

*UNIVERSIDAD PILOTO
DE COLOMBIA
PROGRAMA
ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS*



PROYECTO DE GRADO

*PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL
DESARROLLO DE UNA PROPUESTA
ESTRATÉGICA EN LA COMPAÑÍA
PETROTIGER SERVICES COLOMBIA LTDA.*

2016

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA
ESTRATÉGICA EN LA COMPAÑÍA PETROTIGER SERVICES COLOMBIA
LTDA.**

**CLAUDIA LUCERO JARAMILLO CARDENAS
28.985.966
SARA XIMENA TABORDA MORALES
1.010.216.991**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.
2016**

**PLAN DE MEJORAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA
ESTRATÉGICA EN LA COMPAÑÍA PETROTIGER SERVICES COLOMBIA
LTDA.**

**CLAUDIA LUCERO JARAMILLO CARDENAS
28.985.966
SARA XIMENA TABORDA MORALES
1.010.216.991**

Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Empresas

**Asesor Proyecto
Ing. JAVIER JOSÉ NIÑO BALLESTEROS**

**UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y EMPRESARIALES
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
BOGOTÁ D.C.
2016**

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bogotá, noviembre de 2016

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	9
INTRODUCCIÓN	12
1. JUSTIFICACION	14
1.1. ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL EN EL SECTOR ECONOMICO DE SERVICIOS PETROLEROS	16
1.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE PETROTIGER SERVICES COLOMBIA IMPLICITOS EN EL PLAN DE MEJORAMIENTO	19
1.3. ASPECTOS QUE CUBRE EL ANÁLISIS DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN PETROTIGER SERVICES COLOMBIA LTDA.	21
1.3.1. Delimitación del alcance del proyecto	22
1.3.2. Tiempo	23
1.3.3. Espacio	23
1.3.4. Alcance	24
1.4. OBJETIVOS	26
1.4.1. General.	26
1.4.2. Específicos	26
2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA	27
2.1. ANALISIS ORGANIZACIONAL	28
3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	33
3.1. ORGANIGRAMAS CORPORATIVO Y GENERAL DE LA COMPAÑÍA.	34
3.2. ÁREAS FUNCIONALES CORPORATIVAS	37
3.3. CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA	42
4. FORMULACION DEL PROBLEMA	44
5. MARCO REFERENCIAL	46
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	46
5.1.1. Exploratoria	46
5.1.2. Descriptiva	47
5.2. TERMINOLOGÍA	47
5.2.1. Plan de Innovación y Mejoras Tecnológicas	47
5.2.2. Internet de las Cosas – IOT	48
5.2.3. Servicio al Cliente	49
5.2.4. Mejoramiento de los Procesos	49
5.2.5. Competitividad en el Mercado	50
5.2.6. Barreras Tecnológicas	51
5.2.7. Planes de Mercado	51

5.2.8. Plan de Mejoramiento	52
5.2.9. Nodos	53
6. METODOLOGIA PLAYING TO WIN PROPUESTA PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO	54
6.1. ETAPAS DE LA METODOLOGÍA PLAYING TO WIN	55
Etapa 1. ¿Cuál es la aspiración de la compañía?	55
Etapa 2. ¿Dónde va a jugar?	55
Etapa 3. ¿Cómo va a ganar?	55
Etapa 4. ¿Qué capacidades debe tener?	55
Etapa 5. ¿Qué sistemas de gestión son necesarios?	56
7. DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	58
7.1. DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO ESTRATÉGICO COMO PLAN DE INNOVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGIAS DE INTERNET DE LAS COSAS	59
7.1.1 Resultados obtenidos del proceso documental en el plan estratégico para el plan de Innovación para la aplicación de tecnologías de internet de las cosas.	63
7.2. PERFILAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL SOCIO ESTRATÉGICO Y TECNOLÓGICO	87
7.2.1. Resultados obtenidos del estudio del socio estratégico	92
7.2.2. Fortalezas y debilidades	93
7.3. PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL IMPLÍCITO EN EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL	94
7.3.1. Resultados obtenidos de la campaña de capacitación en liderazgo	96
7.4. PLAN DE ACCIÓN COMO RESULTADO DE LOS FACTORES EVALUADOS PARA LA ESTRATEGIA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO	102
7.4.1. Stakeholders del Desarrollo Plan de Mejoramiento	104
7.4.2. Recursos Destinados para el Proyecto de Innovación	105
7.4.3. Presupuesto dispuesto para el desarrollo del Proyecto de Innovación desde el desarrollo del Plan de Mejoramiento	109
7.4.4. Resultados obtenidos del plan de acción para el plan de mejoramiento del proyecto de innovación	113
7.4.4.1. Selección de prospectos de negocio más importantes, diseño de pruebas piloto y arranque de una prueba.	116
7.4.4.2. Seguimiento e implementaciones de acciones de mejora, preventivas y correctivas	123
8. CONCLUSIONES	125
9. RECOMENDACIONES	127
ANEXOS	128
BIBLIOGRAFÍA	136

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Descripción de procesos corporativos.	39
Tabla 2. Stakeholders para el plan de mejoramiento.	104
Tabla 3. Recursos materiales, humanos e intelectuales.	105
Tabla 4. Presupuesto – Costos y gastos asociados	109
Tabla 5. Presupuesto – Ingresos anuales	112
Tabla 6. Plan de seguimiento de actividades – Cronograma - Especificaciones de Seguimiento, Control y Responsabilidades	115

LISTA DE GRÁFICAS

Grafico 1. Estado de taladros 2014 -2016.	17
Grafico 2. Estado mensual de taladros 2015 – 2016	17
Grafico 3. Recursos Tecnológicos De Petrotiger	20
Grafico 4. Ubicación Geográfica Petrotiger.	27
Grafico 5. Ubicación Satelital Petrotiger.	28
Grafico 6. Segmentos de Mercado – Servicios y soluciones:	31
Grafico 7. Organigrama Corporativo General.	34
Grafico 8. Organigrama General Petrotiger.	35
Grafico 9. Árbol del Plan Estratégico General de la Compañía.	36
Grafico 10. Áreas Funcionales de Petrotiger	38
Grafico 11. Cadena de valor Petrotiger.	43
Grafico 12. Resumen metodología Playing to Win.	57
Grafico 13. Documentos generados en el desarrollo del Plan de Mejoramiento.	65
Grafico 14. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – situación actual (2016)	68
Grafico 15. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – expectativa hacia el futuro de hidrocarburos en Colombia	69
Grafico 16. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – mercados potenciales frente a las nuevas iniciativas innovadoras.	71
Grafico 17. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Petrotiger Colombia Ltda.	73
Grafico 18. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Resumen de Resultados	75
Grafico 19. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Sugerencias y Comentarios de los Clientes	77
Grafico 20. Presentación diseño plan de negocios	80

Grafico 21. Características CRM	84
Grafico 22. Página principal CRM Microsoft Dynamics	85
Grafico 23. Lista de los prospectos de trabajo con los clientes actuales y potenciales	86
Grafico 24. Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT)	88
Grafico 25. La completa ventaja de Zedi - Fuente: Informe Zedi perfil Corporativo	90
Grafico 26. Infraestructura IOT - Zedi	91
Grafico 27. Necesidades Formativas para el proyecto de innovación	95
Grafico 28. Habilidades y conocimientos según PMBOK	96
Grafico 29. Esquema del plan de capacitación para líderes de la compañía	97
Grafico 30. Temas a tratar en el plan de capacitación	98
Grafico 31. Lista de asistencia de los participantes a las capacitaciones	100
Grafico 32. Capacitaciones Coaching Group. - Fuente: Registro fotográfico PT.	101
Grafico 33. Modelo de diseño de producto o diseño de servicio	113
Grafico 34. Diap. Brochure actualizado:	116
Grafico 35. Presentación de una propuesta a cliente potencial	118
Grafico 36. Presentación a la Gerencia de Petrotiger	121
Grafico 37. Acciones de mejora, preventivas y correctivas	123

RESUMEN

Petrotiger Services Colombia Ltda., es una de las empresas líderes en el país en el desarrollo de actividades dirigidas al mercado de hidrocarburos, prestando servicios profesionales, de Ingeniería, Procura & Construcción y Operación & Mantenimiento de facilidades tempranas y permanentes para el tratamiento y producción de hidrocarburos, servicios a pozo, entre otros. Una industria que se encuentra directamente afectada por la cruda crisis del sector generada debido a la caída en el precio de los hidrocarburos, y que con urgencia debe desarrollar actividades y programas estratégicos que agreguen valor al portafolio de servicios, buscando incursionar en mercados antes no advertidos para las empresas del sector y el mejoramiento de los procesos, excelencia en los resultados, diferenciación en el mercado el crecimiento de las ventas y mayor rentabilidad.

A partir del plan estratégico ideado por la alta dirección y enfocado en los procesos comerciales de la compañía, se evidencio que actualmente no existe un proyecto específico al interior de Petrotiger Services Colombia Ltda., dirigido al desarrollo de metodologías de innovación, tecnología y diversificación de mercados, por lo que se busca implementar un plan de generación de competencias y desarrollo de productos y servicios innovadores basados en las actuales tendencias de los mercados como son el control activo y el internet de las cosas enfocados a los nuevos productos y servicios, destinados a la materialización de planes de mercado que apalanquen la rentabilidad y crecimiento de la compañía y mitiguen las barreras tecnológicas que hacen menos productivos los procesos.

Para el desarrollo de este plan de mejoramiento, es importante utilizar varias herramientas y una metodología apropiada para presentar al equipo directivo y gerencial de la compañía. El plan de mejoramiento está enfocado principalmente en la estrategia Playing to Win¹, la cual se detalla en el numeral 3 de este trabajo. El tipo de investigación que se utilizara es exploratoria y descriptiva. Durante el desarrollo del proyecto se tratarán varios temas que involucran diversas áreas y buscan la expansión a nuevos mercados por parte de la empresa.

Palabras Clave: Plan de mejoramiento, Plan de innovación, mejoras tecnológicas, mejoramiento de los procesos, Competitividad en el mercado, Barreras tecnológicas, Servicio al cliente, Internet de las cosas, Nodos.

¹ LAFLEY, Alan, and MARTIN, Roger. Playing to Win. How strategy really works. Septiembre 2 de 2014. Pág., 54.

ABSTRACT

Petrotiger Services Colombia Ltda., is one of the leading companies in the country in the development of activities aimed at the hydrocarbons market, providing professional services, Engineering, Procurement & Construction and Operation & maintenance of early and permanent facilities for the treatment and production of hydrocarbons, services to well, among others. An industry that is directly affected by the crisis in the sector generated due to the fall in the price of hydrocarbons, and that urgently needs to develop activities and strategic programs that add value to the portfolio of services, seeking markets do not warn before for companies in the sector and the improvement of the processes, excellence in the results, differentiation in the market sales growth and increased profitability.

From the strategic plan devised by top management and focused on the business processes of the company, it was evident that there is currently no specific project to the interior of Petrotiger Services Colombia Ltda., led to the development of methodologies for innovation, technology and market diversification, which seeks to implement a plan of generation of competences and development of innovative products and services based on current market trends, such as the active control, and the internet of things focused on new products and services, aimed at the realization of marketing plans that leverage the profitability and growth of the company and mitigate the technological barriers that make less productive processes.

For the development of this improvement plan, it is important to use several tools and a methodology appropriate to present to the board of directors and management team of the company. The improvement plan is mainly focused in the strategy Playing to Win, which is detailed in paragraph 3 of this work. The type of research that will be used is exploratory and descriptive during the development of the project will address a number of issues that involve many areas and looking for expansion into new markets on the part of the company.

Key words: Plan for Improvement, Innovation Plan, improvements in technology, process improvement, competitiveness in the market, technological barriers, customer service, Internet of Things, Nodes.

INTRODUCCIÓN

En el mundo actual el conocimiento científico avanza a grandes velocidades, generando un potencial de desarrollo de los países en los diferentes aspectos: económicos, sociales, culturales y tecnológicos. Éste desarrollo tiene que ver con los planes estratégicos y las estrategias innovadoras que lideran las empresas. La industria de hidrocarburos a nivel global no puede ser ajena a esta realidad y a las crecientes y cambiantes necesidades de los mercados.

Las noticias de los últimos tiempos no son muy alentadoras para la industria, en una reciente publicación de Portafolio se hace alusión a “La maldición del Petróleo”, un artículo de una entrevista realizada a Farouk al-Kasim (arquitecto de la política petrolera de Noruega) que cita textualmente: “Necesitábamos estar seguros de que el petróleo no nos malacostumbrara y así poder evitar la maldición del petróleo, es decir, que una bonanza llega y a menudo destruye lo que había antes, o les quita competitividad a todas las industrias existentes”².

Con la anterior referencia podemos hacernos una idea de la situación de incertidumbre actual en los mercados no solo en Colombia, sino en todos los países productores de hidrocarburos que habían depositado su confianza en las actividades de este sector. Por todo esto, surge la necesidad de hacer una reinversión de los negocios en un sector golpeado por las crisis económicas actuales. Así nacen las iniciativas de generar oportunidades y opciones de mejora en los procesos actuales y la creación de nuevas oportunidades de negocio, incluso, visualizando opciones de incursionar en mercados antes no explorados.

Petrotiger no es ajena al fuerte golpe de la crisis de la industria de hidrocarburos en el país y de las necesidades crecientes y cambiantes de los clientes, es por ello que a partir del plan estratégico ideado por la alta dirección se emprende el camino de la creación, desarrollo e implementación de un proyecto de Innovación y Nuevas Tecnologías llamado “2500 Nodos” para apalancar el negocio, se impulse un crecimiento comercial bajo estándares de calidad y excelencia, buscando una alta competitividad, la mejora de la rentabilidad y la sustentabilidad a pesar de las crisis.

² PORTAFOLIO, ALVAREZ Carlos Gustavo, La maldición del Petróleo, columna de opinión, <http://www.prensanet.com/campetrol/index.php?res=1366&linknoticia=4706003§or=30806&codigo=744322341811>, Consultado: 03 de Marzo de 2016

El plan estratégico de la alta dirección formulado actualmente de forma empírica y sin una sustentabilidad documental, está dirigido a cada una de las unidades organizacionales descritas en los organigramas corporativo y de Petrotiger mencionados más adelante, cada unidad organizacional tiene participación en la estrategia para sus áreas de forma integrada, de manera que se contribuye a los objetivos del Plan Estratégico general; las mencionadas áreas en cada uno de sus procesos desarrolla las estrategias asignadas confluente en el plan estratégico general, esta es la base para iniciar el proceso de implementación del nuevo proyecto del área de Desarrollo de Negocios que hace parte de la unidad organizacional de Operaciones y Servicios, donde este busca la mejora de los procesos comerciales existentes y el desarrollo de las estrategias necesarias para el avance eficaz de dicha propuesta.

Este proyecto es el resultado de nuestra intervención en esa pequeña parte de la estrategia general dentro del proceso documental del área de Desarrollo de Negocios en la unidad organizacional de operaciones y servicios dentro del Plan Estratégico de la Dirección General de la compañía; el objetivo es documentar de forma adecuada el plan de acción de la propuesta, perfilar el socio estratégico definido por la dirección de la compañía, desarrollar el plan de capacitación de personal implícito en el proyecto para su adecuada incursión en la reinversión del negocio y elaborar el plan de acción para el desarrollo del proyecto.

El ideal es que ante el cambiante estado de las compañías, sea adecuado el proceso documental de los nuevos proyectos y ante situaciones de cambio se logre continuar con la cadena de procesos estratégicos sin que ello afecte el desarrollo de las actividades operativas y comerciales. Se debe tener en cuenta que como resultado de nuestra intervención en el proyecto, se va a obtener una serie de documentos específicos donde se reflejen los procesos y procedimientos durante las fases de desarrollo de implementación y seguimiento del nuevo proyecto. Estos se describirán paulatinamente en el desarrollo de este documento con las descripciones y aclaraciones correspondientes a cada uno.

Al final, las conclusiones que se han de generar del proyecto y del presente documento, permitirán a la compañía y a las autoras, tener un panorama más claro de las adecuadas estrategias y sus procesos documentales para la implementación de futuros proyectos, incluyendo factores operativos, financieros, tácticos, logísticos, administrativos y estratégicos, necesarios en los planes de mejora y expansión del negocio.

Así mismo las recomendaciones propuestas permitirán evaluar el correcto desarrollo de las actividades y las oportunidades de mejora identificadas.

1. JUSTIFICACION

Petrotiger Services Colombia Ltda., es una compañía robusta en sus procesos y cuenta con altas fortalezas organizacionales, sin embargo se hace necesaria la búsqueda de mejoras en los procesos y procedimientos a partir de las exigencias que se han gestado en el mercado en términos de innovación y tecnología. Las actuales crisis del mercado han impactado y afectado los resultados de los planes estratégicos antes previstos y definidos por la alta dirección, la incertidumbre en el cambiante precio internacional del crudo ha puesto en vilo las decisiones financieras y ejecutivas alrededor del alcance de los objetivos de la compañía, exigiendo para la alta dirección, tomar medidas de choque para enfrentar las crisis y lograr abrir nuevas oportunidades comerciales, estratégicas y organizacionales para la empresa; esto exige el desarrollo de componentes que garanticen el éxito de la compañía en el mercado de hidrocarburos y la apertura de nuevas oportunidades en otras industrias a mediano y largo plazo.

Para la compañía se hace necesario dentro de las decisiones a tomar, adoptar un plan de mejoramiento que optimice los procesos que presentan algunas debilidades en términos estratégicos documentales y salvaguarden los intereses económicos de la compañía. Para alcanzar los objetivos trazados, se hace imperioso adoptar medidas a corto y mediano plazo que apalanquen las estrategias diseñadas y apoyen las decisiones. A partir de lo anterior surge la necesidad de intervenir estos procesos débiles y fortalecerlos.

El trabajo a realizar con el proyecto se centrará en documentar, referenciar y organizar la información de la estrategia comercial de innovación basada en tecnologías del internet de las cosas (entendiendo el concepto de internet de las cosas según Forbes³ como: la conexión de cualquier dispositivo de uso doméstico, empresarial, industrial, entre otros, con un interruptor de encendido y apagado a Internet) aplicadas a los nuevos productos para el sector de hidrocarburos e industria pesada, además de apoyar los procesos que se gestan para el proyecto a partir de la información y avances que ya tiene la empresa; se dará continuidad a los procesos ya organizados y se direccionarán adecuadamente para hacer realidad el presente proyecto estratégico.

Lo anterior, a partir de la visible necesidad de la empresa por tener totalmente documentados, direccionados y establecidos los procesos y procedimientos que se deben seguir en la implementación de nuevos proyectos comerciales a fin de

³ MORGAN, Jacob, Forbes: A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'. <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/#2b523f5f6828> Consultado el 23 de octubre de 2016.

tener un estricto seguimiento y trazabilidad de las actividades y los objetivos que estos requieren, ya que actualmente no están definidas las normas necesarias para el seguimiento adecuado de nuevas iniciativas organizacionales y estratégicas.

Este proyecto se viene gestionando desde el primer semestre del 2015, con los diferentes trabajos presentados en las asignaturas de: Gestión de Proyectos Empresariales, Gestión de Operaciones, Investigación y Gerencia de Mercadeo, Gerencia Estratégica y Practica Empresarial⁴. Además, sugieren la participación activa de la gerencia de desarrollo de negocios de Petrotiger en la búsqueda por impulsar el desarrollo de la estrategia comercial para mitigar el impacto de la incertidumbre de las crisis del mercado. Con el desarrollo de este proyecto, se beneficiarán las unidades organizacionales impactadas por la operación, es decir, las áreas que componen los procesos insignia de la compañía por ser ellos quienes pondrán en práctica los avances tecnológicos e innovadores a los que se llegue; además, los líderes podrán entregar a la junta directiva los resultados requeridos en el plan de negocio de la compañía establecidos como metas para el año en curso y el pronóstico para el año venidero.

Con el desarrollo del proyecto, se busca salvaguardar los intereses de la compañía en términos documentales y procedimentales más importantes mitigando la pérdida y fuga de información a falta del control necesario para el manejo e implementación de procedimientos organizacionales. Al final del proyecto, o de su parte documental, podremos tener más claridad en el correcto desarrollo de los procesos y procedimientos establecidos para el tratamiento de proyectos venideros, teniendo una idea clara del camino a seguir en la implementación de estrategias organizacionales y comerciales.

Cabe anotar que la información utilizada en el desarrollo de este proyecto es de carácter confidencial de la compañía y para tratar los temas consignados, hemos firmado acuerdos de confidencialidad directamente con la entidad, lo que nos compromete a no difundir el contenido del presente proyecto con personas ajenas al proceso académico. En el Anexo 1 de la página 117, se puede evidenciar el documento mencionado.

Por lo anterior la información consignada en el trabajo es básica y corresponde a las metodologías empleadas que no comprometen información sensible y de manejo ejecutivo. Hacemos un esbozo y descripción de los procesos documentales realizados por las autoras y los tomados como referencia para el proyecto.

⁴ JARAMILLO Lucero, Proyecto práctica empresarial 2015, Bogotá D.C., Consultado el 20 de agosto de 2016.

1.1. ANTECEDENTES Y SITUACION ACTUAL EN EL SECTOR ECONOMICO DE SERVICIOS PETROLEROS

En las últimas décadas se han realizado grandes esfuerzos para analizar las variables que pueden incidir y afectar el negocio de Oil & Gas a nivel global. Sin embargo, las aproximaciones realizadas no han sido suficientes para prever y mitigar los efectos de las grandes crisis en el mercado. Se ha buscado hacer frente a los trastornos de la economía global apropiando estrategias que puedan reorientar las coyunturas hacia decisiones eficientes y sustentables.

La crisis en Colombia se ha hecho visible pues la caída en los precios del crudo durante los últimos meses ha puesto contra las cuerdas a todas las compañías que explotan hidrocarburos en Colombia. El panorama es muy complejo y el impacto no se hace esperar afectando regiones enteras donde la explotación y producción de hidrocarburos ha disminuido drásticamente⁵.

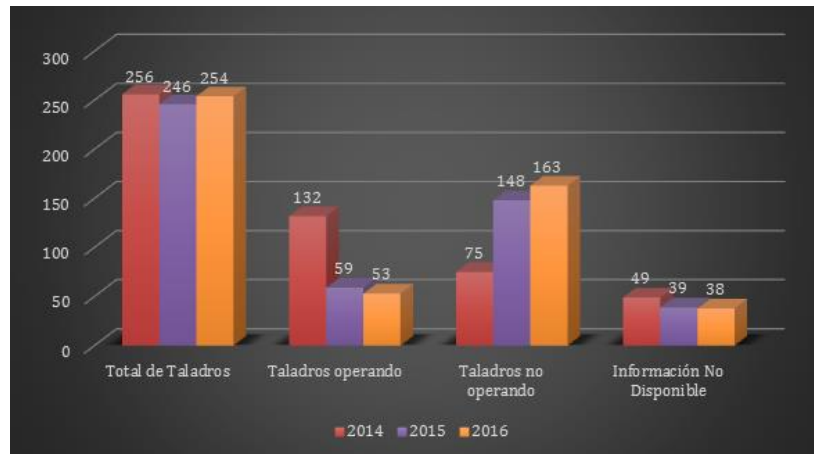
Uno de los indicadores más importantes en la cadena productiva petrolera es la perforación, el cual permite determinar el dinamismo que tiene el sector y la actividad en términos de exploración y producción⁶. Según CAMPETROL – Cámara Colombiana de Bienes & Servicios Petroleros – y lo evidenciado en el Informe de Taladros emitido en febrero de 2016, del total de taladros que reportaron datos para el primer mes del año (2016), el 75,5% de ellos estaba sin operación (163), y solo el 24,5% estaba operando (53). De los taladros “no operando” en enero de 2016, 2,4% (4) estaban en mantenimiento; el 89% (145) estaban libres, es decir sin contrato y 8,5% (14) con contrato vigente pero sin operación.

Lo anterior se puede evidenciar en el gráfico 1 presentado a continuación como referencia del planteamiento anteriormente descrito ampliando la información y perspectiva de las estadísticas.

⁵ REVISTA DINERO, Artículo: Barril sin fondo, <http://www.dinero.com/edicion-impres/caratula/articulo/los-problemas-industria-petrolera-colombiana/205439>, Consultado 20 de agosto de 2016.

⁶ CAMPETROL, En enero el 75% de los taladros estaba sin operación, <http://campetrol.org/en-enero-el-75-de-los-taladros-petroleros-estaba-sin-operacion/> Consultado 20 de Agosto de 2016.

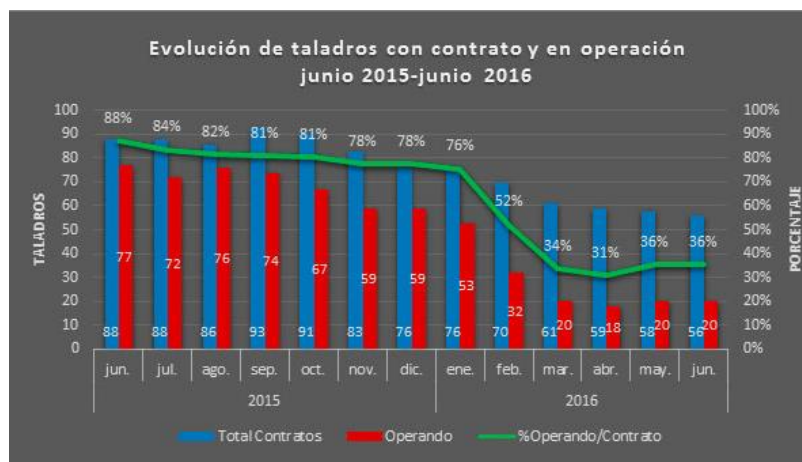
Grafico 1. Estado de taladros 2014 -2016.



Fuente: CAMPETROL, Noticias, Informe de Taladros 2016

Según lo informado por Campetrol en el informe de cierre del primer semestre del año⁷, se evidencia que con respecto la disminución continua con respecto a lo reportado en el mes de enero de 2016, ya que en el mes de junio de 2016 solo estaban en funcionamiento 20 taladros de 210, y si se realiza la comparación con el mes de junio de 2015 es aún más preocupante, ya que para ese mes habían taladros operando. Así mismo, los taladros “no operando” pasaron de 146 en junio de 2015 a 191 a junio de 2016. Los taladros libres también evidencian un aumento ya que pasaron de 124 en junio de 2015 a 163 en junio de 2016.

Grafico 2. Estado mensual de taladros 2015 – 2016



Fuente: CAMPETROL, Noticias, Informe Mensual de Taladros.

⁷ CAMPETROL, Primer semestre del año cierra con 20 taladros petroleros en operación, <http://campetrol.org/primer-semestre-del-ano-cierra-con-20-taladros-petroleros-en-operacion/> Consultado el 22 de octubre de 2016.

Es por ello que si no existen operaciones de perforación, el desempleo en los sectores dependientes de esta industria aumenta, de la misma forma, hace que la Inversión Extranjera Directa (IED) también se vea afectada, debido al mensaje negativo que se da sobre la pérdida de dinamismo de la industria y el hecho de realizar operaciones con equipos rudimentarios que notablemente quitan competitividad al país hace que se reduzca el esfuerzo y las inversiones realizadas por las empresas de bienes y servicios petroleros para traer equipos de última tecnología, ¿Está Colombia dispuesta a perder la competitividad de mercado que hoy tenemos para darle la espalda a la inversión y el desarrollo de nuevas tecnologías?⁸.

Petrotiger se ha visto afectado directamente por la actual crisis en los precios internacionales del crudo. La compañía se había caracterizado por su participación en grandes proyectos en todo el país, con las mayores compañías de exploración y explotación de hidrocarburos, hasta inicios del año 2015 cuando la crisis empezó a afectar directamente la industria nacional.

Para esta fecha, las compañías de exploración y explotación de hidrocarburos tuvieron que iniciar un plan de reducción de actividades en vista que los costos de operación ya no podían continuar ejecutándose en la misma forma, claramente era hora de hacer recortes y optimizar todos los gastos. Dentro de estas optimizaciones, el recorte a los servicios de empresas prestadoras de servicios petroleros no se hizo esperar y la lista de contratos de Petrotiger a la fecha, ha disminuido a más de un 40%⁹.

Con base en la información descrita en los antecedentes, estudios de mercado previos que han dejado ver el efecto de la incertidumbre financiera y los planes de mejora que la compañía ha adelantado, el alcance de este proyecto se basará en el desarrollo y seguimiento del plan estratégico que la empresa ha venido gestando en la búsqueda de su incursión en mercados industriales diferentes al de hidrocarburos, diversificando el portafolio de servicios mediante la innovación tecnológica que implica la aplicación de la tecnología del internet de las cosas a los productos y servicios que ofrece la unidad organizacional de Petrotiger.

Se desarrollara una estrategia que permita integrar un amplio equipo de personas capacitadas para el desarrollo del proyecto y el aseguramiento de un socio estratégico, financiero y tecnológico ya definido por la alta dirección que de sostenibilidad al proyecto.

⁸ Ibíd.

⁹ PETROTIGER, Informe financiero y de gestión primer bimestre de 2016. Consultado en Bogotá D.C., en Marzo 30 de 2016.

1.2. SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE PETROTIGER SERVICES COLOMBIA IMPLICITOS EN EL PLAN DE MEJORAMIENTO

En la empresa Petrotiger Services Colombia Ltda., como unidad organizacional dentro de la dirección general, los sistemas de información se entienden como herramientas que permiten la integración y facilitan el adecuado manejo de la información correspondiente a todas las áreas de la empresa desde la alta dirección hasta las áreas operativas y sus procesos, lo cual permite encontrar en tiempo real la documentación e información relacionada con dichos procesos y procedimientos ejercidos en la compañía en el día a día, y en la trayectoria histórica de la misma, no obstante, es la base para la toma de decisiones en aspectos que requieren información histórica a la mano para obtener resultados más precisos.

Estos sistemas, sus herramientas, redes y funcionalidades permiten a quien los utiliza, tener un mejor desempeño de sus actividades ya que se proveen de la información generada por todas las áreas de la compañía y que contribuyen al desarrollo de todos los proyectos. Esto, permitiendo mayor control y evaluación de las acciones emprendidas por cada área dentro de su unidad organizacional, fortaleciendo el desempeño del plan estratégico de la organización enfocado en las necesidades de los clientes, de esta manera hay mayor integración de las estrategias que cada unidad tiene a su cargo y el desarrollo de las mismas frente a cada proyecto.

Complementando este concepto corporativo con lo expresado por Smith Zamora (consultor informático) y creador del sitio web izamorar.com que dice:

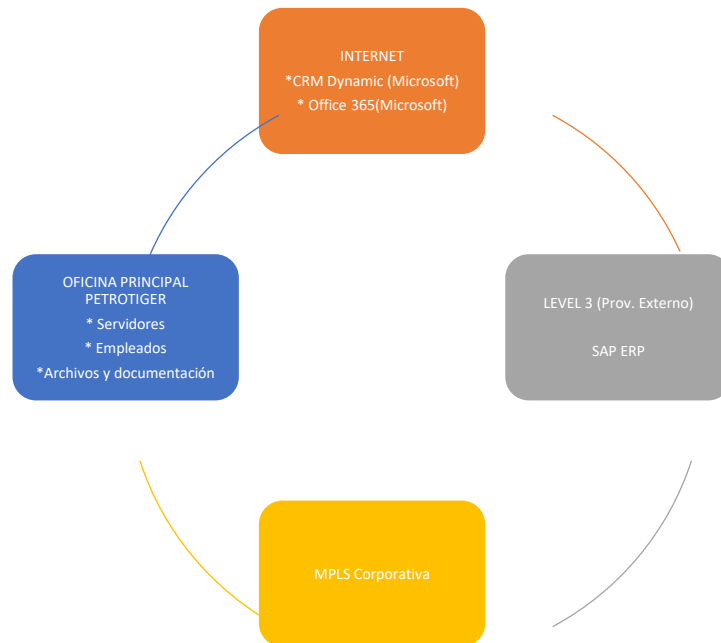
Un Sistema de Información Empresarial se refiere a todo tipo de sistema de computación que siempre ofrece una alta calidad de servicio. Este sistema de Información Empresarial a diario manipula grandes cantidad de datos, es por ello que la usan empresas grandes, porque les garantiza un gran rendimiento en el manejo de su información.¹⁰

Con base en estas nociones se generó por parte de las autoras el documento “Descripción de Recursos Tecnológicos de Petrotiger” del que mencionamos algunos apartes en este trabajo y el cual reposa en los archivos del área de negocios de la compañía; a continuación en el grafico 3 se describen los recursos

¹⁰ Definición de un Sistema de Información Empresarial. Blog. Consultado en Bogotá D.C., en Septiembre 15 de 2016. Disponible en: <http://izamorar.com/definicion-de-un-sistema-de-informacion-empresarial/>

tecnológicos e informáticos implícitos en los proyectos y procesos corporativos que apoyan y agilizan cada una de las actividades propias de la empresa.

Grafico 3. Recursos Tecnológicos De Petrotiger



Fuente: JARAMILLO, C. Lucero y TABORDA, Sara.

Actualmente en Petrotiger, mencionando los componentes tecnológicos e informáticos que hacen parte indispensable en la toma de decisiones en cuanto a la parte operativa y directiva del área de desarrollo de negocios, se encuentran los descritos a continuación:

- Como primera parte está la oficina principal, es importante señalarla porque es donde se encuentran gran parte de los componentes necesarios para el funcionamiento de la organización como lo son los empleados, los servidores, los archivos y documentación relacionada con las áreas de la compañía dentro de las unidades organizacionales, entre otros.
- En segunda medida, la red de internet utilizada es por medio de la cual se accede desde cualquier lugar tanto al CRM de la compañía (Dynamic CRM de Microsoft) como a Office 365 (Microsoft), adicionalmente también se encuentra la MPLS que es la red privada que se emplea para acceder a los servicios propios de la compañía, y que utilizan tanto empleados como clientes para comunicarse y ampliar la información y datos requeridos dentro de cada proceso nuevo o histórico.

- Finalmente toda conexión termina en el ERP (Siglas en Ingles de Enterprise Resource Planning) que emplea actualmente Petrotiger, que es SAP ERP como uno de los sistemas más completos y eficaces para empresas grandes que facilita la integración de las tareas y que relaciona áreas como Compras (MM), Finanzas (FI), Recursos Humanos (HCM), Proyectos (PS), Administrativo (CO), entre otros, y que permiten la fácil visualización y tratamiento de la información de acuerdo con los parámetros requeridos por los usuarios y las necesidades de cada actividad de las áreas y unidades organizacionales.

En el marco del desarrollo del proyecto del plan de mejoramiento, los sistemas de información mencionados cumplen la función de facilitar el seguimiento y registro general de los proyectos de la compañía, incluyendo los nuevos y potenciales negocios mejorando el flujo de información en la compañía, fortaleciendo las metodologías establecidas y los posibles programas de implementación de mejoras enfocados a las necesidades de los clientes y del mercado.

1.3. ASPECTOS QUE CUBRE EL ANÁLISIS DEL DIAGNOSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL EN PETROTIGER SERVICES COLOMBIA LTDA.

Petrotiger, busca incrementar sus ventas identificando una adecuada estrategia comercial articulada desde el plan estratégico de la dirección general dentro de la unidad organizacional de Petrotiger en el área de Desarrollo de Negocios, integrando los niveles estratégicos, tácticos y operativos de la compañía, que permitan apalancar nuevos negocios e incursionar en mercados diferentes al de hidrocarburos antes no contemplados, buscando una alta competitividad, con excelencia en los estándares de seguridad, calidad y mejora continua, garantizando la articulación de las áreas y líderes de la empresa.

En apoyo con el área de desarrollo de negocios, las autoras exploramos y profundizamos la información de entidades públicas y privadas que permitieron dar una mejor visión del estado actual y proyección futura del mercado deseado, además de la elaboración de un informe de mercados actualizado que permite evidenciar las variaciones de los productos y servicios en términos económicos y productivos, este apoya la implementación de la metodología y la adaptabilidad de la empresa a los cambios y nuevos entornos de aplicación a los productos y servicios ofrecidos con valores agregados diferenciadores y más competitivos.

1.3.1. Delimitación del alcance del proyecto

El desarrollo de la parte inicial del proyecto (organización y unificación de información, descripción y registro del diseño metodológico, documentación de procesos empíricos, reorganización de la estrategia comercial dando lógica a los procesos y documentando cada uno), se realizará en las oficinas principales de Petrotiger en el barrio Toberin de la ciudad de Bogotá, más exactamente en el área dispuesta para el avance de las actividades de desarrollo de negocios.

La aplicación de la metodología propuesta por la alta dirección para el perfeccionamiento del proyecto y de la cual ampliamos la información más adelante, se realizara en la parte de planeación y seguimiento del proyecto en el área descrita para desarrollo de negocios; la parte de ejecución se realizara directamente en los campos o industrias seleccionadas y designadas por los clientes, lo cual permite observar el trabajo integrado de los recursos físicos y humanos para la correcta realización y desempeño del plan de mejoramiento, y la capacidad de respuesta de la compañía frente a nuevos proyectos además de la adopción de estrategias comerciales específicas.

La información de mercado que se va a utilizar como base, corresponde a registros históricos de los últimos 2 años de la industria petrolera principalmente, en la cual se va a verificar la trayectoria y las proyecciones de la producción de los mercados petroleros y los campos de gas como segunda industria, además de nuevas oportunidades en distintas industrias no exploradas bajo la propuesta estratégica implementada en el proyecto. Inicialmente solo se realizó un análisis básico financiero de precios y de capacidad de producción para tener puntos de referencia del mercado, desde allí se evaluó la trayectoria de los potenciales clientes.

Adicionalmente, se revisaron y documentaron las mejoras en los procesos de desarrollo de negocios que garantizan la captación de nuevos mercados, la formulación de proyectos exitosos, el aumento en el porcentaje de contratos ganados y el aumento en el aseguramiento de clientes en mercados diferentes al negocio principal de la compañía.

1.3.2. Tiempo

El tiempo de duración de este proyecto es el transcurso del año 2016 para la fase descrita en la organización y unificación de información, descripción y registro del diseño metodológico, documentación de procesos empíricos, reorganización de la estrategia comercial dando lógica a los procesos y el planteamiento del procedimiento a seguir para los años futuros. Además, de los estudios de estrategias de asociación con aliados, los acuerdos con clientes potenciales y la puesta en marcha de pruebas piloto.

No obstante, a partir del año 2017 el proyecto se continuara desarrollando, innovando y mejorando en los procesos y procedimientos estratégicos y operativos según las necesidades de la organización y de los mercados donde se haya incursionado con la propuesta estratégica.

1.3.3. Espacio

El proyecto se desarrollará en su etapa investigativa principalmente en el área donde se ubica desarrollo de negocios, es un espacio de dos oficinas de aproximadamente 20 metros cuadrados, cuenta con dos mesas de reuniones con sus respectivas sillas, 5 escritorios de trabajo dotados con elementos y herramientas requeridas para el desarrollo de las tareas, cinco computadores, dos impresoras, dos pantallas de tv de 40", entre otros elementos; esta se escoge como el área ideal para el desarrollo del proyecto en su parte conceptual, dado que esta área se encarga de diseñar y planear estrategias comerciales, así como buscar nuevos mercados, con el fin de generar negocios con clientes existentes y nuevos para fortalecer el crecimiento, y a su vez contribuir al cumplimiento del plan estratégico de la empresa, y por ende del Grupo.

