

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR - MATRIZ
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

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

**DISEÑO DE UN BALANCED SCORECARD PARA ASTILLEROS
NAVALES ECUATORIANOS – ASTINAVE EP.**

ING. ROGELIO MAZA SIBRE

DIRECTOR: ING. IVÁN RUEDA FIERRO, MGTR.

QUITO, 2013

DIRECTOR:

Ing. Iván Rueda Fierro, MGTR.

INFORMANTES:

Ing. Paúl Idrobo Dávalos, MBA.

Ing. Álvaro Burgos Yáñez, MSc.

DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a mis padres y hermanas, grandes personas con un corazón de inmensurable fuerza, que me entregaron su amor y supieron guiarme para alcanzar una meta más en mi vida...

A Isabel, mujer virtuosa que Dios me entregó en un tiempo especial de los años de mi vida, para ser la ayuda idónea en todo momento, tolerando mis defectos y enaltecendo mis virtudes...

Rogelio

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por haberme dado la sabiduría, la templanza, la perseverancia, y sobre todo el apoyo y las fuerzas que necesité en los momentos más fuertes de mi vida; por decirme a cada paso que doy que Él está conmigo en cada vivencia, en cada persona y en cada circunstancia.

A la empresa ASTILLEROS NAVALES ECUATORIANOS – ASTINAVE EP, representada por el Capitán de Navío (SP) Camilo Delgado Montenegro, quien cree fielmente en la esencia del término “CALIDAD”, y que acertadamente se encuentra llevando a la organización por el camino hacia la excelencia organizacional, sujeto al bienestar de los trabajadores y el fortalecimiento de una cultura y clima organizacional.

Al Capitán de Navío (SP) Camilo Delgado Montenegro, que ha demostrado ser un apoyo incondicional como profesional, persona y amigo sin igual, que me ha permitido conocer mecanismos de administración únicos, fundamentados en conceptos sistematizados y de calidad que llevan a obtener los mejores resultados en el menor tiempo.

Al Capitán de Corbeta – TNC Vladimir Ibarra Fiallo, por el apoyo brindado como jefe directo, profesional único de excelencia, y amigo de innumerables batallas que me ha brindado de sus conocimientos, experiencias y su amistad en estos últimos años.

Al Ingeniero Iván Rueda, Director de Tesis; y a los Ingenieros Paúl Idrobo y Álvaro Burgos, Informantes del desarrollo de la presente tesis, que supieron guiar el desarrollo del trabajo aquí expuesto, por medio de sus conocimientos, experiencias y recomendaciones a lo largo del mismo.

A la Ing. Julia Maza Sibre y Lcda. Isabel Triviño Mogrovejo, profesionales de alto nivel académico que contribuyeron fervientemente con su experiencia y denuedo para la elaboración del presente trabajo.

A todos mis más sinceros agradecimientos, Dios los siga recompensando y entregándoles bendiciones y éxitos en cada momento de sus vidas, para con los suyos...

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	5
1.1 BREVE HISTORIA DE ASTINAVE EP	5
1.2 MODELO DE GESTIÓN.....	10
1.2.1 Procesos	11
1.2.2 Estructura.....	11
1.2.3 Infraestructura.....	12
1.2.4 Talento Humano	12
1.3 ROL ESTRATÉGICO – ALINEAMIENTO GUBERNAMENTAL	13
1.3.1 Misión	13
1.3.2 Visión.....	13
1.3.3 Valores.....	14
1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	15
1.5 DESARROLLO DE PROYECTOS	17
1.5.1 Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones	17
1.5.2 Soluciones para la Industria.....	17
1.5.3 Soluciones Electrónicas	18
1.5.4 Soluciones para la Industria Off-Shore.....	18
1.6 PRESTACIÓN DE SERVICIOS.....	19
1.6.1 Carenamiento	19
1.6.2 Mantenimiento Electrónico.....	20
1.6.3 Servicios Industriales.....	20
1.7 PROCESOS DE LA EMPRESA.....	20
1.8 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA.....	25
1.9 DESCRIPCIÓN DE INDICADORES ACTUALES.....	26
1.10 ESTADO EMPRESARIAL CUANTIFICADO.....	29
1.10.1 Gestión Comercial	29
1.10.2 Desarrollo de Proyectos	30
1.10.3 Prestación de Servicios	31
1.10.4 Administración del Talento Humano.....	32
1.10.5 Gestión De Contrataciones	34
1.10.6 Gestión Financiera	35
2 BALANCED SCORECARD – CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....	39
2.1 IMPLEMENTACIÓN DE UN BALANCED SCORECARD – BSC.....	46
2.1.1 Rol Estratégico.....	46

2.1.2	Definición de los Objetivos Estratégicos.....	48
2.1.3	Estructuración del Mapa Estratégico	49
2.1.4	Diseño de las 3Ms.....	50
2.1.4.1	Medidas	51
2.1.4.2	Metas	53
2.1.4.3	Medios	54
3	ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO – APLICABILIDAD DE BSC	55
3.1	ROL ESTRATÉGICO	55
3.2	FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DEL ENTORNO	58
3.2.1	Fortalezas	59
3.2.2	Oportunidades	61
3.2.3	Debilidades	63
3.2.4	Amenazas.....	65
3.3	DEFINICIÓN DE LOS TEMAS ESTRATÉGICOS	66
3.3.1	Beneficios Económicos Integrales.....	67
3.3.2	Encantar al Cliente.....	67
3.3.3	Excelencia Operativa	68
3.3.4	Innovación Continua.....	69
3.3.5	Responsabilidad y Transparencia Ciudadana	70
3.3.6	Capital Humano y Tecnológico más Idóneo.....	71
3.4	DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OE).....	71
3.4.1	Objetivos Estratégicos: Relación Fortalezas – Oportunidades	73
3.4.2	Objetivos Estratégicos: Relación Fortalezas – Amenazas	74
3.4.3	Objetivos Estratégicos: Relación Debilidades – Oportunidades	75
3.4.4	Objetivos Estratégicos: Relación Debilidades – Amenazas	76
3.4.5	Objetivos Estratégicos que coadyuvan a la Innovación.....	77
3.4.6	Objetivo Estratégico que coadyuva a ser una Empresa Socialmente Responsable	78
3.5	CATEGORIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR PERSPECTIVAS Y CODIFICACIÓN	80
3.5.1	Categorización de Objetivos Estratégicos	80
3.5.2	Codificación de Objetivos Estratégicos.....	81
3.5.3	Alineamiento de los Objetivos Estratégicos planteados con el PNBV	82
3.6	MAPA ESTRATÉGICO PARA ASTINAVE EP	88
3.6.1	Rutas de Agregación de Valor: Relación Causa – Efecto	90
3.7	DETERMINACIÓN DE LAS MEDIDAS – KPI (KEY PERFORMANCE INDICATOR)	94
3.7.1	KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Cliente.....	96
3.7.2	KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Financiera	96
3.7.3	KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Interna.....	97
3.7.4	KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento.....	99
3.8	ESTANDARIZACIÓN DE LA CODIFICACIÓN PARA LOS KPIs.....	100
3.8.1	Codificación de los KPIs para el BSC Propuesto	101
3.9	CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO – KPIs	103

