- Razonpublica.com. (10 de Enero de 2016). *Ciencia y tecnología en Colombia 2015: a paso de caracol*. Obtenido de <http://www.razonpublica.com/index.php/economia-y-sociedad/9133-ciencia-y-tecnolog%C3%ADa-en-colombia-2015-a-paso-de-caracol>
- salmón, E. b. (s.f.). *El blog salmón*. Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-cuadro-de-mando-integral-de-kaplan-y-norton>
- Santana, C. (6 de Febrero de 2014). *ACSEND*. Obtenido de <http://www.acsendo.com/es/blog/los-niveles-de-gestion-en-una-organizacion/>
- Slideshare. (s.f.). *Inversión en el sector de software y servicios*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/pasante/inversin-en-el-sector-software-y-servicios-ti/3>
- Soaint . (2000). *Soaint | Knowledge, Transformation & Evolution*. Obtenido de www.soaint.com
- trends, Q. (Agosto de 2009). *SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD – UN CAMINO HACIA LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE – PARTE I*. Obtenido de <http://qualitytrends.squalitas.com/index.php/item/108-sistemas-de-gestion-de-la-calidad-un-camino-hacia-la-satisfaccion-del-cliente-parte-i>
- Vanegas, C. M. (2014). *Grandes pymes*. Obtenido de <http://www.grandespymes.com.ar/2012/04/17/mejoramiento-continuo/>