También existe relación con las áreas transversales al desarrollo del proyecto objetivo como: compras, HSEQ, finanzas, tecnología, gerencias de operación y gerencia general, que se verían directamente beneficiadas por el aumento en proyectos exitosos, con márgenes de ganancias más altos, además de la mejora e innovaciones en tecnologías, procesos operativos, procesos estratégicos y directivos que reflejen el crecimiento de la compañía Petrotiger Services Colombia Ltda., ubicada en la ciudad de Bogotá, departamento de Cundinamarca.

1.3.4. Alcance

El Plan Estratégico gestado por la Dirección General está dividido para cada Unidad Organizacional, que a su vez lo subdividen en las áreas de operación y apoyo dentro de las cuales se articulan los procesos. El proyecto intervenido por las autoras está en el marco del área de desarrollo de negocios y su proceso documental y estratégico.

Inicialmente se harán acercamientos para fortalecer con información y soporte de mercado, negocios actuales y potenciales, desarrollo de proyectos, historial de actividad industrial, información de capacidad, requerimientos y acuerdos con clientes, además de información interna a cada unidad, de las áreas transversales a Desarrollo de Negocios implicadas en el fortalecimiento del proyecto como: gerencias operativas y de apoyo, especialmente las áreas puntuales de tecnología e informática, finanzas, entre otras.

El área de la empresa donde se centrará el proyecto es desarrollo de negocios, y sólo se trabajará para el plan de mejoramiento lo correspondiente al análisis de información previamente recolectada y obtenida por fuentes primarias y secundarias, la organización y unificación de información necesaria para el proyecto, la descripción y registro del diseño metodológico estipulado por la alta gerencia, el registro de documentación de procesos empíricos y la reorganización de la estrategia comercial dando lógica a los procesos y documentando cada uno, esto para el planteamiento y desarrollo del plan para la implementación de las pruebas, el análisis de las correspondientes conclusiones de las partes interesadas, con el fin de mitigar el impacto económico que afecta actualmente el sector de hidrocarburos.

Se centrarán las actividades principales del proyecto bajo el siguiente esquema:

- Traducción y descripción de la aplicabilidad de la Metodología Playing To Win entregada por la dirección, al enfoque de la estrategia comercial de Petrotiger y su descripción para los procesos del área de Desarrollo de Negocios.
- Delimitación de categorías o variables de análisis y preparación de instrumentos para levantar información, con el fin de clarificar el enfoque y desarrollo de la propuesta presentada al área de desarrollo de negocios, y darle un contexto histórico referente a los últimos años de desempeño del sector.

- Levantamiento de información, por medio de fuentes primarias y secundarias, tanto privadas como públicas, que permitan la consecución de la información más precisa para la toma de decisiones requerida y la elaboración de informes consolidados y presentaciones.
- Aplicación de instrumentos y procesamiento de información recolectada, con el fin de apoyarnos en el área de desarrollo de negocios para emitir el mejor juicio con respecto al presente proyecto diseñado e implementado para la compañía Petrotiger Services Colombia Ltda.
- Análisis, adecuación y aplicación del plan de capacitación dirigido a los líderes de la compañía para el desarrollo de la estrategia comercial prevista para el proyecto de innovación tecnológica.
- Perfilamiento, descripción, evaluación y registro del socio estratégico tecnológico definido por la compañía y su contribución al proyecto de innovación tecnológica para Desarrollo de Negocios de Petrotiger.
- Análisis del diagnóstico estratégico con el fin de reevaluar las decisiones tomadas y realizar la implementación y seguimiento de acciones de mejora para los procesos que componen el plan comercial, acciones preventivas y correctivas según se requieran y según el plan se deba actualizar para perpetuar en el tiempo los resultados y beneficios que se puedan obtener.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. General.

Realizar la unificación y organización de información del plan estratégico general de la compañía suministrado por la alta dirección, enfocado en la unidad organizacional de Petrotiger en el área de Desarrollo de Negocios, para el registro de los procesos comerciales en la implementación del internet de las cosas a los nuevos e innovadores productos y servicios, dirigidos a la mitigación del impacto económico del mercado.

1.4.2. Específicos

1. Documentar la estrategia para el nuevo proyecto comercial establecido como plan de innovación, para la aplicación de tecnologías de internet de las cosas enfocado a los productos y servicios prestados por Petrotiger Services Colombia Ltda.
2. Perfilar de acuerdo a las directrices y políticas de Petrotiger Services Colombia Ltda., al socio estratégico y tecnológico definido en negociaciones previas de la dirección, para facilitar el avance del plan estratégico comercial documentando la metodología utilizada.
3. Generar el plan de capacitación para el personal implícito en el desarrollo de la estrategia comercial, según lo definido por la alta dirección de Petrotiger Services Colombia Ltda., con el fin de mejorar y explotar las habilidades comerciales y de liderazgo requeridas para la implementación y expansión del nuevo proyecto.
4. Elaborar el plan de acción a partir de lo obtenido en la adecuación y documentación de los procesos comerciales, del socio estratégico y tecnológico identificado y del plan de capacitación del personal implícito en el nuevo proyecto.

2. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

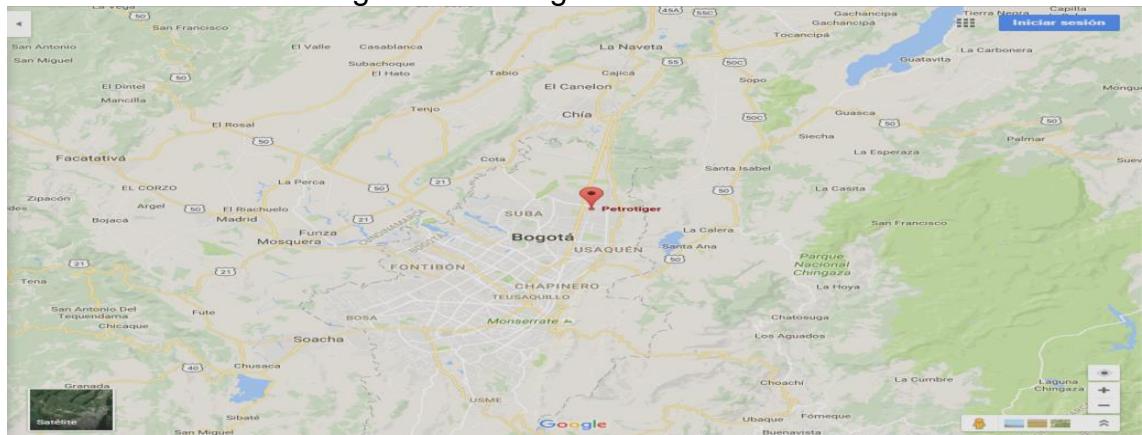
Petrotiger Services Colombia Ltda., es una empresa especializada en servicios petroleros E&P. Ha consolidado una importante experiencia en servicios petroleros, no sólo en la industria colombiana, sino en Alaska, Rusia y diversos países de América Latina para el sector de hidrocarburos. Petrotiger es líder en servicios de pruebas de pozo, ofrece a sus clientes la planeación y gestión de pruebas iniciales y extensas al igual que la ingeniería, procura y construcción de facilidades tempranas para el tratamiento y producción de hidrocarburos.

Creada en 1992, Petrotiger, se caracteriza por su excelencia operacional, altos estándares de seguridad industrial, calidad y compromiso con el medio ambiente. Ha recibido numerosos reconocimientos por parte de los clientes y de la industria.

Ubicación geográfica: La sede principal de la empresa se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., Localidad Usaquén, Barrio Toberin. No obstante tiene bases de operación nacionales en los departamentos y municipios de: Meta - Villavicencio, Yopal - Casanare, Neiva - Huila, Corozal - Sucre, Boyacá - Sogamoso, Tolima – Flandes; También internacionales en México, Ecuador y Perú.

A continuación en el grafico 4¹¹, se puede observar la ubicación geográfica a nivel de localidades de la empresa Petrotiger:

Grafico 4. Ubicación Geográfica Petrotiger.

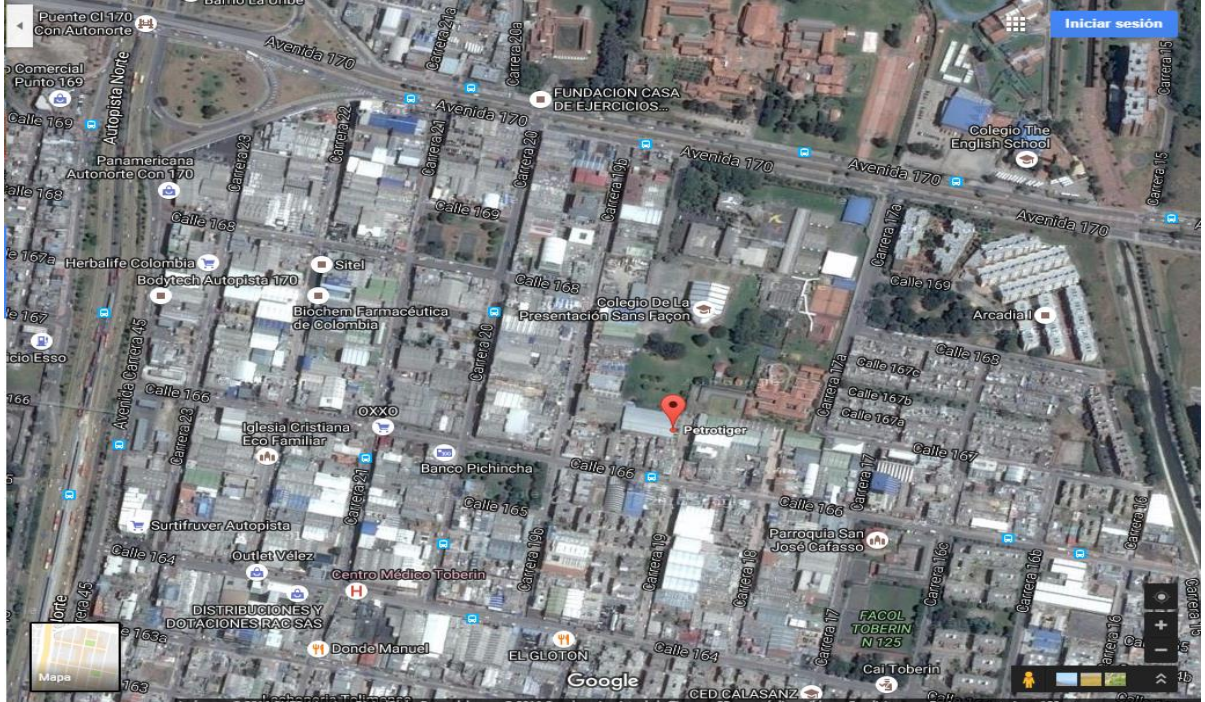


Fuente. Google Maps.

¹¹ GOOGLE MAPS, Ubicación Petrotiger, <https://www.google.com.co/maps/place/Petrotiger/@4.746679,-74.0439114,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f8582b34fa007:0x9add89841b0f5f4b!8m2!3d4.746679!4d-74.0417227?hl=es-419>, Consultado 20 de Agosto de 2016.

En el gráfico 5¹², ya se puede observar de forma satelital la ubicación más precisa a nivel de barrio de la empresa:

Gráfico 5. Ubicación Satelital Petrotiger.



Fuente. Google Maps.

2.1. ANALISIS ORGANIZACIONAL

Misión¹³: Contribuimos al desarrollo sostenible e integral en aquellos lugares donde hacemos presencia, agregando valor a nuestros clientes, a nuestros colaboradores, a nuestros socios comerciales y a nuestros accionistas.

Visión¹⁴: Tiger Companies será el referente en el sector de servicios para las industrias de Petróleo & Gas, Energía, Minería, Sector Industrial e Infraestructura en América Latina, reconocido por sus altos estándares, su capacidad de innovar, el compromiso de su gente, la ética en los negocios y el respeto por su entorno.

¹² Ibid.

¹³ PETROTIGER, Plan Estratégico 2013, Misión. Bogotá, consultado 01 de Febrero de 2016.

¹⁴ Ibid.

Objetivos Estratégicos¹⁵:

- Maximizar la rentabilidad de Tiger Companies en un 5.5% para el 2017 del alcance que tenemos hoy día.
- Generar nuevos clientes, entrar en nuevos sectores y mercados.
- Asegurar la EXCELENCIA OPERACIONAL a través de la medición y seguimiento a factores claves que afecten la calidad.
- Garantizar que la estructura organizacional sea coherente con el nivel de ingresos.

Principios y valores¹⁶:

- Siempre damos prioridad al correcto funcionamiento de nuestras operaciones y de nuestros proyectos.
 - Las operaciones y los proyectos son el corazón de nuestra empresa. Nuestro futuro se construye a partir del éxito de cada uno de nuestros proyectos.
 - La prioridad de las áreas de soporte es apoyar a las operaciones y a los proyectos.
- Excedemos las expectativas de nuestros clientes.
 - Prestamos el mejor servicio.
 - Hacemos las cosas bien desde la primera vez.
 - La satisfacción de nuestros clientes es un objetivo colectivo, y trabajamos en equipo para lograrla.
 - Innovamos y nos ajustamos a las necesidades de nuestros clientes.
 - Nos adaptamos con facilidad a nuevos entornos.
- Cuidamos e invertimos en nuestra gente.
 - La seguridad y la salud de nuestra gente es nuestra prioridad.
 - Creemos en la meritocracia y en el desarrollo integral de las personas. Invertimos en la capacitación y el desarrollo de nuestra gente. Buscamos un ambiente de trabajo en donde los mejores encuentren las mejores oportunidades.
- Actuamos con integridad y respeto.
 - Actuamos con ética y transparencia.

¹⁵ Ibid.

¹⁶ Ibid.

- Cumplimos las leyes de donde trabajamos.
- Tratamos a todas las personas y a nuestros socios comerciales con respeto, dignidad y equidad.
- Respetamos y aceptamos la diversidad.
- Agregamos valor a las comunidades en las que operamos.
- Somos responsables por nuestros actos y nuestro entorno.
 - Respondemos por nuestros actos.
 - Cumplimos con los compromisos adquiridos; no asumimos compromisos que no podemos cumplir.
 - Cuidamos el medio ambiente.
 - Cuidamos la integridad de nuestros activos y los de nuestros clientes. Somos una influencia positiva en las comunidades donde trabajamos. Somos comedidos en nuestro actuar y tratamos los recursos de la empresa como si fueran propios.
- Aspiramos ser mejores cada día.
 - Buscamos evolucionar.
 - Promovemos el mejoramiento continuo; evitamos el conformismo. Estamos enfocados al logro.
 - Somos dueños de nuestro propio destino.

Portafolio de Servicios¹⁷

A continuación se describen brevemente los servicios prestados por Petrotiger Services Colombia Ltda., y para los cuales el plan estratégico comercial tendrá un alto impacto por la innovación que se podrá implementar en los procesos operativos desde el proyecto comercial, innovando tecnológicamente en los productos y servicios prestados.

Gráfico 6. Segmentos de Mercado – Servicios y soluciones:



¹⁷ PETROTIGER, Bogotá, Consultado 01 de Febrero de 2016. Disponible en: <http://tigernet.tiger-cos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Petrotiger.aspx>

CBM	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de Monitoreo y análisis de vibraciones, Termografía, Ultrasonido, Pruebas dinámicas y estáticas, motores eléctricos.
INGENIERIA DE CONFIABILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> • Realizamos auditorías a la gestión de mantenimiento y a la gestión de activos en las compañías. Aplicación de modelos como: RCM, FMECA, RCA, RIM, LCC, RBI.
SERVICIOS INTEGRADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciones en el manejo y desarrollo de proyectos complejos, articulando servicios propios y de terceros de manera coordinada y estructurada como unidad funcional bajo los más altos estándares de clase mundial
GESTION DE ACTIVOS FISICOS	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de Gestión integral de mantenimiento, Administración de técnicas y tipos de mantenimiento, Implementación de estrategias de confiabilidad, Implementación de estrategias técnico – financieras.
PRODUCCIÓN Y OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión integral de mantenimiento, Administración de técnicas y tipos de mantenimiento, Implementación de estrategias de confiabilidad, Implementación de estrategias técnico – financieras.
YACIMIENTOS E INGENIERIA	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de planes · Desarrollo en campo, Estructuración y maduración de proyectos, Viabilidad técnica · Económica de proyectos, Gerenciamiento de yacimientos, Completamiento de pozo nuevos y / o zonas adicionales.
MONITOREO Y OPTIMIZACION	<ul style="list-style-type: none"> • Se utiliza un sistema de última generación basado en web para aplicaciones de monitoreo y control – tipo SCADA. Es una combinación de hardware, software y procesos, que provee recolección, retención y presentación de información de campo en tiempo real.
LEVANTAMIENTO ARTIFICIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Se emplea tecnología SilverJack que es una bomba hidráulica totalmente inteligente y controlable remotamente, que ofrece minimización de costos de operación, mantenimiento, producción diferida e instalación.

Fuente. JARAMILLO, C. Lucero y TABORDA, Sara.

3. DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL¹⁸

La empresa Petrotiger Services Colombia Ltda., se encuentra organizada y estructurada de tal manera que permite evidenciar la comunicación organizacional, para el debido análisis situacional, como lo expresa King K.:

La comunicación organizacional es una importante herramienta de mucho aporte laboral, en la actualidad da lugar a la transmisión de la información dentro de las organizaciones para identificar los requerimientos y logros de la organización y los colaboradores de la misma. La comunicación organizacional llega a permitir el conocimiento de los recursos humanos, su desarrollo en la empresa, productividad en los departamentos de trabajo.

La principal finalidad de la comunicación organizacional es primordial para alcanzar los objetivos institucionales; elementos que en conjunto dan paso al desarrollo organizacional y de los colaboradores que se van preparando para alcanzar su mejor desempeño en los mercados.¹⁹

Por lo anterior, se ha considerado en primera instancia que la comunicación organizacional es principalmente descendente. Claramente se evidencia que la estructura organizacional es jerárquica, lo que indica que la comunicación viene de la alta dirección de la compañía. Sin embargo, también se puede observar que el flujo de información es cruzada ya que las áreas están vinculadas en la toma de decisiones corporativas y la interacción de ellas con la dirección de la compañía es muy amplia.

El tipo de comunicación podríamos decir que es mixta, pues el flujo de información se presenta de manera escrita, oral y no verbal. En la compañía se usan todos los medios posibles para que el flujo de información sea eficiente y logre contribuir al logro de los objetivos, además de informar del estado y avance de los objetivos a todos los colaboradores.

Adicionalmente, algunas fallas en la comunicación se dan porque algunos procesos no están definidos o documentados explícitamente, lo que conlleva a errar en el desarrollo eficaz y adecuado de ciertas actividades; la forma

¹⁸ PETROTIGER, Historia y Reseña, intranet corporativa. Bogotá D.C., Consultado 10 de Junio de 2016. Disponible en: <http://tigernet.tiger-cos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Petrotiger.aspx>

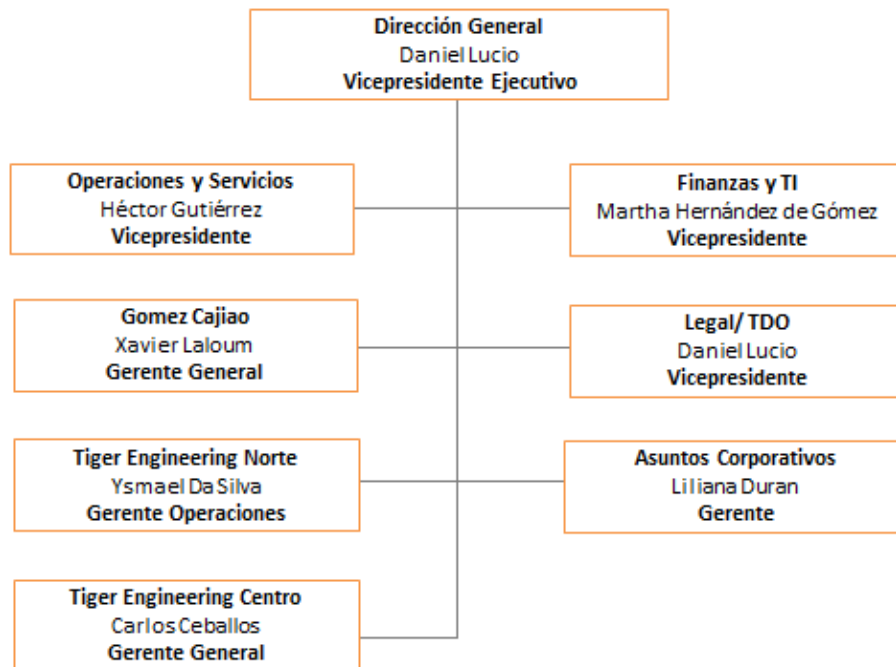
¹⁹ KING NÚÑEZ, Karla Ivette. Comunicación organizacional: tipos, flujos, barreras y auditoría. 2012. Consultado septiembre 2016. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-organizational-tipos-flujos-barreras-y-auditoria/>

más adecuada de mitigarlo es estableciendo los canales de comunicación adecuados para definir cada actividad, documentar cada proceso y tener una adecuada trazabilidad de las decisiones estipuladas e implementadas en la compañía.

3.1. ORGANIGRAMAS CORPORATIVO Y GENERAL DE LA COMPAÑÍA.

Dado que un “un organigrama permite analizar la estructura de la organización representada y cumple con un rol informativo, al ofrecer datos sobre las características generales de la organización”²⁰, para la empresa Petrotiger Services Colombia Ltda., juega un papel clave en los procesos de comunicación, porque cuenta con dos estructuras, la primera, corresponde al organigrama corporativo general; y la segunda, al organigrama general, tal y como se muestran en los dos gráficos siguientes:

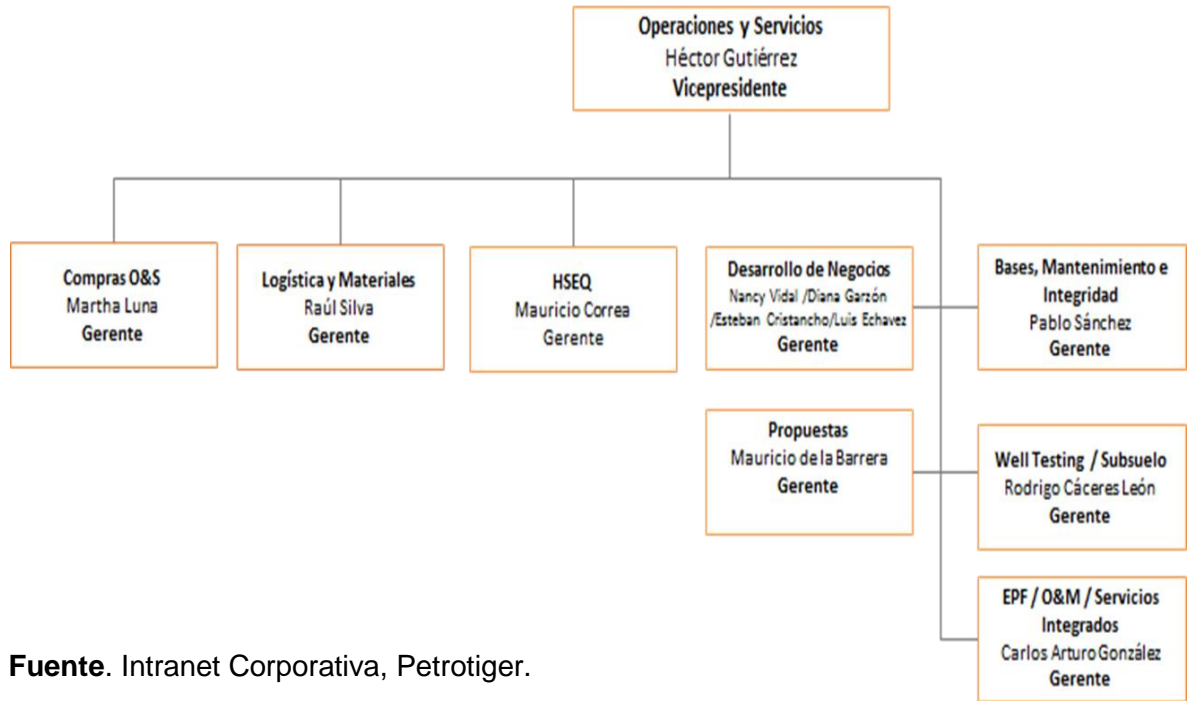
Gráfico 7. Organigrama Corporativo General.



Fuente. Intranet Corporativa, Petrotiger.

²⁰ PÉREZ P., Julián. MERINO María. Definición de Organigrama, 2009. Consultado septiembre 2016. Disponible en: <http://definicion.de/organigrama/#ixzz4JOosY9BM>.

Grafico 8. Organigrama General Petrotiger.



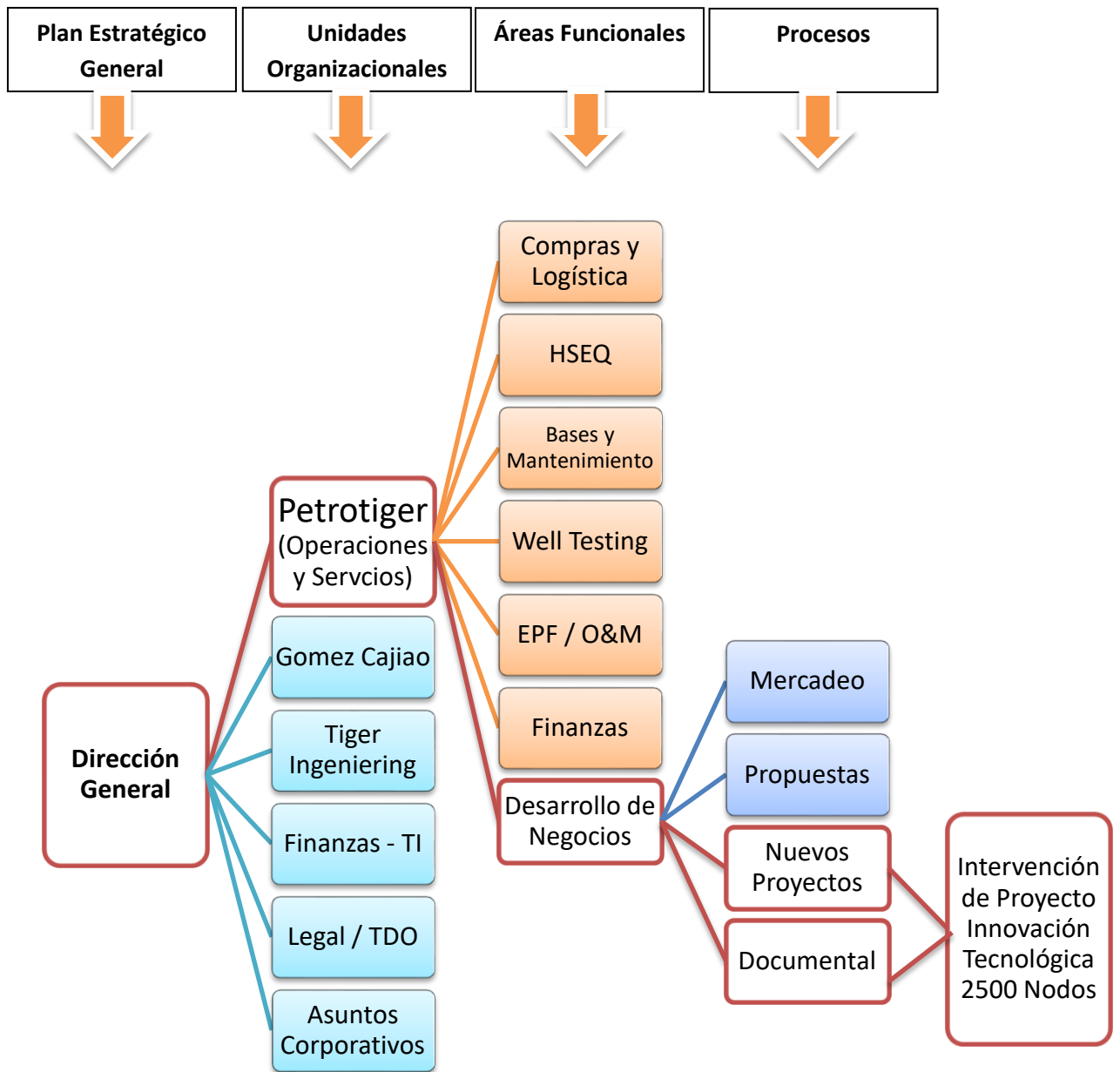
Fuente. Intranet Corporativa, Petrotiger.

A partir de lo anterior cabe describir que en función de la estructura organizacional se aplica y desarrolla el Plan Estratégico General de la compañía, este liderado por la Dirección General articula las actividades a las unidades organizacionales que confluyen en él, a su vez cada unidad desde sus áreas y procesos lidera las acciones enfocadas al cumplimiento de los objetivos y metas planificadas del plan estratégico.

Nuestra intervención con el plan de mejoramiento, está enfocado en parte de los procesos del área de Desarrollo de Negocios para la Unidad Organizacional de Petrotiger controlado directamente desde la Dirección General de la compañía.

A continuación en el grafico número 9, describimos el árbol que compone el plan estratégico general discriminando las unidades organizacionales, áreas y procesos; en él podemos apreciar cual es nuestra ruta de trabajo dentro de él.

Grafico 9. Árbol del Plan Estratégico General de la Compañía.



Fuente: Autoras

3.2. ÁREAS FUNCIONALES CORPORATIVAS

Las áreas funcionales, hacen ver en la empresa, como lo dice Ballesteros²¹, un sistema nervioso digital general de la organización, que propende por la recolección de información, el estado de las tareas y las actividades de los empleados y clientes externos, con el único propósito de satisfacer sus necesidades.

Desde el punto de vista estratégico es de vital importancia que las actividades dispuestas para el logro de los objetivos concuerden y se direccionen con las herramientas establecidas para tal fin, ellas deben contribuir efectivamente en el desempeño de los planes propuestos en cada una de las áreas.

En el caso puntual del proyecto de innovación tecnológica, es de vital importancia el seguimiento que se genere a las actividades desde la utilización de herramientas estratégicas, ya sea de manejo de información, hasta el control de las actividades con los clientes y el registro de sus requerimientos.

Por lo anterior, la compañía cuenta con una herramienta estratégica muy importante como lo es Microsoft Dynamics CRM 2015 (Gestión de relaciones con los clientes) como herramienta de colaboración para mejorar la gestión de sus procesos, impulsando la eficiencia y gestión del conocimiento por medio del uso de la herramienta. Lagash brindará apoyo realizando el desarrollo e implementación de la solución, cumpliendo con los estándares de Microsoft Dynamics CRM 2015.

Esta herramienta permite:

- Apoyar el desarrollo de la estrategia de la compañía.
- Gestionar el conocimiento.
- Propiciar el trabajo colaborativo.
- Acercar la marca a los colaboradores.
- Aumentar su productividad por medio de la integración y mejor manejo de las herramientas tecnológicas disponibles.
- Mejorar la inteligencia del negocio.
- Automatización de un proceso estándar de ventas para cada una de las compañías del grupo.
- Implementación de un modelo de seguridad que garantice la confiabilidad de los Datos.

²¹ BALLESTEROS M., Aarón. Gestión de procesos corporativos usando tecnología BPM. 2009. [Consultado agosto 2016]. <http://aaronballesteros.blogspot.com.co/2009/05/gestion-de-procesos-corporativos-usando.html>.

Para lograr este propósito se han definido cuatro (4) fases: planeación, desarrollo, puesta en producción & generación y transferencia de conocimiento que se llevarán a cabo durante el desarrollo de cada proyecto.

En la empresa se evidencian procesos estratégicos en las siguientes áreas, en las cuales a su vez se desarrollan procedimientos concretos, como se indica en el gráfico 10 a continuación descrito.

Gráfico 10. Áreas Funcionales de Petrotiger



Fuente. JARAMILLO, C. Lucero y TABORDA, Sara.

Ahora bien, a partir del análisis de áreas, se procede a describir los diferentes procesos corporativos, donde se indica el tipo de proceso, si existe o no, el código con el cual está registrado, el nombre y la descripción o lineamientos para el logro de objetivos o su aplicación, como se presenta a continuación:

Tabla 1. Descripción de procesos corporativos²².

ÁREA	PROCESO - PROYECTO	EXISTE – NO EXISTE	CÓDIGO	NOMBRE	Descripción y lineamientos para:
FINANZAS	Contabilidad	SI	TP-TCO-FIN-POL-001	POLÍTICA DE ACTIVOS FIJOS	Alcance de los objetivos en la administración de activos de la compañía.
		SI	TP-TCO-FIN-POL-002	POLÍTICA DE RECONOCIMIENTO DE INGRESOS	El alcance de los objetivos en la administración de recursos económicos de la compañía.
		SI	CO-TCO-FIN-POL-004	POLITICA DE PRESUPUESTOS	El alcance de los objetivos en la elaboración y control de informes presupuestales y sus derivados.
		SI	CO-TCO-FIN-POL-003	POLITICA DE TARJETAS DE CREDITO Y PAY CARD	El alcance de los objetivos en la administración de recursos económicos mediante el uso de tarjetas.
	Finanzas	SI	CO-TCO-FIN-POL-001	POLÍTICA PARA EL MANEJO DE EFECTIVO	El alcance de los objetivos en la correcta administración de dinero en efectivo y sus reportes.
	Contabilidad	SI	CO-TCO-FIN-POL-005	POLITICA DE PROVISIONES	El alcance de los objetivos en el reporte y documentación en la conservación de recursos de la compañía.
	Control Interno	SI	CO-TCO-FIN-POL-006	POLÍTICA PARA LA PREVENCIÓN DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO	El alcance de los objetivos en la lucha contra las actividades ilícitas y posibles conductas ilegales por funcionarios y grupos de interés de la compañía.
	Cuentas por pagar	SI	CO-TCO-FIN-POL-007	POLITICA DE PAGOS	El alcance de los objetivos en el pago de las obligaciones económicas de la compañía.
	Cuentas por Cobrar	SI	CO-TCO-FIN-PRO-003	PROCEDIMIENTO DE ACTUALIZACION DE DATOS MAESTROS CLIENTES	El alcance de los objetivos en la adecuada administración de información de los clientes en las bases de datos de la compañía.
HSEQ	HSEQ	SI	CO-PTS-HSEQ-POL-002	POLÍTICA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CONSUMO DE ALCOHOL, DROGAS Y TABACO EN LOS SITIOS DE TRABAJO PETROTIGER	El alcance de los objetivos en la normativa vigente frente a la intolerancia por el uso de sustancias alucinógenas o bebidas alcohólicas en horarios laborales.
		SI	CO-PTS-HSEQ-POL-003	POLÍTICA DE SEGURIDAD VIAL PETROTIGER	El alcance de los objetivos en la prevención de situaciones riesgosas en actividades de movilidad terrestre y el cumplimiento de las normas legales vigentes.
		SI	CO-PTS-HSEQ-POL-001	POLÍTICA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, MEDIO AMBIENTE Y CALIDAD PETROTIGER	El alcance de los objetivos en la normativa de prevención y control de situaciones de riesgo que pongan en riesgo la calidad e integridad de las actividades y los funcionarios de la compañía.
		SI	CO-PTS-	PLAN DE CALIDAD PARA	Programa de mejora de la

²² PETROTIGER, Nuestra Empresa, intranet corporativa. Bogotá D.C., Consultado 13 de Agosto de 2016. Disponible en: <http://tigernet.tiger-cos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Petrotiger.aspx>

ÁREA	PROCESO - PROYECTO	EXISTE – NO EXISTE	CÓDIGO	NOMBRE	Descripción y lineamientos para:
			HSEQ-OTR-135	LA PRESTACION DE SERVICIOS DE OPERACION	compañía, que supone concretar las medidas para lograr los objetivos corporativos frente a las actividades operativas, y evaluación del programa de producción.
	Responsabilidad Social Empresarial	SI	CO-TCO-RSC-PRO-003	PROCEDIMIENTO DE DONACIONES	Aplicable para el estudio y trámite de todas las solicitudes y eventuales donaciones y contribuciones que haga la compañía a determinado actor de proyecto.
		SI	CO-TCO-RSC-PRO-005	SOCIALIZACION DE PROYECTOS CON LAS COMUNIDADES Y AUTORIDADES LOCALES	Disposiciones, reglamentación y procedimientos para la socialización y presentación de un proyecto a las autoridades y comunidad en las áreas de influencia de los proyectos.
OPERACIONES	Mantenimiento	SI	CO-PTS-MTO-POL-001	POLÍTICA DE MANTENIMIENTO & INTEGRIDAD	El alcance de los objetivos en las actividades de mantenimiento e integridad de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la operación.
	Integridad	SI	CO-PTS-SLI-PRO-045	PROCESOS DE ARME DE EQUIPOS PARA POZO	Para las actividades que interactúan juntas para la disposición de equipos implícitas en las operaciones.
		SI	CO-PTS-WTT-PRO-003	PLAN DE CARGUE, DESCARGUE Y UBICACIÓN DE EQUIPOS	Modelo detallado de los lineamientos para las actividades relacionadas con las disposiciones de equipos operativos
	Operaciones	SI	TP-TCO-PRE-MAN-001	MANUAL MATRIZ DELEGACION DE AUTORIDAD	Detallada de los lineamientos para la delegación de autoridad en determinados casos y personas conforme a la necesidad de las actividades.
	Producción	SI	CO-PTS-ELL-PRO-012	TOMA DE REGISTROS DE PRODUCCION	Actividades requeridas para el cumplimiento de la necesidad de las operaciones.
TDO	Relaciones Laborales	SI	TP-TCO-REL-POL-001	POLÍTICA DE RIESGOS LABORALES	El alcance de los objetivos en las normas legales vigentes frente a la reglamentación laboral y la mitigación de riesgos.
		SI	TP-TCO-REL-POL-002	POLÍTICA VINCULACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES	El alcance de los objetivos en las actividades de reclutamiento de personal de la compañía.
	Talento y Desarrollo Organizacional	SI	TP-TCO-TDO-POL-002	POLÍTICA DESARROLLO ORGANIZACIONAL	El alcance de los objetivos en el funcionamiento y efectividad en las relaciones entre los miembros de la organización encaminados a la misma causa.
		SI	TP-TCO-TDO-OTR-002	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	Definición de la formalización de liderazgo en las unidades de negocio, la localización en la toma de decisiones y coordinación de actividades.
		SI	TP-TCO-TDO-OTR-003	CODIGO DE CONDUCTA	Definición de los valores y prácticas dentro del código de cumplimiento de las normas mínimas y compromiso para el cumplimiento de los principios generales de la compañía.
	Entrenamiento y Desarrollo	SI	TP-TCO-EYD-POL-001	POLÍTICA ENTRENAMIENTO Y DESARROLLO	El alcance de los objetivos en las técnicas de la mejora de las competencias y beneficios del capital humano de la compañía.