4	CUANTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DEL DISEÑO PLANTEADO.....	108
4.1	KPIs PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA CLIENTE.....	113
4.2	KPIs PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA FINANCIERA	115
4.3	KPIs PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA INTERNA.....	117
4.4	KPIs PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO	119
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	125
5.1	CONCLUSIONES.....	125
	BIBLIOGRAFÍA	132
	ANEXOS	136
	ANEXOS 1	137
	ANEXOS 2	139
	ANEXOS 3	141
	ANEXOS 4	168

RESUMEN EJECUTIVO

Astilleros Navales Ecuatorianos - ASTINAVE EP, es una empresa de cuarenta años de vida dentro del entorno de la defensa, la seguridad, la industria y el ámbito marítimo, que ha sobrellevado hasta antes del año 2011 un sin número de desatinos, tanto en la gestión que se ha realizado como en la parte operativa. Por lo anterior, en el año 2012 se consolidó formalmente las normativas internas de la organización, en las cuales se establecen un Plan Estratégico conforme las nuevas necesidades de la empresa, con un rol estratégico bien definido, que a su vez produjo que se debiera fortalecer la contribución de los esfuerzos de cada uno de los servidores/obreros públicos hacia un foco estratégico único.

El presente trabajo describe cada una de las actividades y/o etapas que se deben realizar para el diseño de un balanced scorecard (BSC) contemplando sus componentes y cada una de sus perspectivas: financiera, de cliente, interna (procesos), y de aprendizaje y crecimiento para las empresas, sean cuales fueren éstas. De modo que posteriormente; se realizó el diseño de un BSC para ASTINAVE EP, que permitió establecer la operacionalización de la estrategia y la traducción de ésta para las personas de la organización, Adicionalmente, producto de este trabajo, se logró estipular medidas, metas y medios que permitan realizar acciones, para que todo el talento humano de la empresa sea parte de este camino rumbo a la excelencia organizacional.

INTRODUCCIÓN

Astilleros Navales Ecuatorianos - ASTINAVE, fue creada en el año 1972 como una Empresa Industrial Naviera dependiente de la Comandancia General de Marina por intermedio de la Dirección del Material de la Armada, inmersa dentro del entorno de la defensa, la seguridad, la industria y el ámbito marítimo, que ha sobrellevado hasta antes del año 2011 un fortalecimiento tecnológico reducido, un incremento de la infraestructura de gestión / producción sin una lógica estratégica de crecimiento, talento humano con remuneraciones no acordes al mercado naval, responsabilidad social empresarial casi nula y, sobre todo, con un rol estratégico desactualizado.

En sus inicios, ASTINAVE fue concebida como una empresa únicamente dedicada al mantenimiento de las embarcaciones de la Armada Nacional, y de manera poco pronunciada para atender la demanda de la actividad naviera privada, nacional y extranjera en aspectos como la construcción y reparación conforme la capacidad técnica e industrial de las instalaciones con las que contaba, sin dejar de lado las investigaciones científicas y técnicas conducentes al mejoramiento o creación de nuevos diseños para la construcción naval de guerra y comercial.

Con el paso de los años, ASTINAVE avanzó dentro del mercado de su competencia sufriendo ciertas modificaciones en su estructura orgánica; el caso de mayor relevancia en este tema fue la incorporación de Dirección de Investigación y Desarrollo Naval, para ofrecer a las Fuerzas Armadas y a otras instituciones relacionadas con la seguridad, soluciones, productos y servicios en las áreas de investigación, desarrollo, producción y mantenimiento de soluciones y sistemas de comando, control, comunicaciones, computación, inteligencia, vigilancia, reconocimiento, radares, contramedidas electrónicas, inteligencia electrónica, defensa electro-óptica, tratamiento de imágenes, infraestructura criptográfica y de interceptación, y defensa acústica, diseño, implementación y mantenimiento de soluciones integrales para la defensa y para la seguridad.

Esto sin duda colaboró a que el ámbito operativo ASTINAVE fuera cambiando de ser un astillero netamente reparador a uno constructor que brinde soluciones más acordes a las necesidades del cliente sea éste público o privado. Para año 2011 finalmente, la empresa da un salto hacia un mercado dentro de la industria Off-Shore (costa afuera: trabajos realizados en mar abierto) brindando soluciones de construcción y ampliación a las plataformas de extracción de gas o petróleo.

Por todo lo anterior, ASTINAVE mostró el empeño por un diseño y la implementación de Planes Estratégicos acorde a las necesidades y los requerimientos del entorno de las instancias en que éstos fueron concebidos, de modo que estos permitieran tener un claro enfoque hacia donde se quisiera llegar. Sin embargo para el año 2011 se estructura un Plan Estratégico con un horizonte de tiempo hasta el año 2015 en el cual se plantea la necesidad de abordar netamente el ámbito público por avizorarse de gran manera su cambio a empresa pública (EP). No fue hasta el mes de marzo del año 2012 que mediante Decreto Presidencial 1116 que se crea Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE EP, la cual subroga en los derechos y obligaciones a la Empresa Industrial Naviera, Astilleros Navales Ecuatorianos ASTINAVE extinguida por disposición de la Ley Orgánica de Empresas Públicas y por el mismo decreto, con esto y a partir del mes de octubre del mismo año se aprueba la Planificación Estratégica de ASTINAVE EP sujeta a los lineamientos gubernamentales correspondientes.

Este hecho ha llegado a ser un paso trascendental para la empresa ya que se formuló un único foco estratégico al cual deben estar alineados todos los esfuerzos de su personal, bajo directrices precisas e idóneas, pero que al mismo tiempo que éstas sean entendibles en cada nivel de la empresa. Surge en este punto, el problema fundamental: ¿Cómo se operacionalizará la estrategia y como se fortalecerá la consecución de los objetivos organizacionales de ASTINAVE EP?

Una de las herramientas más conocidas en la actualidad, por no mencionarla como única, definida por los autores Robert Kaplan y David Norton en sus diversas obras, es el denominado balanced scorecard (BSC) o cuadro de mando integral, que permite operacionalizar de la estrategia dentro de cualquier tipo de empresa, es decir, permiten clarificar y comunicar la estrategia a toda la organización, alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia, identificar y alinear las iniciativas estratégicas y

obtener la realimentación para aprender sobre la estrategia y mejorarla. Esta herramienta ha sido seleccionada por la flexibilidad y el balance que permite alcanzar dentro de las organizaciones a través de cuatro perspectivas: financiera, de cliente, interna o proceso y aquella definida para el aprendizaje y crecimiento de la organización. Adicionalmente, se consideró esta herramienta debido a la experiencia demostrada por empresas nacionales e internacionales que han implementado la misma, y con la cual han alcanzado resultados al corto, mediano y largo plazo permitiendo inclusive llegar a ser catalogadas, en algunos de los casos, como empresas de excelencia.