ÁREA	PROCESO - PROYECTO	EXISTE – NO EXISTE	CÓDIGO	NOMBRE	Descripción y lineamientos para:
	Administración e Infraestructura	SI	CO-TCO-ADM-POL-001	POLÍTICA DE VIAJES NACIONALES E INTERNACIONALES	El alcance de los objetivos en la reglamentación de movilizaciones aéreas y sus restricciones y condiciones.
INGENIERÍA Y PROYECTOS	Desarrollo de Negocios	NO		PROCESO DE ELABORACION Y DOCUMENTACION DE PROYECTOS	No hay una descripción y lineamientos detallados para la correcta formulación y documentación de nuevos proyectos.
		SI	TP-I&P-DDN-POL-001	POLITICA DE OFERTAS	El alcance de los objetivos en la formulación de ofertas comerciales exitosas.
	Propuestas	SI	CO-PTS-PRP-PRO-001	GESTION DE PROPUESTAS	Definición de las actividades requeridas en la integración de las unidades de negocio para la formulación de propuestas comerciales exitosas.
	Mercados	SI	TP-TCO-PLE-OTR-001	CARACTERIZACION INTELIGENCIA DE MERCADOS	Definición de las actividades tendientes a la recolección e intervención de información comercial del mercado meta y mercados potenciales.
		SI	TP-TCO-PLE-OTR-003	CARACTERIZACION DESARROLLO DE PROYECTOS ESPECIALES	Definición de la terminología, conceptualización, actividades y objetivos en el desarrollo de proyectos especiales.
LEGAL	Legal	SI	CO-TCO-LEG-POL-001	POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES	El alcance de los objetivos en la confidencialidad en el tratamiento de información corporativa y sus funcionarios.
		SI	CO-TCO-FIN-INS-002	INSTRUCTIVO PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS CONTRAPARTES	Instrucciones y lineamientos para el tratamiento de información de las contrapartes implícitas en actividades organizacionales.
		SI	TP-TCO-LEG-PRO-001	ASESORIA JURIDICA EN MATERIA CONTRACTUAL	Actividades requeridas para el cumplimiento de las normas legales contractuales referentes a las actividades corporativas.
PRESIDENCIA	Presidencia	SI	TP-TCO-PRE-POL-001	POLITICA DE DELEGACION DE AUTORIDAD	El alcance de los objetivos en la delegación de autoridad en actividades de la alta gerencia cuando la situación lo demande.
	Planeación Estratégica	SI	TP-TCO-PLE-OTR-004	CARACTERIZACION PROYECTOS INTERNOS	Apoya la definición, estructuración, responsabilidades, mecanismos, herramientas y seguimiento de los equipos de proyectos.
TI	Tecnología de la Información	SI	TP-TCO-TEI-POL-001	POLÍTICA DE BACKUPS	El alcance de los objetivos en el manejo, control y salvaguardia de información corporativa crítica e importante.
			TP-TCO-TEI-POL-002	POLÍTICA GESTIÓN DE CONTRASEÑAS	El alcance de los objetivos en la salvaguardia y correcta disposición de contraseñas
COMPRAS	Compras y Contratación	SI	CO-PTS-PRC-FOR-002	ACTA COMITÉ COMPRAS Y CONTRATOS	Correcto desarrollo y descripción del documento resultante de las reuniones de alta importancia de la compañía e términos de comités
		SI	TP-TEN-PRC-PRO-008	PROCEDIMIENTO DE CONTRATACION DE SERVICIOS DE INGENIERIA	El alcance de los objetivos corporativos en la correcta contratación de servicios adecuados a los requerimientos de las operaciones.
		SI	CO-GCA-PMO-PRO-015	PROCEDIMIENTO GENERAL DE COMPRAS Y CONTRATACIONES	Compras y contratación conforme a los requerimientos operativos para el adecuado desarrollo de las actividades.

ÁREA	PROCESO - PROYECTO	EXISTE – NO EXISTE	CÓDIGO	NOMBRE	Descripción y lineamientos para:
	Logística y materiales	SI	CO-PTS-OPE-PRO-006	DESPLAZAMIENTOS TERRESTRES OPERACIONALES	Correcto tratamiento de disposiciones en los desplazamientos terrestres de equipos y personal dispuestos para el desarrollo de las actividades.
		SI	CO-PTS-OPE-PRO-007	SUMINISTRO DE COMBUSTIBLE A VEHICULOS	La adecuada disposición de combustibles requeridos para equipos y vehículos operativos.
		SI	CO-PTS-OPE-PRO-005	MOVILIZACION DE EQUIPOS	La movilización de equipos operativos.
		SI	CO-PTS-OPE-OTR-036	PLAN DE CONTINGENCIA BODEGA	Atender las contingencias operativas y administrativas que se presenten y su adecuado desarrollo

Fuente. Intranet Corporativa, Petrotiger.

3.3. CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA

Michael Porter en su libro *The Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*²³, menciona que las empresas deben crear valor en los productos y servicios que ofrecen a los clientes, desde las ventajas competitivas que posee la empresa.

Con respecto a Petrotiger, cabe resaltar que la cadena de valor se ha diseñado basados en el funcionamiento interno de los procesos y el apoyo de las áreas estratégicas, que proporcionan las ventajas competitivas que han impulsado la compañía a lo largo de su trayectoria y además le han permitido estar a la vanguardia de nuevas tecnologías y la expansión hacia nuevos mercados (Grafico 10).

En cuanto a la comunicación interna²⁴, el recurso humano que posee la empresa tiene un fuerte arraigo de la cultura empresarial, la cual se ve reflejada en la adecuada utilización de la marca corporativa en las presentaciones de la empresa tanto interna como externamente, y el sentido de pertenencia es acorde con el

²³ PORTER, Michel E. Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, 1991.

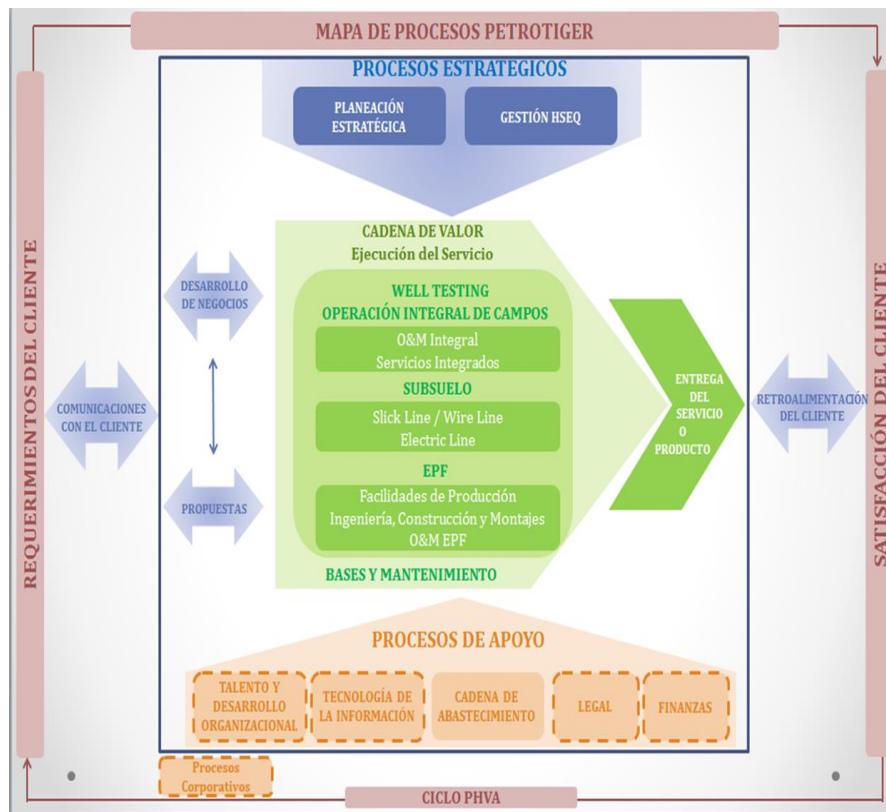
²⁴ Universia Chile, La importancia de las comunicaciones internas, <http://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/03/25/1012858/importancia-comunicaciones-internas-empresas.html>, consultado el 26 de agosto de 2016

nivel de profesionalismo, calidad humana y talento que busca constantemente la empresa para la conformación de sus diferentes áreas.

La comunicación externa²⁵, dada la trayectoria y solidez de la empresa, ha reflejado eficiencia en todos los niveles organizacionales, dado que por medio de una adecuada y profesional comunicación han mantenido las relaciones con los clientes y proveedores de servicios, y así mismo a través de la adecuada comunicación han expandido las redes de operación.

No está de más aclarar, que todo lo descrito en éste aparte de estructura organizacional, deja entrever como la empresa ha venido trabajando la comunicación interna, externa y corporativa, para dar cumplimiento a sus clientes en todo nivel.

Grafico 11. Cadena de valor Petrotiger.



Fuente. Intranet Corporativa, Petrotiger.

²⁵ FORMANCHUK, Alejandro Ezequiel. 2002. [CONSULTADO AGOSTO 2016]. <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-interna-externa-imagen-corporativa/>

4. FORMULACION DEL PROBLEMA

Petrotiger Services Colombia Ltda., no ha sido ajena a la difícil situación a la que se enfrenta el sector de hidrocarburos alrededor del mundo por las drásticas caídas en los precios del barril de crudo.

La compañía viene presentado una significativa disminución en la fuerza de ventas de sus servicios en los últimos dos años, razón por la cual ha sido marcada la debilidad comercial frente a los clientes actuales y aún más difícil la posible incursión en mercados potenciales de sectores diferentes al de hidrocarburos.

Para describir claramente algunas posibles hipótesis de la realidad del problema de la compañía, se tienen en cuenta factores relacionados con la comunicación, el desarrollo de las actividades y otros factores que inciden directamente en la toma de decisiones importantes en la compañía desde la alta gerencia hasta las funciones operativas primarias. Para ello, veamos una pequeña descripción de las fuentes de información implícitas en las actividades. Podemos decir entonces que las fuentes de información primarias²⁶ son internas y constituyen datos reales que permitirán, como se realiza actualmente en este proyecto, determinar los mercados y posibles escenarios de expansión, para apalancar y mejorar el funcionamiento de la empresa. No obstante, las fuentes secundarias de información interna²⁷ son también importantes para la toma de decisiones y la determinación de las actividades necesarias para llevar a cabo las metas y objetivos propuestos.

Además, y basados en toda la información primaria y secundaria recolectada actualmente y durante la trayectoria de la organización, se han encontrado elementos que pueden perjudicar o fortalecer el desarrollo de las actividades, dependiendo del curso de acción que se tome con las decisiones implementadas por la empresa. Aquí es muy importante tener en cuenta los siguientes aspectos: la comunicación interna y externa, y la forma en que se integra con las demás áreas de la organización, dado que puede generar tantos beneficios como pérdidas en el interior y exterior de la empresa.

A partir de la identificación de los factores de mayor incidencia en el desarrollo efectivo de estrategias de éxito en la compañía, es ideal responder a las

²⁶ CONFINEM. ¿Qué puede hacer una pyme ante la violación de la Propiedad industrial?. 2012. [consultado septiembre 2016]. <http://www.mirelasolucion.es/blog/fuentes-de-informacion-interna/>

²⁷ *Ibíd.*

siguientes incógnitas que ilustran las necesidades más importantes en este momento para el cumplimiento de las expectativas, objetivos y puntos claves de la misión organizacional:

¿Cómo implementar la estrategia de la compañía basados en la idea de la dirección, en procesos no documentados obtenidos de forma empírica?, esto aplica tanto para la estrategia táctica como para las estrategias comerciales y operativas que fortalecerían las competencias y desempeño de la empresa.

¿Una de las principales debilidades que se ha marcado en los procesos estratégicos y productivos de la empresa, es la falta de innovación y uso de tecnologías obsoletas en productos y servicios?, esto claramente lleva a disminuir las oportunidades y competitividad efectiva de la compañía.

¿Es necesario que los equipos interdisciplinarios tengan la capacidad de prever las actividades, procesos y tareas de las operaciones para mitigar riesgos?, debido a los cambios inesperados del sector es relevante la identificación de planes de acción en determinadas posibles situaciones y la probabilidad real de su ocurrencia.

¿La estrategia de innovación y tecnología diseñada, es la adecuada para el desarrollo comercial de la compañía?, con el avance del proyecto se pondrá en evidencia la capacidad de reacción de los equipos profesionales y las técnicas comerciales implementadas, si el éxito del proyecto garantiza la estabilidad financiera de la empresa entonces tendremos la solución para apalancar los nuevos negocios.

5. MARCO REFERENCIAL

Para el propósito de este proyecto, la metodología Playing to Win, juega un papel importante, al igual que los demás conceptos relacionados con el desarrollo del internet de las cosas imprescindible en la estrategia comercial, servicio al cliente y competitividad entre otros; por tal razón, se hace necesario tener presente su contexto desde la misma organización.

Desde nuestros conocimientos y el desarrollo del plan a seguir para la implementación del proyecto, se ha hecho necesario aplicar técnicas de investigación y sus herramientas para elaborar un panorama más claro de la evolución de nuestro trabajo dentro del mismo, es por eso que este capítulo lo hemos dividido en principio mencionando el tipo de investigación usado para el proyecto y sus conceptos; y en segunda medida, ampliamos más la información de la terminología implícita en el trabajo.

5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

En la implementación y seguimiento de este proyecto se han utilizado la investigación exploratoria y la investigación descriptiva, ya que su contexto involucra la temática y aspectos que se desarrollaron a lo largo del proyecto.

5.1.1. Exploratoria

La investigación exploratoria es entendida como “un primer conocimiento de los problemas o condiciones del fenómeno objeto de estudio. Se trata, por tanto, de una investigación de carácter previo a la investigación definitiva”²⁸.

Para el desarrollo del plan de mejoramiento es relevante trabajar con el tipo de investigación exploratoria, porque permite indagar en el sector y en la industria los nuevos mercados potenciales en los que se puede incursionar posteriormente.

²⁸ Universidad EAN, Lafuente Ibáñez Carmen y Marin Egoscobal Ainhoa. Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. Revista EAN No.64: Sept – Dic 2008. Consultado 20 de agosto 2016.

5.1.2. Descriptiva

La investigación descriptiva de acuerdo a Lafuente y Marín, es realizada cuando se quieren:

Mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos. La información que nos proporciona un análisis descriptivo, además de ser un fin en sí mismo, la podemos utilizar como base de partida para el desarrollo de una investigación más específica²⁹.

En el proyecto, con la investigación descriptiva se busca instaurar un punto de partida para el desarrollo y seguimiento del plan, con el cual se va a conseguir llevar a cabo los objetivos propuestos y con el cual también se puede evidenciar la información histórica que sirva de referencia para la adecuada toma de decisiones en el marco del desarrollo del plan de mejoramiento.

5.2. TERMINOLOGÍA

Los siguientes conceptos están descritos de forma técnica y han sido aplicados dentro de la estrategia comercial al desempeño de las herramientas y estrategias desarrolladas a lo largo del plan de mejoramiento. Estas nos dan una noción más clara del contexto del proyecto desde sus raíces epistemológicas hasta sus derivados técnicos y operativos.

Veamos los conceptos más importantes a lo largo del desarrollo del proyecto:

5.2.1. Plan de Innovación y Mejoras Tecnológicas³⁰

Es aquel que tiene como propósito generar o adaptar, dominar y utilizar una tecnología nueva en una región, sector productivo o aplicación específica y que permite a quienes lo desarrollen acumular conocimientos y las habilidades requeridas para explicar exitosamente la tecnología y posibilitar su mejora continua.

²⁹ Ibid 34

³⁰ PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. Colciencias. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.colciencias.gov.co/faq/qu-es-un-proyecto-de-innovaci-n-tecnol-gica>

Petrotiger está apuntando con el proyecto, a implementar acciones de cambio en el plan estratégico comercial, pensando en los mercados diferentes al sector donde ha tenido su negocio principal, tendientes a la captación de nuevos clientes y mejorando los procesos buscando las mejores acciones innovadoras. Para ello, adelanta acciones y con el socio estratégico tecnológico internacional, que con sus altas competencias y experiencia en el diseño y mejora de tecnologías, dará la oportunidad a la compañía de ampliar sus oportunidades en mercados antes no advertidos.

Este plan es derivado de la Estrategia general de la compañía que se gesta desde la Dirección General para la Unidad Organizacional de Petrotiger, en el área de Desarrollo de Negocios y más específicamente en los procesos de Nuevos Proyectos y Documental (Gráfico número 9).

5.2.2. Internet de las Cosas – IOT

Según Jacob Morgan y la sustentación del concepto en la página Forbes.com se encuentra la siguiente definición relacionada con el Internet de las cosas y sus ámbitos de aplicación:

En pocas palabras, este es el concepto de básicamente conectar cualquier dispositivo con un interruptor de encendido y apagado a Internet (y / o entre sí). Esto incluye todo, desde teléfonos celulares, cafeteras, lavadoras, auriculares, lámparas, dispositivos portátiles y casi cualquier cosa que se pueda imaginar.

Esto también se aplica a los componentes de las máquinas, por ejemplo, un motor a reacción de un avión o el taladro de una plataforma petrolera. Como ya he mencionado, si no tiene un interruptor de encendido y apagado entonces lo más probable es que puede ser una parte de la IOT.³¹

Es decir, el IOT (Internet of Things en inglés) es la herramienta más poderosa que puede utilizar una compañía para diversificar y gestionar de una forma más eficiente y real sus operaciones y actividades. En el caso de Petrotiger y teniendo el propósito del plan de mejoramiento, es fundamental comprender la importancia del IOT, ya que es el valor agregado que se va a transmitir a los clientes en las actividades diarias.

³¹ MORGAN, Jacob, Forbes: A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'. <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/#2b523f5f6828> Consultado el 23 de octubre de 2016.

El IOT implementado en las actividades de la compañía va a permitir que los clientes tengan acceso en tiempo real, dependiendo del tipo de servicio contratado, a la información relacionada con sus equipos y van a poder tomar decisiones con mayor rapidez, así mismo pueden acceder a registros históricos por medio de las plataformas designadas y realizar monitoreo o seguimiento preventivo, tomando decisiones críticas como el apagado o arranque de equipos ubicados en locaciones lejanas.

Cabe resaltar que el objetivo principal de Petrotiger es elevar el tipo de servicio y diversificar su campo de aplicación para ofrecer mayores beneficios a sus clientes, y una mejor conexión entre equipos, plataformas y sistemas de información.

5.2.3. Servicio al Cliente³²

Para la compañía es relevante la satisfacción efectiva a las necesidades de los clientes, son ellos, quienes determinan la calidad de los servicios y la efectividad de los procesos y las respuestas. Un cliente satisfecho, siempre trae más clientes y para hacer frente a la incertidumbre del sector por la crisis financiera, crece la necesidad de captar nuevos clientes, y la posibilidad de hacerlo es optimizando los servicios, mejorando los procesos e innovando en la forma de hacer las tareas.

5.2.4. Mejoramiento de los Procesos³³

Permite a las empresas identificar los procesos importantes en la cadena de valor, para luego mapearlos e identificar las mejoras estructurales.

Las mejoras usualmente tienen que ver con la eliminación de: cuellos de botella, reprocesos, actividades que no añaden valor, esfuerzos perdidos, división del trabajo innecesaria, inconsistencias, entre otras. La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la Política de la Calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión

³² UNAD, Datateca, Conceptos básicos de Servicio al Cliente, Consultado 10 de Junio de 2016, en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102609/102609_2016_/Referencias_/Referencias_Unidad_1/Unidad_1_el_servicio_al_cliente.pdf.

³³ HERRAMIENTAS DE EFICIENCIA GERENCIAL, Mejoramiento de los Procesos. Bogotá Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://eficienciagerencial.com/content/view/91/53/>

por la dirección; así esta descripción está reflejada en la norma ISO 9001: 2008³⁴ con la cual Petrotiger se encuentra certificada y con base en ella sigue sus lineamientos.

Esta es una de las metas principales de Petrotiger, a raíz de las situaciones de incertidumbre del sector, es necesario establecer mejoras en los procesos, actividades que agreguen valor a los servicios prestados y garanticen la sustentabilidad de la compañía. El mejoramiento será un trabajo arduo que conjuntamente puede ser logrado a satisfacción y para ello es necesario engranar todas las áreas de la compañía, el esfuerzo para mejorar cada proceso y optimizar los resultados, podrá apalancar el negocio a la superación de cualquier situación difícil que se presente.

Ahora bien, la metodología establecida en la compañía cumple a cabalidad con los aspectos de mejora establecidos en la norma. Los cuales se identifican dentro de ella como:

- Establecer el objetivo.
- Acopiar y analizar la información.
- Listar las acciones posibles.
- Analizar riesgos y pros y contras de cada acción y decidir qué acción poner en práctica.
- Poner en práctica la acción.
- Evaluar el resultado de la acción y decidir si aquí finaliza o se reinicia en alguna de las etapas anteriores.

5.2.5. Competitividad en el Mercado³⁵

Capacidad de competir en la relación entre calidad y el coste del producto, el nivel de precios de los insumos, así como el nivel de salarios en el país productor.

Así, una empresa será más competitiva en un mercado si logra producir más a menor costo, con altos niveles de productividad, eficiencia y calidad, todo lo cual se traduce en una elevada rentabilidad por unidad de producto.

³⁴ ISO 9001: 2008, Sistemas de Gestión de la Calidad. Bogotá. Consultado 25 de Enero de 2017, en: <http://www.iso.org/>

³⁵ ESTRATEGIA EN LOS MERCADOS. Competitividad/mercados/competitividad. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.significados.com/competitividad/>

En el caso puntual de los mercados de Hidrocarburos, la competitividad es más visible para los servicios que agregan valor a sus actividades. El plan que estamos diseñando es tendiente al desarrollo de factores que agreguen valor y calidad a cada uno de los productos y servicios ofrecidos en el mercado y más aun buscando abrir espacios en mercados no explorados. Mediante el desarrollo de la estrategia comercial de innovación tecnológica, se busca que las posibilidades de mejorar las competencias de la compañía sean más altas y se logre concretar negocios de gran importancia para la compañía.

5.2.6. Barreras Tecnológicas³⁶

Hacen referencia a los obstáculos que se pueden presentar en el uso o implementación de algún programa o software empleado por una empresa para el desarrollo normal de sus funciones, son fáciles de vencer si se conoce en donde radica el problema y las formas de solucionarlo, que pueden ser varias.

Superar cualquier situación de riesgo y los paradigmas creados a partir de la presión de la crisis financiera en el sector, no pueden coartar las iniciativas de crecimiento de la compañía. Se aprovechará al máximo la alianza estratégica con una compañía de tecnología extranjera con altos estándares de calidad en sus equipos para superar la barrera que la compañía se ha impuesto a sí misma. Hacer ajustes en los procesos mediante el alcance de mejoras tecnológicas, permitirá a la compañía abrirse a nuevos mercados y fortalecer el portafolio de servicios.

5.2.7. Planes de Mercado³⁷

Guía que las empresas utilizan para ayudar a promover sus productos y servicios y llegar a los clientes potenciales. El plan de mercadeo de la empresa debe describir los esfuerzos de publicidad y de mercadeo para el próximo año, incluyendo todo, desde anuncios impresos y comerciales de televisión hasta campañas de correo electrónico.

Petrotiger busca el rediseño de sus planes de Marketing y Mercadeo, el ideal es reinventar la forma de prestar los servicios buscando la satisfacción de los clientes y la excelencia operativa y estratégica. El diseño y puesta en marcha de este

³⁶ ¿CÓMO VENCER LAS BARRERAS TECNOLOGICAS?, 2015. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.lifestylealcuadrado.com/como-vencer-las-barreras-tecnologicas/>

³⁷ Ibid.

proyecto impulsará la compañía hacia la exigencia en la mejora de sus actividades y la competencia de cada uno de los colaboradores de ella, el rediseño del plan de servicios hará más atractiva la propuesta comercial y acercará la compañía a competir en sectores industriales diferentes al de hidrocarburos.

La estrategia de merchandising y mercado está liderada por el área de Desarrollo de Negocios en su proceso de Mercadeo, el cual hace parte de la estrategia liderada por otra parte del equipo de profesionales encargados.

5.2.8. Plan de Mejoramiento³⁸

Consolidan acciones de mejoramiento a partir de hallazgos de control, objetivos, responsabilidades y planes que la empresa tenga trazados.

En general es un conjunto de acciones planeadas, organizadas, integradas y sistematizadas que implementa la organización para producir cambios en los resultados de su gestión, mediante la mejora de sus procedimientos y estándares de servicios.

Para garantizar que estas acciones sean efectivas deben tener los siguientes atributos³⁹:

- **Consensuadas:** Las acciones a ejecutar deben ser debatidas y consensuadas entre todos los involucrados.
- **Coherentes:** Las acciones a ejecutar deben ser coherentes con las mejoras identificadas en el proceso de evaluación y los objetivos que se pretenden lograr.
- **Realistas:** Las acciones deben ser viables para poder realizarlas.
- **Flexibles:** Las acciones deben ser susceptibles de ser modificadas por imprevistos internos y del entorno, sin que se pierda el objetivo original.

Para Petrotiger es visible la necesidad de gestar planes que mejoren que mitiguen el impacto de los factores externos e internos que están afectando el crecimiento económico y comercial de la compañía.

³⁸ PLAN DE MEJORAMIENTO, SENA-Servicio Nacional de Aprendizaje. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.sena.edu.co/transparencia/gestión-de-evaluacion-y-control/paginas/plan%20de%20mejoramiento.aspx/>

³⁹ GUÍA PARA LA ELABORACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORA INSTITUCIONAL. Bogotá. Consultado 25 de Enero de 2017, en <http://map.gob.do/wp-content/uploads/2012/04/>

En este caso el objetivo principal del plan, es desarrollar un conjunto de acciones para el seguimiento y control de las áreas de mejora detectadas durante el proceso de evaluación inicial del proyecto, en procura de lograr el mejoramiento continuo de la organización.

En esta línea se inician planes estratégicos de alto impacto para apalancar e impulsar la empresa hacia la conquista de nuevos mercados y clientes, además de fortalecer los procesos internos desde la adquisición e implementación de tecnologías y elementos de mejora productiva, operativa, técnica, comercial y financiera.

5.2.9. Nodos

Es un dispositivo que incorpora la unidad básica de medida para efectos de venta, que técnicamente representa el monitoreo y/o control de un dispositivo, instrumento o activo; dentro de su contexto operativo. Integra soluciones de tecnología de automatización con la experiencia en operaciones de producción, operaciones y mantenimiento de Petrotiger, y le adicionan la capacidad de proveer monitoreo y/o control remoto para el seguimiento en tiempo real de operaciones en general.

Este es básicamente el dispositivo tecnológico innovador que con sus características lo hace único en el territorio americano por ser de creación canadiense y que permitirá acceder a las mejoras comerciales de los productos actuales de la compañía.

Su impacto en las operaciones genera el desarrollo de estrategias tecnológicas y comerciales enfocadas en la difusión de sus beneficios operativos, de manera que las empresas con un inadecuado control de sus activos logren monitorear y hacer un adecuado seguimiento de forma eficiente al desempeño de sus actividades.

Esto facilita la toma de decisiones cruciales en las áreas de las empresas garantizando mejores resultados y la optimización de costos agregados.

6. METODOLOGIA PLAYING TO WIN PROPUESTA PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO

La propuesta metodológica para el desarrollo del plan de mejoramiento en la empresa Petrotiger Services Colombia Ltda., dedicada a la prestación de servicios petroleros, fue seleccionada para este proyecto por el gerente de operaciones de la Unidad Organizacional de Petrotiger en su área de Desarrollo de Negocios por contener aspectos que cumplen con las expectativas de las metas trazadas y enfocadas al plan estratégico de la compañía y las necesidades del mercado; esta, corresponde a la metodología de Playing To Win⁴⁰ desarrollada por A.G. Lafley y Roger Martin cuyo libro lleva el mismo nombre y su texto original es en idioma inglés.

El desarrollo de la propuesta desde la intervención de las autoras se realizó así:

- Traducción del texto desde el idioma Inglés a idioma Español.
- Adecuación de cada una de las etapas de la metodología original, a las etapas requeridas por la dirección de la compañía para el proyecto de innovación.
- Ajuste de estas etapas y su metodología a los objetivos corporativos y estratégicos del área y la unidad organizacional.
- Elaboración de un documento descriptivo y secuencial del desarrollo de la metodología conforme a los requerimientos del plan estratégico organizacional.

La metodología se desarrolló en cinco etapas las cuales se enfocan en la estrategia no como un aparte de la misión y visión de la compañía, sino en las aspiraciones de superación y las metas de capacidad que tiene la empresa frente a las exigencias del mercado y la industria, enfocando los esfuerzos corporativos en un todo organizacional articulando todas las áreas de acción de la empresa y los actores de la misma, estas etapas se describen más claramente a continuación.

⁴⁰ WOBI, Playing to win: Como la estrategia realmente funciona. Consultado el 28 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.wobi.com/es/blog/ag-lafley/playing-win-como-la-estrategia-realmente-funciona>,

6.1. ETAPAS DE LA METODOLOGÍA PLAYING TO WIN

Las etapas que se mencionan a continuación engloban la forma en la cual se deben realizar los pasos para llevar a cabo exitosamente la implementación y aplicación de la metodología, con el fin de lograr cumplir los objetivos y responder las preguntas acordes con las necesidades actuales de la organización.

Etapas 1. ¿Cuál es la aspiración de la compañía?

El contexto de la respuesta a esta pregunta debe definir el marco del resto de elecciones que se van a realizar, basados principalmente en que una organización debe buscar ganar, desde el punto de vista del planteamiento de las aspiraciones sobre el futuro ideal que se desea lograr, no obstante, se pueden revisar y redefinir según se requiera a lo largo de la implementación.

Etapas 2. ¿Dónde va a jugar?

En este punto se debe definir cuál es el terreno de juego en el que se pueden alcanzar las aspiraciones planteadas en la etapa 1. Esta etapa en conjunto con la etapa 3, conforman el centro de la estrategia que va a desarrollar la compañía.

Los aspectos que se van a incluir en esta etapa tienen temas como: la población, los servicios, los canales de distribución, el mercado, entre otros. Todos estos aspectos son completamente relevantes dado que no se puede satisfacer las necesidades de todos y a la vez alcanzar el éxito.

Etapas 3. ¿Cómo va a ganar?

En esta etapa, la empresa debe tener muy claro dónde y cómo está actualmente, además, cual es el método más adecuado para ganar en el terreno previamente definido. La empresa debe encontrar la forma de crear y ganar valor que ninguno de sus competidores haya implementado hasta el momento, lo cual implica en pocas palabras encontrar la ventaja competitiva de la empresa.

Etapas 4. ¿Qué capacidades debe tener?

Se deben encontrar el conjunto y la configuración de capacidades necesarias para ganar en el terreno escogido previamente, es decir, las capacidades básicas de una organización y primordiales que hacen la diferencia entre perder y ganar. Así

mismo, las capacidades que se definan deben poder perpetuarse por cierto tiempo con el fin de que la estrategia sea exitosa. Lafley y Martin resaltan cinco capacidades que son absolutamente fundamentales para ganar: la comprensión profunda del consumidor, innovación, creación de marca, la capacidad de salida al mercado y la escala global.

Etapa 5. ¿Qué sistemas de gestión son necesarios?

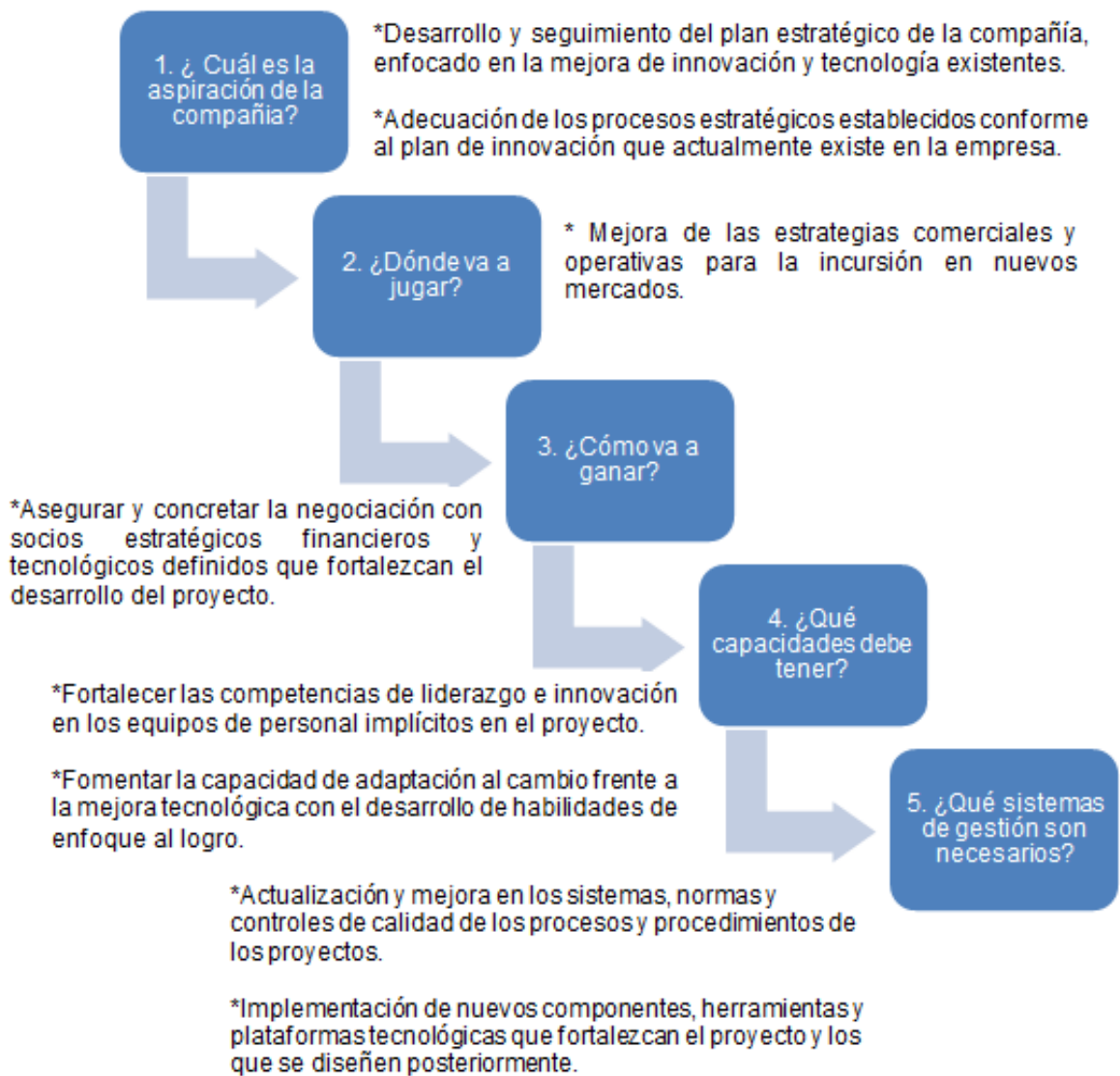
En esta última etapa las organizaciones se ven obligadas a evaluar y poner a consideración los sistemas y medidas implementados actualmente, para revisar si con la nueva estrategia que se desea implementar, se puede continuar con los mismos, o si es necesaria la reestructuración de estos. Esta última pregunta no es tan relevante en todo el desarrollo de la metodología, pero al final es crucial para lograr el objetivo de la implementación exitosa.

Las anteriores etapas están desarrolladas y documentadas conforme al avance del proyecto en el numeral 7.1 de este documento más específicamente ajustado al progreso de las actividades propuestas durante el seguimiento del proyecto.

A partir del desarrollo de la estrategia *Playing To Win*, se hizo evidente la verdadera necesidad de definir y legalizar la participación de un socio estratégico que fortaleciera las expectativas comerciales de la compañía siendo esta una de las mayores expectativas de los clientes en términos de mejora continua enfocada al desarrollo tecnológico de los productos y servicios prestados. Esto fundamentó la idea e iniciativa ya antes prevista por el gerente de la unidad organizacional de *Petrotiger*, es como así se inicia el trabajo conjunto del plan de mejoramiento con las bases de la estrategia estudiadas por los líderes de la compañía.

A continuación se evidencia en el gráfico 12, la metodología anteriormente descrita en cada una de sus etapas que las autoras plasmaron en el documento de la estrategia.

Grafico 12. Resumen metodología Playing to Win.



Fuente. Autoras.

7. DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

El desarrollo del plan de mejoramiento para la propuesta estratégica comercial en la compañía Petrotiger Services Colombia Ltda., se elaboró de acuerdo a las descripciones realizadas en los capítulos anteriores, con el perfeccionamiento del plan de mejora, se realizó la unificación y organización de información del plan estratégico suministrado por la alta dirección más específicamente a la Unidad Organizacional de Petrotiger para su área de Desarrollo de Negocios en el registro de los procesos comerciales en la implementación del internet de las cosas a los nuevos e innovadores productos y servicios prestados por la compañía, dirigidos a la mitigación del impacto económico del mercado.

Para ello las autoras realizaron el documento “Plan de Negocios Summum-Zedi” que abarca información de la investigación de mercados de la industria de hidrocarburos e informes de mercados industriales, además, informes de comparación histórica por empresas del sector, entre otros relacionados con el desarrollo del plan de mejoramiento basadas en los procesos estratégicos y operativos de la compañía.

Se documentó la estrategia para el nuevo proyecto comercial establecido como plan de innovación, para la aplicación de tecnologías de internet de las cosas enfocado a los productos y servicios prestados por Petrotiger Services Colombia Ltda., con el fin de utilizar la información base existente en la compañía, para el desarrollo conjunto con los lineamientos establecidos en la empresa y su plan estratégico. Este documento elaborado por las autoras se denominó “Proyecto Nodos Summum”, el cual recopila la información más importante del desarrollo comercial de la propuesta con cifras del negocio, del mercado, la identificación de nuevos mercados, los lineamientos estratégicos de la propuesta, el desarrollo de la propuesta de valor y las posibilidades de llegar a acuerdos con empresas inversoras en nuevos proyectos.

Al mismo tiempo se realizó, de acuerdo a las directrices y políticas de Petrotiger Services Colombia Ltda., la legalización mediante documentos de acuerdos, contratos, confidencialidad, exclusividad y pólizas de cumplimiento, las relaciones con el socio estratégico y tecnológico definido en negociaciones previas por la dirección de la empresa, para facilitar el avance específico del plan estratégico comercial. Estos trámites legales fueron realizados y documentados directamente por el área legal y presidencia de la compañía.

Además, se generó el plan de capacitación para el personal implícito en el desarrollo de la estrategia comercial, según lo definido por la alta dirección de Petrotiger Services Colombia Ltda., con el fin de mejorar y explotar las habilidades comerciales, trabajo en equipo y de liderazgo requeridas para la implementación y expansión del nuevo proyecto. Esta acción quedó plasmada en el documento “Plan de Capacitación a empleados proyecto 2500 Nodos” perfeccionado por las autoras y en el cual se definen las actividades, fechas, participantes, metodologías y facilitadores del plan de capacitación, además de la inversión económica realizada en dicho plan.