En consecuencia, el desarrollo del presente trabajo radica en implementar el BSC dentro de ASTINAVE EP, de modo que permita alcanzar a establecer el estado actual de desempeño de la empresa, permitir a través del planteamiento de la estrategia su operacionalización hacia la parte operativa, alinear todos sus componentes, y; favorecer de las medidas, metas y medios para su respectivo monitoreo y control. Cabe mencionar que la consecución de estos objetivos estará sujeto a un método de investigación explicativa debido a que este tema no ha sido abordado de manera específica y se deberá analizar adicionalmente las causas del problema para favorecer de las soluciones específicas, se recopilará información que se posea dentro de los diversos sistemas que se encuentren vigentes en la organización: sistema de gestión de la calidad, sistema de gestión integral, sistemas de transaccionalidad financiera entre otros.

El desarrollo del presente trabajo, describe dentro de su primer capítulo una breve historia de Astilleros Navales Ecuatorianos ASTINAVE EP, los cambios que han surgido a lo largo de sus años de funcionamiento, cada una de las situaciones que han permitido formalizar cambios internos y la gestión que se ha realizado en pos de su mejoramiento; de este modo se plasmará la situación actual de la empresa con los aspectos más relevantes. En este mismo capítulo se ha ilustrado de manera cuantificable los resultados alcanzados al término del año fiscal 2012 dentro de los procesos clasificados agregadores de valor y aquellos habilitantes de apoyo que incidan de mayor manera en la operatividad de los primeros. Para lo que se refiere al capítulo dos se ha incorporado la descripción de la herramienta seleccionada, balanced scorecard, en la cual se describe cada uno de sus componentes: el mapa estratégico, el cual está conformado por los objetivos estratégicos y su relación causa -efecto; los temas estratégicos, aquellos que permiten establecer los puntos neurálgicos que la organización a los cuales estarán sujetos los objetivos

estratégicos; indicadores claves de desempeño, que son las medidas para los objetivos estratégicos sujetos a las políticas de facultación establecidas; e iniciativas estratégicas, que son todos aquellos programas, planes y proyectos.

En el capítulo tres, se ha planteado la aplicabilidad del BSC para Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE EP, sujeto a breves análisis de la información particularizando temas centrales que posteriormente son expuestos en las recomendaciones de este mismo trabajo incluyendo las especificidades para la estipulación de los programas, planes y proyectos de la empresa, se plantea adicionalmente dentro de este capítulo las consideraciones en temas relevantes de un BSC para las empresa públicas del entorno nacional. Para el capítulo cuatro se han cuantificado cada una de las medidas (indicadores) planteadas, considerando la información histórica del año 2012 que permitan establecer las políticas de facultación de cada una de estas. Dentro de esta cuantificación se ha realizado los análisis específicos para aquellos indicadores inmersos dentro de los objetivos estratégicos por cada una de las perspectivas planteadas.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones en las cuales se hace énfasis en temas a nivel organizacional de alineamiento estratégico organizacional pero de impacto directo para los entes de nivel superior que rigen las actividades de la misma como son el Ministerio de Defensa Nacional y el Ministerio Coordinador de Seguridad, es decir se plantean los indicadores organizacionales que deben tener directrices de alineamiento para estos organismos. Adicionalmente, en esta sección se conforman las estrategias para implementar las soluciones para la operacionalización de la estrategia dentro de la empresa de modo que el personal ponga todos sus esfuerzos para la consecución de los objetivos organizacionales y por ende la visión de la empresa.

1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

1.1 BREVE HISTORIA DE ASTINAVE EP

Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE –, nace como una necesidad de las Fuerzas Navales conforme a los requerimientos de reparación y mantenimiento de sus embarcaciones bajo Decreto Supremo N° 1513 del 29 de Diciembre de 1972, publicado en el Registro Oficial 218 del 05 de Enero y con ciertas reformas estipuladas en Decreto Supremo N° 112 del 08 de Febrero de 1973.

ASTINAVE nace siendo una empresa con personería jurídica, patrimonio propio, administración autónoma y domicilio en la ciudad de Guayaquil en la provincia del Guayas, siendo una empresa industrial naviera dependiente de la Comandancia General de Marina por intermedio de la Dirección General del Material de la Armada según el Registro Oficial 248 del 16 de Febrero de 1973 y siendo una institución del Sector Público que se encuentra registrada en el Catastro de las Entidades y Organismos del Sector Público Ecuatoriano, publicado en el Registro Oficial N° 322 del 21 de Mayo de 1998, Astilleros Navales Ecuatorianos enmarcó sus objetivos en el desarrollo de todas las actividades propias de una astillero y extendió sus servicios a donde fueron necesarios y convenientes. Sus objetivos específicos fueron tales como:

- a) Reparar, mantener, carenar, transformar, diseñar y construir unidades navales para la Armada Nacional;
- b) Atender la demanda de la actividad naviera privada, nacional y extranjera en los aspectos de construcción y reparación enunciados en el literal a);
- c) Ejecutar y proporcionar, de acuerdo con su capacidad técnica e industrial las instalaciones, manufacturas, trabajos y servicios que le sean solicitados por la

Armada del Ecuador, Instituciones de la Defensa Nacional o actividad de transporte por agua, estatal o privada y de la industria en general;

- d) Realizar, fomentar y planificar investigaciones científicas y técnicas conducentes al mejoramiento o creación de nuevos diseños para la construcción naval de guerra y comercial; y,
- e) En general, desarrollar todas las actividades propias de un astillero de reparaciones y construcciones de naves de guerra y mercantes, y extender sus servicios donde sea necesario y conveniente. (Registro Oficial No. 218)

Cabe mencionar que según el Art. 8 de Decreto de Creación, la administración de Astilleros Navales Ecuatorianos (ASTINAVE), correspondió al Comandante General de Marina, Director General del Material de la Armada y Gerente de la empresa conforme a cada una de sus facultades, atribuciones y deberes.

Si bien es cierto, ASTINAVE se consolidó como institución pública del Estado Ecuatoriano, sin embargo; esto no implicó que se destine fondos de éste último para brindar servicios o productos al entorno y/o sociedad, como una típica empresa pública de servicios; lo cual implicó que la gestión se supedite por la optimización de recursos para el crecimiento propio y la estabilidad dentro del mercado inmerso de la industria y de las embarcaciones.

En el año 2005 la actividad de reparación, mantenimiento y construcción naval en ASTINAVE continuó desarrollándose de manera auto-sostenida, dentro de un mercado competitivo alrededor de embarcaciones de acero y aluminio tanto del sector público (fuerzas navales) como privado (embarcaciones pesqueras, yates, etc.), incluyendo adicionalmente ciertas variaciones en su propósito inicial dentro de la parte industrial, prestando servicios adicionales, tales como: alineamiento de ejes (componentes de turbinas hidroeléctricas), materiales y/o elementos elaborados por medio de la fundición en sus talleres respectivos, limpieza de motores, overhaul de motores pequeños, etc.

Cabe mencionar adicionalmente que en ese año, hubo un esfuerzo de la alta gerencia que se tradujo en la implementación de un Sistema de Gestión de la Calidad con certificación

ISO 9001:2000 y que pudo establecer conceptos claros para la realidad de aquel entonces, cuya finalidad fue mejorar la gestión interna de la empresa y la entrega de servicios y productos conforme a normas internacionales, monitoreando y controlando la gestión realizada a través de un balanced scorecard, acogido para esta realidad.

En este mismo año se crea la Dirección de Investigación y Desarrollo Naval (DINDES) cuyo funcionamiento se llevaba a cabo desde las instalaciones de la Base Sur de las Fuerzas Navales y cuyas áreas de desempeño son hasta la actualidad:

- Investigación, Desarrollo, Producción y Mantenimiento de: soluciones y sistemas de C4IVR - Comando, Control, Comunicaciones, Computación, Inteligencia, Vigilancia, Reconocimiento, Radares, Contramedidas Electrónicas, Inteligencia Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Tratamiento de imágenes, Infraestructura criptográfica y de interceptación, y Defensa Acústica;
- Diseño, Implementación y Mantenimiento de soluciones integrales para la defensa y para la seguridad;

Posteriormente, pasó a formar parte integra de ASTINAVE incorporándose a su estructura orgánica y denominándose como el departamento de SISTEMAS NAVALES dentro de la Gerencia de Producción.

Ya en el año 2008 y mediante Oficio N° SENRES-DI-2008-4199, de 08 de Julio del mismo año, se emitió el dictamen favorable de la Reforma al Reglamento Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de ASTINAVE, la cual no reflejaba la realidad empresarial para el crecimiento de la empresa debiendo ser actualizada conforme un adecuado rol estratégico y mediante las estrategias formuladas para su desempeño.

En el año 2011, se incorpora dentro de sus actividades como empresa, el brindar soluciones integrales para la industria Off-Shore (fuera de costa – en alta mar) implementando una amplia gama de posibilidades de desarrollo y crecimiento para la empresa en sí dentro de una nueva línea de trabajo que demanda un gran incremento de logística e inversión para mantener los trabajos conforme a los requerimientos de los clientes.

Todos los cambios que se fueron suscitando dentro de las actividades de la empresa y que se han mencionado con anterioridad se estipularon conforme el ARTICULO 2 DE LA LEY DE CREACIÓN DE ASTINAVE que faculta el desarrollo de actividades afines a los propósitos iniciales.

Como se ha mencionado hasta el momento, el campo de acción de ASTINAVE fue evolucionando con el pasar del tiempo, en el cual las administraciones de turno pudieron realizar la gestión con lineamientos departamentales y en cierto tiempo conforme a un enfoque estratégico que fue quedando rezagado con el pasar del tiempo y que no tuvo sostenibilidad en el tiempo conforme lo mencionado y adicionalmente por la falta de interés de algunas administraciones posteriores.

Para finales del año 2011 el esfuerzo de la Dirección de Estrategia, departamento constituido dentro del nuevo esquema de organización, formuló las estrategias acordes al nuevo escenario de empresa, con miras a ser parte del sector público ya que conforme a las directrices de nivel superior se avizoraba llegar a ser parte de él, es así que se formuló un rol estratégico acorde a la realidad que vivía ASTINAVE y estableció objetivos claros a ser alcanzados por la organización, estipulando formalmente las líneas de negocio que diferencian las actividades internas. Partiendo de este hecho se estableció un sistema de gestión basado en procesos que serviría para el posterior diseño de una nueva estructura orgánica conforme a dicho análisis y la elaboración de los Manuales de Descripción, Clasificación y Valoración de Cargos para todo el personal tanto operativo como administrativo; fruto de esto el 31 de octubre del 2011 mediante resolución N° CAA-013-2011, el Comité Administrativo de ASTINAVE aprobó la nueva Estructura Organizacional basado en procesos y el Modelo de Gestión.

Una vez alcanzado esta aprobación y conforme a las normativas regulatorias vigentes para el termino del año, se presentó la propuesta al Ministerio de Relaciones Laborales para las debidas aprobaciones del Manual de Procesos, el Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos, los Manuales de Descripción, Clasificación y Valoración de Cargos (Servidores Públicos y Obreros) manteniendo una comunicación bilateral para el refinamiento de ciertos incisos como parte del mejoramiento de dichos documentos; está claro que esta aprobación debió estar presente previo a la implementación dentro de la empresa.

Por otro lado con fecha 26 de marzo del 2012 y bajo Decreto Ejecutivo 1116, se crea la nueva organización denominada Astilleros Navales Ecuatorianos - ASTINAVE EP – que se subroga en los derechos y obligaciones de la Empresa Industrial Naviera Astilleros Navales Ecuatorianos ASTINAVE extinguida por disposición del Decreto mencionado, de este modo ASTINAVE EP se consolida como una empresa de personería jurídica de derecho público, con patrimonio propio, con autonomía presupuestaria financiera, económica, administrativa, operativa y de gestión, adscrita al Ministerio de Defensa Nacional, acorde con los objetivos establecidos en el Sistema Nacional de Planificación, las orientaciones determinadas por el Comité de Industrias de la Defensa; y, las disposiciones de la Ley Orgánica de Empresas Públicas, su reglamento general y el Decreto Ejecutivo 1116.

Cabe mencionar que a raíz de la emisión de dicho Decreto Ejecutivo ASTINAVE EP posee un Directorio conformado por los siguientes miembros:

1. El Ministro de Defensa Nacional o su delegado permanente,
2. El titular del Organismos de Planificación o su delegado permanente,
3. El Ministro de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad o su delegado,
4. El Jefe del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas o su delegado, y;
5. El Comandante General de la Fuerza Naval o su delegado. (Decreto Presidencial 1116)

Como se mencionó con anterioridad toda la documentación correspondiente fue presentada como propuesta al Ministerio de Relaciones Laborales, producto de ello y sujeto a Oficio No. 2693 MRL-FI-2012-EDT emitido el 12 de Abril del 2012 dicho Ministerio emitió el DICTAMEN FAVORABLE al proyecto presentado de Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de ASTINAVE y emite la Resolución a través de la cuales se expide el Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de puestos; este hecho hubiera significado grandes logros así como grandes oportunidades para el mejoramiento

de la gestión a desarrollarse, sin embargo ya que este dictamen es posterior a la extinción de ASTINAVE de ninguna manera se podía implementar dentro de la nueva empresa pública denominada ASTINAVE EP quedando todo este proceso a la espera de una nueva aprobación para la implementación dentro de la empresa por parte del Directorio. Es así que en octubre del año 2012 la nueva directiva de la empresa conformada a través de un Directorio se encarga de oficializar este tema debido a las atribuciones y funciones conforme a la Ley Orgánica de Empresas Públicas – LOEP.