Esperamos al final del proyecto haber logrado un valioso aporte a la estrategia comercial en el área de Desarrollo de Negocios dentro de su Unidad Organizacional, donde se gesta todo el proyecto. Del mismo modo, el plan de acción elaborado a partir de los datos obtenidos en la adecuación y documentación de los procesos comerciales del socio estratégico y tecnológico identificado y del plan de capacitación del personal implícito en el nuevo proyecto, evidencian los objetivos trazados por la compañía al inicio del proyecto y a partir del Plan Estratégico general de la empresa.

7.1.DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO ESTRATÉGICO COMO PLAN DE INNOVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INTERNET DE LAS COSAS

Dentro del marco general del Plan Estratégico Corporativo para la Unidad Organizacional y el área de Desarrollo de Negocios, el proceso documental para el proyecto estratégico comercial definido como plan de innovación tecnológica, que se está implementando en la compañía para la aplicación de tecnologías de internet de las cosas en los productos y servicios prestados por Petrotiger, ha permitido a los líderes, desarrolladores de negocios y personal implícito en el proyecto, identificar los avances del mercado, los avances tecnológicos, el crecimiento comercial actual y desarrollo de los mercados alrededor del avance de la tendencia del internet de las cosas, lo que claramente permite definir una alta ventaja competitiva en las industrias.

Inicialmente y con base en la metodología Playing to Win explicada anteriormente y descrita en el gráfico 12, se inició con el diagnóstico de la situación actual del mercado con base en los estudios de mercado realizados y basados en la información suministrada por las entidades privadas y gubernamentales encargadas del sector de hidrocarburos, esto permitió el desarrollo, ampliación y descripción de las preguntas planteadas por A.G. Lafley y Roger Martin por medio

de las cuales se establecen las bases de partida, la situación actual de la empresa, a donde quiere llegar y con qué recursos tangibles e intangibles cuenta actualmente, o cuales requiere para lograr los objetivos planteados.

Veamos entonces como desde la metodología se inicia la implementación del plan de mejoramiento y el desarrollo documental del mismo:

- De acuerdo con lo planteado en el grafico mencionado en el párrafo anterior con respecto a la metodología Playing to Win, inicialmente y para obtener el punto de partida del plan de mejoramiento, se definió la aspiración de la empresa, y en este caso puntual estamos trabajando en el desarrollo y seguimiento del plan estratégico comercial que se enfoca en la innovación y mejoras tecnológicas alrededor del proyecto de 2500 nodos, es decir, identificando las fallas más importantes en las actuales estrategias comerciales y los nuevos mercados en los cuales se puede incursionar, no obstante, de la mano va la adecuación de los procesos estratégicos establecidos actualmente en la empresa, los cuales van a permitir una adecuada integración de los antiguos pilares organizacionales con los nuevos pilares planteados para la implementación de esta metodología:
- 1) Para la industria de Oil & Gas, se busca ser el partner preferido para la implementación de soluciones tecnológicas en campos petroleros y de producción.
 - 2) En la Industria en general (servicios diferentes a Oil & Gas), se busca ser el partner preferido para la implementación de soluciones tecnológicas para fabricantes de equipos o prestadores de servicios basados en “flotas de activos”.
 - 3) Por último, la diferenciación de productos internos, es decir, hacer los productos de la organización referentes a Operación en Superficie (Well Testing, Operación y Mantenimiento de Facilidades) más eficientes y competitivos de cara a la competencia, y en conclusión diferenciar los servicios con Tecnología.
- Como segundo paso se definió el escenario de aplicación de esta nueva metodología, y adicionalmente, se identificó la forma correcta de incursión en los nuevos mercados focalizados en las aspiraciones de la compañía, por lo que es importante no solo definir a donde queremos llegar sino

también la viabilidad de esta meta y los beneficios. Es muy importante este paso, dado que en el caso de abarcar mercados muy saturados o con poco potencial y futuro, la organización no tendría ventajas sobre los demás competidores. A partir de este análisis se desarrolló el documento “Informe de mercados actuales y potenciales - situación actual 2016”, con el cual se logró identificar debilidades estratégicas, necesidades procedimentales y se fijaron nuevos objetivos para el desarrollo del proyecto ya en curso.

Para la implementación de esta metodología en la organización se tuvieron en cuenta los recientes reportes sobre el agotamiento de reservas petroleras, lo cual ha obligado de cierta forma a la empresa a buscar nuevos campos de incursión, y en este caso a trasladar los servicios a otras industrias y crear alianzas para la implementación de los servicios en otros escenarios, los cuales han mejorado notablemente el potencial de la organización.

- Después de la definición de los nuevos escenarios y mercados, se identificaron las ventajas y recursos que posee la empresa por encima de la competencia, y se realiza la búsqueda de más alianzas que permitan emerger e impactar en nuevos mercados de forma eficiente y duradera en el tiempo, es decir, encontrar los medios más beneficiosos para las partes implicadas.

A partir de esto, se generan los nuevos planes para la incursión en nuevos mercados y es evidente la necesidad de tener más clara la información de los mercados a los que se desea apuntar la nueva estrategia comercial, a partir de ello se realiza un estudio de mercados en industrias diferentes a hidrocarburos y de él se deriva el “Informe de mercados Industriales actuales”, con el que se perfilan los nuevos prospectos de negocio y las necesidades crecientes de los posibles clientes en términos de tecnología y optimización de procesos y recursos.

- El personal participante en el área de desarrollo de negocios e implícito en el progreso de la nueva metodología, está en constante fortalecimiento de las competencias básicas de liderazgo e innovación para que puedan generar nuevas ideas y puedan afrontar las situaciones que requieran ingenio o modificaciones en el transcurso de la implementación para lograr los objetivos propuestos, además desarrollar la capacidad de adaptarse y ser flexibles a los cambiantes estados de los mercados e industrias de hoy en día.

Para ello, se genera el “Plan de Capacitación especial Desarrollo de Negocios - Proyecto Innovación”, basado en el plan general de capacitación de personal de la compañía, en este caso las autoras realizaron una serie de investigaciones para determinar las necesidades de capacitación de los líderes de las áreas transversales al área de Desarrollo de Negocios, responsable del proyecto en gestión. Este plan apoyado por TDO (Talento y Desarrollo Organizacional), permitió fortalecer muchos de los valores que hacen parte del perfil de los ejecutivos y líderes de la compañía, sin embargo es necesario continuar trabajando en ellos para mejorar los conocimientos de las personas beneficiadas con el plan.

- En cuanto a los sistemas de gestión internos de la organización, cuando se evidencia la necesidad de una actualización o modificación, la organización debe estar en capacidad de realizarlo, dado que es el sistema central de la organización y sin esto cualquier tipo de implementación podría fracasar. Además debe estar continuamente actualizando las certificaciones de las normas y sistemas de gestión de calidad que garantizan la mejora continua de los procesos. Para ello fue necesario tener en cuenta el estudio realizado y denominado “Matriz de interesados y Stakeholders”, descrito en la tabla número 2 del plan de acción de este proyecto (descrito más adelante), que permite identificar cada uno de los interesados involucrados en el proyecto, su impacto dentro del mismo y las posibles acciones a dirigir frente a sus necesidades.

A partir de lo anterior, se permitió el desarrollo del documento “Descripción y análisis de recursos: humanos, materiales e intelectuales empleados en el proyecto”, el cual ha permitido describir con mayor claridad el presupuesto de recursos, cronograma de seguimiento, descripción de procesos entre otros que fortalecen las estrategias más importantes de la compañía.

Desde el punto de vista estratégico de la compañía, el gerente del proyecto y el gerente de Desarrollo de Negocios, con las actividades hasta ahora diseñadas, aplicadas y en trámite, se ha logrado dar claridad, análisis y retroalimentación a los procesos del área que enfocados a la estrategia comercial, permiten determinar acciones más agresivas frente a la puesta en marcha de las pruebas piloto y negociación con clientes, fortaleciendo el trabajo de los interesados en el proyecto. Más adelante podremos perfilar estos resultados a partir de las pruebas técnicas aplicadas a los diferentes planes.

7.1.1 Resultados obtenidos del proceso documental en el plan estratégico para el plan de Innovación para la aplicación de tecnologías de internet de las cosas.

Por medio de la gestión y documentación de los procesos estratégicos se ha logrado llegar al punto en el cual la organización tiene identificadas las fortalezas operativas de la compañía por experiencia, equipos interdisciplinarios y control de procesos documentales comerciales bajo CRM, las oportunidades a las que se desea llegar, las debilidades estratégicas frente a nuevos mercados y las amenazas latentes del mercado, factores claves para el logro de los objetivos corporativos.

A partir de esta investigación, se han logrado definir las alianzas necesarias para proveer los servicios en los mercados en los que se planea incursionar, todo esto integrado con la evaluación de los sistemas actuales en cuanto a infraestructura, tecnología, informática, recursos humanos y todos aquellos factores necesarios para la puesta en marcha del plan estratégico y de innovación, además de garantizar la plena idoneidad para el desarrollo de los servicios en las industrias seleccionadas.

Basadas en el desarrollo del plan que se ha venido gestando, los documentos hasta ahora generados y los resultados obtenidos hasta este punto, se han generado los siguientes resultados:

- Se definen y estipula la realización de reuniones ejecutivas semanales pertinentes para la presentación de los avances y desarrollo del programa a los interesados de la compañía, a fin de cumplir con los protocolos de aprobación y ampliar la retroalimentación de los procesos. Inicialmente, se realizan dos reuniones estratégicas con la presencia de los líderes de las áreas implícitas en el plan estratégico, ellos fueron:
 - Vicepresidente Ejecutivo
 - Vicepresidente Operaciones y Servicios
 - Gerentes de Desarrollo de Negocios (3)
 - Gerente Cadena de Abastecimiento
 - Gerente HSEQ
 - Ingenieros Mecánicos y Eléctricos.
 - Vice presidente Financiero
 - Gerentes de Operaciones (3)
 - Gerente de Propuestas
 - Gerente de TI

En dichas reuniones se presentó a los ejecutivos, un informe general del estudio de mercado inicial, con la información de los mercados actuales y

potenciales, las posibles oportunidades de expandir las ofertas de negocio. A partir de estas primeras reuniones se acordó seguirlas realizando para hacer una retroalimentación interdisciplinaria y de equipos para fortalecer y alinear la estrategia comercial.

Estas reuniones han permitido presentar algunos apartes de los resultados de estudios realizados, es el caso de la última evaluación de satisfacción de clientes realizada en el 4Q del año 2015, que deja ver la inquietud de los clientes por la mejora de innovación tecnológica en la compañía; al final se presentó el avance alcanzado en la documentación y mejora en los procesos estratégicos. Dicha presentación e informes fueron desarrollados por las autoras durante el avance del proyecto.

- El desarrollo del proyecto ha dejado como evidencia varios documentos analizados, intervenidos y creados por parte de las autoras, lo cual permitirá su consulta y toma como ejemplo para nuevos y venideros proyectos. Además de ampliar la información durante el perfeccionamiento de todo el plan de mejora que busca contribuir al mejoramiento de los procesos del área de Desarrollo de Negocios, monitoreo de las actividades trazadas para el cumplimiento en el desempeño del plan estratégico y el control adecuado del plan de acción más adelante descrito.

A continuación el resumen y registro de los documentos generados por las autoras y su ubicación para la fácil consulta de los interesados.

Grafico 13. Documentos generados en el desarrollo del Plan de Mejoramiento.

DOCUMENTOS GENERADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO					
No.	Nombre	Autor	Tipo	CÓDIGO	Ubicación - Archivo
1	Plan Estratégico Corporativo	Dirección General TCo.	PDF	TP-TCO-PLE-OTR-003	Archivo Gerencia General
2	Descripción recursos tecnológicos de Petrotiger	Autoras	Documento Word	CO-PT-DN-OTR-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
3	Informe de taladros	Campetrol	Libro Excel	EXT-CMP-IT-Q1-2016	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
4	Informe de taladros mensual	Campetrol	Excel	EXT-CMP-IT-Ms-2017	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
5	Informe de mercados actuales y potenciales - situación actual 2016	Autoras	Libro Excel Presentación Power Point	CO-PT-DN-IN-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
6	Informe de mercados Industriales actuales	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-IN-004	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
7	Informe comparación histórica de empresas del sector.	Autoras	Libro Excel Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-IN-005	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
8	Acuerdos Summum - Zedi	Petrotiger - Gerencia	Documento Word Pdf	CO-PT-GR-ZD-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
9	Plan Metodológico Playing To Win Traducción de la Metodología: Inglés - Español Grafico Playing to Win Aplicabilidad de la metodología al Proyecto	Autoras	Documento Word	CO-PT-DN-PL-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
10	Proyecto Nodos Summum - Plan de innovación	Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-PR-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
11	Plan de Negocios Summum - Zedi	Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-PR-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
12	Informe Segmentos de mercado - Brochure	Petrotiger	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-BR-011	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
13	Organigrama Corporativo y General	Petrotiger	Pdf	CO-PT-GR-OR-010	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
14	Descripción Procesos Corporativos	Petrotiger Autoras	Pdf Libro Excel	CO-PT-GR-PC-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
15	Descripción Cadena de valor	Petrotiger	Pdf	CO-PT-GR-CV-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
16	Informe Medición de satisfacción del cliente 2015	Petrotiger Autoras	Pdf Libro Excel	CO-PT-DN-IS-011	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios

17	Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT) - Zedi Inc.	Petrotiger	Pdf	CO-TCO-FIN-PRO-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
18	Plan de Capacitación especial Desarrollo de Negocios - Proyecto Innovación	Petrotiger Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-TCO-DN-PRO-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
19	Registro fotografico capacitaciones comerciales y liderazgo	Autoras	Album de fotos	CO-PT-DN-RF-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
20	Matriz de interesados y Stakeholders	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-SH-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
21	Descripción y análisis de recursos: humanos, materiales e intelectuales empleados en el proyecto.	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-PR-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
22	Presupuesto proyecto Summum - Zedi	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-PS-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
23	Cronograma de seguimiento proyecto Summum - Zedi	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-CR-004	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
24	Autorizacion uso de informacion confidencial	Petrotiger	Pdf	CO-TCO-FIN-POL-010	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
25	Historia y reseña de Petrotiger	Petrotiger	pdf	CO-PT-GR-HT-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
26	Mision, vision, valores y objetivos estrategicos Petrotiger	Petrotiger	pdf	CO-PT-GR-PE-005	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios

Fuente: Autoras.

Es importante destacar que a partir de este momento se verá alguna información bajo la marca Summum Energy, este cambio obedece a otra parte de la estrategia comercial como es el cambio de razón social de la compañía, no hemos documentado este proceso en vista que es un tema que se está realizando desde otras áreas y proyectos que no interfieren con el desarrollo de nuestro plan de trabajo.

Sin embargo, es importante mencionarlo ya que hace parte de la estrategia global de la compañía en camino a la mejora comercial, diferenciación de servicios y buscando ingresar a los nuevos mercados con una imagen renovada y enfocada en la innovación y mejora de los actuales procesos. Esta estrategia es liderada por el vicepresidente ejecutivo en cabeza de la junta directiva, quienes hacen un seguimiento intensivo a los planes adoptados por la empresa para el alcance de los objetivos propuestos.

Dentro de las actividades realizadas y el proceso documental generado, se pueden mencionar los estudios de mercado y los informes realizados a partir de ellos, estos han permitido visualizar con más claridad el comportamiento del mercado en los dos últimos años y lo que permite establecer las medidas a tomar en pro de prevenir inconvenientes mayores en el desarrollo del proyecto, además de permitir evaluar la viabilidad y probabilidad de éxito de los nuevos proyectos a implementar.

La investigación realizada deja entrever la situación que ha atravesado el sector, uno de los escenarios que más nos ha llamado la atención es el notorio aumento en los gastos de exploración y producción, en resumen podemos decir:

Para el 2015 los gastos en exploración y producción de hidrocarburos supero los \$750 (US) billones a nivel mundial. Un 6.1% más que el año 2014. Este incremento se debe a las nuevas exploraciones off shore (operaciones en costa, fuera de la plataforma continental) que se han dado alrededor del mundo.

Esto ha hecho que los países productores y exportadores actualmente afiliados a la OPEP (Organización de los Países Exportadores de Petróleo), estén tomando medidas extremas para reducir los costos de producción y no afectar las actividades, comunidades y entidades dependientes de ella. A raíz de esta situación y otras que han impactado fuertemente la industria, el comportamiento en el precio del crudo ha sido inestable lo que ha afectado directamente las transacciones económicas mundiales teniendo en cuenta que es uno de los factores que más impacta la economía mundial por considerarse uno de los principales productos de la economía y alrededor de la cual se mueven gran parte de las comunidades económicas en el mundo.

En abril de 2016, la producción de crudo en Colombia registró un promedio de 914 mil barriles por día (bpd). Por su parte, el promedio enero-abril de 2016 fue de 942 kbpd (miles de barriles por día). En 2015, fue de 1.027 kbpd. Esta información que hace parte de uno de los informes de mercado generados por las autoras nos permite abrir un panorama e identificar las debilidades del mercado de hidrocarburos y permite iniciar a sentar las bases para la toma de decisiones referentes a los nuevos mercados que se debe explorar y no esperar que el panorama petrolero pueda volverse en contra de las empresas y sus comunidades.

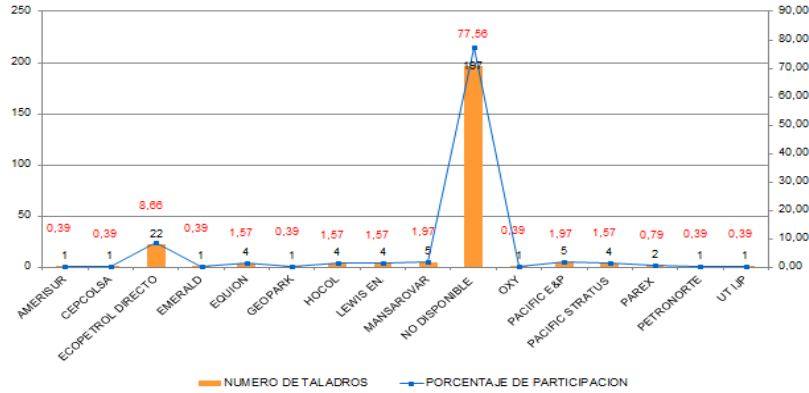
Esta es solo una pequeña parte de la información recolectada en los informes de mercado generados y que han evidenciado la situación histórica de los últimos dos años en materia económica y de producción petrolera, los datos recolectados han permitido a las directivas de la compañía tomar más en serio las actividades a seguir, los planes a diseñar e implementar y las decisiones económicas a tomar para enfrentar la situación del mercado.

A continuación, algunas imágenes con los apartes más importantes de las presentaciones realizadas a los ejecutivos de la compañía en el marco del plan de innovación y las cuales están dentro de la tabla de documentos generados antes mencionada.

Grafico 14. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – situación actual (2016)



PARTICIPACIÓN DE USO DE TALADROS POR OPERADORA



Fuente: INFORME DE TALADROS MES JUNIO 2016

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN - SECCIÓN



Fuente: Informe de mercados Petrotiger 1Q de 2016.

Gráfico 15. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – expectativa hacia el futuro de hidrocarburos en Colombia

El sector petrolero en Colombia (excluyendo las empresas de servicios petroleros) está conformado por cerca de 90 compañías que se dedican a la exploración, producción y transporte de hidrocarburos.



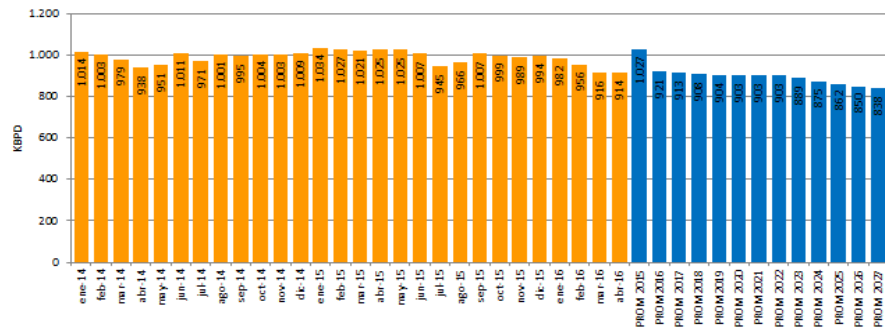
TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN - SECCIÓN



PRODUCCIÓN DE PETROLEO EN COLOMBIA

914 KBPD

En abril de 2016, la producción de crudo registró un promedio de **914 mil barriles por día (bpd)**. Por su parte, el promedio enero-abril de 2016 fue de **942 kbpd**. En 2015, fue de **1.027 kbpd**.



INFORMACIÓN TOMADA DE LA REVISTA EDICIÓN 17 IACP producción 2017 en adelante: Ecopetrol

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN - SECCIÓN



Las anteriores imágenes reflejan la expectativa de la compañía frente al futuro de los negocios de hidrocarburos en el país, que, aunque en crisis, deja ver la posibilidad de continuar una campaña de trabajos que posibilite el fortalecimiento de las nuevas estrategias. En este punto, el objetivo es mejorar los servicios mediante el establecimiento de nuevas tecnologías que marquen la diferencia con empresas dedicadas a este negocio.

Ahora bien, veamos las expectativas comerciales de la compañía frente a nuevos y potenciales mercados que se han logrado identificar oportunidades de mejora y de expansión de expectativas; dentro de los datos recolectados en las investigaciones de mercados y sondeos comerciales, ha sido posible identificar oportunidades comerciales en sectores industriales diferentes al de hidrocarburos, esto ha dado a los líderes de la compañía enfrentarse al reto de diseñar estrategias comerciales y operativas para la incursión en los mencionados mercados. A partir de las investigaciones se han realizado varias reuniones estratégicas en las cuales se ha presentado la información al equipo estratégico de la compañía para que interdisciplinariamente se analicen las oportunidades y se diseñen los mejores planes de negocio.

A continuación algunos apartes de las presentaciones realizadas a partir de la información consignada en los informes e investigaciones de mercado realizadas. En estas presentaciones se puede evidenciar las industrias y empresas por sector a los que se puede apuntar con estrategias comerciales a partir del desarrollo del proyecto de innovación tecnológica para los productos y servicios de la compañía, además de los avances técnicos a los que este proyecto busca llegar.

Veamos parte de esta información presentada en las diapositivas extractadas de los informes realizados.

Grafico 16. Informe de investigación de mercados actuales y potenciales – mercados potenciales frente a las nuevas iniciativas innovadoras.

OTROS SECTORES DE INTERES



TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN - SECCIÓN



Fuente: Informe de mercados Petrotiger 1Q de 2016.

EMPRESAS PET	EMPRESAS MINERIA	CEMENTERAS	ALIMENTOS Y BEBIDAS
<ul style="list-style-type: none"> • ENKA COLOMBIA • PELPAK • IBERPLAST • BOPET • PET DEL CARIBE 	<ul style="list-style-type: none"> • CERREJON LTD • DRUMMOND LTD • CERRO MATOSO • PRODECO 	<ul style="list-style-type: none"> • HOLCIM COLOMBIA • CONCRETOS ARGOS • CEM TEQUENDAMA • CONASFALTOS 	<ul style="list-style-type: none"> • BAVARIA S.A. • RIOPAILA CASTILLA S.A. • GASEOSAS POSADA TOBON S.A. POSTOBON • COLOMBINA S.A. • INGENIO DEL CAUCA S.A.
	FLOTAS	MANUFACTURAS	BIOCOMBUSTIBLES
	<ul style="list-style-type: none"> • CENTRALQUIPOS • MONZON • IMOCOM • ATLAS COPCO 	<ul style="list-style-type: none"> • GRUPO FAMILIA S.A. • CARTONES AMERICA S.A. • INDUSTRIAS HACEB S.A. • GENERAL MOTORS – COLMOTORES S.A. • COLOMBIANA KIMBERLY COLPAPEL S.A. 	<ul style="list-style-type: none"> • ACEITES MANUELITA S.A. • BIO D S.A. • ECODIESEL COLOMBIA S.A. • BIOENERGY S.A. • PALMASOL S.A. • BIOCOMBUSTIBLES SOSTENIBLES DEL CARIBE S.A.

En las anteriores imágenes se enseña parte de la presentación de mercados frente a las potenciales industrias a las cuales se apunta con los nuevos proyectos de innovación. Estos a pesar de no tener nada que ver con el negocio principal de la compañía (hidrocarburos), son mercados en los que el plan de innovación encaja perfectamente en especial los programas de medición y monitoreo de activos. Ya el equipo de negocios ha hecho acercamientos con algunas de estas empresas presentándoles los informes realizados y las oportunidades de mejora que ofrece el plan de innovación tecnológica, además de las oportunidades que presenta el socio estratégico a partir de su capacidad tecnológica e investigativa.

Basados en los informes e investigaciones, los planes estratégicos han emprendido sus tareas de acción para el cumplimiento de los objetivos propuestos frente a la captación de nuevos clientes, a la fecha se han logrado acordar pruebas piloto (de las cuales hablaremos más adelante) y las cuales reflejan el éxito que ha tenido la iniciativa.

Ahora bien, para continuar con la modelación de la mejor estrategia comercial, es necesario también tener en cuenta las expectativas de los clientes actuales frente a los servicios prestados por la compañía y sus opiniones con respecto a las mejoras de los mismos. Para ello se hizo el análisis de los resultados de las evaluaciones de satisfacción de clientes realizadas anualmente, los datos a continuación analizados pertenecen a la evaluación aplicada en el 4Q del año 2015, las próximas evaluaciones serán hasta finales del corriente año 2016. La acción aquí aplicada obedece a tomar las evaluaciones ya realizadas y extraer la información relevante frente a la expectativa de los clientes con respecto a los servicios prestados por la compañía, esto permitió obtener información sumamente importante y relevante frente a las decisiones a tomar con el plan de negocios.

A continuación, los resultados más relevantes de la evaluación de satisfacción del cliente.

Grafico 17. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Petrotiger Colombia Ltda.⁴¹



PETROTIGER
a TIGER Company

CO-PTS-HSEQ-FOR-140 Rev. 0
Medición de Satisfacción del Cliente
2015

UNIDAD HSEQ

INFORME DE RESULTADOS MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 2015

1. INTRODUCCIÓN

Durante el año 2015, se implementó la Medición de Satisfacción de Clientes bajo los lineamientos establecidos en el procedimiento CO-PTS-HSEQ-PRO-013 "Medición de Satisfacción de Clientes PETROTIGER".

Esta medición se realizó en base a una encuesta dirigida a los Clientes donde se evaluaron los siguientes elementos: Calidad del Servicio Prestado y/o Productos Entregados, Participación del equipo de responsabilidad Gerencial, Gestión del Talento Humano, Gestión de la Información y Documentación, y Fidelización.

Se estableció como meta obtener un nivel de satisfacción de 3,2 sobre 4, que corresponde a Satisfecho y una cobertura del 80% de los clientes vigentes en 2015. Para cada uno de estos ítems, se le solicitó al cliente que indicara la ponderación que consideraba adecuada.

Para este informe se recibieron 15 encuestas, y 7 Evaluaciones de Desempeño de Ecopetrol.

2. RESULTADOS

2.1. Resultados Globales



Fuente: INFORME DE RESULTADOS – MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE PETROTIGER 2015

El instrumento de medición utilizado en el periodo 2015, fue diseñado por las áreas de Calidad y Desarrollo de Negocios en apoyo de la vicepresidencia de operaciones y servicios, encargadas de vigilar y velar por el cumplimiento de los objetivos estratégicos y operacionales de la compañía.

⁴¹ INFORME DE RESULTADOS – MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 2015 – PETROTIGER COLOMBIA LTDA. Informe anual. Consultado Septiembre de 2016.

En el diseño de este instrumento se agregaron preguntas que apuntaron a la consecución de los puntos de vista de los clientes frente a las necesidades de la compañía para el establecimiento de proyectos de innovación u oportunidades de mejoras en los procesos y proyectos.

En la gráfica se muestra un nivel de cumplimiento general con la expectativa de Petrotiger, en cada uno de los aspectos evaluados, lo que confirma el nivel de satisfacción de nuestros clientes con los servicios prestados en 2015.

De acuerdo a las encuestas recibidas, se obtuvo un promedio de 3.37 puntos de satisfacción sobre 4 puntos, lo cual corresponde a una percepción de Completamente Satisfecho, según la escala establecida, superando la meta establecida de 3.20 para el promedio de las calificaciones para el año 2015.

A partir de esta información se realiza el análisis de los resultados para determinar las necesidades que los clientes expresan.

Los resultados obtenidos permitieron al equipo de trabajo concentrado en la iniciativa de innovación, identificar esas necesidades y expectativas de los clientes frente a los servicios prestados por la compañía, lo que claramente es una ventaja comparativa para otros proyectos que, sin tener mucha información de su enfoque, emprenden campañas de incertidumbre que al final pueden no tener los resultados esperados.

A continuación, en los siguientes gráficos, se evidencia el resultado global de la evaluación de satisfacción de clientes y el cuadro final de recopilación de sugerencias y comentarios, vitales para el desarrollo del proyecto y elaborados por la gerencia comercial de la compañía.

Grafico 18. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Resumen de Resultados



PETROTIGER
a TIGER Company

TP-TCO-HSSEQ-FOR-026 Rev. 0

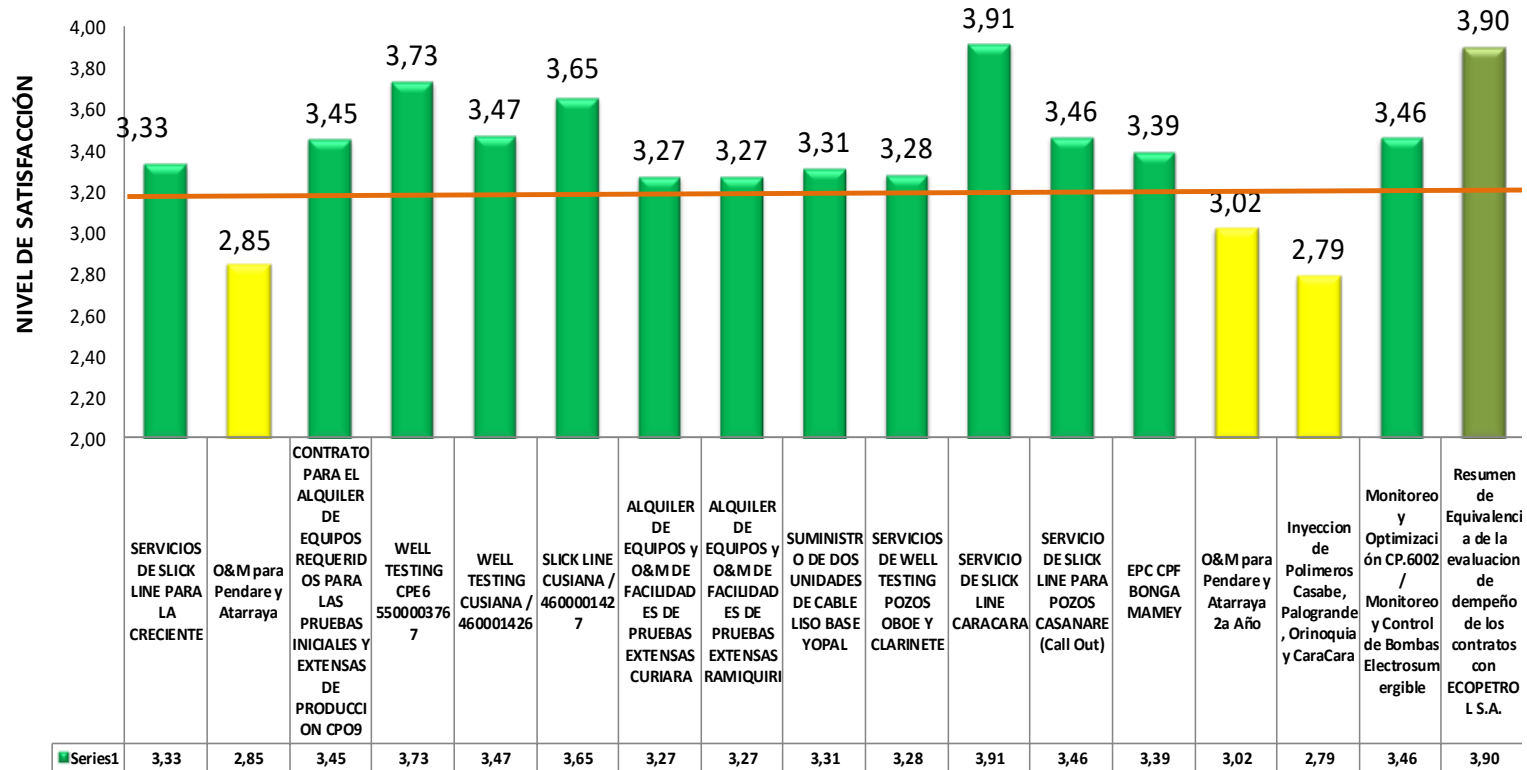
**Resultados de la Medición de la Satisfacción del Cliente
Periodo 2015**

N°	CLIENTE	PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	30%	20%	20%	20%	10%	RESULTADOS
			CALIDAD DEL SERVICIO PRESTADO Y/O PRODUCTOS ENTREGADOS (A)	PARTICIPACIÓN DEL EQUIPO DE RESPONSABILIDAD GERENCIAL (B)	GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO (C)	GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN (D)	FIDELIZACIÓN	
1	PACIFIC STRATUS ENERGY COLOMBIA CORP	SERVICIOS DE SLICK LINE PARA LA CRECIENTE	0,96	0,72	0,65	0,60	0,40	3,33
2	TECPETROL	O&M para Pendare y Atarraya	0,87	0,48	0,55	0,60	0,35	2,85
3	TALISMAN ENERGY	CONTRATO PARA EL ALQUILER DE EQUIPOS REQUERIDOS PARA LAS PRUEBAS INICIALES Y EXTENSAS DE PRODUCCION CPO9	0,93	0,72	0,75	0,65	0,40	3,45
4	METAPETROLEUM CORP.	WELL TESTING CPE6 5500003767	1,08	0,80	0,75	0,70	0,40	3,73
5	EQUION ENERGÍA LIMITED	WELL TESTING CUSIANA / 460001426	0,93	0,60	0,80	0,73	0,40	3,47
5	EQUION ENERGÍA LIMITED	SLICK LINE CUSIANA / 4600001427	1,07	0,65	0,80	0,73	0,40	3,65
6	CEPSA COLOMBIA S.A.	ALQUILER DE EQUIPOS y O&M DE FACILIDADES DE PRUEBAS EXTENSAS CURIARA	1,02	0,65	0,60	0,60	0,40	3,27
7	CEPSA COLOMBIA S.A.	ALQUILER DE EQUIPOS y O&M DE FACILIDADES DE PRUEBAS EXTENSAS RAMIQUIRI	1,02	0,65	0,60	0,60	0,40	3,27
8	PERENCO	SUMINISTRO DE DOS UNIDADES DE CABLE LISO BASE YOPAL	0,96	0,80	0,65	0,50	0,40	3,31
9	CANACOL ENERGY	SERVICIOS DE WELL TESTING POZOS OBOE Y CLARINETE	0,93	0,55	0,80	0,60	0,40	3,28
10	CEPSA COLOMBIA S.A.	SERVICIO DE SLICK LINE CARACARA	1,20	0,76	0,80	0,75	0,40	3,91
11	CEPSA COLOMBIA S.A.	SERVICIO DE SLICK LINE PARA POZOS CASANARE (Call Out)	1,11	0,65	0,65	0,65	0,40	3,46
12	PROMISOL	EPC CPF BONGA MAMEY	1,00	0,64	0,65	0,70	0,40	3,39
13	TECPETROL	O&M para Pendare y Atarraya 2a Año	0,87	0,60	0,60	0,55	0,40	3,02
14	SNF INC	Inyeccion de Polimeros Casabe, Palogrande, Orinoquia y CaraCara	0,84	0,40	0,60	0,60	0,35	2,79
15	ALKHORAYEF	Monitoreo y Optimización CP.6002 / Monitoreo y Control de Bombas Electrosumergible	1,13	0,64	0,80	0,53	0,35	3,46
16	ECOPETROL S.A.*	Resumen de Equivalencia de la evaluación de desempeño de los contratos con ECOPETROL S.A.	Eq.ECP	Eq.ECP	Eq.ECP	Eq.ECP	Eq.ECP	3,90
PROMEDIO			1,00	0,64	0,69	0,63	0,39	3,37

Metas 2015
Indice de Satisfaccion de Cliente: 3.20 Resultado: 3.37
Cobertura de Evaluacion de Clientes: 80% Resultado: 100%



RESULTADOS MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DE CLIENTES 2015



Nota*: La evaluación Equivalente de ECP no se tiene en cuenta en el promedio, ya que los criterios de evaluación son diferentes. En la grafica se incluye el resumen de equivalencia de todas las evaluaciones de desempeño realizadas por ECP.

Fuente: INFORME DE RESULTADOS – MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE PETROTIGER 2015

Grafico 19. Medición de Satisfacción del Cliente 2015 – Sugerencias y Comentarios de los Clientes



TP-TCO-HSSEQ-FOR-026 Rev. 0
Sugerencias y Comentarios de los Clientes

PREGUNTA/PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	PACIFIC STRATUS ENERGY COLOMBIA CORP	TECPETROL	TALISMAN ENERGY	METAPETROLEUM CORP.
	Servicios de Slick Line para La Creciente	O&M para Pendare y Atarraya	CONTRATO PARA EL ALQUILER DE EQUIPOS REQUERIDOS PARA LAS PRUEBAS INICIALES Y EXTENSAS DE PRODUCCION CPO9	WELL TESTING CPE6 5500003767
¿Volvería a contratar con nosotros?	Hemos recibido un servicio de calidad y un buen soporte técnico.	Cumplen con las necesidades del negocio.	Porque es una empresa comprometida con el cliente y que hace su mejor esfuerzo para cumplir con el objeto y alcance del servicio	Porque se tuvo muy buen desempeño en la ejecución del contrato.
¿Considera usted a la Empresa como un aliado para su organización?	En los trabajos realizados se han obtenido resultados satisfactorios porque se trabaja en sinergia y como equipo.		Definitivamente aporta y complementa el desarrollo de los proyectos y avance corporativo del negocio.	Petrotiger estuvo alineado a todos los requerimientos y exigencias de la corporación para cumplimiento de las metas
¿Qué acciones nos recomienda para mejorar el Proyecto o Contrato de Servicio?	Mejorar el tiempo de entrega de los informes oficiales.	Mejorar el servicio de mantenimiento y soporte desde Bogota.	Mayor dedicación del equipo a un proyecto determinado, Mejores sistemas de control de proyectos tanto presupuestal como PDT, mejorar los soportes y la evidencia objetiva de los servicios prestados para las actas de liquidación y correspondiente facturación. Mejoras en la gestión y aseguramiento de materiales y en procesos de integridad de los mismos. Toda la documentación debe ser radicada en forma física	Planificación del arranque del contrato
PREGUNTA/PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	EQUION ENERGIA	EQUION ENERGIA	CEPSA COLOMBIA S.A.	CEPSA COLOMBIA S.A.
	WELL TESTING CUSIANA	SLI CUSIANA	FACILIDADES CURIARA	FACILIDADES RAMIRIQUÍ
¿Volvería a contratar con nosotros?	Recibimos un muy buen servicio tanto en la parte técnica como en HSE	Son competentes, responsables y muy comprometidos con nuestras políticas	Compañía con personal competente, aseguramiento de la operación, excelente gestión humana	Compañía con personal competente, aseguramiento de la operación, excelente gestión humana
¿Considera usted a la Empresa como un aliado para su organización?	PETROTIGER ha demostrado compromiso y se ha integrado de una manera extraordinaria a nuestra operación	interpretan muy bien los objetivos de Equion	Compañía que genera confianza, pronta atención a respuestas, alto estándar.	Compañía que genera confianza, pronta atención a respuestas, alto estándar.
¿Qué acciones nos recomienda para mejorar el Proyecto o Contrato de Servicio?	Cerrar algunos baches administrativos especialmente con el personal Casanareño, porque nos han llegado quejas de algunos incumplimientos, que en su momento se han aclarado.	Para el flujo de trabajos que tenemos actualmente nos sentimos satisfechos con la entrega de PetroTiger Slick line; pero siempre hay cosas por mejorar, por ejemplo innovación en herramientas.	Ajustes de tarifas según situación de mercado.	Ajustes de tarifas según situación de mercado.