Como se puede apreciar, estando ASTINAVE EP bajo un estado de transición hacia la operabilidad de la estrategia y su adecuación al marco legal en todas las instancias de la empresa bajo objetivos claros y alineados con el Gobierno Central, hace imperioso establecer directrices de modo que todo el personal camine hacia un solo sentido y dedique sus esfuerzos a la consecución de la visión organizacional, por ello el establecer un sistema que permita operacionalizar la estrategia en todas sus instancias como lo es el balanced scorecard es fundamental; de tal forma que se pueda tomar decisiones gerenciales o departamentales precisas y alineadas, monitoreando cada uno de los esfuerzos intrínsecos en los procesos a lo largo de la estructura orgánico funcional por procesos y llevando con ello la estrategia a cada uno de las personas que constituyen ASTINAVE EP.

1.2 MODELO DE GESTIÓN

ASTINAVE EP conforme a las necesidades de una empresa que ha venido transformándose y evolucionando empíricamente al ritmo de un mercado competitivo y cuyo requerimiento de cambio era imprescindible para la continuación del negocio, formuló un modelo de gestión sistémico bajo tres principios fundamentales:

- Fortalecer la empresa para mejorar y optimizar la gestión global y el desempeño empresarial con el modelo de gestión planteado.
- Preparar una transición ordenada al marco legal de Empresas Públicas.
- Materializar la Estrategia.

Con ello, en lugar de mantener un pensamiento funcional con la consecución de objetivos departamentales, se abriría paso a un nuevo horizonte en el cual todos posean un mismo foco estratégico a ser alcanzado en tiempos más cortos y con el alineamiento organizacional apropiado; así la estrategia soportada por cuatro pilares fundamentales: procesos, estructura, infraestructura y talento humano se constituyó en el punto de partida para este modelo holístico.

1.2.1 Procesos

Con los cuales se define las actividades internas de la empresa para con el cliente interno y externo, de una manera lógica, sistematizada, con fronteras bien definidas entre cada uno de ellos, estableciendo los controles apropiados mediante normativas o indicadores que regulan el desarrollo, el seguimiento y control respectivamente y que desembocan en una identificación de mejoras puntuales y específicas brindando la posibilidad de saber dónde actuar conforme a las políticas de facultación (Kovacevic y Reinoso, 2010, p. 110) (antes más conocidas como políticas para la semaforización - indicadores) establecidas.

1.2.2 Estructura

Consolidada de tal manera que permita administrar los recursos para el desarrollo de los procesos y establecer la gestión mediante la estipulación de jerarquías de mando y/o de gestión. Cabe mencionar que para estructurar a las empresas sean éstas públicas o privadas, han existido diversas metodologías para alcanzar y establecer una buena gestión, tanto interna como externa, que brinde los mejores réditos a dichas empresas, sin embargo una de éstas que ha sido acogida en diversas empresas a nivel mundial y que ha brindado los mejores resultados al obtener productos y/o servicios de calidad es el planteamiento del enfoque basado en procesos, es decir: se pueden establecer estructuras orgánicas basadas en la gestión por procesos involucrando de esta manera que la toma de decisiones para la mejora continua sea puntual y objetiva, y que conlleve a entregar mayores resultados.

El Gobierno Central dentro de nuestro país Ecuador, ha llevado a cabo en varias ocasiones; el establecer este enfoque basado en procesos a las empresa públicas, es así como en el año 2006 con la expedición del documento denominado NORMA TÉCNICA DE DISEÑO DE REGLAMENTOS O ESTATUTOS ORGÁNICOS DE GESTIÓN ORGANIZACIONAL

POR PROCESOS, se proveyó de un esquema para la implementación de procesos en dichas instituciones estableciendo un modelo estándar que apuntaba a mejorar la gestión de dichas empresas.

Debido al infructuoso esfuerzo, el 10 de marzo de 2010 mediante la Resolución MRL-FI-2010-000033, el Ministerio de Relaciones Laborales establecía el apoyo como asesoría al diseño, rediseño y la reestructuración de las empresas públicas para establecer modelos de gestión basados en procesos pero esta vez apuntando a la personalización del giro de negocio que mantengan las empresas públicas con personal propio de dicho organismo.

1.2.3 Infraestructura

Que fundamentada en los procesos establecidos y con una estructura orgánica bien definida, soporta el desarrollo en sí de la gestión a ser realizada, entregando a través de: instalaciones, recursos (maquinaria), tecnologías de información y comunicación una gama de oportunidades para el apoyo y el desenvolvimiento de las actividades dentro de la organización con la posibilidad de cambio conforme a los requerimientos de la mejora continua.

1.2.4 Talento Humano

Que es el más importante pilar para sostener la empresa en sí y la estrategia para alcanzar los objetivos y metas planteadas en la misma.

Este pilar debe ser el más adecuado que considere las competencias necesarias o superiores para que se genere las oportunidades de mejora y que innove en cada momento la gestión desde su puesto de trabajo para con la empresa. Para hacer realidad este tema, deben existir procedimientos de vinculación del personal refinados que permitan tener al personal requerido al tiempo planificado y bajo las competencias más adecuadas por la naturaleza propia del giro de negocio.

A este tema se debe sumar las evaluaciones de desempeño periódicas para poder cerrar posibles brechas entre las competencias del personal ya existente dentro de la empresa con

relación a las nuevas competencias que demanden los cargos estipulados dentro del orgánico funcional aprobado.

1.3 ROL ESTRATÉGICO – ALINEAMIENTO GUBERNAMENTAL

Al ser una empresa del sector público, ASTINAVE EP implementó su rol estratégico dentro del Plan Estratégico 2011 – 2015, conforme a las directrices implementadas desde el Gobierno Central, que a modo jerárquico, es establecido por medio de las normativas de un Bloque Constitucional, Estrategias de Largo Plazo, Plan Nacional de Desarrollo (Plan Nacional para el Buen Vivir), Agenda Sectorial, Política Sectorial, y la Planificación Institucional (PPPP: Plan Plurianual de la Política Pública / PAPP: Plan Anual de la Política Pública), permitiendo alinear las estrategias y los objetivos hacia la contribución del Buen Vivir de la sociedad ecuatoriana.

Si bien es cierto, el establecimiento del rol estratégico dentro del Plan Estratégico de ASTINAVE EP, fue el esfuerzo de muchas personas tanto a nivel gerencial como a nivel operacional se priorizó la reducción al máximo de la denominada “DESCONEXIÓN NO PREMEDITADA” (Kovacevic y Reinoso, 2010, p. 17) es decir se plantearon una serie de reuniones tanto con el personal gerencial como con el personal operativo medio (supervisores de talleres – denominación anterior) y jefes de proyecto presentes en aquel tiempo de desarrollo de la Planificación Estratégica, la cual fue refinada por la Gerencia General y Dirección de Estrategia posteriormente.