PREGUNTA/PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	PERENCO	CANACOL ENERGY	ECOPETROL	CEPSA COLOMBIA S.A
	SERVICIOS SL YOPAL	WELL TESTING	STAP CASTILLA	SERVICIOS DE SL CARACARA
¿Volvería a contratar con nosotros?	Porque es una empresa comprometida con el cliente y hace su mejor esfuerzo para cumplir con el objeto y alcance del servicio	Por que hasta el momento, el desempeño de todo el equipo del proyecto ha cumplido a cabalidad los objetivos	NC	Excelentes Equipos y personal calificado
¿Considera usted a la Empresa como un aliado para su organización?	SI, buen trabajo y respaldo tecnico	Si, Por que gracias a la integracion de los equipos de trabajo y de los servicios ofrecidos se van alcanzando los objetivos de la compañía.	NC	Alta colaboracion y cumplimiento de metas
¿Qué acciones nos recomienda para mejorar el Proyecto o Contrato de Servicio?	NC	Mejor Comunicación entre el grupo de trabajo de campo y Bogota.	NC	NC
PREGUNTA/PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	CEPSA COLOMBIA S.A	PROMISOL	TECPETROL 2	SNF
	SERVICIOS SL CASANARE	EPC CPF BONGA	O&M para Pendare y Atarraya	Inyección de Polimeros
¿Volvería a contratar con nosotros?	Porque el servicio desde el punto de vista tecnico y humano es muy bueno	Trabajo de calidad y buen desempeño en el servicio. A pesar que algunas cosas pueden mejorar, consideramos a Petrotiger un aliado en la prestación del servicio.	Por que es una empresa comprometida con el cliente y que hace su mayor esfuerzo en cumplir con el objeto y el alcance del servicio	Posiblemente si nos volveria a contratar. <i>No explica por que no seriamos una opcion.</i>
¿Considera usted a la Empresa como un aliado para su organización?	SI, Por que Petrotiger contribuye con la consecucion de Metas y Objetivos al ejecutar los trabajos en forma eficiente y sin incidentes	Promisol requiere EPCistas grnades, que ayuden a intergar los proyectos que esta adelantando en su etapa de crecimiento.		Presta un servicio muy importante para nuestro negocio en Colombia
¿Qué acciones nos recomienda para mejorar el Proyecto o Contrato de Servicio?	Continuar brindando al cliente el soporte tecnico y personal adecuado mediante equipos de vanguardia y personal competente	Mayor Proactividad en la gestion social. Las compras parecen demporarse mas de lo planeado.	NC	Escuchar mas al cliente
PREGUNTA/PROYECTO O CONTRATO DE SERVICIO	ECOPETROL	ECOPETROL	ALKHORAYEF	
	Campos Menores	Campos Menores	MOP	
¿Volvería a contratar con nosotros?	NC	NC	Posiblemente si.Cuentan con buen personal técnico en sitio quienes siempre tienen respuestas proactivas y buena disposición para solucionar nuestros inconvenientes.	
¿Considera usted a la Empresa como un aliado para su organización?	NC	NC	El monitoreo remoto en campos donde no hay un sistema de monitoreo puede ser un plus en nuestros servicios globales.	
¿Qué acciones nos recomienda para mejorar el Proyecto o Contrato de Servicio?	NC	NC	Usualmente atienden bien nuestros llamados y ejecutan con calidad las instalaciones, pero no ha habido innovación en estos años en cuanto a su producto y/o servicio.	

Con estos resultados podemos evidenciar claramente la satisfacción que muestran nuestros clientes con respecto a los servicios prestados, y dejan claramente definidos una serie de comentarios que permiten evidenciar la necesidad de mejorar aspectos en innovación y tecnología, lo que da peso a la oportunidad de mejorar y ofertar los proyectos que se gestan en la estrategia y lograr ser más competitivos en un mercado que, aunque débil, sigue teniendo muchas oportunidades.

Como último eslabón para este punto, enseñamos a continuación apartes del documento elaborado y presentado a la alta gerencia de la iniciativa del proyecto para la adecuación y mejora de los procesos documentales frente al plan estratégico.

Luego de haber documentado los resultados de investigación de mercado, informes de industrias potenciales, evaluación de clientes actuales y las reuniones realizadas en la compañía para el análisis de datos, se procede a realizar la unificación de la información de forma estratégica para presentarla a la alta dirección. En este punto, se evidencia la puesta en marcha de la metodología Playing to Win y los aspectos relevantes de la misma (de dónde venimos, dónde estamos y para dónde vamos), que a la fecha se han desarrollado, donde los dos primeros puntos de dicha estrategia y con el acompañamiento del gerente de desarrollo de negocios, se diseñan y adecuan los siguientes para al final del semestre tener completa la metodología al igual que la estrategia y el proyecto de innovación de la empresa.

La reunión realizada para analizar los resultados hasta aquí obtenidos, han permitido que los ejecutivos de la compañía, líderes de áreas y personas implícitas en el desarrollo del proyecto, conozcan de primera mano la información más importante obtenida durante el desarrollo del proyecto hasta este punto. En la presentación se logró enseñar las ventajas y oportunidades que ha dejado la implementación de la estrategia Playing To Win, los estudios de mercados actuales y potenciales y la evaluación de percepción de clientes.

Se buscó con esta presentación, el aporte de más ideas, oportunidades, consejos, retroalimentación y el aval de la dirección de la compañía para continuar con el plan trazado para la implementación del proyecto de innovación. Además dar a conocer a las áreas transversales, la información necesaria para que todos se alineen al cumplimiento de los objetivos estratégicos y del proyecto.

Veamos a continuación los apartes de la presentación realizada a la dirección general en la que se incluye la aplicación de la metodología y mercados:

Grafico 20. Presentación diseño plan de negocios

zedi

Summum- Zedi Plan de Negocios

SUMMUM
ENERGY + PROJECTS + GÓMEZ CAJAO

What is our winning aspiration

(¿Cuál es la aspiración de la compañía?)

SUMMUM

How Petrotiger integrated before?

Service Lines

Well Testing	Short Testing and Extended Testing for Oil & Gas Wells
Subsurface	Slickline, Wireline, Cased Hole-Logging, DST, TCP
EPF	Early Production Facilities for Oil, Gas and Water Treatment
O&M	Asset Operation and Maintenance; Asset Management, Maintenance & Reliability Engineering
Integrated Services	Integral Asset Management: Reservoir, Surface and Subsurface operation & maintenance on behalf of the "Owner"
Artificial Lift	Artificial Lift-Technology (ZEDI)
Remote Monitoring	Remote Monitoring and Control of Wells (ZEDI)

Fuente Imagen: Camperol - Petróleo en Colombia

SUMMUM

How Petrotiger integrates with Zedi?

Service Lines

Well Testing	EPF (Early Production Facility)
Subsurface	O&M (Operation & Maintenance)
Integrated Services	Integral Asset Management: Reservoir, Surface and Subsurface operation & maintenance on behalf of the "Owner"
O&G Services	Zedi Alliance+ Vendors: <ul style="list-style-type: none"> - Production Management - Optimization - Data Management (Remote Monitoring & Control) - Artificial Lift - Automation of wells - Consultancy (Digital Oil Field) - IOT - Asset Health & Management (Condition-Based Maintenance)
Vertical Industry Services	

Fuente Imagen: Econoindustrial 2016

SUMMUM

Pilares de la Estrategia

- 1 Oil&Gas**
Digital Oil Field
Ser el partner preferido para implementación de soluciones tecnológicas IoT en Campos Petroleros (Digital Oil Field)
- 2 Industria**
Digital Asset Management
Ser el partner preferido para la implementación de soluciones tecnológicas IoT en fabricantes de equipos o prestadores de servicios basados en "flotas de activos"
- 3 DIFERENCIACIÓN DE PRODUCTOS INTERIORS**
Optimizing E&P Services
Hacer los productos de Summum de Operación en Superficie (Well Testing, Operación y Mantenimiento de Facilidades) más eficientes y competitivos de cara a la competencia. Diferenciar los servicios con Tecnología

SUMMUM

1 Del Océano Rojo al Azul en Oil&Gas...

How we get more nodes out of the same market? Where is the blue Ocean?

Artificial Lift System **Facilidades: Procesos & Equipos**

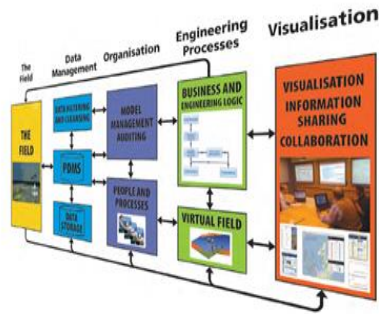
Pumpas	Separators & Manifolds	Portable Generators	Process Equipment	Critical Equipment	Tanks, Dispatch & Measurement
--------	------------------------	---------------------	-------------------	--------------------	-------------------------------

Zedi Access

- If focused on ALS the potential volume should be the highest, but it is the red ocean for competitors
- If focused on process & equipment in production facilities the potential market per customer grows and there is more room for differentiation

SUMMUM

The Structure of the Digital Oil Field



Fuente: Imagen: The Digital Oil Field - Real Time Field Management - Pág. 3

SUMMUM

By focusing on strategy management

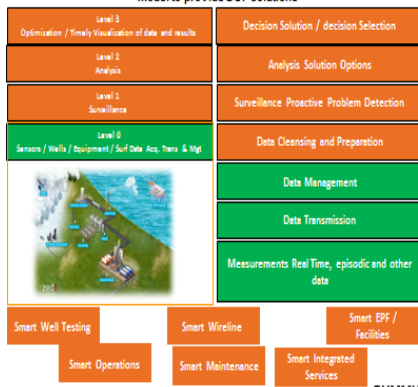
- Besides wells...
- We see Digital Oil Field and IOT applications...
- And perfectly complement with Asset Management & Health applications (Maintenance)



SUMMUM

Summum Zedi + Smart

> ZEDI and PetroTiger as perfect complementary capabilities with a Smart decision support model to provide DOF solutions



SUMMUM

2

IOT - Digital Asset Management: The approach to IoT came up to approach customers differently and open 2 wide paths:



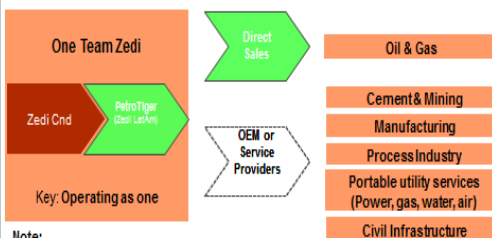
Fuente: Imagen: The Internet of Things: Mapping The Value Beyond The Hype - Pág. 5

SUMMUM

Tactical vs. Strategy under new Agreement

Objectives of general channel management and market diversification definitions

- Understanding the role of Summum as partner, not as end-customer
- Identifying possible development of regional "alternative" channels or local Summum's partners



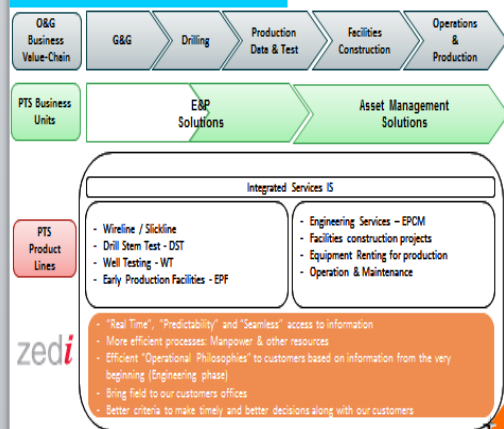
Note:

- Summum could directly negotiate and develop regional OEMs or Fleet-based service providers (E.g. GE, Kaeser, Linde, CAT, etc.) as massive Data Management potential end-users with a wide variety of industry segments)

SUMMUM

3

Como diferenciar los servicios de Summum



zedi

SUMMUM

Where will we Play

(¿Dónde va a jugar?)



With an extensive international experience and a strong presence in Latin America

OFFICES AND FOCUS

Colombia



Ecuador



Peru



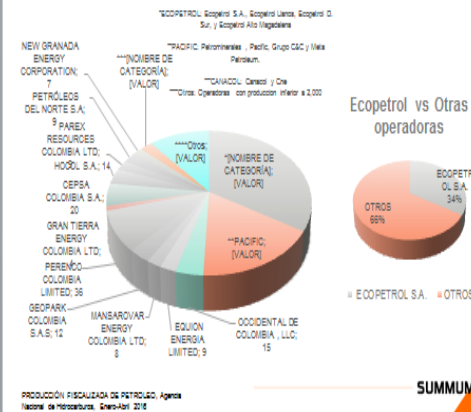
Mexico



SUMMUM

Petróleo: No. Campos y Operadoras

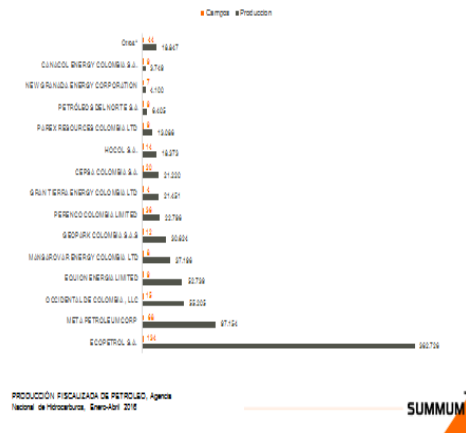
Número de Campos por Operadora



SUMMUM

Petróleo: No. campos - operadoras - Prod. Total

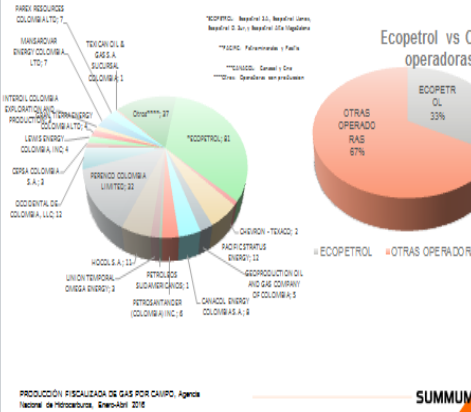
PRODUCCION POR CAMPOS Y OPERADORAS ABR 2016



SUMMUM

Gas: No. Campos y Operadoras

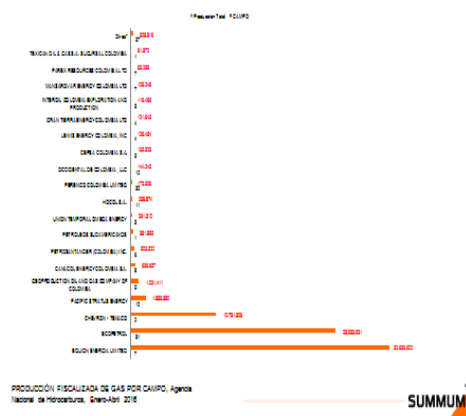
Operadoras y No.Campos Abril 2016



SUMMUM

Gas: No. campos - operadoras - Prod. Total

PRODUCCION POR CAMPOS ABRIL 2016



SUMMUM

CIENTES POTENCIALES - Oil&Gas

Perfil de los clientes: Operadoras medianas o pequeñas de acuerdo a su producción que aún requieren desarrollo con infraestructura de facilidades básicas y bajo nivel de control para producción de crudo y gas. Preferiblemente en ubicaciones relativamente remotas y con dificultades logísticas. En el caso de gas, cualquier facilidad es objetivo.
 Producción Promedio por facilidad: 1500 BOPO / 20,000 BOPO
 Producción Promedio por facilidad: 1 MSCFPD / 30 MSCFPD

1.A. Monitoreo y control de sistemas Levantamiento Artificial: Soluciones de digitalización para el monitoreo y control de sistemas de Levantamiento Artificial de cualquier tipo: Mecánico, Hidráulico, ESP, PCR
 1.B Digitalización de Facilidades: Soluciones de digitalización para equipos de proceso en superficie y conexión a instrumentos para todo activo que pueda representar un cuello de botella para el cliente (E) separadores, tanques, etc.)

Item	Cliente Potencial	Lineamiento Estratégico	Campos potenciales	Pozos Potenciales	Nodos potenciales
1	Equión	Digitalización de facilidades	2		
2	GeoPark	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	12		
3	GranTierra	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	4		
4	Cessa	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	10		
5	Parex	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	9		
6	PetroNorte	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	9		
7	New Grenada	Digitalización de facilidades y Levantamiento Artificial	7		
8	Canacol	Digitalización de facilidades y Levantamiento	9		

CIENTES POTENCIALES - Oil&Gas

Perfil de los clientes: Todas las Operadoras con tercerización de servicios de Operación y Mantenimiento. La estrategia inicial es empaquetar cuando sea posible los servicios de Operación y Mantenimiento con la aplicación de las soluciones Digital Oil Field & Digital Asset Management

Los "productos asociados a Mantenimiento" se construirán desde la perspectiva de Gestión de Activos en campos de producción de crudo y gas:

2.A. Monitoreo y control de flotas de equipo e miles de activos. Soluciones de digitalización para el monitoreo y control de equipos críticos en superficie (Generadores, Bombas, Compresores, Calderas, etc.)


Item	Cliente Potencial	Lineamiento Estratégico	Equipos Críticos Potenciales	Nodos potenciales
1	Equión	Digital Asset Management		
2	Pacific Status	Digital Asset Management		
3	GranTierra	Digital Asset Management		
4	Cessa	Digital Asset Management		
5	Parex	Digital Asset Management		
6	Canacol	Digital Asset Management		
7	Tecpetrol	Digital Asset Management		
TOTAL				500

TÍTULO DE LA PRESENTACIÓN - SECCIÓN **SUMMUM**

Marketing Activities & Communications


(¿Quién hace qué?)



- Estrategia principal de MarCom**
- Creación de una comunidad de usuarios alrededor de talleres de conocimiento y experiencia (Digital World Followers)
 - Uso de redes profesionales para contenido (LinkedIn)
 - Uso de redes sociales y herramientas tecnológicas para expandir la promoción de nuevas propuestas de negocio (facebook, instagram, twitter)
 - Publicidad directa web (Emailing) – probablemente de lo compartido en los talleres de conocimiento.
 - Talleres compartidos con asociaciones especializadas donde se comparta la experiencia profesional con redes de clientes actuales y potenciales (Aciem, Campetrol, ANH)
- 

CONCLUSIONES: What we need to do differently:

	Before:	Now:
New Market Focus and Approach	Summum was focused on: "Zedi as monitoring solution for wells" without surveillance services and no focus on automation capabilities • Restrictions -Few E&P players (35) with robust SCADA substitutes used by top ones -Share taken by AL OEMs (Schlumberger)	New focus on: "Holistic Production Management" DOF/IOT approach by identifying field applications different from wells (As niches) still key to produce with efficiency (E.g. Water Injection) • Enabler Experienced staff on valued field operations
Diversification of applications and market segments	Summum was focused on: "Production-related applications" as solutions with no focus on Asset Management • Restrictions -Missing issues worthy to analyze, from Maintenance perspective, for production -Skipping a brand new source of Nodes	New focus on: "Asset Management" approach by identifying Maintenance analytics solutions of Asset Health whose application is way beyond Oil & Gas and used by "OEMs/Service Providers based on fleet" • Enabler Experienced staff on verticals applications




SUMMUM
 ENERGY + PROJECTS + GÓMEZ CAJAO

Fuente: Presentación Proyecto de Innovación Petrotiger Ltda. 2016.

Ahora bien, luego de evidenciar algunas de las actividades ya emprendidas por la compañía en el marco del desarrollo del plan de mejoramiento, y algunos de los visibles resultados, es importante tener en cuenta y analizar una de las herramientas más importantes que actualmente colabora con el seguimiento de los procesos comerciales de la compañía y que soporta el control y evaluación de las actividades del área de Desarrollo de Negocios para fortalecer las relaciones con las áreas transversales; además, esta herramienta posee características de suma importancia para el desarrollo de las estrategias comerciales necesarias para el nuevo proyecto y plan de mejoramiento.

Con respecto al CRM como herramienta estratégica importante que se maneja al interior de la compañía para el seguimiento a los procesos de negocio y las oportunidades potenciales, veamos sus características:

Grafico 21. Características CRM

QUE HACE

- Facilita el seguimiento a los clientes actuales de la compañía de igual manera se registran los clientes potenciales y prospectos (leads) asociados y se hace el control a las oportunidades hasta que estas se cierran

COMO FUNCIONA EN LA COMPAÑÍA

- En la compañía funciona vía web, se usa Microsoft Dynamics CRM inicialmente se configuró el módulo de Ventas.

QUIEN LA MANEJA

- Lo usan los desarrolladores de negocios de cada una de las compañías liderados por el Gerente de Negocios de la compañía.

QUE CONTROLA

- Controla el seguimiento a los prospectos generados, oportunidades creadas (desde su apertura hasta su cierre), ofertas asociadas a las oportunidades y los estados de las mismas

QUÉ VALOR AGREGADO REPRESENTA PARA LA COMPAÑÍA

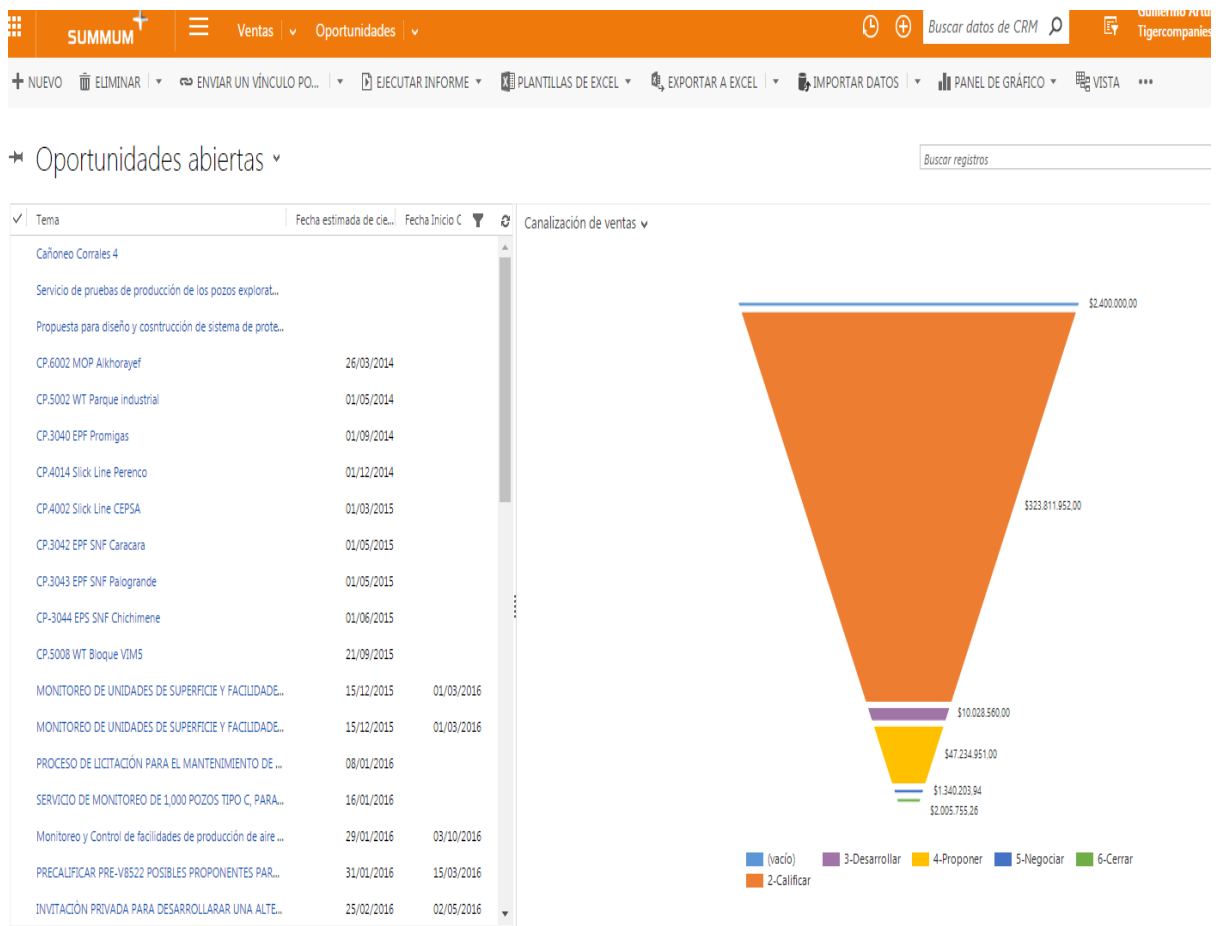
- Le permite a las directivas comerciales de la empresa conocer de primera mano y en línea el estado de las oportunidades, el pipeline de la empresa, ver el túnel de ventas para tomar decisiones apropiadas y permite también ver la gestión del equipo comercial.

Fuente: Autoras.

En las siguientes imágenes se evidencia la herramienta y la forma como se está utilizando actualmente en la compañía, los módulos que manejan para la gestión de los clientes y alguna información que se genera a partir de ella. Estos, son pantallazos de la herramienta, en ellos se evidencian algunas tareas que están en desarrollo, por ejemplo: la primera imagen evidencia la lista de oportunidades de negocio que están en desarrollo, las fechas de gestión y una gráfica de avance de las oportunidades.

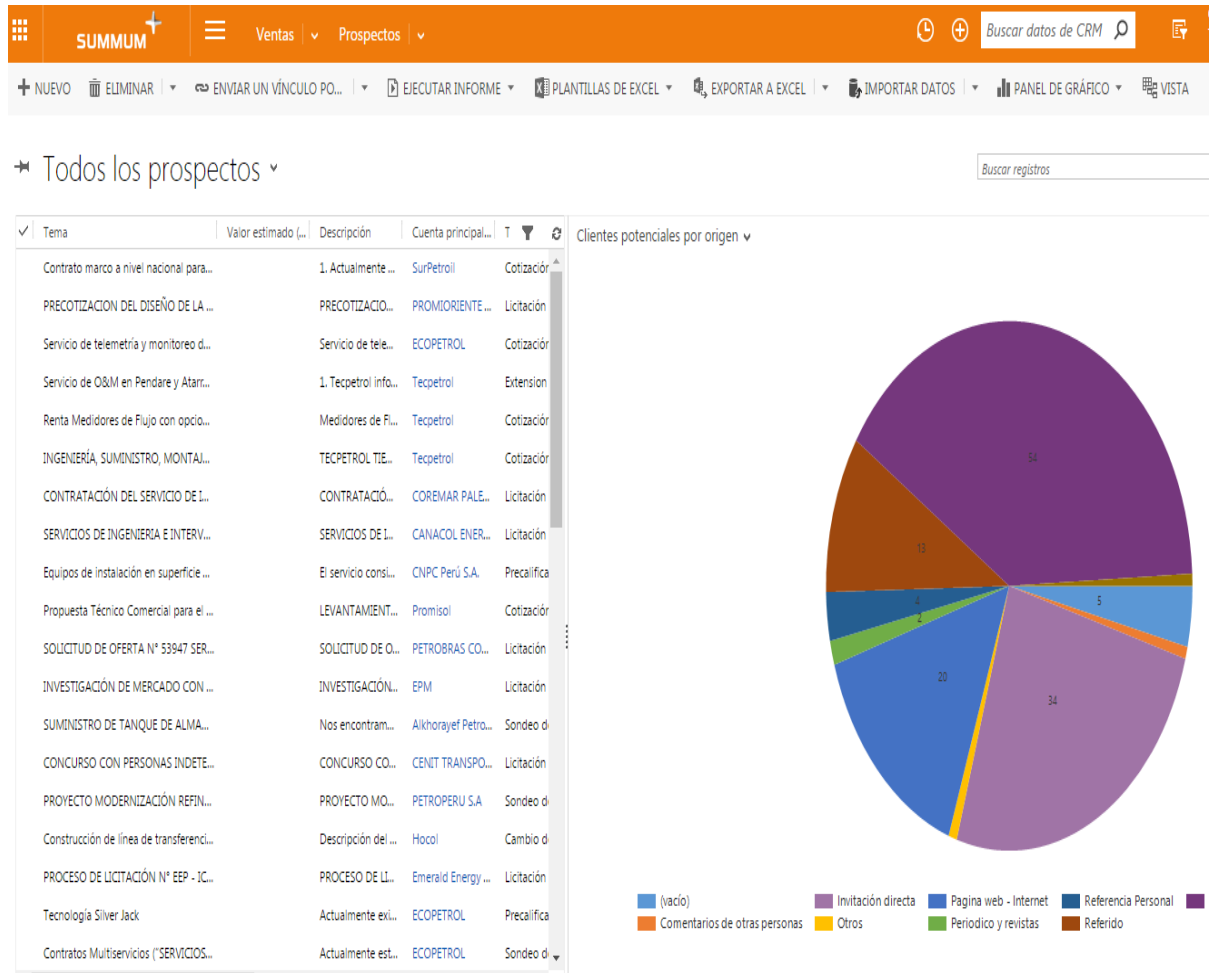
En la segunda imagen se evidencian todos los prospectos en los que actualmente la compañía está trabajando, con la descripción, la cuenta principal y una gráfica del tipo de contacto con el que se obtuvo la oportunidad. Esta es una información básica, para dar una idea general de la gran funcionalidad que presta la herramienta y las oportunidades de control y seguimiento que presta a los funcionarios que se apoyan en ella. Es importante mencionarla, porque en el desarrollo del plan de mejoramiento, se debieron analizar los factores que inciden directamente en la toma de decisiones estratégicas para el desarrollo de cualquier actividad comercial.

Gráfico 22. Página principal CRM Microsoft Dynamics



Fuente: Página principal CRM Microsoft Dynamics Petrotiger.

Grafico 23. Lista de los prospectos de trabajo con los clientes actuales y potenciales



Fuente: Página principal CRM Microsoft Dynamics Petrotiger.

Esta importante herramienta ha permitido tener un control más estricto de las oportunidades comerciales que se han captado, seguimiento al trabajo realizado con ellas y ha permitido además, obtener el estatus de cada una de las oportunidades y los proyectos y prospectos en desarrollo, esto sin olvidar el estado de las ofertas en gestión.

Como herramienta de seguimiento, es primordial para tener en el mapa las actividades a las que se apunta desde el área comercial con su estado real.

7.2. PERFILAMIENTO Y DEFINICIÓN DEL SOCIO ESTRATÉGICO Y TECNOLÓGICO

El proceso de perfilamiento y definición del socio estratégico tecnológico que la compañía ha adelantado en la búsqueda del avance para el plan estratégico y de acuerdo a las políticas de la compañía como apalancamiento de las nuevas iniciativas innovadoras comerciales, ha permitido que las áreas transversales a la organización y de apoyo al área líder del proyecto, articulen estrategias, esfuerzos e iniciativas que han permitido reconocer las actividades que requieren un poco más de esfuerzo y acompañamiento.

Además de lo anterior, la búsqueda de un apoyo tecnológico para fortalecer las estrategias comerciales y operativas, crecen en el momento que la alta dirección decide aplicar la estrategia Playing To Win, la cual definió en el aspecto de la aspiración de la compañía, la necesidad de apoyarse y mejorar sus alcances tecnológicos e innovadores. A partir de esto toma forma la idea.

Haciendo un análisis retrospectivo, Petrotiger hace 4 años emprendió la iniciativa de expandir los servicios prestados a nuevos mercados y el primer paso para ello fue buscar opciones de apalancamiento estratégico. Para lograrlo, en su momento se inició con el diseño de propuestas comerciales y financieras óptimas para presentar a posibles socios estratégicos y tecnológicos que fortalecieran e impulsaran los proyectos de la empresa. Se hace aclaración que sobre este aspecto y el nombre de las compañías referidas no hay un documento propiamente establecido ya que todo el proceso se realizó por los ejecutivos como una tarea aislada del plan ahora en proceso.

A partir de las referencias de clientes, se inició por contactar empresas extranjeras especializadas en tecnología de última generación, innovadoras y que aún no tuvieran presencia en América Latina. Seguidamente un grupo de ejecutivos (VP. Operaciones, Gerente Desarrollo de Negocios y un especialista en medición, control y automatización) viajaron a varios destinos internacionales realizando visitas, reconocimientos y seguimiento a empresas potencialmente viables para negociaciones estratégicas. Después de estudiar varias opciones en reuniones y estudios, se llega a importantes acuerdos de cooperación y asociación con Zedi Inc., socio que fue sugerido por la alta dirección de la empresa en el desarrollo de la búsqueda del socio proveedor de la necesidad identificada por Petrotiger.

Para establecer los acuerdos de entendimiento, se cumplió con las políticas internas de la compañía con respecto al manejo de información sensible y el conocimiento de las contrapartes de acuerdo con los documentos legales y requeridos para el tratamiento de nuevos clientes, socios u otros interesados. Por lo anterior se dispuso una serie de documentación que soportara el vínculo con personas naturales o jurídicas y que garantizara el pleno cumplimiento de la normatividad de la compañía.

Para dar alcance a lo anterior se usaron los documentos establecidos legalmente por Petrotiger para el seguimiento de procesos comerciales ya sea con clientes, proveedores, empleados o socios, bajo el “Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT)”⁴² en el que se describe el proceso y documentación que se debe tener en cuenta para cumplir con los requerimientos y definir las negociaciones pertinentes.

A continuación, algunas imágenes que se pueden publicar (previa autorización de gerencia) del documento y sus conceptos más importantes. Dicho instructivo permite a los funcionarios de la compañía conocer de primera mano el correcto procedimiento para contactar e iniciar relaciones comerciales, laborales, legales y/o de índole profesional, para prevenir situaciones o actuaciones ilegales que puedan poner en riesgo el correcto desempeño de las actividades de la compañía.

Grafico 24. Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT)



⁴² Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT). Petrotiger, Procedimiento. Consultado octubre de 2016. Disponible en: http://intranet.summumcorp.com/calidad/Publicacion_GCA/CO-CORP-FIN-INS-002.pdf#search=socios

INSTRUCTIVO PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS CONTRAPARTES

TABLA DE CONTENIDO

	Página
1. OBJETO	3
2. DESARROLLO	3
3. DEFINICIONES	4
3.1. CONOCIMIENTO DE LA CONTRAPARTE (DEBIDA DILIGENCIA)	4
3.1.1. En el caso del Conocimiento de Clientes	4
3.1.2. En el caso del Conocimiento de Proveedores	4
3.1.3. En el caso del Conocimiento de Asociados	5
3.1.4. En el caso del Conocimiento de Empleados	5
3.2. DOCUMENTOS SOPORTE	5
3.2.1. Para Personas Naturales (Clientes, Proveedores, Empleados Socios o Accionistas)	5
3.2.2. Documentos para Personas Jurídicas (Clientes, Proveedores, Socios o Accionistas)	6
3.2.3. Documentos para Contrapartes del Exterior	6
3.3. CONFIRMACIÓN Y ANÁLISIS DE INFORMACIÓN	6
3.3.1. Verificación de la información reportada por las contrapartes	6
3.4. VERIFICACIÓN DE CONTRAPARTES	8
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA	10
5. REGISTROS	10
ANEXO 1 - PASOS PARA LA VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	11
ANEXO 2 CONOCIMIENTO DE LAS CONTRAPARTES	12

INSTRUCTIVO PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS CONTRAPARTES

1. OBJETO

Establecer los parámetros generales para el conocimiento de las contrapartes (Clientes, Socios, Empleados y Proveedores) de las empresas del *Grupo Summum* y establecer los lineamientos para la prevención del riesgo LA/FT, así como las instrucciones para la búsqueda en listas restrictivas nacionales e internacionales de acuerdo al manual de prevención de lavado de activos y financiación de terrorismo.

2. DESARROLLO

ÁREAS RESPONSABLES: será cada una de las áreas que tenga relación con la vinculación de algunas de las contrapartes, así:

- | | |
|--|----------------------|
| • Legal | Socios / Accionistas |
| • Procura – Data Maestra | Proveedores |
| • Facturación - Desarrollo de Negocios | Clientes |
| • Selección de Personal y Contrataciones | Empleados |

Las áreas responsables deberán cumplir con la totalidad de las políticas, manuales y procedimientos adoptados para dar cumplimiento al SAGRLAFT y Asegurar el diligenciamiento de los formularios del Conocimiento de Contrapartes según corresponda, bien sea Cliente, Socio, Empleado o Proveedor y dejar soporté.

CONTRAPARTES: Persona natural o jurídica con las cuales las empresas del *Grupo Summum* tiene vínculos de negocios, contractuales o jurídicos de cualquier orden, es decir: Clientes, Socios o Accionistas, Empleados y Proveedores de Bienes o Servicios.

LISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES: Relación de personas y empresas que, de acuerdo con el organismo que las publica, puede estar vinculados con actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo como las son las listas del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, que son vinculantes para Colombia. Adicionalmente pueden ser consultadas, las listas OFAC, INTERPOL, Policía Nacional, entre otras.

Fuente: Intranet corporativa Petrotiger

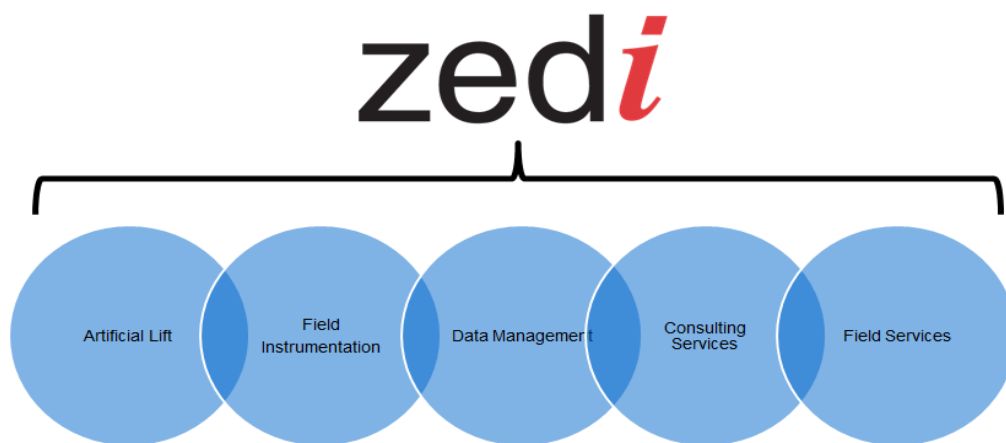
Ahora bien, quien es ZEDI⁴³? Es una compañía canadiense líder en el manejo y administración de operaciones de producción de crudo y gas, con más de 25 años de experiencia en la industria, cuentan con 18 oficinas a través de Norte América, con más de 1000 clientes en 25 países, suministrando soluciones tecnológicas en la nube para la optimización de procesos.

Petrotiger comenzó a realizar acercamiento y logro llegar a concretar una fuerte alianza estratégica desde el año 2013. Y, ¿qué hace la solución?, integra soluciones de tecnología de automatización con la experiencia en operaciones de producción, operaciones y mantenimiento ofreciendo a PETROTIGER la posibilidad de ofrecer servicios innovadores a los clientes actuales y potenciales, y le adicionan la capacidad de proveer monitoreo y/o control remoto para el seguimiento en tiempo real de operaciones en general.

Además, se integra el concepto anteriormente descrito del IOT (Internet de las cosas), por medio del cual en esta alianza se puede ofrecer a los clientes soluciones con información en tiempo real en las plataformas designadas, y por medio de las cuales tienen el monitoreo y seguimiento constante de sus operaciones, además favoreciendo la toma de decisiones operativas y ejecutivas.

Veamos en la siguiente gráfica, una pequeña descripción de la ventaja competitiva de Zedi.

Grafico 25. La completa ventaja de Zedi - Fuente: Informe Zedi perfil Corporativo
The Complete Zedi Advantage



⁴³ ZEDI INC., Página web, consultado en Bogotá D.C., septiembre 9 de 2016. Disponible en <http://www.zedi.ca/>

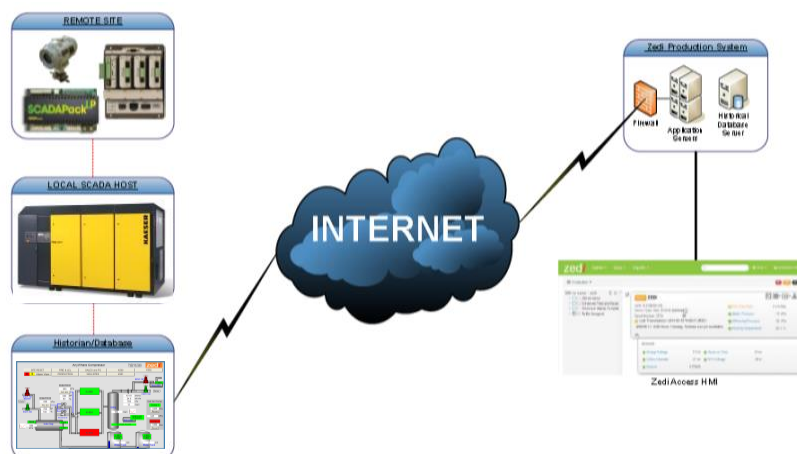
Esta alianza genera un cambio en el modo de realizar negocios, ya que permite no solo ofrecer la información en tiempo real, sino también servicios accesorios para todas las facilidades que tengan las organizaciones a nivel de industria y que les permite mejorar la productividad, generar mantenimientos preventivos, y también a través de la tecnología implementada se puede habilitar el monitoreo de los dispositivos conectados.

En cuanto a los servicios asociados a producción, se ofrecerá a los clientes el paquete completo que puede incluir financiar y/o suministrar la instrumentación y conexión a la nube, complementado con Dashboards y Lay-Outs (Live Data Screen) hechos a la medida de cada cliente. Dentro de este servicio se engloba el monitoreo y control de sistemas de levantamiento artificial y digitalización de facilidades (equipos para procesos en superficie y activos que puedan representar cuellos de botella).

Para la gestión de activos en campos de producción, gas y los productos asociados a mantenimiento, se ofrecerá a sus clientes; a manera de producto (Zedi Digital Asset Management), conexión a la nube, complementado con Dashboards y Lay-Outs (Live Data Screen) hechos a la medida del cliente. Esto debe complementarse con consultoría en condición de equipos para potencializar las capacidades básicas de CBM: Condition-Based Monitoring. En este grupo se encuentra el servicio de monitoreo y control de flotas de equipos misceláneos como pueden ser generadores, bombas, calderas, entre otros. No obstante, también se encuentran incluidos los servicios a empresas prestadoras de servicios basadas en activos por tipo, por ejemplo, compresores o plantas, pero de una marca determinada.

A continuación una sencilla ilustración de la estructura en donde se evidencia desde la fase inicial de recaudo de la información, el paso de la información por los dispositivos, su paso por la nube y el reporte que finalmente se ve reflejado en la plataforma del cliente y que es sensible de ser tratada según la necesidad de las actividades.

Grafico 26. Infraestructura IOT - Zedi



Por último, para el segmento de diferenciación en cuanto a servicios propios de la empresa, se tiene como objetivo el posicionamiento como empresa innovadora, y el poder ofrecer a sus clientes el paquete completo que puede incluir financiar y/o suministrar la instrumentación y conexión a la nube, complementado con Dashboards y Lay-Outs (Live Data Screen) hechos a la medida del cliente. Los campos de aplicación son enfocados a la operación, mantenimiento, y la digitalización de los servicios de Well Testing.

7.2.1. Resultados obtenidos del estudio del socio estratégico

Como se mencionó anteriormente, luego de varios meses de investigación, entrevistas, reuniones, visitas y actividades de reconocimiento de oportunidades, se logró concretar el socio estratégico tecnológico, necesario para la puesta en marcha del proyecto.

La alianza de Petrotiger con Zedi ha permitido generar oportunidades de desarrollo que no sólo sirven para la propia empresa, sino para que otras también se beneficien, en este caso los clientes directos y potenciales a los que se apunta con el nuevo proyecto. De esa manera, hay también un beneficio indirecto, pues habrá más clientes, más aliados, más apoyos, una interacción más agradable y más posibilidades para todos los interesados.

Uno de los mejores resultados del asocio, ha sido la posibilidad que tiene la empresa de multiplicar sus operaciones con mayor efectividad, rapidez, seguridad y economía en el sentido que la comercialización, la organización de la producción, la transferencia de tecnología o los proyectos de investigación-desarrollo, entre otros aspectos, se realizan con la asistencia de una compañía complementaria en la materia, permitiendo optimizar los resultados y maximizar las oportunidades de captar nuevos negocios.

Culminado el proceso principal de escogencia del socio estratégico, fueron tenidos en cuenta los aspectos más importantes y que prevalecieron para su elección. El socio tecnológico tuvo gran ventaja ya que su trayectoria en la implementación de herramientas tecnológicas ha marcado diferencia en las empresas canadienses y estadounidenses, haciendo de esta la mejor oportunidad para marcar la diferencia en mercados latinoamericanos.

7.2.2. Fortalezas y debilidades

Estas las describimos a partir de los beneficios y reconocimiento que ha obtenido la compañía a partir de la alianza y el acercamiento con nuevos clientes en el mercado, además dentro de los procesos que se gestan para la adecuación del proyecto de innovación tecnológica, la alianza ha permitido resaltar características importantes que nos permitirán llegar a los perfiles y necesidades de dichos clientes.

Fortalezas:

- Habilidad para atraer y retener profesionales altamente creativos
- Habilidad para responder a la innovación y tecnología
- Efectividad de la producción y mejora en los procesos tecnológicos
- Capacidad de adaptarse a los cambios del mercado
- Reconocimiento en mercados internacionales

Debilidades:

- Participación en el mercado de hidrocarburos en época de incertidumbre
- Habilidad para competir con precios
- Bajos costos de distribución y ventas
- Capacidad para actualizar procesos rápidamente

Para Petrotiger fue completamente relevante el hecho de identificar en Zedi a un proveedor que tiene un fuerte componente tecnológico, que no estaba inmerso en ningún tipo de inconvenientes que pudieran perjudicar la imagen de la organización en el momento de ofrecer los nuevos productos y servicios, y que de forma adicional le brindo la seguridad de una alianza de beneficios mutuos con una alianza para la implementación de la estrategia comercial definida para el proyecto de 2500 nodos.

7.3. PLAN DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL IMPLÍCITO EN EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA COMERCIAL

A raíz del desarrollo y puesta en marcha de la propuesta estratégica de la dirección general, encargada a la unidad organizacional de Petrotiger y a su vez al área de Desarrollo de Negocios, para el desarrollo y puesta en marcha de un proyecto que lograra apalancar las actividades de la compañía y diera un nuevo norte a los negocios desde la innovación tecnológica, surge la necesidad de fortalecer las habilidades de liderazgo y comerciales de los líderes y equipo humano participante del proyecto. Desde el punto de vista del plan de mejoramiento, este es uno de los aspectos vitales ya que mejorar las capacidades de las personas permitirá el fortalecimiento de la propuesta.

La necesidad de aprendizaje y fortalecimiento de habilidades no se hizo esperar ya que a mayor desarrollo tecnológico en las compañías, mayor necesidad de personas talentosas y competentes técnica y emocionalmente capaces de crear, innovar, crear valor, afrontar retos en los negocios, elaborar bienes y servicios de calidad que contribuyan a que la organización aprenda a mantenerse en un mercado globalizado en momentos de turbulencia; de la inversión que hagan las empresas en intangibles, como innovación tecnológica, volcar la organización a espacios flexibles y desarrollo de capital humano, hará la diferencia entre el éxito o el fin de los negocios.

Para este caso, el reto de la empresa será entonces, trabajar para desarrollar capacidades que permitan la apertura a nuevas tecnologías, a los desafíos del mercado, a la innovación, la adaptación y capaces de crear conocimiento individual y colectivo para después compartirlo entre sus miembros y hacia la sociedad.

A partir de este contexto, se plantea con el equipo de comerciales y las autoras, diseñar y desarrollar un plan de capacitación para líderes, que tuviera como fin mejorar y explotar las habilidades comerciales y de liderazgo requeridas para la implementación y expansión del nuevo proyecto, dando cumplimiento a las políticas definidas por recursos humanos de la compañía, entonces se hizo necesario desarrollar una completa campaña de capacitación para el desarrollo de habilidades y competencias de liderazgo en los profesionales implícitos en el proyecto.

Inicialmente, y teniendo en cuenta que se ha evidenciado la necesidad de incluir la competencia básica de liderazgo en los perfiles de cualquier posición de mando en la organización, es importante resaltar que en la actualidad social y empresarial es completamente imprescindible el desarrollo y ejecución de esta competencia para

poder hacer frente a la incertidumbre o crisis de los mercados actuales y así mismo para fortalecer la capacidad de reacción ante las diversas situaciones que se generan en los entornos organizacionales.

Este plan se diseña desde la necesidad de enfocar a los líderes implícitos en el proyecto, frente a los requerimientos del proyecto, a partir de esto se inicia con el perfilamiento del plan a desarrollar y se tuvieron en cuenta los siguientes aspectos:

- Identificación de las necesidades
- Establecimiento de objetivos
- Evaluación de las capacidades
- Definición del capacitador
- Elección del grupo a capacitar
- Definir el plan de capacitación
- Definir las metas a alcanzar

A raíz de lo anterior se diseña el siguiente mapa que ilustra la necesidad de la empresa en términos de capacitación.

Grafico 27. Necesidades Formativas para el proyecto de innovación



Habiendo definido la necesidad, se procede a realizar el plan de capacitación, su aplicación y evaluación de los resultados. En el siguiente numeral se podrán apreciar con mayor claridad estos aspectos.

7.3.1. Resultados obtenidos de la campaña de capacitación en liderazgo

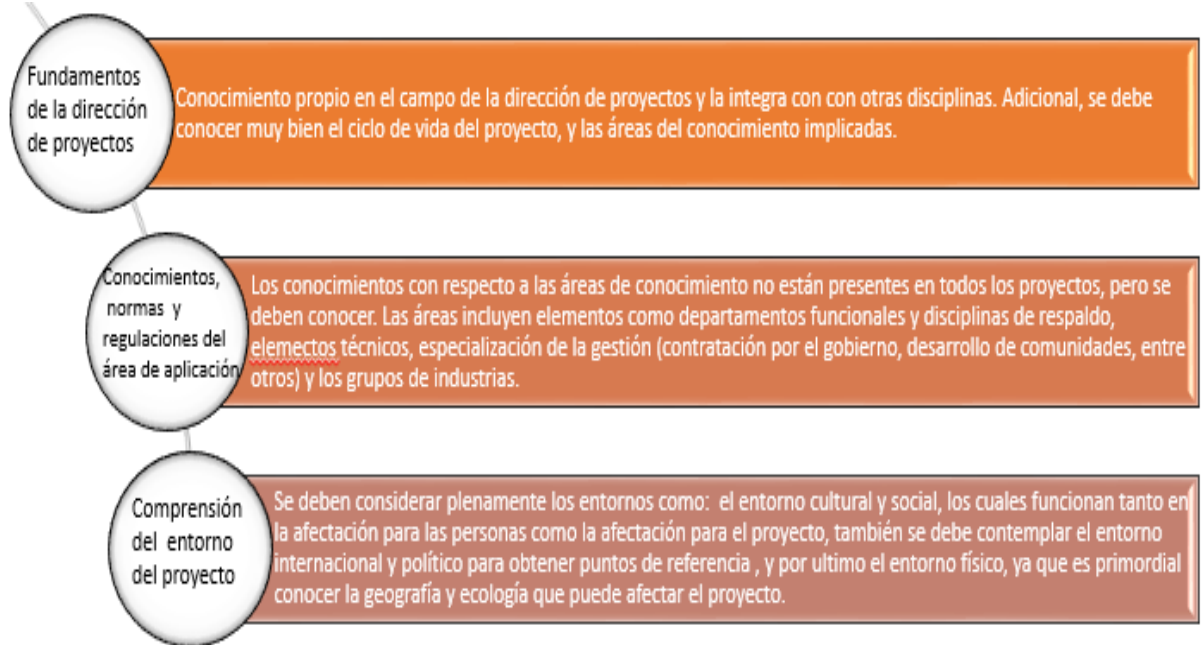
Es importante resaltar que el fortalecimiento de las capacidades de liderazgo y comerciales del personal, agregan valor a todo el proceso de desarrollo de negocios debido a que todas las personas estarán en capacidad de captar más clientes y potenciales negocios.

Para iniciar con el desarrollo de las actividades propuestas, se toman como referencia las habilidades que deben desarrollar y fortalecer los líderes de la dirección de los proyectos acordes con la guía del PMBOK⁴⁴, ellas son:

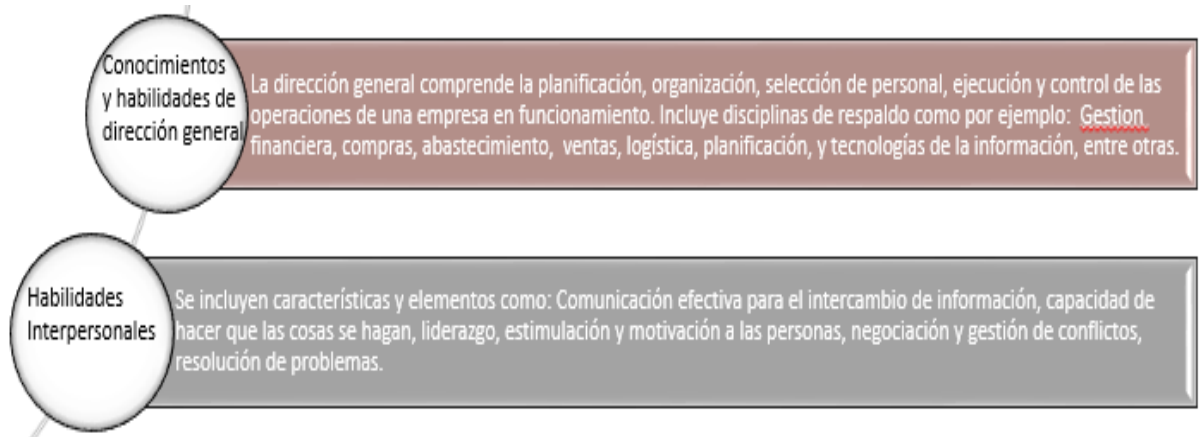
- Fundamentos de la Dirección de Proyectos
- Conocimientos, normas y regulaciones del área de aplicación
- Comprensión del entorno del proyecto
- Conocimientos y habilidades de dirección general
- Habilidades interpersonales.

A continuación, en el siguiente grafico se describe de forma más detallada los elementos que conforman cada competencia.

Grafico 28. Habilidades y conocimientos según PMBOK



⁴⁴ GUIA PMBOK, Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos, Tercera Edición 2004. Consultado el 23 de octubre de 2016



Fuente: Guía PMBOK

Los encargados e implicados en el plan de mejoramiento no deben contener cada uno todas las habilidades anteriormente descritas, pero entre todos si deben profundizar en los conocimientos y técnicas para ser un equipo multidisciplinar capacitado para las actividades que deben desarrollar.

En el área de recursos humanos de Petrotiger se desarrollaron estrategias que permitieron la capacitación y el desarrollo de las capacidades y habilidades necesarias para lograr obtener el perfil adecuado de líderes que con sus ideas permitieran que la organización generara mayor valor a través de planes de innovación y el desarrollo o transformación de actividades realizadas en la organización acordes con el objeto y social.

Para el desarrollo de estas estrategias y la generación de planes para el impulso y desarrollo de estas competencias se diseñó un esquema básico a seguir para definir el plan de capacitación, a continuación dicho esquema:

Grafico 29. Esquema del plan de capacitación para líderes de la compañía



Fuente: Autoras

A partir del anterior esquema se desarrollan a continuación los puntos descritos en él:

A. Objetivo

Preparar al personal implícito en el desarrollo del plan de Innovación, para la ejecución inmediata y eficiente de las diversas tareas propias del proyecto y de la organización, promoviendo la adaptación al cambio, liderazgo, creatividad y trabajo en equipo.

B. Programas y Contenido

Para ello se favorecieron y definieron los temas claves para el adecuado desarrollo del proyecto. Para ello se presenta a continuación la página de la lista de temas a atacar en la capacitación.

Grafico 30. Temas a tratar en el plan de capacitación



Fuente: Autoras

C. Recursos Necesarios

Inicialmente para la realización de las capacitaciones se buscó un espacio al aire libre que no tuviera distracciones para los participantes, en este caso la ubicación fue en el club Bellavista de la caja de compensación Colsubsidio, se encuentra ubicado en la zona Norte de la ciudad de Bogotá y el cual cuenta con espacios abiertos, canchas para la práctica de diversos deportes, y también cuenta con lugares destinados a diversos tipos de eventos empresariales.

De los materiales y elementos físicos necesarios para el desarrollo de las actividades, se encargaron los facilitadores.

D. Facilitadores

Para el desarrollo de este tipo de talleres se encuentran organizaciones como “Coaching Group: Cambio, transformación y evolución organizacional”⁴⁵, que se encuentran enfocados a ampliar la conciencia, capacidad y sensibilidad de los líderes y equipos.

Ellos se definen a sí mismos como: “Coaching Group es una organización experta en ampliar la conciencia, la capacidad y la sensibilidad de los líderes y los equipos. Logramos que las personas y las organizaciones se enfoquen en su verdadero propósito, actúen con un amplio sentido de contribución y creen la cultura deseada para alcanzar sus metas de manera sostenible. Articulamos el desarrollo de las personas y sus equipos con los resultados del negocio y generamos dinámicas colaborativas donde todos suman, se sienten valorados y actúan enfocados para producir resultados sostenibles.”

Los perfiles de los encargados de las capacitaciones por parte de Coaching Group son puntualmente personas enfocadas a realizar conexiones con los líderes asistentes a las capacitaciones, con destrezas para identificar la personalidad y la dinámica de los grupos presentes, con disciplina y compromiso para la realización de sus labores, así mismo, con habilidades desarrolladas a lo largo de muchos años de trayectoria como lo son ayudar a los equipos a encontrar los paradigmas que poseen en la organización y que no les permiten avanzar y obtener resultados.

En cuanto al ámbito académico son profesionales en las áreas de Psicología, Administración de Empresas, Ingenieros de diversas áreas,

⁴⁵COACHING GROUP: Cambio, transformación y evolución organizacional,. Consultado: 08 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.coachinggroup.net/quienes-somos>

entre otras disciplinas más. Adicional, son conferencistas con trayectoria avanzada y reconocimiento por diferentes universidades nacionales y extranjeras, así mismo, cuentan con posgrados en áreas relacionadas con el talento humano y la psicología principalmente.

E. Participantes

Petrotiger en el marco de su propósito por impulsar y fortalecer las competencias de sus líderes y trabajadores, genero los espacios para las capacitaciones y talleres con la empresa Coaching Group, en el cual se integraron las personas implicadas de las diferentes áreas transversales de la organización como:

- Vicepresidencias (operaciones, financiera y ejecutiva)
- Gerencias (operaciones, HSEQ, TI, cadena de suministros y abastecimiento, recursos humanos, entre otras)

Estos se evidencia en las listas de asistencia a los eventos, y en los que participaron gerentes y colaboradores implícitos en la estrategia comercial con el fin de identificar el tipo de visión actual y las competencias iniciales que posee cada grupo de trabajo.

Gráfico 31. Lista de asistencia de los participantes a las capacitaciones

Participantes de equipo		
Equipo	Fecha	
PETROTIGER	25/01/2016.	
Nombre	Teléfono móvil	Dirección de correo electrónico
Daniel Lugo T	314 440874	dlugo@tiger-cos.com
Nancy Vill	3209265377	ncvill@tiger-cos.com
Ronnieo Cáceres	3208383405	rcaceres@tiger-cos.com
Mauricio de la Barrera	310 2174877	mbarrera@tiger-cos.com
Dandra Sierra	311 8312026	dsierra@tiger-cos.com
German Arciniegas	317 8060485	garciniegas@tiger-cos.com
ESTEBAN CRISTIANCHO	320 426 7285	ecristiancho@tiger-cos.com
Ciprés A. González	313 248 9898	cgonzalez@tiger-cos.com
Luis F. Echavez	320 8044372	lechavez@tiger-cos.com
PABLO SANCHEZ	310 4811263	psanchez@tiger-cos.com
Diana Garzaín	3208512416	dgarzain@tiger-cos.com
PABLO SILVA P	3108538524	rsilva@tiger-cos.com

F. Presupuesto

Los costos asumidos para la inversión del desarrollo de las capacitaciones mencionadas ascienden a la suma estimada de ciento cincuenta millones de pesos (\$150.000.000), contemplando gastos de locación, personal, insumos, entre otros, estos costos se explican a profundidad y con más detalle en el capítulo de Presupuesto.

G. Seguimiento y Evaluación

- La dinámica y metodología de trabajo fue inicialmente realizar la conformación de grupos de trabajo con un determinado número de personas y con diferentes perfiles de trabajadores integrados unos con otros como Gerentes, coordinadores, profesionales y auxiliares, y se establecieron en cada sesión temas específicos para que los integrantes de los grupos realizaran el desarrollo estratégico con las herramientas vistas a lo largo del desarrollo de las capacitaciones.
- A continuación, se muestran algunas imágenes de las capacitaciones realizadas por Coaching Group al equipo de líderes, el trabajo en equipo ha sido evidente y el intercambio de ideas excepcional y enriquecedor para la compañía

Grafico 32. Capacitaciones Coaching Group. - Fuente: Registro fotográfico PT.



- A las sesiones de capacitación asistieron 15 personas de las áreas antes mencionadas. Una de las estrategias definidas, fue la implementación del trabajo por metas, en el cual se establecen objetivos en diferentes lapsos de tiempos que contribuyen con la ejecución del plan de innovación, así mismo el estudio constante y dinámico del mercado con el fin de encontrar posibles cambios o baches para el plan de innovación en el momento adecuado.
- Posteriormente a las sesiones de capacitación realizadas, se realizó la conformación del Equipo SOAT que hace alusión a un equipo de emergencia estratégica en el cual se estableció como función y misión principal el seguimiento de las acciones y su desarrollo, enmarcadas en el actual plan de innovación establecido por la compañía.
- Los resultados se han visto reflejados en el acercamiento con nuevos y potenciales clientes de sectores diferentes al de hidrocarburos y la concertación de nuevas oportunidades de negocio que se espera tengan un retorno económico importante para la compañía.

A la fecha se han realizado 5 sesiones de capacitación siendo aproximadamente en 85% del plan general, las próximas sesiones están delimitadas al cumplimiento de los objetivos trazados.

7.4. PLAN DE ACCIÓN COMO RESULTADO DE LOS FACTORES EVALUADOS PARA LA ESTRATEGIA DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

A partir de los factores evaluados durante el desarrollo del plan de mejoramiento se hace necesario elaborar el plan de acción para el desarrollo de la estrategia del proyecto estratégico.

Este plan ha avanzado exitosamente y ya con la puesta en marcha del proyecto, se han evidenciado las competencias, fortalezas, oportunidades y estrategias que se requieren para apalancar el desarrollo de nuevos proyectos.

A continuación, se muestra un paso a paso del plan de acción ejecutado desde el área de desarrollo de negocios conforme a los requerimientos y exigencias del mercado frente a las necesidades de la industria.

1. Definición de la estrategia comercial para el área de desarrollo de negocios por parte de la unidad organizacional correspondiente y la dirección general.
2. Definición del proyecto de Nodos en el marco de la estrategia comercial con el enfoque guiado hacia la apertura de nuevos mercados.
3. Requisitos y actividades para el cumplimiento del proyecto planteado según lo definido en la estrategia comercial.
 - 3.1. Documentación del proyecto en el marco de la estrategia comercial definida para el área de desarrollo de negocios por la unidad organizacional de Petrotiger.
 - 3.2. Perfilamiento del socio estratégico tecnológico previamente definido: descripción aspectos relevantes del socio estratégico y tecnológico que son relevantes para el desarrollo del proyecto.
 - 3.3. Plan de capacitación para el personal implícito en el proyecto: Actividades desarrolladas e importancia para la perpetuación del proyecto.
 - 3.4. Plan de acción: identificación e importancia de stakeholders, presupuesto básico, discriminación de recursos destinados propiamente al proyecto, cronograma de actividades, diseño y documentación de prueba piloto.
4. Conclusiones con respecto al desarrollo del proyecto.

El desarrollo de este plan de acción se ha evidenciado paulatinamente a lo largo del proyecto hasta este punto y de aquí en adelante también va a existir una descripción más amplia de algunos ítems del plan de acción mencionado anteriormente.

Inicialmente se realizó la identificación de factores que influyen directamente en el desarrollo del proyecto. Para ello ilustramos la tabla de Stakeholders o interesados directos al proyecto sobre el cual trabajamos para el plan de mejoramiento, cabe anotar que este ha sido elaborado teniendo en cuenta los factores más cercanos al proyecto y su participación en él.

7.4.1. Stakeholders del Desarrollo Plan de Mejoramiento

A continuación una breve descripción de los interesados implícitos en el proyecto con la descripción de cada uno de los aspectos relevantes:

Tabla 2. Stakeholders para el plan de mejoramiento.

DIAGNOSTICO Y PROBLEMA:							
Una de las principales debilidades que se ha marcado en los procesos estratégicos y productivos de la empresa, es la falta de innovación y uso de tecnologías obsoletas en productos y servicios, lo que claramente lleva a disminuir las oportunidades y competitividad efectiva de la empresa. Tal vez la crisis financiera del sector sea uno de los principales factores de impacto en la incertidumbre generada, pero la falta de diseño de estrategias corporativas innovadoras, puede lastimar los resultados finales de los procesos y las buenas prácticas de las compañías							
MATRIZ DE INTERESADOS							
CATEGORIA	INTERESADO	PROBLEMA	INTERES	RECURSOS (y/o mandatos)	PODER	IMPACTO	INTERES
P	Gerente de Proy.	Falta de oportunidades de trabajo y disminución de ventas	Ingreso en nuevos mercados y mejora operativa	Mano de obra, recursos intelectuales, expertice	A	A	A
P	Vp. Operaciones	Bajo grado en el nivel de ingresos y pocas utilidades	Incremento de capacidad operativa, altas utilidades	Maquinaria, planta, equipo, recursos economicos	A	A	A
P	Area de Negocios	Debilidad en la fuerza de ventas, falta de estrategias innov.	Mejora y aumento de ventas y estrategias innovadoras	Profesionales capacitados, capacidad intelectual, portafolio de ventas, contactos	B	A	A
P	Area Compras	Aumento en costos de operación	Optimizar gastos y costos	Recursos, equipos, capital humano, contacto de fabricantes	A	B	A
N	Area HSEQ	Alto riesgo de accidentalidad y bajos estandares de calidad	Mejora en estandares de calidad y seguridad operativa	Reglamentaciones, regulaciones, recursos intelectuales	B	B	A
P	Area Finanzas	Aumento en nivel de gastos y costos VS bajos ingresos	Aumento en ingresos y utilidades a bajos costos	Musculo financiero, planta, equipo, capital humano	A	A	A
P	Operadores	Disminución de trabajo, disminución de ingresos, despidos	Mejora en condiciones laborales, mas oportunidades	Mano de obra, recursos intelectuales, expertice	B	B	A
N	Junta Directiva	Perdida de ingresos, baja en precio de acciones y derechos	Ingresos y utilidades óptimos, valorización de acciones	Poder de desición, contactos para clientes y financieras	A	A	A
P	Socio Estrategico	Poca participación en negocios, baja en ingresos adicionales	Fortalecer participacion en mercados, mayores ingresos	Tecnología nueva, expertice, profesionales, recursos financieros, equipos	A	A	A
N	Proveedores	Abastecimiento de insumos costosos	Cadena de compras óptima y barata	Maquinaria, planta, equipo, recursos economicos	B	B	B
P	Clientes	Debilidad en capacidad operativa y mas negocios	Mejorar condiciones del negocio y captar oportunidades comerciales	Recursos economicos, locaciones, operaciones, infraestructura	A	A	A
N	Empresas Públicas	Falta de competencias para explotar sus capacidades operat.	Captar utilidades y expandir sus actividades mejorando su capacidad operativa	Musculo financiero y recursos	B	B	B
P	Gobierno	Débiles leyes de control de calidad y normas de seguridad	Aumento de ingreso por regalías e impuestos	Leyes, normas, recursos, poder legislativo	A	B	B
D	Competencia	Altos costos operativos y falta de estrategias comerciales	Mejorar estandares operativos y captar mas negocios de sus competidores	Maquinaria, planta, equipo, recursos economicos, mano de obra	A	B	B

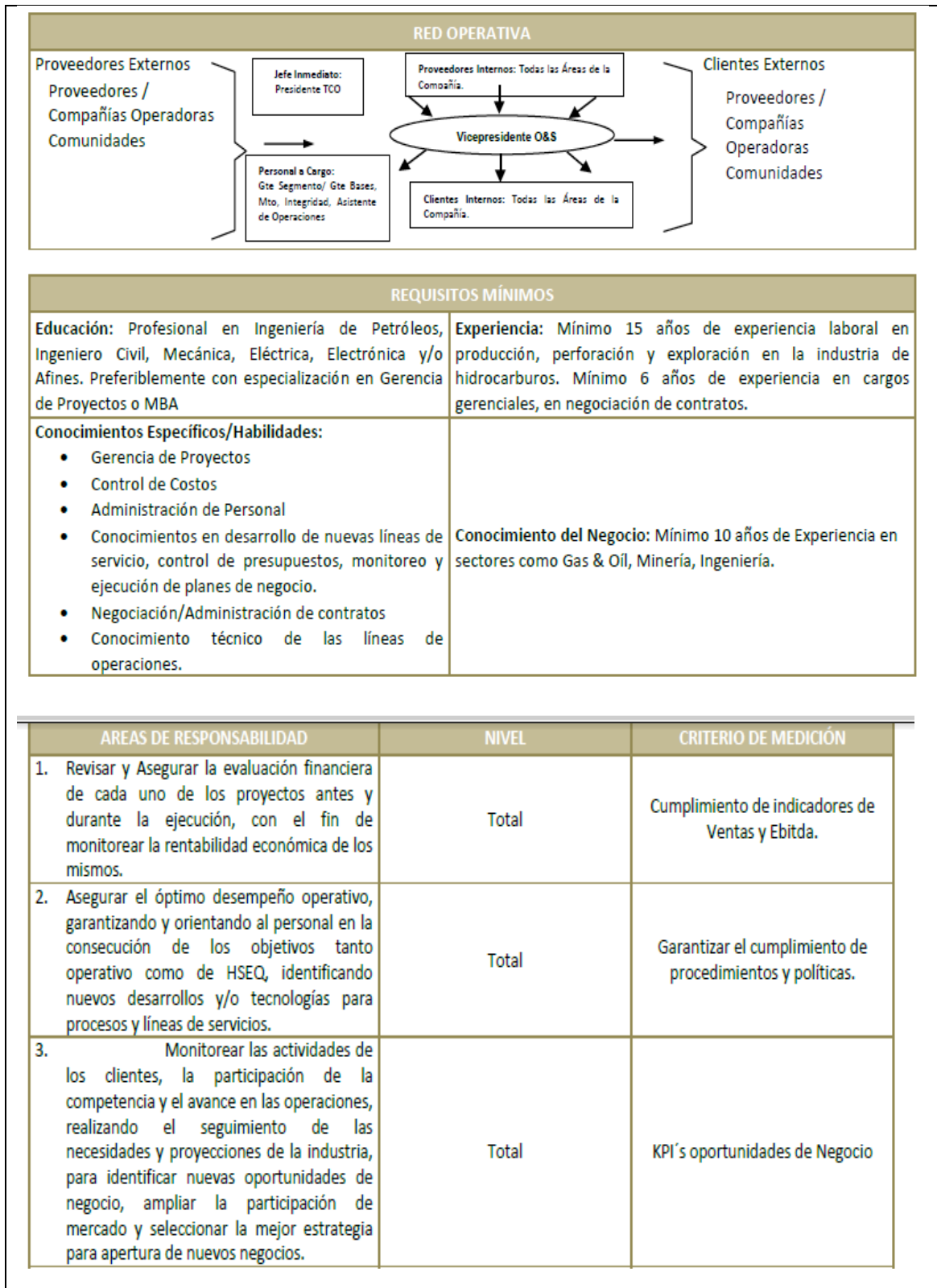
Fuente. Autoras.

7.4.2. Recursos Destinados para el Proyecto de Innovación

Los recursos materiales, humanos e intelectuales, que hacen posible el desarrollo del proyecto, se describen de manera detallada a continuación, estos permiten el desarrollo adecuado de las actividades necesarias para la puesta en marcha del proyecto:

Tabla 3. Recursos materiales, humanos e intelectuales.

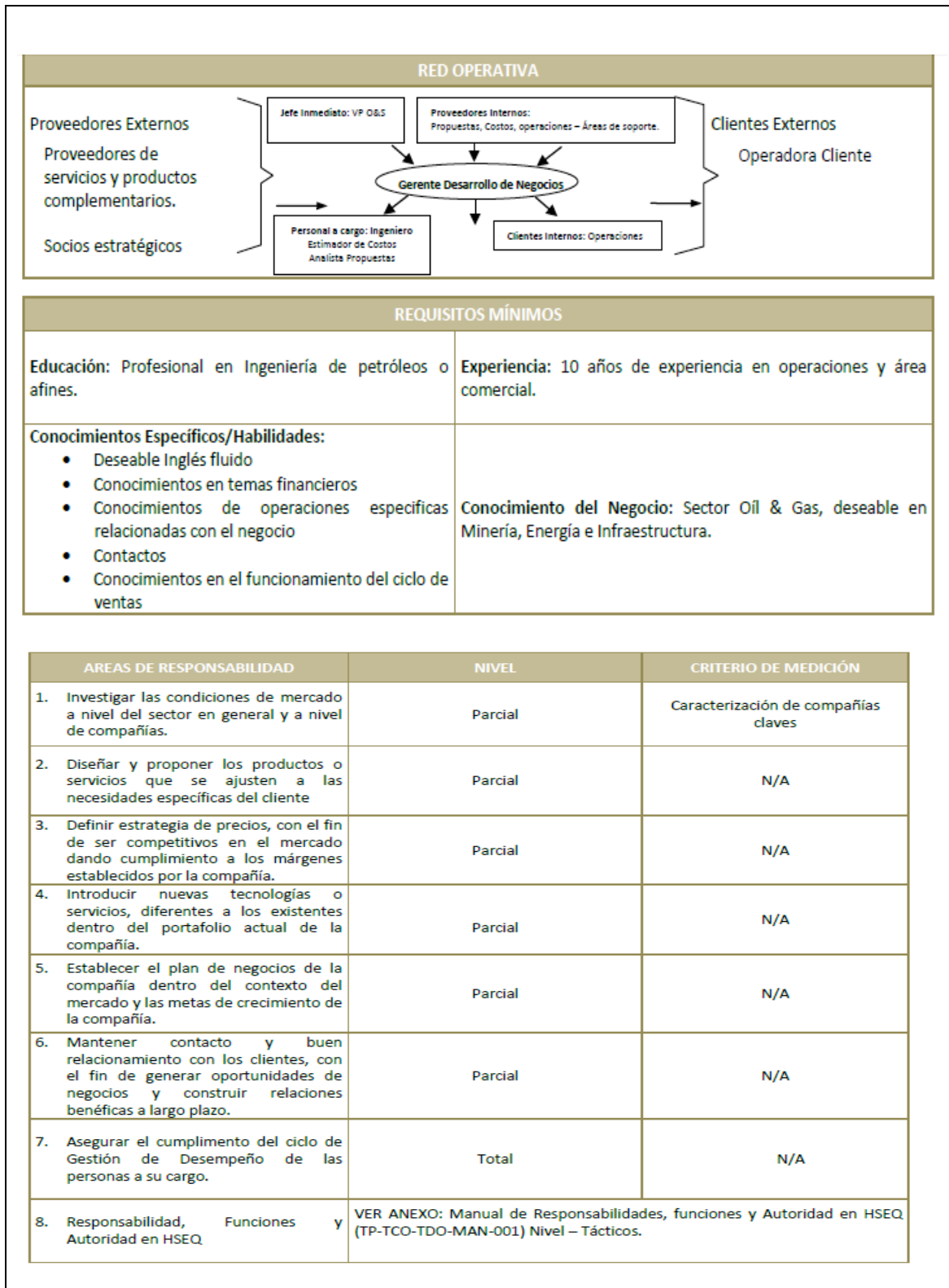
NO CONSUMIBLES			
CONCEPTO	DESCRIPCIÓN	TOTAL	
Recursos Humanos	Profesionales destinados al proyecto, desde los líderes hasta personal operativo.	<ul style="list-style-type: none"> Vp. Operaciones Gerente Desarrollo de Negocios. Asistente de Presidencia. 	
Horas Hombre	Personas destinadas en términos de tiempo que estará disponible al servicio al proceso.	3 Personas con un aproximado de 4 horas diarias destinadas al proceso de diseño metodológico del Proyecto de Innovación. <ul style="list-style-type: none"> Aproximado de 420hrs. Para el inicio del proyecto. 	
DESCRIPCIÓN DE CADA CARGO (Anterior)			
Vp. Operaciones			
IDENTIFICACIÓN			
Compañía: Petrotiger – División Operaciones y Servicios		Área: Operaciones y Servicios	
Cargo: Vicepresidente Operaciones y Servicios			
Cargo del Jefe: Presidente TigerCompanies			
PROPÓSITO			
Asegurar la eficiencia operativa de la Compañía, en cuanto a rentabilidad y seguridad de las operaciones, fomentando el crecimiento de los negocios e incentivando el desarrollo de nuevas líneas de servicio y/o tecnologías, en el marco de las políticas y procedimientos corporativos y de HSEQ, alineados a la estrategia del negocio.			
TAMAÑO			
Financieros		No Financieros	
Operacionales:	\$: Mas de USD80MM revenue	Personal Supervisado Directo	Entre 4 y 6 personas
		Personal Supervisado Indirecto	N/A



4. Supervisar y realizar seguimiento junto con los Gerentes de Segmento a la oportuna facturación de los proyectos en ejecución.	Parcial	Cumplimiento de KPI's financieros
5. Analizar la evaluación de contratos con el fin de retroalimentar el desempeño de la compañía.	Parcial	Calidad y Eficiencia en ejecución y gestión.
6. Llevar a cabo en conjunto con los Gerentes de Segmento los planes de incentivos o correctivos del desempeño de la operación.	Total	Calidad y Eficiencia en ejecución y gestión.
7. Realizar visitas gerenciales a las operaciones en campo, con el fin de monitorear el desarrollo de los proyectos y retroalimentar al cliente.	Total	Cuidar la fidelidad del cliente
8. Desarrollar al personal a cargo, identificando sus necesidades de capacitación, brindando retroalimentación, completando las evaluaciones de desempeño y transmitiendo conocimientos, con la finalidad de mejorar el desempeño del área y mantener motivado al personal.	Total	Garantizar calidad y eficiencia en la ejecución de los procesos del área.