1.3.1 Misión

Desarrollar, producir y mantener soluciones para la defensa, la seguridad y el desarrollo marítimo e industrial.

1.3.2 Visión

Hasta el año 2015 ser la empresa de defensa, seguridad y apoyo al desarrollo marítimo e industrial líder en el País.

1.3.3 Valores

Los siguientes, son valores que han sido detallados conceptualmente por el autor del presente trabajo, conforme a la personalización para ASTINAVE EP y su realidad en el día a día:

- a. Innovación: Consiste en la capacidad de cada una de las personas de ASTINAVE EP de crear o modificar algo en función de proveer mejoras y/u optimizar recursos.
- b. Compromiso: Es el grado en el que una persona de ASTINAVE EP se siente identificado con ella y desea participar y seguir participando activamente con un grado alto de involucramiento que demanda tiempo y energía en la empresa.
- c. Calidad: Es la cultura impartida y compartida por todo el personal de ASTINAVE EP que motiva hacer las cosas correctas bien desde la primera vez con los estándares más exigentes de servicio.
- d. Creatividad: Es la facilidad que tiene una persona de ASTINAVE EP para formular nuevas ideas, proyectos, etc. para el bienestar de todos.
- e. Honestidad: Consiste en vivir y expresar nuestra conciencia moral, diferenciando las acciones buenas de las malas, con transparencia e importancia en la verdad dentro y fuera de las instalaciones de ASTINAVE EP.
- f. Responsabilidad Social: Es la capacidad en toda persona de ASTINAVE EP para reconocer y aceptar las consecuencias propias de sus hechos dentro de su lugar de trabajo, en la empresa o en la sociedad, y adicionalmente aquellas acciones para con el medio ambiente.
- g. Flexibilidad: Es la facilidad que tienen las personas de ASTINAVE EP para adaptarse a las exigencias, sean estas altas o reducidas; de las circunstancias, nuevas situaciones y/o cambios en los ámbitos de su vida.

1.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- a. Diseñar, construir y mantener buques para satisfacer las necesidades operacionales de Defensa y Seguridad en los Espacios Acuáticos Nacionales;
- b. Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electroóptica, Defensa Acústica e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado;
- c. Ampliar y modernizar la capacidad productiva de ASTINAVE EP;
- d. Diseñar, construir y modernizar embarcaciones de acero y aluminio de hasta 4000 [DWT] para satisfacer la demanda nacional;
- e. Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore;
- f. Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos;
- g. Mantener e incrementar la participación en el mercado de carenamiento de embarcaciones de acero y aluminio de hasta 6000 [DWT]; y,
- h. Ser una organización productiva y rentable que esté catalogada dentro de las mejores empresas del país. (ASTINAVE EP, 2012)

Cabe mencionar que todos estos objetivos estratégicos no fueron plasmados conforme la estructura de balance del balanced scorecard.

Los objetivos estratégicos mencionados, han sido establecidos de tal modo que coadyuven a los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir contribuyendo al desarrollo de la nación como ASTINAVE EP. Este alineamiento para con el Gobierno Central ha sido afinado por medio de las políticas respectivas, con lo cual se observa en la tabla 1.

Tabla 1: Alineamiento de Los Objetivos Estratégicos con el PNBV

OBJETIVO ESTRATÉGICO ASTINAVE EP	OBJETIVO PNBV	POLÍTICAS PNBV
OE1. Diseñar, construir y mantener buques para satisfacer las necesidades operacionales de Defensa y Seguridad en los Espacios Acuáticos Nacionales;	OPNBV5. Garantizar la Soberanía y la Paz, e Impulsar la inserción estratégica en el Mundo y la Integración Latinoamericana	P5.1. Ejercer la soberanía y promover la convivencia pacífica de las personas en una cultura de paz
OE2. Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Acústica y Seguridad para las instituciones del Estado;		P5.2. Defender la integridad territorial y los derechos soberanos del Estado
OE3. Construir un nuevo Astillero en Posorja para la construcción, recuperación y modernización de embarcaciones de hasta 140.000 [DWT];	OPNBV11. Establecer un Sistema Económico Social, Solidario y Sostenible	P11.1. Impulsar una economía endógena para el BV, sostenible y territorialmente equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción
OE4. Diseñar, construir y modernizar embarcaciones de acero y aluminio de hasta 4000 [DWT] para satisfacer la demanda nacional;		P11.9. Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos.
OE5. Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore;		
OE6. Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos;		
OE7. Mantener e incrementar la participación en el mercado de carenamiento de embarcaciones de acero y aluminio de hasta 6000 [DWT]; y,	OPNBV6. Garantizar el Trabajo Estable, Justo y Digno en su Diversidad de Formas	P6.5. Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo.
OE8. Ser una organización productiva y rentable que esté catalogada dentro de las mejores empresas del país.	OBJETIVO PNBV	POLÍTICAS PNBV

Fuente: Plan Estratégico de ASTINAVE EP 2011 -2015.

El desarrollo de las líneas de negocio en la empresa fueron forjadas como un primer paso hacia la operacionalización de la estrategia, las cuales han sido diferenciadas dentro de dos grandes macro líneas de negocio: desarrollo de proyectos y prestación de servicios; ya que mediante éstas, ASTINAVE EP ofrece sus productos y servicios a los mercados en el cual se encuentra inmerso. La línea de negocio de Desarrollo de Proyectos está constituida por: Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones, Soluciones para la

Industria, Soluciones Electrónicas y Soluciones para la Industria Off-Shore y en cambio la línea de negocio denominada: Prestación de Servicios esta subdivida en: Carenamiento, Mantenimiento Electrónico, y Servicios Industriales.

Las líneas de negocio fueron consolidadas de esta manera conforme la premisa de brindar soluciones integrales dentro del mercado en el cual se encuentra inmerso ASTINAVE EP, es decir una vez que el cliente solicita un producto este se lo administra por sus diferentes etapas para poner en sus manos al mismo satisfaciendo sus necesidades y/o requerimientos, sin embargo posteriormente a esto, ASTINAVE EP brinda el mantenimiento a dicho producto o solución entregada hasta que el costo del mantenimiento sea relativamente equiparado con el costo de una solución y/o un producto nuevo.

1.5 DESARROLLO DE PROYECTOS

1.5.1 Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones

La empresa se dedica también a la construcción de embarcaciones en aluminio y acero de una extensa diversidad debido al tipo de embarcación, dimensiones (eslora, manga y calado) y tipo de certificación. Cabe mencionar que esta construcción de embarcaciones no es continua considerando un mismo tipo de embarcación, es decir; la producción no es en serie ya que dicha construcción se basa en los requerimientos del cliente tanto de las fuerzas armadas como del mercado civil optando por la mejor tecnología a nivel mundial.

La mayor parte en el mercado que abarca ASTINAVE EP en cuanto a la producción, recuperación y la modernización de embarcaciones es para la fuerza naval no solo en el ámbito de infraestructura física sino también electrónica y de seguridad con trabajos de gran importancia para las fuerzas armadas en general.