Gerente Desarrollo de Negocios

IDENTIFICACIÓN			
Compañía: Petrotiger – División Operaciones y Servicios		Área: Desarrollo de Negocios	
Cargo: Gerente Desarrollo de Negocios			
Cargo del Jefe: Vicepresidente O&S			
PROPÓSITO			
Diseñar y planear estrategias comerciales, con el fin de generar negocios con clientes nuevos y existentes para fortalecer el crecimiento, y a su vez contribuir al cumplimiento del plan estratégico de la compañía.			
TAMAÑO			
Financieros		No Financieros	
Operacionales:	\$: N/A	Personal Supervisado Directo	Entre 1 y 5 Personas
	Ebitda USD 15MM	Personal Supervisado Indirecto	N/A



Fuente: Manual de descripción de cargos Petrotiger

7.4.3. Presupuesto dispuesto para el desarrollo del Proyecto de Innovación desde el desarrollo del Plan de Mejoramiento

A continuación, se presenta la estimación más aproximada del presupuesto empleado en el desarrollo del plan de mejoramiento teniendo en cuenta los factores que afectaron e impactaron el desarrollo del proyecto. Inicialmente se contemplaron los costos y gastos implícitos en el proyecto, tal como se evidencia a continuación en la tabla No.4:

Tabla 4. Presupuesto – Costos y gastos asociados

1. COSTOS Y GASTOS ASOCIADOS PARA EL PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA PROPUESTA ESTRATÉGICA						
A1. PERSONAL ADMINISTRATIVO IMPLICITO EN EL PROYECTO - ANUAL						
CARGO	SUELDO	SUELDO MAS FACTOR PRESTACIONAL (1,52)	VR. HORA	DEDICACIÓN EN HORAS MENSUALES*	VALOR REAL MENSUAL S/N DEDICACIÓN	DEDICACION ANUAL (14)
VP. Operaciones y Servicios	\$ 20,000,000	\$ 30,400,000	\$ 126,667	120	\$ 15,200,000	\$ 212,800,000
Gerente de Proyecto	\$ 15,000,000	\$ 22,800,000	\$ 95,000	240	\$ 22,800,000	\$ 319,200,000
Gerente desarrollo de negocios 1	\$ 12,000,000	\$ 18,240,000	\$ 76,000	240	\$ 18,240,000	\$ 255,360,000
Gerente desarrollo de negocios 2	\$ 12,000,000	\$ 18,240,000	\$ 76,000	150	\$ 11,400,000	\$ 159,600,000
Gerente Financiero	\$ 12,000,000	\$ 18,240,000	\$ 76,000	10	\$ 760,000	\$ 10,640,000
Gerente HSEQ	\$ 10,000,000	\$ 15,200,000	\$ 63,333	10	\$ 633,333	\$ 8,866,667
Gerente Legal	\$ 12,000,000	\$ 18,240,000	\$ 76,000	10	\$ 760,000	\$ 10,640,000
Cordinador HSEQ	\$ 4,000,000	\$ 6,080,000	\$ 25,333	60	\$ 1,520,000	\$ 21,280,000
Cordinador TDO	\$ 4,000,000	\$ 6,080,000	\$ 25,333	10	\$ 253,333	\$ 3,546,667
Asistente de presidencia	\$ 2,200,000	\$ 3,344,000	\$ 13,933	60	\$ 836,000	\$ 11,704,000
Auxiliar de mercadeo 1	\$ 570,000	\$ 866,400	\$ 3,610	20	\$ 72,200	\$ 1,010,800
Auxiliar de mercadeo 2	\$ 570,000	\$ 866,400	\$ 3,610	10	\$ 36,100	\$ 505,400
Auditor de calidad externo	\$ 7,000,000	\$ 10,640,000	\$ 44,333	10	\$ 443,333	\$ 6,206,667
TOTAL A1						\$ 1,021,360,200
A2. PERSONAL OPERATIVO IMPLICITO EN EL PROYECTO - ANUAL						
Ingeniero Mecanico 1	\$ 3,000,000	\$ 4,560,000	\$ 19,000	240	\$ 4,560,000	\$ 63,840,000
Ingeniero Mecanico 2	\$ 3,000,000	\$ 4,560,000	\$ 19,000	120	\$ 2,280,000	\$ 31,920,000
Ingeniero Eléctrico 1	\$ 3,000,000	\$ 4,560,000	\$ 19,000	240	\$ 4,560,000	\$ 63,840,000
Ingeniero Eléctrico 2	\$ 3,000,000	\$ 4,560,000	\$ 19,000	120	\$ 2,280,000	\$ 31,920,000
Operador	\$ 2,500,000	\$ 3,800,000	\$ 15,833	240	\$ 3,800,000	\$ 53,200,000
TOTAL A2						\$ 244,720,000
TOTAL A1 y A2						\$ 1,266,080,200
* Se aclara que para el calculo de horas de dedicación mensual, se han realizado sobre la base de 30 días por mes y 8 horas por dia, es decir un mes de trabajo corresponde a 240 horas.						

B. CAPACITACIONES - ANUAL			
COACHING GROUP	VR. CICLO		VR. TOTAL PROGRAMA COACHING
Consultores de coaching*	\$ 30,000,000		\$ 150,000,000
*El programa de Coaching contempla 5 ciclos de 3 meses cada uno.			
TOTAL B			\$ 150,000,000
TOTAL A + B			\$ 1,416,080,200
C. VIATICOS PERSONAL IMPLICITO EN EL PROYECTO - ANUAL			
CARGO	VR. VIATICOS	FRECUENCIA ANUAL	TOTAL
VP. Operaciones y Servicios	\$ 2,000,000	3	\$ 6,000,000
Gerente de Proyecto	\$ 2,000,000	10	\$ 20,000,000
Gerente desarrollo de negocios 1	\$ 2,000,000	3	\$ 6,000,000
Gerente desarrollo de negocios 2	\$ 2,000,000	3	\$ 6,000,000
Gerente Financiero	\$ 2,000,000	0	\$ -
Gerente HSEQ	\$ 2,000,000	1	\$ 2,000,000
Gerente Legal	\$ 2,000,000	0	\$ -
Cordinador HSEQ	\$ 1,000,000	1	\$ 1,000,000
Cordinador TDO	\$ 1,000,000	0	\$ -
Asistente de presidencia	\$ 1,000,000	0	\$ -
Auxiliar de mercadeo 1	\$ -	0	\$ -
Auxiliar de mercadeo 2	\$ -	0	\$ -
Auditor de calidad externo	\$ 2,000,000	1	\$ 2,000,000
Ingeniero Mecanico 1	\$ 2,000,000	12	\$ 24,000,000
Ingeniero Mecanico 2	\$ 2,000,000	6	\$ 12,000,000
Ingeniero Eléctrico 1	\$ 2,000,000	12	\$ 24,000,000
Ingeniero Eléctrico 2	\$ 2,000,000	6	\$ 12,000,000
Operador	\$ 2,000,000	12	\$ 24,000,000
TOTAL C			\$ 139,000,000
D. GASTOS DE REPRESENTACIÓN			
CARGO	VR. GASTOS	FRECUENCIA ANUAL	TOTAL
VP. Operaciones y Servicios	\$ 1,000,000	30	\$ 30,000,000
Gerente de Proyecto	\$ 1,000,000	30	\$ 30,000,000
Gerente desarrollo de negocios 1	\$ 1,000,000	40	\$ 40,000,000
Gerente desarrollo de negocios 2	\$ 1,000,000	40	\$ 40,000,000
TOTAL D			\$ 140,000,000
TOTAL COSTOS Y GASTOS (A + B + C + D)			\$ 1,695,080,200

OTROS COSTOS ASOCIADOS AL PROYECTO				
E. COSTOS POR HARDWARE - ANUAL				
Descripcion	Vr. Unitario USD	Cantidad Mensual	Cantidad Anual	Vr. Total
*Nodos (Hardware tecnológico)	10	209	2508	\$ 25,080
TOTAL E USD				\$ 25,080
Vr. Promedio del dólar en el 2016				3,055
Total E PESOS				\$ 76,619,400
*Número estimado de equipos tecnológicos a usar en el proyecto				
MERCADEO				
F. CAMPAÑA Y GASTOS DE VENTAS - ANUAL				
Descripcion	Valor Total			
Agencia externa de mercadeo	\$ 30,000,000			
Gastos de ventas (Distribución, publicidad, merchandising)	\$ 10,000,000			
Servicios de Comunicación	\$ 20,000,000			
TOTAL F				\$ 60,000,000
TOTAL E + F				\$ 136,619,400
G. INVERSIÓN DE RECURSOS PROPIOS				
Descripcion	Valor Total			
Recursos de la compañía en la primera inyección al proyecto	\$ 1,000,000,000			
Total G en pesos				\$ 1,000,000,000
TOTAL G en Dólares				\$ 327,332
TOTAL COSTOS Y GASTOS (A+B+C+D+E+F+G)				\$ 2,831,699,600
TOTAL COSTOS Y GASTOS EN DÓLARES				\$ 926,906.58

Fuente: Autoras.

Para tener un panorama más claro de los recursos financieros usados en el desarrollo del proyecto, presentamos a continuación la segunda parte del presupuesto correspondiente a los ingresos previstos para el proyecto.

Tabla 5. Presupuesto – Ingresos anuales

2. INGRESOS ANUAL			
A. VENTA DE NODOS ESTIMADOS - ANUAL			
Descripcion	Vr. Unitario USD	Cantidad	Vr. Total
*Nodos (Hardware tecnológico)	200	2500	500,000
TOTAL A en Dólares			500,000
Vr. Promedio del dólar en el 2016			3,055
Total A en pesos			\$ 1,527,500,000
*Número estimado de equipos tecnológicos a usar en el proyecto			
B. PROCESOS ADMINISTRATIVOS Y PERSONAL PROFESIONAL - ANUAL			
Descripcion		Valor Total	
Mantenimiento y acompañamiento a proyecto		\$ 6,000,000,000	
Personal profesional		\$ 12,000,000,000	
Total B en pesos		\$ 18,000,000,000	
TOTAL B en Dólares		5,891,980	
TOTAL INGRESOS (A+B)		\$ 19,527,500,000	
TOTAL INGRESOS EN DÓLARES		\$ 6,391,980.36	
TOTAL FINAL INGRESOS MENOS COSTOS Y GASTOS USD		\$ 5,465,074	
TOTAL FINAL INGRESOS MENOS COSTOS Y GASTOS COP		\$ 16,695,800,400	

Fuente: Autoras.

Cabe anotar que los valores antes descritos se definen antes de impuestos. Los conceptos relacionados con este aparte son manejados directamente por el área financiera a partir del costeo que realiza el área conforme a las necesidades del proyecto.

Ahora bien, como se puede apreciar al final del ejercicio y como se espera el desarrollo del proyecto, habrá una significativa ganancia financiera que permitirá a

la compañía apalancar el desarrollo de nuevas iniciativas. Este ejercicio ha sido diseñado a partir del conocimiento del desarrollo de las actividades propias del proyecto y de las metas fijadas para el cumplimiento de este.

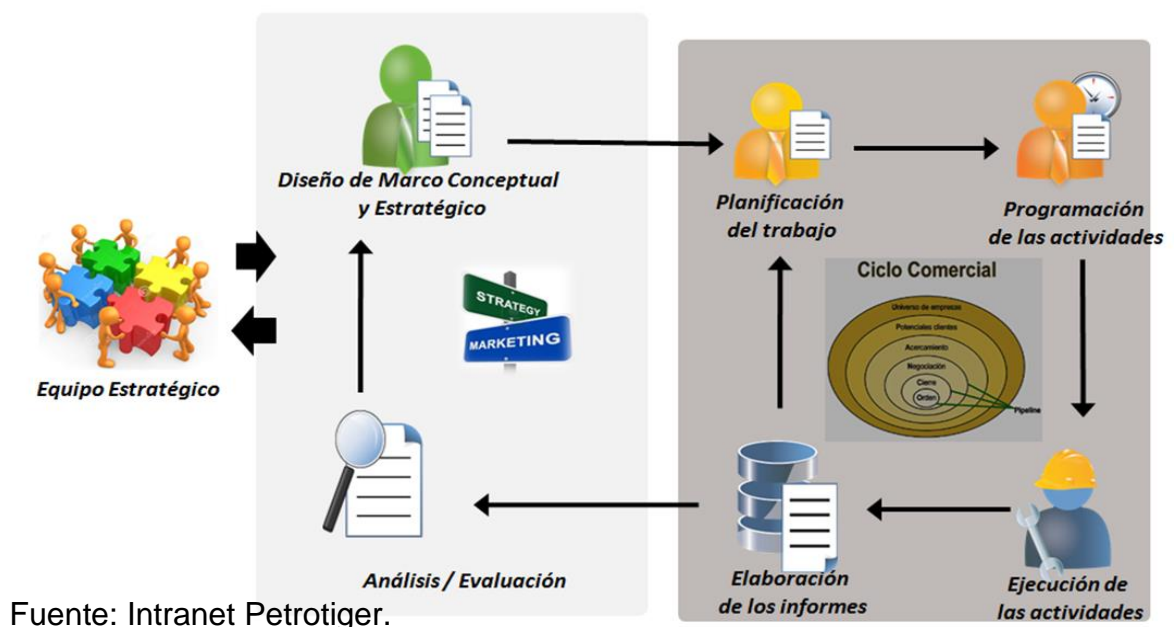
La meta, es para el segundo año, haber superado el un 30% el ingreso neto. Esta meta está basada en el trabajo del equipo de negocios que busca optimizar la venta de Nodos, lo que claramente aumentará significativamente el ingreso.

7.4.4. Resultados obtenidos del plan de acción para el plan de mejoramiento del proyecto de innovación

A partir de los factores evaluados durante el desarrollo del proyecto, se han evidenciado buenos resultados en la elaboración de documentación y herramientas que dejan ver el desempeño exitoso de las actividades y su evolución.

El siguiente gráfico describe el flujo de actividades para el servicio requerido por los clientes actuales y potenciales.

Grafico 33. Modelo de diseño de producto o diseño de servicio



Fuente: Intranet Petrotiger.

Este gráfico evidencia la correcta dirección que debe tener cada proceso estratégico fijado por la compañía para sus propuestas de valor y para proyectos nuevos.

Luego de identificados los apartes ya estudiados y definir las necesidades del proyecto, se elabora el cronograma de actividades tendiente al cumplimiento de las metas requeridas por el proyecto. A continuación, la tabla 6 nos deja ver el cronograma diseñado.

A continuación en la tabla 6 se evidencia el cronograma del plan de seguimiento de las actividades del proyecto de nodos de forma muy puntual y detallada, en él se identifican con claridad las tareas que se han generado desde la concepción del proyecto y que buscan el alcance de los objetivos propuestos.

Para el correcto seguimiento de cada una de las actividades, el cronograma incluye una columna que tiene las letras iniciales del nombre de la persona o personas responsables de cada actividad y las fechas de inicio y desarrollo de cada una de estas.

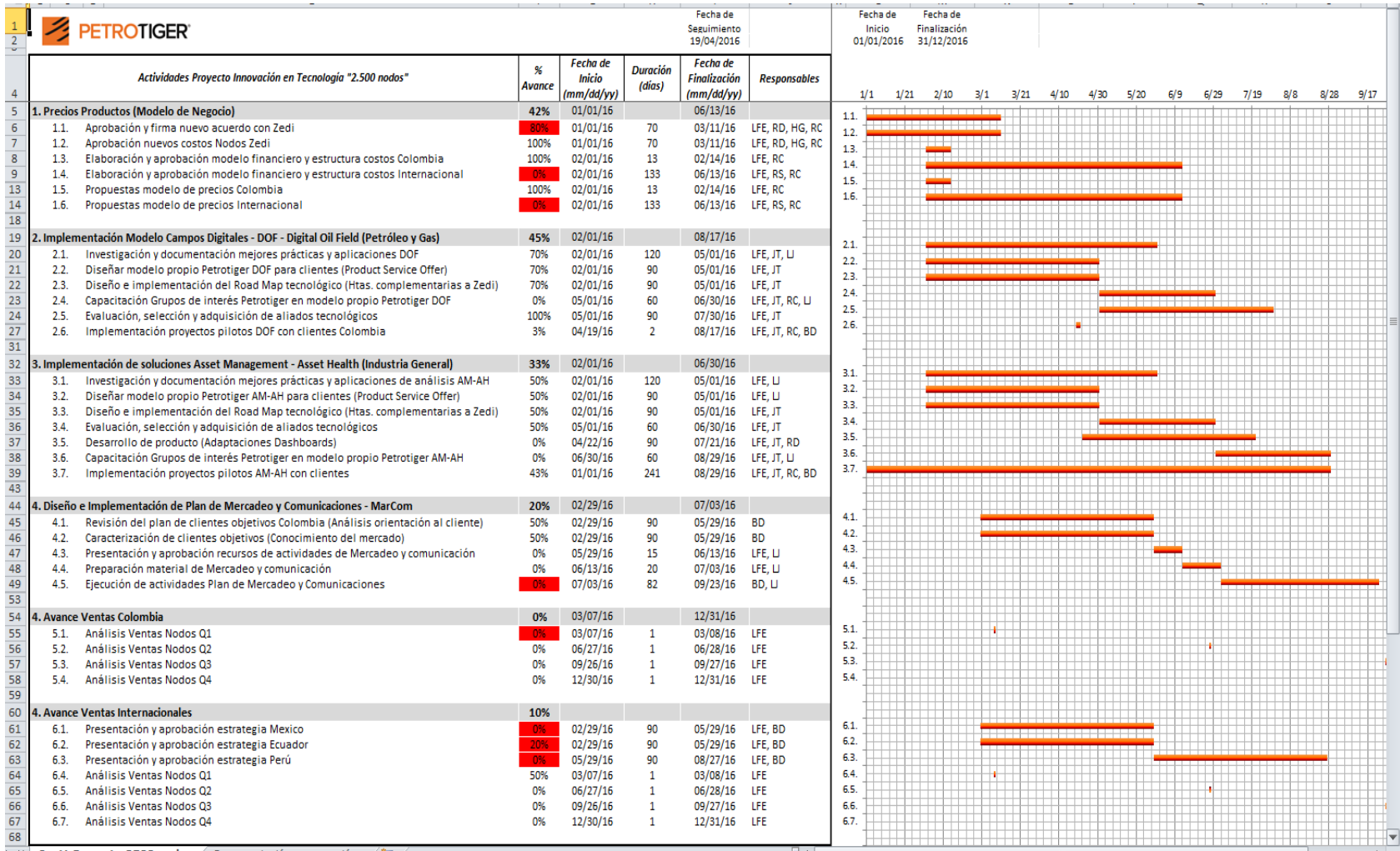
Varias de estas actividades han tenido avances muy significativos, con resultados muy positivos frente al cumplimiento de las metas, el trabajo continúa y el alcance del objetivo principal se hace más visible.

La primer parte de precios producto (modelo de negocio), hace referencia a todo el tema previo al desarrollo del proyecto como son las negociaciones, acuerdos y propuestas de modelo de precios. El segundo y tercer numeral, tienen discriminadas las actividades propias a realizar en el sector tanto de petróleo y gas como de la industria en general, por lo cual las actividades son similares en ciertas fases.

La cuarta parte del proyecto es completamente enfocada al marketing comercial del proyecto en las diferentes industrias mencionadas en el párrafo anterior, y el quinto y sexto numeral son las actividades relacionadas con el avance de ventas posterior a todas las fases iniciales, tanto en el país como en el extranjero.

Así mismo, todo evidenciado se evalúa y se encuentra sujeto al cumplimiento de las diferentes actividades de cada proyecto según su desarrollo y avance.

Tabla 6. Plan de seguimiento de actividades – Cronograma - Especificaciones de Seguimiento, Control y Responsabilidades



Fuente: Autoras.

7.4.4.1. Selección de prospectos de negocio más importantes, diseño de pruebas piloto y arranque de una prueba.

Nuestra participación en el proyecto, ha permitido el avance en los diseños, planes y presentaciones estratégicas para optimizar los tiempos de entrega de las actividades del cronograma y contribuir a la mejora de los procesos para el área de Desarrollo de Negocios. Además, permite a los gerentes del área rerealizar sus funciones comerciales en tanto realizamos las actividades administrativas y logísticas que permitan optimizar los tiempos de respuesta de los requerimientos de la compañía.

A inicios del mes de Abril (2016) y después de aprobados los diseños metodológicos, los cronogramas de actividades, diseño del nuevo portafolio de servicios, por la gerencia general de la compañía, inicia la campaña comercial para captación de nuevos clientes. Con ello, el desarrollo de las actividades diseñadas y propuestas se cumplen según los tiempos estipulados y requeridos. Varias de estas actividades se realizan en simultanea con la implementación del plan estratégico y presentaciones a clientes potenciales.

A continuación, algunas imágenes de los resultados obtenidos a la fecha con respecto al desarrollo de las actividades finales de la primera parte del plan estratégico.

Grafico 34. Diap. Brochure actualizado:

PETROTIGER
a TIGER Company

■ Hydrocarbon field Services

- Well Testing – Extended Well Testing
- Design, Engineering and Construction of EPF and oil and gas processing facilities
- Case hole Logging
- Slickline
- Wireline Perforating
- DST & TCP
- Early Production Facilities (EPF)
- Operation & Maintenance
- Fields Operation
- Integrated Project Management
- Automation & Control
- Production Optimization

COMMITTED TO YOUR SUCCESS

Tiger Companies • Cra. 19 # 166 – 53 Bogotá - Colombia • Teléfono: (57-1) 667 1414 • www.tiger-cos.com

TIGERCOMPANIES | PetroTiger
Tiger Engineering
Cómez Cayao



- > Gerenciamiento integral de campos
- > Facilidades tempranas (EPF) & Fábrica de facilidades
- > Digital Oil Field (DOF)
A ayudamos a nuestros clientes a alcanzar sus niveles más altos de producción a través de la aplicación de tecnología de optimización y digitalización de campos.
- > Servicios de pruebas de pozos (Well Testing)
- > Servicios de Subsuelo (Slickline, registros eléctricos, cañoneo)
- > Operación y mantenimiento de facilidades
- > Control, monitoreo y automatización de pozos
- > Project Finance
- > Proyectos para aumentar el factor de recobro de hidrocarburos
- > Levantamiento artificial

Cra. 19 N° 166-53, Bogotá D.C. + Colombia
Tel. +57(1) 667 1414 Ext. 3111, 1208 & 3730 /

Fuente: Autoras.

El diseño del Brochure fué ideado para llamar la atención de los interesados en conocer los servicios que presta la compañía, de una forma más dinámica y de fácil comprensión. Además cumplimos con una meta importante en la actualización de documentación existente para los clientes. Con este cambio, inicia el proceso de presentación de la oportunidad comercial a los potenciales clientes, antes estudiados desde su participación en segmentos de mercado diferentes al de hidrocarburos, hasta sus necesidades a las cuales podemos intervenir.

Los acercamientos se dieron a partir de reuniones de presentación, uno de los clientes mas receptivos e interesado es Linde Group, dedicado al tratamiento de gases medicinales. Para cada cliente se diseña una presentación especial conforme a las necesidades identificadas; para Linde, se preparó una completa presentación que incluyó modelos y simulaciones de los objetivos del proyecto y el logro que se busca alcanzar con la implementación de las nuevas herramientas.

Dicha presentación permitió que el cliente aprobara el inicio de pruebas en sus plantas de producción, lo que nos dio la oportunidad de iniciar las actividades del proyecto de Innovación y Nuevas Tecnologías.

A continuación apartes de la presentación diseñada para el cliente.

Grafico 35. Presentación de una propuesta a cliente potencial

PETROTIGER
a TIGER Company

THE LINDE GROUP
Linde

Propuesta
Monitoreo y Control de Facilidades de Aire
Medicinal
01-05-2016

TIGERCOMPANIES

THE LINDE GROUP
Linde

Linde Healthcare Portfolio

PETROTIGER
a TIGER Company

AMS/VMS (MedAir, MedVac, Design, Risk)

Medical devices (Devices)

Hospital Fixtures (Devices)

Turn key projects
CCK (Design, Engineering, Devices)

Maintenance

Cryo (Cryobox)

Pipelines (Design, Engineering)

Medical equipment rental (Devices)

Integrated Vacuum cycle
(MedVac, Engineering, Devices)

TIGERCOMPANIES
www.tiger-cos.com

Descripción de la Oportunidad



- **Objetivo del servicio de Linde Healthcare:** Desde todo punto de vista, brindar soporte a las instituciones de atención médica para:
 - Cumplir de manera efectiva la regulación a través de un excelente manejo de la información
 - Elevar los niveles de confiabilidad, seguridad y eficiencia del suministro de gases medicinales
 - Ahorrar valiosos recursos (Operación eficiente)
- **Oportunidad de negocio:** Cumplir los objetivos del servicio con la ayuda de tecnología de monitoreo y control de las facilidades de producción de gas medicinal de tal manera que puedan:
 - Monitorear de manera automática variables del proceso claves para la gestión general de las facilidades y la calidad de los gases
 - Predecir y prevenir daños en equipos críticos del sistema
 - Predecir recambio oportuno de partes, materiales y consumibles del sistema
 - Monitorear volúmenes de producción de gases medicinales
 - Controlar de manera remota los equipos principales



Descripción de la Oportunidad



Monitoreo y Control del sistema de Aire Medicinal



Monitor de CO y DP

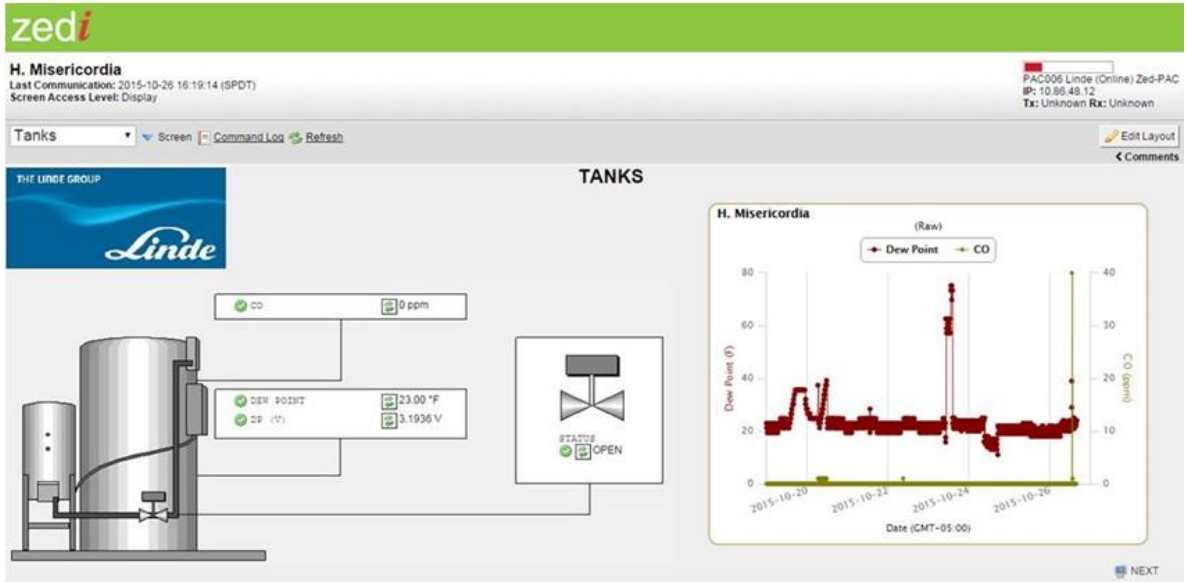
Electroválvula que se corta cuando se supera los valores de CO y DP

Compresor



Descripción de la Oportunidad

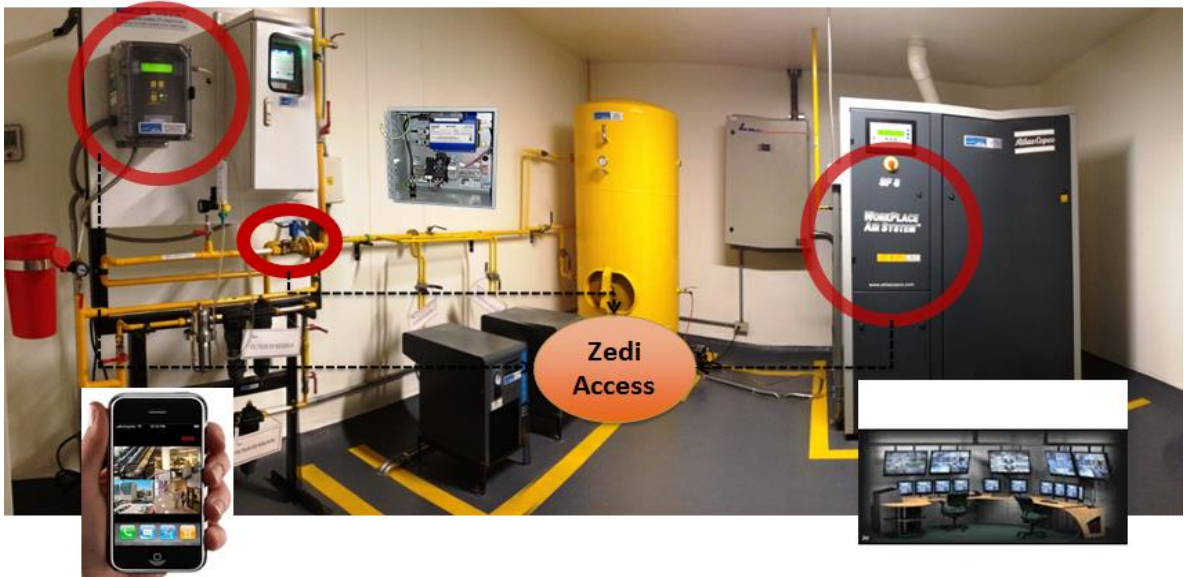
Borrador preliminar imagen funcional



Fuente: Autoras.

Descripción de la Oportunidad

Monitoreo y Control del sistema de Aire Medicinal



NOTA: ES POSIBLE ELIMINAR EL REGISTRADOR (SE PODRIA DEJAR DE BACK UP PARA EXISTENTES)


Las anteriores imágenes ilustran una muy completa presentación que se hizo al cliente. Derivado de la satisfacción e interés de ellos, se firmaron acuerdos para el arranque de las pruebas. Esto, generó el beneplácito y felicitación de la alta gerencia de la compañía ya que un proyecto concebido en época de incertidumbre, ha dado una luz de tranquilidad financiera a la compañía y la posibilidad de ampliar rápidamente los negocios a nuevos sectores, cumpliéndose así el objetivo principal del proyecto.

Los resultados del plan de innovación en estas primeras pruebas piloto no se hicieron esperar y rápidamente obtuvimos excelentes resultados.

A continuación un resumen de los resultados presentados a la gerencia general de la compañía.

Grafico 36. Presentación a la Gerencia de Petrotiger

Beneficios de la Oportunidad


 **PETROTIGER**
a TIGER Company

DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS CLIENTES DE LINDE:

- Mayor predictibilidad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de aire medicinal. Gestión de emergencias más eficiente a través de las alarmas Cry-out.
- Ahorro de compra de gases medicinales por balas de aire medicinal de Back-Up
- Optimización operativa en supervisión física y gestión de la información hoy manual. Mayor visibilidad e integridad del proceso de producción de gas medicinal en sus instalaciones.

DESDE LA PERSPECTIVA DE LINDE HEALTHCARE:

- Mayor predictibilidad, disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de aire medicinal. Disminución de fallas mayores.
- Mejor visibilidad sobre los equipos propios rentados a clientes.
- Optimiza recursos asignados a la supervisión y mantenimiento de las facilidades: “El mínimo requerido en el momento requerido” (Planificación de repuestos, materiales y consumibles)
- Facilita el cálculo automático y exacto de Indicadores de desempeño de equipos (Disponibilidad, Confiabilidad, MTBF, MTRR y costos asociados a dry-outs) eliminando los errores humanos en la digitación y captura de la información.

 **TIGER COMPANIES**
www.tiger-cos.com

Resultados de la prueba:

- Las pruebas se realizaron en la ciudad de Bogotá durante un periodo de 3 meses (Noviembre de 2015 a Marzo de 2016) de manera exitosa en el cual se pudo constatar efectivamente que el sistema y la solución propuesta funcionaron muy bien.
- Se pudo mejorar la propuesta técnica agregando más variables técnicas deseables por los clientes de Linde y mejorando la interface visual.
- Se evaluó que es necesario instrumentar algunas partes de la facilidad, en concreto el sistema VMS (Bombas de vacío) y los manifolds de balas de oxígeno para poder capturar señales y llevarlas al sistema.

Próximas tareas:

- Se formalizará la relación comercial entre Linde y Petrotiger para empezar a ofrecer la solución a los clientes de Linde inicialmente con el alcance definido en la presente prueba.
- Se tienen al menos 4 clientes potenciales que serán concretados en el Q2 de 2016



Fuente: Autoras.

Lo anterior demuestra que el proceso de implementación y puesta en marcha del proyecto ha obtenido los resultados esperados, los procesos lograron optimizar el producto del cliente satisfaciendo la necesidad expuesta y evaluada al inicio.

Cabe destacar que en tan poco tiempo, se logró romper un paradigma acerca de los resultados de los proyectos rápidamente concebidos, diseñados e instaurados con respecto a la calidad de los entregables. Hoy en día, se están formalizando contratos con 4 compañías que se han visto muy interesadas en estas nuevas soluciones tecnológicas.

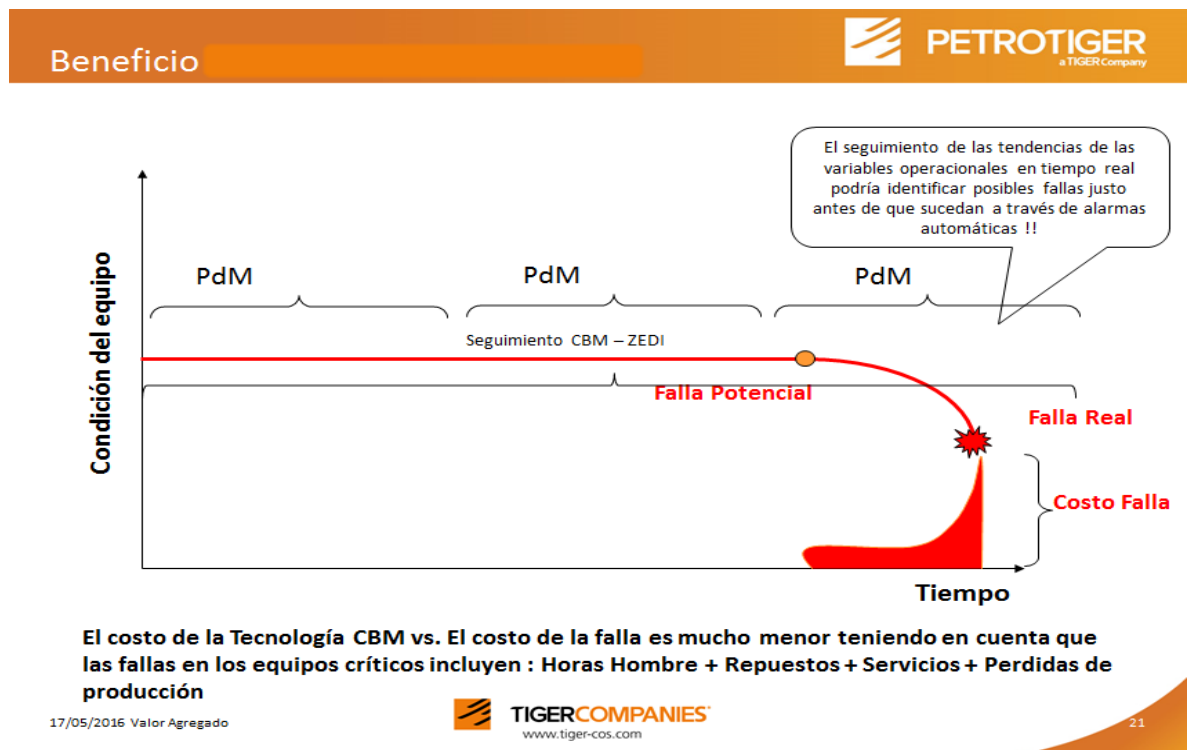
A nosotros como equipo, la satisfacción de la valiosa contribución para el éxito del proyecto, la experiencia adquirida en el diseño metodológico de proyectos y la tranquilidad de brindarle a la compañía una oportunidad para solventar la difícil incertidumbre financiera actual.

7.4.4.2. Seguimiento e implementaciones de acciones de mejora, preventivas y correctivas

A partir de los resultados obtenidos con el éxito de las pruebas piloto, es necesario documentar el seguimiento realizado a la implementación de acciones de mejora, preventivas y correctivas, vitales para la adecuada implementación de más oportunidades.

A continuación, apartes de la presentación de resultados realizados a la gerencia general de la compañía.

Grafico 37. Acciones de mejora, preventivas y correctivas



Fuente: Autoras

La anterior grafica evidencia la comparación entre un seguimiento operativo segmentado a un equipo y el seguimiento continuo con la instalación de los nodos. Es claro que el resultado supera las expectativas ya que con un seguimiento continuo las 24 horas lo que hará que se pueda prevenir una falla antes que pueda causar un daño o descontrol en el adecuado proceso del equipo. Este predicción no solo favorece evitar fallas e incluso incidentes, sino que ahorra tiempo y dinero a la operación.

Con el desarrollo de las actividades planteadas en el cronograma para el proyecto, el desarrollo de plan estratégico y la puesta en marcha de las pruebas piloto, se demuestra que las acciones de mejora son continuas, este proyecto desde su concepción, ha estado enfocado a la mejora de procedimientos y procesos estratégicos corporativos que marcan un hito para el área de desarrollo de negocios en el marco del cumplimiento de las metas propuestas para el año.

El aspecto de mejora continua ha sido visible durante todo el proceso estratégico, se han intervenido sistemas documentales, técnicos, tecnológicos, de competencias en el recurso humano de la compañía y otros aspectos relevantes y directos al desarrollo del proyecto. Esto, ha permitido que día a día las actividades del proyecto contibuyan a la mejora del área de Desarrollo de Negocios e impulse la visión de la compañía a otras industrias, más y nuevos mercados.

El seguimiento realizado a cada actividad, documento, proceso, ó a cualquier estrategia, tiene un control continuo y estricto que no ha permitido el retraso en el cumplimiento y buen desempeño del cronograma fijado, y que ha contribuido al alcance eficaz de cada objetivo.

Este es un proyecto que se encuentra en etapa de implementación y arranque de pruebas, por ello, las acciones preventivas se han ido instaurando o tomando en la medida de la ocurrencia de eventos, que han sido mínimos; no ha habido paso a acciones correctivas ya que el desarrollo de las actividades ha sido cíclico y con un seguimiento estricto, hasta el momento no se han presentado situaciones que ameriten el desarrollo de actividades de este tipo, por ello no se mencionan.

8. CONCLUSIONES

Una vez descrito todo lo plasmado anteriormente en el plan de mejoramiento, podemos concluir:

A. Relacionadas con los objetivos del proyecto:

1. En una parte de la estrategia comercial del plan estratégico general de la compañía, se encontraron oportunidades de mejora y fue necesaria la intervención principalmente del área de desarrollo de negocios, en conjunto con otras áreas y unidades organizacionales que fueron de vital importancia para el desarrollo adecuado del proyecto de innovación, no obstante, se evidencio que algunas falencias y debilidades no eran claras para los equipos de trabajo inmersos en el desarrollo del proyecto y que con el avance de este plan de mejoramiento se logró clarificar los mismos y trabajar sobre ellos fortaleciendo la estrategia del área.
2. La concertación del socio estratégico y tecnológico se fundamentó en varias cualidades identificadas que son beneficiosas tanto para Petrotiger como para Zedi, la más determinante es la fuerza tecnológica que posee y que ha tenido gran aceptación por parte de los clientes, respaldado por su gran trayectoria en otros países. Así mismo, para Petrotiger el socio estratégico y tecnológico significo más que asociación y adquisición de nuevos productos y servicios para los clientes, ya que le permitió apalancarse y surgir por encima de la competencia en un momento de crisis.
3. En lo referente al plan de capacitación, se tiene previsto dar continuidad al mismo en el marco del desarrollo de los nuevos proyectos, y en cuanto al alcance se prevé el acercamiento con nuevos y potenciales clientes de sectores diferentes al de hidrocarburos y actualmente se concluye como resultado la concertación de nuevas oportunidades de negocio reflejadas en suscripción de contratos a lo largo de los años 2016, 2017 y a futuro. El plan de capacitación actualmente se encuentra ejecutado en un 85% aproximadamente y el porcentaje restante se va a continuar implementando para perpetuar la estrategia implementada.
4. El plan de acción está fundamentado en las actividades propias que se desplegaron específicamente para este proyecto y que tienen un costo estimado de un millón de dólares que permitieron abarcar varios proyectos en su fase inicial, pero con el cual las retribuciones a la fecha exceden el costo de implementación superando las expectativas de la organización, y

demostrando viabilidad en términos de infraestructura, recurso humano, retorno de la inversión y continuidad de la estrategia. La viabilidad en términos de tiempo, ha dado frutos desde el inicio del proyecto por su innovación y lo que representa en términos de beneficios en tiempo real para los clientes.

5. El nivel de restricción y confidencialidad a lo largo del trabajo han causado un impacto fuerte en cuanto al tratamiento de la documentación, ya que a pesar de que las prácticas y metodologías tratadas son de conocimiento público, el tratamiento que se tuvo que dar a la información tuvo un carácter sensible y en algunos puntos no fue posible revelar datos exactos y relevantes para el entendimiento del desarrollo del proyecto, no obstante, la documentación de la estrategia a nivel interno en la organización no cuenta con tantas restricciones y ha permitido su correcta implementación y ejecución, y a futuro se podrá trabajar nuevamente o tomar como base para nuevos proyectos.

B. Relacionados con la experiencia académica y nuestra apropiación de conocimientos como profesionales:




1. El ejercicio académico, ha traído para nuestra experiencia laboral, grandes retos, oportunidades para aplicar en las actividades que desempeñamos en la compañía los conocimientos adquiridos a lo largo del proceso académico, además de expandir nuestra visión al mundo real del desempeño empresarial. Con este ejercicio hemos podido ser un gran apoyo para los líderes de la compañía en la generación de valor a los procesos estratégicos.
2. El desarrollo del plan de mejoramiento nos ha permitido enfocar nuestros conocimientos a experiencias reales en el mundo de los negocios y la realidad económica del país, lo que fortalece nuestras competencias profesionales con la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera a partir de la apropiación de situaciones reales.
3. Hemos logrado como estudiantes-profesionales, tener una aproximación al desarrollo de las estrategias corporativas de una compañía en tiempos de incertidumbre por las constantes crisis de los mercados, lo que claramente nos ha permitido desarrollar la capacidad de enfrentar situaciones en las que la imaginación, creatividad e inteligencia nos lleva a desarrollar destrezas y habilidades importantes en la resolución de problemas reales del mundo laboral.

9. RECOMENDACIONES

1. Al iniciar nuevos proyectos, es necesario que la compañía genere la información documental y de estudios desde su concepción, de esta manera se puede evidenciar cada paso y actividad que se genere para agregar valor a los proyectos que se diseñen más adelante.
2. Para la asignación de recursos (personas) para el proyecto, es necesario evaluar su capacidad, las tareas que desempeñan en la actualidad y la factibilidad del cumplimiento de nuevas responsabilidades. De esta manera, se podrá evaluar la oportunidad de contratar u obtener recursos de otras áreas y no sobrecargar de tareas un funcionario o área.
3. Es necesario que los socios ya sea tecnológicos, financieros o administrativos, cuenten con la capacidad financiera para garantizar el apoyo y sostenibilidad de cualquier eventualidad que se presente. Si el socio es extranjero, es necesario que posea recursos o garantías en el país para garantizar y asegurarse en caso de riesgos. Para ello, debe siempre de cumplirse los protocolos y políticas establecidas por la compañía en este sentido.
4. Es necesario garantizar la pronta ejecución de actividades, la inversión es alta y se requiere un retorno pronto para mejorar el flujo de caja del proyecto y su sostenibilidad.
5. Durante el desarrollo del proyecto, se podrá definir y optimizar actividades que mejoren los tiempos de ejecución, mejorando los resultados, reduciendo la inversión y garantizando la mejora de los procesos y procedimientos, garantizando un retorno económico adecuado para el apalancamiento de la compañía.
6. La actualización eficaz de los procesos corporativos con base en las normas y leyes que se van modelando de acuerdo a la gobernanza del país, garantiza el cumplimiento eficaz de las normas y evita cualquier inconveniente legal o contractual que se pueda generar entorno al desarrollo de nuevos proyectos.

ANEXOS

ANEXO 1. Autorización uso de información confidencial y Acuerdo de confidencialidad firmados por Lucero Jaramillo y Sara Taborda

 TIGERCOMPANIES <small>Integrating Tiger Engineering Gómez Cajiao</small>		Autorización uso de Información Confidencial Control y Cumplimiento	
Nombre Solicitante:	<u>CLAUDIA LUCERO JARAMILLO GARCÍA</u>	Cargo:	<u>ASIST. PRESIDENCIA</u>
Área:	<u>PRESIDENCIA PETROTIGER</u>	Identificación:	<u>28495466</u>
<input checked="" type="checkbox"/> Petrotiger Services Ltda. <input type="checkbox"/> Gómez Cajiao y Asociados <input type="checkbox"/> Tiger Engineering		Fecha:	<u>16 JUN/16</u>
Detalle del Objetivo del Trabajo o el Uso de la información			
<p>BUSCAMOS PRESENTAR UN PLAN DE MEDOLAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE UNA PROPUESTA DE INNOVACIÓN EN LA COMPAÑIA PETROTIGER SERVICES COLOMBIA PARA LA ADECUACIÓN E IMPLEMENTACIÓN TECNOLÓGICA DE PROYECTOS EN OTRAS INDUSTRIAS DIFERENTES A MICROALBIOS.</p>			
Institución Educativa	<u>UNIVERSIDAD PÍLOTO DE COLOMBIA</u>		
Materia / Curso	<u>TRABAJO DE GRADO</u>		
Título del Trabajo	<u>PLAN DE MEDOLAMIENTO PARA PROPUESTA DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA</u>		
El trabajo podrá aplicarse en los procesos internos	Si	<input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Marque con una X el tipo de información que requiere			
Información Comercial (Incluye Clientes, Costos, Ofertas, otros)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Información Financiera (Incluye EEFF, Contabilidad, Otros)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Información Jurídica (Incluye datos legales, contratos, otros)	<input type="checkbox"/>		
Información Tecnológica (Incluye uso de Software, licencias, otros)	<input type="checkbox"/>		
Información Proyectos (Incluye resultados, pruebas, procesos)	<input checked="" type="checkbox"/>		
Información Recursos Humanos (Incluye nómina, datos personales)	<input type="checkbox"/>		
Otros	_____		
<ul style="list-style-type: none"> Entiendo la importancia de la información confidencial solicitada y mi responsabilidad en cuanto a su protección sin poner en peligro la integridad, disponibilidad y confidencialidad de la misma. He leído el código de conducta, entiendo y me comprometo a cumplir los procedimientos de seguridad de la información así como los principios y responsabilidades como colaborador del Grupo TigerCompanies. Entiendo que el incumplimiento de las obligaciones intencionadamente o por negligencia, podrán implicar sanciones disciplinarias correspondientes por parte de la empresa y la posible reclamación por parte de la misma de los daños económicos causados. Me comprometo a salvaguardar cualquier dato personal del documento, cumplimiento las leyes de datos personales, derechos de autor, y demás normatividad legal vigente que aplique. En caso que el jefe inmediato lo solicite se presentará previamente el trabajo para validar que en ningún caso se exponga información reservada. En todo caso se salvaguardará el nombre de la empresa, cualquier ejemplo deberá mantener el estricto cumplimiento en reserva el nombre de la empresa. En caso de requerir mencionar el nombre, se debe mantener la premisa que no será de uso público sino netamente académico. 			
AUTORIZACIÓN		SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Jefe Inmediato		VoBo. TDO	
Firma Gerente Unidad de Negocio		Fecha	<u>17/06/2016</u>

LARA GARCIA

CC: Hoja de Vida

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD

Entre los suscritos a saber, Jairo Taborda M., mayor de edad, domiciliado en Bogotá D.C., identificado como aparece al pie de su firma, actuando en calidad de Representante Legal de _____, sociedad legalmente constituida mediante con NIT. _____ con domicilio principal en la ciudad de _____, y quien en adelante se denominará "El Destinatario" por una parte, y por la otra PETROTIGER SERVICIOS COMPANIES LTDA, sociedad legalmente constituida con NIT No. 800.180.808-7, por otra GÓMEZ, CAJIAO Y ASOCIADOS S.A, sociedad legalmente constituida con NIT No. 860.034.335-9, y por otra parte TIGERENGINEERING COLOMBIA S.A.S., sociedad legalmente constituida mediante con NIT No. 900.113.435-0 que para los efectos del presente contrato se llamarán "TIGERCOMPANIES" y quienes en conjunto se denominarán "las partes":

CONSIDERACIONES

- I. Para las Partes es su deseo establecer las bases necesarias para proteger la información que será revelada por TIGERCOMPANIES a "petro tiger".
- II. Sus respectivos representantes cuentan con capacidad legal y poderes suficientes para celebrar el presente convenio, obligándolas en los términos del mismo.

DISPOSICIONES

PRIMERA. OBJETO DEL ACUERDO: Por virtud del presente Acuerdo El Destinatario se compromete a proteger y a mantener la reserva, confidencialidad e integridad absolutas de la información que le sea suministrada por TIGERCOMPANIES.

Para los fines del presente Acuerdo, Información Confidencial significa toda y cualquier información de carácter técnico y no técnico que sea divulgada o de otro modo puesta a disposición del Destinatario por TIGERCOMPANIES, incluyendo sin limitarse a la información relativa a: (a) planes y estados comerciales, financieros e impositivos; (b) planes de desarrollo; (c) estado, usos y planes de los equipos; y (d) otra información registrada, ideas, medios, técnicas, especificaciones, diseños, planes, pronósticos, informes, estados y modelos financieros, presupuestos, información técnica, trabajos de autoría, bases de datos, sistemas informáticos, documentación de software y fuentes, hojas de cálculo, análisis, algoritmos, know-how, procesos, características de diseño y construcción personalizadas, instalaciones, equipamiento, sistemas de construcción, sistemas de oficinas, formas de arrendamiento y documentación relacionada, nombres de inversores, empleados, proveedores, vendedores, distribuidores y clientes reales o posibles, propuestas, licitaciones, proyecciones, información del mercado, información relacionada con la investigación y el desarrollo, propiedades, adquisiciones de propiedades realizadas o potenciales, re-desarrollos, proyectos e inversiones en construcción, requerimientos de compras y la existencia de cualquier discusión comercial, negociación o relación contractual entre TIGERCOMPANIES y un tercero. Dicha Información Confidencial podrá ser divulgada por TIGERCOMPANIES verbalmente o por escrito si está constituida por material tangible (como documentos, dibujos, fotografías, gráficos, software, hardware, tablas, cuadros o discos).

SEGUNDA: El Destinatario deberá proteger como Confidencial toda la información que le sea suministrada por TIGERCOMPANIES. A fin de evitar cualquier duda, se entiende que hace parte de la información de TIGERCOMPANIES toda la información del negocio de TIGERCOMPANIES, sus empresas relacionadas y/o controlantes y/o controladas y/o afiliadas y/o subsidiarias y su personal (incluyendo

empleados jerárquicos, directores, representantes, empleados y contratistas) clientes, proveedores, vendedores, distribuidores, asesores, entidades afiliadas y cualquier otro con quien realice negocios; a la información del Mercado, datos técnicos, financieros o de otro tipo; propiedades, listados de clientes reales o posibles; desarrollos o adquisiciones de propiedades realizadas o potenciales; planes comerciales y presupuestos, incluyendo pero sin limitarse a cualquiera o todos de los anteriores que pueda ser elaborado por TIGERCOMPANIES, sus empresas relacionadas y/o controlantes y/o controladas y/o afiliadas y/o subsidiarias, será considerada Información Confidencial de TIGERCOMPANIES esté o no señalada o identificada como tal al momento de la divulgación.

TERCERA: Sujeto a la Disposición Cuarta del presente Acuerdo, el Destinatario acuerda que en todo momento y a pesar de cualquier solicitud de devolución de la Información Confidencial conforme a la Disposición Séptima o a la finalización de las discusiones conforme a la Disposición Décima Primera del presente, mantendrá la Información Confidencial en estricta confidencialidad aplicando al menos el mismo grado de cuidado que aplica el Destinatario para proteger su propia información confidencial de naturaleza similar, pero no menor a un grado de cuidado razonable. El Destinatario no deberá divulgar ningún tipo de Información Confidencial a terceros, excepto con la aprobación por escrito de TIGERCOMPANIES, y no deberá utilizar dicha Información Confidencial para fines que no tengan relación con el servicio a prestar por parte del Destinatario. El Destinatario sólo podrá divulgar dicha información a sus empleados si tienen necesidad de conocerla y si han firmado acuerdos de confidencialidad, o si están de otro modo obligados a la confidencialidad respecto de la Información Confidencial, en cualquiera de estos casos conforme a términos y condiciones que sean iguales a los del presente Acuerdo. El Destinatario deberá mantener el carácter confidencial de la Información Confidencial y no podrá copiar, duplicar, entregar, divulgar o transmitir la Información Confidencial, en su totalidad o en parte por cualquier forma o medio, a personas o entidades que no sean las expresamente permitidas en este Acuerdo o aprobadas por escrito por TIGERCOMPANIES. El Destinatario será responsable de cualquier incumplimiento a las obligaciones de confidencialidad asumidas en este Acuerdo por parte de cualquier empleado del Destinatario o cualquier persona o entidad a quien el Destinatario divulgue la Información Confidencial.

CUARTA: La obligación de confidencialidad de El Destinatario de la Información Confidencial no incluirá en ningún caso:

1. Información que sea del dominio público con anterioridad a la fecha en la cual hubiere sido suministrada al Destinatario o que se haga pública lícitamente durante la existencia de EL ACUERDO.
2. Información que haya sido previamente conocida sin la obligación de mantenerla bajo confidencialidad.
3. Información que haya sido conocida a través de terceros sin que exista la obligación de mantenerla bajo confidencialidad, a menos que El Destinatario tenga pleno conocimiento que dichos terceros no están autorizados para revelar o divulgar dicha información.
4. Información desarrollada por separado por El Destinatario sin utilizar la Información Confidencial de TIGERCOMPANIES.
5. Información sobre la cual sea aprobada su divulgación por medio de autorización escrita de TIGERCOMPANIES y sólo hasta el límite de dicha autorización.

QUINTA: Además el Destinatario podrá divulgar la Información Confidencial sin que esto implique la violación de las obligaciones asumidas en este Acuerdo, si dicha divulgación es requerida por una orden de un Juzgado u otro ente gubernamental con jurisdicción sobre la misma, siempre y cuando el Destinatario notifique previamente por escrito a TIGERCOMPANIES de dicho requerimiento y realice un esfuerzo razonable para obtener, o ayudar a TIGERCOMPANIES a obtener una orden de protección

judicial que evite o limite la revelación y/o que exija que la Información Confidencial revelada sea utilizada solamente para los fines requeridos por la ley o reglamentación, o para los cuales dicha orden fue emitida. Más aún el Destinatario deberá informar formalmente a cualquier ente gubernamental que reciba dicha Información Confidencial sobre la naturaleza confidencial de la misma, y deberá requerir a dicho ente que impida que dicha información sea divulgada a otros. Las obligaciones del Destinatario conforme al presente Acuerdo continuarán vigentes sobre la información divulgada a cualquier ente gubernamental, no obstante dicha divulgación.

SEXTA: El Destinatario deberá notificar inmediatamente a TIGERCOMPANIES en caso de pérdida o divulgación no autorizada de la Información Confidencial.

SÉPTIMA: Ante la solicitud escrita de TIGERCOMPANIES, el Destinatario deberá devolver a TIGERCOMPANIES todos los documentos, notas y material tangible que represente Información Confidencial y todas las copias y reproducciones de los mismos (en su totalidad o en parte) y deberá borrar o destruir todas las copias o reproducciones de dicha Información Confidencial que puedan quedar en los sistemas informáticos del Destinatario.

OCTAVA: El Destinatario reconoce y acuerda que nada de lo Incluido en el presente Acuerdo puede ser interpretado como garantía sobre derechos de propiedad por licencias u otros medios de la Información Confidencial revelada conforme al presente Acuerdo, o de cualquier invento o patente otro derecho de propiedad intelectual que haya emitido o pueda emitir en base a dicha Información Confidencial. El Destinatario no podrá fabricar o mandar a fabricar, utilizar o vender por motivo alguno ningún producto o artículo que utilice, incorpore o derive de la Información Confidencial. La Información Confidencial es provista por TIGERCOMPANIES tal como es y está destinada al uso por parte del Destinatario con fines informativos solamente y al propio riesgo del Destinatario.

NOVENA: No deberá reproducirse de ninguna forma la Información Confidencial sin el previo consentimiento escrito de TIGERCOMPANIES. Toda reproducción de dicha Información Confidencial será propiedad única y exclusiva de TIGERCOMPANIES y deberá incluir todas y cada una de las leyendas o notificaciones de confidencialidad y propiedad, a menos que TIGERCOMPANIES autorice por escrito lo contrario.

DÉCIMA: Sin limitar el resto de las obligaciones contraídas en virtud del presente Acuerdo, el Destinatario no podrá (a excepción de lo expresamente autorizado en la Disposición Tercera), sin el previo consentimiento escrito de TIGERCOMPANIES, anunciar, comercializar, presentar (pública o internamente), revelar o hacer conocer de otra manera (o forma) a terceros o empleados, contratistas o asesores: (a) ninguna información relativa al presente Acuerdo, o cualquier proyecto o transacción real o potencial que derive del mismo, incluyendo sin limitaciones, la información de TIGERCOMPANIES, sus empresas relacionadas y/o controlantes y/o controladas y/o afiliadas y/o subsidiarias); (b) ninguna información en la cual quede implícita o de la cual pueda inferirse la participación o intervención de TIGERCOMPANIES., sus empresas relacionadas y/o controlantes y/o controladas y/o afiliadas y/o subsidiarias) en cualquier proyecto o transacción real o potencial; o (c) ningún material propiedad de TIGERCOMPANIES, sus empresas relacionadas y/o controlantes y/o controladas y/o afiliadas y/o subsidiarias) en: (i) materiales de comercialización, ventas, o promoción, folletos, o similares; (ii) comunicados de prensa o medios; (iii) entrevistas con los medios, organizaciones gremiales o en revistas, periódicos o publicaciones; ni (iv) actividades de desarrollo del negocio del Destinatario.

DÉCIMA PRIMERA: Las obligaciones de confidencialidad del Destinatario conforme al presente Acuerdo se extenderán a toda Información Confidencial revelada o puesta a disposición del Destinatario por TIGERCOMPANIES desde la fecha de suscripción del presente documento hasta por diez (10) años más.

DÉCIMA SEGUNDA: En el evento en que el Destinatario (o sus Representantes) incumpla una cualquiera de las obligaciones previstas en el presente Acuerdo se hará acreedora de una sanción penal pecuniaria por la suma de cincuenta (50) salarios mínimos legales mensuales vigentes de Colombia, al tiempo de la falta. El pago de la multa no exime al Destinatario de adoptar todas las medidas tendientes a suspender los actos constitutivos de la revelación o a mitigar sus efectos. No obstante lo anterior, el Destinatario acepta y reconoce que el pago de la pena aquí pactada no será suficiente para cubrir los perjuicios que resulten de la violación del presente Acuerdo por parte suya o de sus Representantes. En consecuencia, el Propietario podrá perseguir la indemnización de perjuicios y ejercer cualquier medio legal para evitar que se sigan ocasionando perjuicios como consecuencia de la violación.

Las obligaciones contenidas en la presente cláusula, son claras y expresas y exigibles una vez se verifique la condición que diere lugar al cumplimiento de las mismas. Por lo tanto, las Partes entienden y aceptan que el presente documento prestará mérito ejecutivo para todos los efectos legales, sin necesidad de requerimiento judicial o extrajudicial al cual las Partes renuncian expresamente.

DÉCIMA TERCERA: Por medio del presente, el Destinatario acepta que el incumplimiento del presente Acuerdo causará a TIGERCOMPANIES un daño irreparable por lo cual TIGERCOMPANIES tendrá el derecho de tomar las acciones legales que considere pertinente para obtener la completa reparación de sus perjuicios. No se hará efectiva la renuncia a ninguno de los derechos expresados en el presente Acuerdo a menos que la misma se formule por escrito y esté firmada por la parte renunciante.

DÉCIMA CUARTA: En el caso en que cualquier autoridad competente declarara impracticable o inválida cualquiera de las cláusulas del presente, no se considerará el resto del Acuerdo como impracticable o inválido en su totalidad. En ese caso, dicha cláusula deberá ser modificada e interpretada para cumplir de la mejor manera con los objetivos de la cláusula impracticable o inválida dentro de los límites de la legislación aplicable o de las decisiones del tribunal correspondiente.

DÉCIMA QUINTA: El Destinatario no podrá asignar o transferir ninguno de los derechos u obligaciones en el presente Acuerdo sin el previo consentimiento escrito de TIGERCOMPANIES.

DÉCIMA SEXTA: El presente Acuerdo se rige por la legislación Colombiana. Exceptuando la aplicación de la cláusula penal prevista en la cláusula décima segunda de este Acuerdo, cuya exigibilidad se sujetará a la jurisdicción ordinaria, las Partes acuerdan que cualquier diferencia o controversia que surja entre las Partes, relativa a este Acuerdo, a su ejecución, existencia, cumplimiento y liquidación, se tratará de arreglar directa y amigablemente. Si después de transcurridos treinta (30) días de la notificación de una Parte a la otra de la controversia no se hubiere llegado a un acuerdo, ésta será decidida por un Tribunal de Arbitramento presentado ante el Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá, el cual estará sujeto a sus reglamentos, de acuerdo con las siguientes reglas:

- i) El Tribunal estará integrado por un (1) árbitro, que será abogado en ejercicio.
- ii) Las Partes designarán el árbitro de común acuerdo y en caso de no llegar a un acuerdo este será designado por la Cámara de Comercio de Bogotá D.C., de acuerdo con su reglamento, a solicitud de cualquier de las Partes.

- iii) La organización y el funcionamiento del Tribunal se sujetarán a lo dispuesto en la Ley colombiana y al Reglamento del Tribunal de Arbitramento.
- iv) El Tribunal sesionará en las instalaciones del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- v) El tribunal decidirá en derecho.
- v) La secretaría del Tribunal estará integrada por un miembro de la lista oficial de secretarios del Centro de Arbitraje y Conciliación de la Cámara de Comercio de Bogotá.

El laudo será definitivo, salvo que la ley disponga otra cosa

DÉCIMA SÉPTIMA: Todas las notificaciones o informes provistos de conformidad con lo dispuesto en el presente Acuerdo deberán entregarse por escrito. Las notificaciones a TIGERCOMPANIES por cualquier motivo deberán enviarse a la Carrera 19 No. 166 – 53 de la ciudad de Bogotá, teléfono: 6671414, y las del Destinatario deberán enviarse a la siguiente dirección: Carrera 1A No. 3-36, Teléfonos: 305 753 3845, correo electrónico: Santhbortomonte@gmail.com

DÉCIMA OCTAVA: El presente Acuerdo constituye la representación completa, final y exclusiva del acuerdo total entre las partes y reemplaza todo acuerdo previo entre las mismas. El presente Acuerdo se celebra sin depender de ninguna promesa o representación, escrita u oral, que no sea alguna de las expresamente incluidas en el mismo, y no podrá ser modificado o corregido de ninguna manera, a menos que se lo haga en un instrumento escrito firmado por personal debidamente autorizado de las partes que lo integran.

En fe de lo expuesto, se firma el presente documento por las partes que en él intervienen, en dos (2) ejemplares del mismo tenor, a los dieciocho (18) días del mes de Junio de 2016.

Jara Tobarca
c.c. 1010216.991

LAURA YA GARZÓN
Contral Interno.
cc. 1018.578.419 Bte.

→ *R. Lucero Jeronilla*
cc. 28985966.

→ TDO. *Jorge Rodríguez*
Jorge Rodríguez
cc. 80.020.838. Bte.

lgo Uido Lucero Jeronilla proyecto de grado.

ANEXO 2. Documentos generados en el marco del proyecto.

DOCUMENTOS GENERADOS EN EL DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO					
No.	Nombre	Autor	Tipo	CÓDIGO	Ubicación - Archivo
1	Plan Estratégico Corporativo	Dirección General TCo.	PDF	TP-TCO-PLE-OTR-003	Archivo Gerencia General
2	Descripción recursos tecnológicos de Petrotiger	Autoras	Documento Word	CO-PT-DN-OTR-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
3	Informe de taladros	Campetrol	Libro Excel	EXT-CMP-IT-Q1-2016	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
4	Informe de taladros mensual	Campetrol	Excel	EXT-CMP-IT-MS-2017	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
5	Informe de mercados actuales y potenciales - situación actual 2016	Autoras	Libro Excel Presentación Power Point	CO-PT-DN-IN-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
6	Informe de mercados Industriales actuales	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-IN-004	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
7	Informe comparación histórica de empresas del sector.	Autoras	Libro Excel Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-IN-005	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
8	Acuerdos Summum - Zedi	Petrotiger - Gerencia	Documento Word Pdf	CO-PT-GR-ZD-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
9	Plan Metodológico Playing To Win Traducción de la Metodología: Inglés - Español Gráfico Playing to Win Aplicabilidad de la metodología al Proyecto	Autoras	Documento Word	CO-PT-DN-PL-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
10	Proyecto Nodos Summum - Plan de innovación	Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-PR-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
11	Plan de Negocios Summum - Zedi	Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-PR-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
12	Informe Segmentos de mercado - Brochure	Petrotiger	Documento Word Presentación Power Point	CO-PT-DN-BR-011	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
13	Organigrama Corporativo y General	Petrotiger	Pdf	CO-PT-GR-OR-010	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
14	Descripción Procesos Corporativos	Petrotiger Autoras	Pdf Libro Excel	CO-PT-GR-PC-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
15	Descripción Cadena de valor	Petrotiger	Pdf	CO-PT-GR-CV-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
16	Informe Medición de satisfacción del cliente 2015	Petrotiger Autoras	Pdf Libro Excel	CO-PT-DN-IS-011	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios

17	Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT) - Zedi Inc.	Petrotiger	Pdf	CO-TCO-FIN-PRO-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
18	Plan de Capacitación especial Desarrollo de Negocios - Proyecto Innovación	Petrotiger Autoras	Documento Word Presentación Power Point	CO-TCO-DN-PRO-002	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
19	Registro fotografico capacitaciones comerciales y liderazgo	Autoras	Album de fotos	CO-PT-DN-RF-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
20	Matriz de interesados y Stakeholders	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-SH-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
21	Descripción y análisis de recursos: humanos, materiales e intelectuales empleados en el proyecto.	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-PR-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
22	Presupuesto proyecto Summum - Zedi	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-PS-003	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
23	Cronograma de seguimiento proyecto Summum - Zedi	Autoras	Libro Excel	CO-PT-DN-CR-004	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
24	Autorizacion uso de informacion confidencial	Petrotiger	Pdf	CO-TCO-FIN-POL-010	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
25	Historia y reseña de Petrotiger	Petrotiger	pdf	CO-PT-GR-HT-001	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios
26	Mision, vision, valores y objetivos estrategicos Petrotiger	Petrotiger	pdf	CO-PT-GR-PE-005	Petrotiger - Biblioteca Área Desarrollo de Negocios

BIBLIOGRAFÍA

Artículo de Noticias

- CAMPETROL, En enero el 75% de los taladros estaba sin operación. Consultado 20 de Agosto de 2016. Disponible en: <http://campetrol.org/en-enero-el-75-de-los-taladros-petroleros-estaba-sin-operacion/>
- CAMPETROL, Primer semestre del año cierra con 20 taladros petroleros en operación. Consultado el 22 de octubre de 2016. Disponible en: <http://campetrol.org/primer-semestre-del-ano-cierra-con-20-taladros-petroleros-en-operacion/>
- ¿CÓMO VENCER LAS BARRERAS TECNOLOGICAS?, 2015. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.lifestylealcuadrado.com/como-vencer-las-barreras-tecnologicas/>
- ESTRATEGIA EN LOS MERCADOS. Competitividad/mercados/competitividad. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.significados.com/competitividad/>
- MORGAN, Jacob, Forbes: A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'. Consultado el 23 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/#2b523f5f6828>
- PORTAFOLIO, ALVAREZ Carlos Gustavo, La maldición del Petróleo, columna de opinión, Marzo 03 de 2016 <http://www.prensanet.com/campetrol/index.php?res=1366&linknoticia=4706003§or=30806&codigo=744322341811>
- REVISTA DINERO, Artículo: Barril sin fondo. Consultado 20 de Agosto de 2016. Disponible en: <http://www.dinero.com/edicion-impresa/caratula/articulo/los-problemas-industria-petrolera-colombiana/205439>

Cibergrafía

- BALLESTEROS M., Aarón. Gestión de procesos corporativos usando tecnología BPM. 2009. [Consultado agosto 2016]. <http://aaronballesteros.blogspot.com.co/2009/05/gestion-de-procesos-corporativos-usando.html>.
- CONFINEM. ¿Qué puede hacer una pyme ante la violación de la Propiedad industrial?. 2012. [consultado septiembre 2016]. <http://www.mirelasolucion.es/blog/fuentes-de-informacion-interna/>
- COACHING GROUP: Cambio, transformación y evolución organizacional,. Consultado: 08 de octubre de 2016. Disponible en: <http://www.coachinggroup.net/quienes-somos>
- Definición de un Sistema de Información Empresarial. Blog. Consultado en Bogotá D.C., en Septiembre 15 de 2016. Disponible en: <http://izamorar.com/definicion-de-un-sistema-de-informacion-empresarial/>
- FORMANCHUK, Alejandro Ezequiel. 2002. [CONSULTADO AGOSTO 2016]. <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-interna-externa-imagen-corporativa/>
- GESTIOPOLIS, comunicación interna, externa y corporativa. Consultado el 26 de agosto de 2016. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-interna-externa-imagen-corporativa/>
- GOOGLE MAPS, Ubicación Petrotiger. Consultado 20 de Agosto de 2016.. Disponible en: <https://www.google.com.co/maps/place/Petrotiger/@4.746679,-74.0439114,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8e3f8582b34fa007:0x9add89841b0f5f4b!8m2!3d4.746679!4d-74.0417227?hl=es-419>,
- HERRAMIENTAS DE EFICIENCIA GERENCIAL, Mejoramiento de los Procesos. Bogotá Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://eficienciagerencial.com/content/view/91/53/>
- ISO 9001: 2008, Sistemas de Gestión de la Calidad. Bogotá. Consultado 25 de Enero de 2017, en: <http://www.iso.org/>

- KING NÚÑEZ, Karla Ivette. Comunicación organizacional: tipos, flujos, barreras y auditoría. 2012. Consultado septiembre 2016. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-organizacional-tipos-flujos-barreras-y-auditoria/>
- MIRE LA SOLUCIÓN, Las fuentes de información interna de la empresa, <http://www.mirelasolucion.es/blog/fuentes-de-informacion-interna/> Consultado el 28 de agosto de 2016.
- MORGAN, Jacob, Forbes: A Simple Explanation Of 'The Internet Of Things'. <http://www.forbes.com/sites/jacobmorgan/2014/05/13/simple-explanation-internet-things-that-anyone-can-understand/#2b523f5f6828> Consultado el 23 de octubre de 2016.
- PÉREZ P., Julián. MERINO María. Definición de Organigrama, 2009. Consultado septiembre 2016. Disponible en: <http://definicion.de/organigrama/#ixzz4J0osY9BM>.
- PROYECTOS DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA, Colciencias. Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.colciencias.gov.co/faq/ques-un-proyecto-de-innovacion-tecnologica>
- SENA-Servicio Nacional de Aprendizaje. Plan De Mejoramiento, Bogotá, Consultado 10 de Junio de 2016, en: <http://www.sena.edu.co/transparencia/gestion-de-evaluacion-y-control/paginas/plan%20de%20mejoramiento.aspx/>
- UNAD, Datateca, Conceptos básicos de Servicio al Cliente, Consultado 10 de Junio de 2016, en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/102609/102609_2016_I/Referencias/Referencias_Unidad_1/Unidad_1_el_servicio_al_cliente.pdf
- Universia Chile, La importancia de las comunicaciones internas, <http://noticias.universia.cl/en-portada/noticia/2013/03/25/1012858/importancia-comunicaciones-internas-empresas.html>, consultado el 26 de agosto de 2016
- WOBI, Playing to win: Como la estrategia realmente funciona, <http://www.wobi.com/es/blog/ag-lafley/playing-win-como-la-estrategia-realmente-funciona>, Consultado el 28 de agosto de 2016.
- ZEDI INC., Página web, consultado en Bogotá D.C., Septiembre 9 de 2016. Disponible en <http://www.zedi.ca/>

Bibliografía

- EAN Universidad EAN. Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. Revista EAN No.64: Sept – Dic 2008. Consultado 20 de Agosto 2016].
- EAN Universidad EAN, Lafuente Ibáñez Carmen y Marin Egoscozabal Ainhoa. Metodologías de la investigación en las ciencias sociales. Revista EAN No.64: Sept – Dic 2008. Consultado 20 de Agosto 2016.
- GUIA PMBOK, Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos, Tercera Edición 2004. Consultado el 23 de Octubre de 2016
- INFORME DE RESULTADOS – MEDICIÓN DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE 2015 – PETROTIGER COLOMBIA LTDA. Informe anual. Consultado Septiembre de 2016.
- JARAMILLO Lucero, Proyecto práctica empresarial 2015, Bogotá D.C., Consultado el 20 de agosto de 2016.
- LAFLEY, Alan, and MARTIN, Roger. Playing to Win. How strategy really works. Septiembre 2 de 2014. Pág, 54.
- KING NÚÑEZ, Karla Ivette. Comunicación organizacional: tipos, flujos, barreras y auditoría. 2012. [Consultado septiembre 2016]. <http://www.gestiopolis.com/comunicacion-organizacional-tipos-flujos-barreras-y-auditoria/>.
- PETROTIGER, Informe de Gestión Estratégica Corporativa 2016.
PETROTIGER, Informe financiero y de gestión primer bimestre de 2016. Consultado en Bogotá D.C., en Marzo 30 de 2016
- PETROTIGER, Plan Estratégico de Innovación. Proyecto Estratégico Corporativo 2016. 4 de Abril de 2016.
- PORTER, MICHEL E, Ventaja competitiva, Creación y sostenimiento de un desempeño superior. Compañía Editorial Continental, 1991.

Intranet Corporativa

- NUESTRA EMPRESA, Petrotiger, Misión, Visión, Objetivos Estratégicos, Valores, Mapa de Procesos, Consultado en Bogotá, Marzo 04 de 2016, en: <http://tigernet.tigercos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Petrotiger.aspx> Petrotiger Colombia, informes internos
- PETROTIGER, Historia y Reseña, intranet corporativa. Bogotá D.C., Consultado 10 de Junio de 2016. Disponible en: <http://tigernet.tigercos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Petrotiger.aspx>
- PETROTIGER, Segmentos de Mercado, Intranet Corporativa. Bogotá D.C., Consultado 10 de Junio de 2016. Disponible en: <http://tigernet.tigercos.com/Paginas/Nuestras%20Empresas/Petrotiger/Segmentos%20de%20negocio.aspx>
- Instructivo para el conocimiento de las contrapartes (SAGRLAFT). Petrotiger, Procedimiento. Consultado Octubre de 2016. Disponible en: http://intranet.summumcorp.com/calidad/Publicacion_GCA/CO-CORP-FIN-INS-002.pdf#search=socios