1.5.2 Soluciones para la Industria

ASTINAVE EP ofrece soluciones para la industria con relación a los ámbitos:

- Taller 100: Requerimientos generales para estructuras de casco (soldadura)
- Taller 200: Propulsión (mecánica y propulsión)
- Taller 300: Partes eléctricas (sistemas eléctricos)

- Taller 400: Mando y vigilancia (sistemas electrónicos)
- Taller 500: Maquinaria en general (sistemas auxiliares)
- Taller 600: Equipo y mobiliario (acabados y equipamiento)
- Taller 900: Servicios y operación

El nombre de los talleres por una numeración específica se basa en el estándar de logística naval descrito por la Organización del Tratado del Atlántico Norte – OTAN.

1.5.3 Soluciones Electrónicas

Basado en el conocimiento (know how) intrínseco del personal de las áreas de proyectos y talleres: eléctrico y electrónico, ASTINAVE EP se constituye en una alternativa para alcanzar mejores resultados en: sistemas de soporte electrónico, sistemas de lanzamiento de señuelos, sistemas de gestión de combate, sistemas de integración y distribución de datos cinemáticos, sistemas de enlace de datos, sistemas de inteligencia electrónica, simuladores de escenarios e infraestructura criptográfica.

1.5.4 Soluciones para la Industria Off-Shore

Esta es la línea de negocio más reciente dentro de ASTINAVE EP, existen trabajos a ser realizados costa fuera (mar adentro) sobre plataformas petroleras y/o gasíferas donde el factor preponderante a ser considerado es la seguridad industrial. Se debe mencionar que el trabajar costa fuera involucra una vasta logística debido a que se debe poseer talleres flotantes de todo tipo para que al momento de realizar los trabajos exigidos por el cliente, se tenga todo lo indispensable para elaborarlo, recordando que no es tan fácil ir y venir a la costa para abastecerse de cualquier recursos, esto hace que sea imperioso manejar esquemas de planificación puntuales y casi exactos de modo que se identifique bien cada uno de los recursos que debe transportarse a los sitios de trabajo.

1.6 PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.6.1 Carenamiento

Es un servicio que permite limpiar y preparar superficies de las embarcaciones como parte del mantenimiento preventivo o correctivo de las mismas, involucra el poseer trabajos adicionales tales como:

- Varada y desvarada
- Limpieza de obra viva, obra muerta y cubierta principal
- Pintado de obra viva, obra muerta y cubierta principal
- Protección catódica
- Cambio de planchaje

Adicionalmente dentro de este servicio se realiza diversos tipos de mantenimiento de los componentes de dichas embarcaciones, tales como:

- Mantenimiento de válvulas de fondo
- Mantenimiento de sistemas de gobierno
- Mantenimiento de hélices de paso variable
- Mantenimiento de **thruster**
- Mantenimiento del sistema propulsor

Cabe mencionar que para brindar este servicio ASTINAVE EP cuenta con dos áreas físicas, la una: denominada **varadero** en las instalaciones principales de la empresa la cual cuenta con un patio de transferencia de capacidad de embarcaciones de eslora de hasta 44m. y **manga** de 8,5m. o de 750 Tons., y la segunda: la cual se encuentra en la Base Naval Sur en la cual se cuenta con dos Diques flotantes llamados NAPO y ORELLANA con capacidades de **eslora** de 125m. y 100m. respectivamente y con **manga** de hasta 16,5m en ambos o de una capacidad de hasta 8000 Tons.

1.6.2 Mantenimiento Electrónico

Servicio por el cual se realiza la revisión respectiva en relación a los sistemas eléctricos, electrónicos, sistemas de navegación, sistemas computacionales, sistemas de defensa entre otros que han sido desarrollados por y para la Fuerza Naval.

1.6.3 Servicios Industriales

ASTINAVE EP se ha caracterizado durante todos los años de funcionamiento, por brindar soporte al mercado industrial en ámbitos tales como: alineamiento de ejes, mantenimiento y pulido de hélices producto de la erosión de las partículas a presión (centrales hidroeléctricas, thruster), construcción de piezas a medida (taller de fundición), elaboración de muebles para interiores de embarcaciones (habitabilidad – taller de carpintería), adicionalmente cada uno de los talleres inmersos en la empresa permiten desarrollar la recuperación de partes de maquinaria con procesos de metalizado, confección y recuperación de ejes de hasta 12 mts de longitud, mecanizado de superficies planas en sitio, hasta de 1,3 mts de radio, balanceo dinámico de hélices, rotores, ventiladores de hasta 2,8 mts de diámetro y 02 toneladas de peso, confección de piñones rectos, cónicos y helicoidales en acero, bronce y aluminio, estructuras metálicas, silos, tanques y tubería de hasta 1” de espesor, soldadura en acero inoxidable, aluminio y procesos especiales, confección y reparación de tuberías y ductos de circuitos y sistemas hidráulicos, overhaull, descarbonización y reparación de motores de combustión interna a diesel y gasolina, reductores, bombas y maquinaria naval, confección de modelos, fundición y mecanizado de toda clase de piezas y partes en hierro fundido, bronce, aluminio y zinc, rebobinado de motores eléctricos AC y DC, instalaciones eléctricas en embarcaciones, cambio y reparación de tableros de distribución y modernización de sistemas de control a nivel naval.

1.7 PROCESOS DE LA EMPRESA

Conforme al levantamiento de procesos que se realizó en meses atrás, se obtuvo el siguiente mapa de procesos (Figura 1), definiendo de esta manera la sistematización de las actividades intrínsecas a los procesos de la empresa.

Figura 1: Mapa de Procesos ASTINAVE EP

Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos de ASTINAVE EP.

Como se puede apreciar en la figura anterior este es un nuevo modelo que obedece al nuevo rol estratégico que ha incrementado sus líneas de negocios conforme a los requerimientos del mercado en el cual se encuentra inmerso ASTINAVE EP y la evolución que ha marcado el pasar de los años.

Se puede constatar que el proceso gobernante de valor está liderado por la alta gerencia denominado Dirección de Estrategia, los procesos agregadores de valor conformados por la gestión comercial, prestación de servicios y desarrollo de proyectos, adicionalmente se han ilustrado en la parte inferior de la figura, los procesos habilitantes de asesoría y apoyo.

Para los procesos habilitantes de asesoría tenemos: gestión estratégica, gestión jurídica y gestión de la auditoría interna y finalmente los proceso habilitantes de apoyo tales como: gestión del talento humano, gestión financiera, gestión logística, gestión de la seguridad y protección integral y gestión de aseguramiento de la calidad.

a. Dirección de Estrategia

Proceso encargado de establecer las directrices dentro de todos los ámbitos de la empresa sean éstos económicos, técnicos, legales de responsabilidad social entre otros, pero siempre bajo la visión integradora en el foco estratégico planteado,

permitiendo lograr una eficacia y eficiencia ante los requerimientos del cliente y los cambios de los mercados en el cual se encuentra inmersa la empresa.

b. Gestión Comercial

Proceso dedicado a establecer, mantener, e incrementar las oportunidades y ventajas competitivas dentro de los diversos mercados en los cuales se encuentra inmersa la empresa, fundamentando la gestión en un planteamiento estratégico de marketing alineado a la visión organizacional y que permita alcanzar la satisfacción para con el cliente.

c. Desarrollo de Proyectos

Proceso que sistematiza las actividades para el diseño, la planificación, la construcción, modernización de embarcaciones, así como permite diseñar, planificar y construir soluciones técnicas para la industria off-shore, la industria en general, así como también soluciones técnicas dentro de los ámbitos de la electrónica.

d. Prestación de Servicios

Proceso por el cual se brinda el mantenimiento a la infraestructura de las embarcaciones y sus respectivos sistemas internos sean estos eléctricos, electrónicos, de gasfitería, de navegación, entre otros; mediante las actividades planificadas de los talleres que conforman la empresa: 100, 200, 300, 400, 500, 600, y 900.

e. Gestión Estratégica

Proceso por el cual se establece las directrices de operacionalización de la estrategia bajo la implementación de procesos, su monitoreo y el control bajo una administración adecuada de la información, los recursos tecnológicos (Decreto Presidencial 726, 2011) y la homologación de elementos necesarios. En este proceso adicionalmente se establece la formulación, administración y supervisión de los planes y programas estratégicos que coadyuvan el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

f. Gestión Jurídica

ASTINAVE EP, estando inmersa dentro de un mercado competitivo y regido por las normativas nacionales, e internacionales posee un proceso que permite velar por la aplicabilidad de éstas dentro de la organización estableciendo y/o emitiendo criterios legales. Inmerso en este proceso también se cuenta con la defensoría oportuna que se deba brindar en los procesos judiciales, administrativos u otros tanto interna como externamente.

g. Gestión de Auditoría Interna

Contemplado que actualmente ASTINAVE EP es una empresa cien por ciento pública esta debe regirse por las normativas gubernamentales del caso en cada uno de los ámbitos, la gestión de la auditoría interna no es así la excepción por ello se ha establecido este proceso que servirá para el control previo y concurrente (LOEP, 2009) por medio de la realización de exámenes especiales, auditorías y verificaciones preliminares de tal manera que se establezca el grado de cumplimiento de la aplicabilidad de las normativas a más de las funciones y atribuciones de los servidores públicos. (Contraloría General del Estado, 2002)

h. Gestión del Talento Humano

Es el proceso por el cual se vincula, se administra, se evalúa, se remunera y desvincula al talento humano de la empresa, este es un proceso de un alto grado de ejecución debido a la naturaleza de los trabajos de la empresa ya que el número de empleados crece o transita por la empresa conforme los trabajos, servicios o proyectos, que se ejecutan.

i. Gestión Financiera

Proceso que administra y supervisa el manejo de los fondos de la organización con la venia de la alta gerencia, desde su planificación - presupuestario, su ejecución y los registros de los hechos económicos de la organización (registros contables (Registro Oficial 605, 2002)) con el fin de establecer los análisis financieros correspondientes

que apoyen a la toma de decisión interna, sin dejar de lado las obligaciones con el estado ecuatoriano en impuestos y demás temas tributarios.

j. Gestión Logística

Proceso dedicado a la adquisición de obras, bienes y servicios ya sea para los trabajos a ser realizados o para el incremento de la infraestructura de ASTINAVE EP. Para el caso de bienes, este proceso los administra y controla bajo los registros respectivos conforme a la normativa gubernamental. (Reglamento General Sustitutivo, 2006). Además este proceso se encarga de la administración de los recursos de transportes y servicios de la organización conjuntamente con el mantenimiento de la infraestructura física.

k. Gestión de la Seguridad y la Protección Integral

Este proceso ha sido estipulado de tal modo que se salvaguarde la integridad física y emocional de las personas (seguridad industrial) dentro de un ambiente estable laboral (Registro Oficial No. 137, 2000) e intrafamiliar, a la medida de lo posible como empresa, reduciendo y mitigando posibles riesgos que esto conlleve sin dejar de lado la protección y la conservación del medio ambiente que lo rodea. (Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2004). Contempla adicionalmente las evaluaciones respectivas: preocupacionales, ocupacionales y post ocupacionales del trabajador para poder tomar acciones puntuales que coadyuven al desenvolvimiento de las actividades correspondientes.

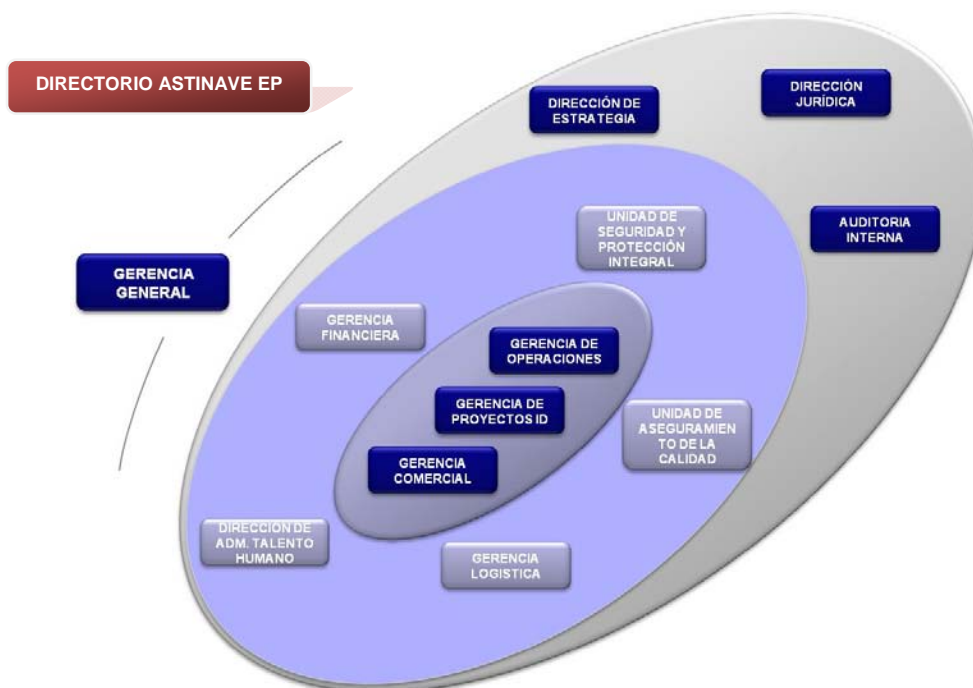
l. Aseguramiento de la Calidad

Proceso por el cual se garantiza que los resultados de los procesos productivos (servicios y productos) cumplen con las normativas y las especificaciones de calidad establecidas por el cliente y obligatorias conforme el sistema de gestión de la calidad.

1.8 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE LA EMPRESA

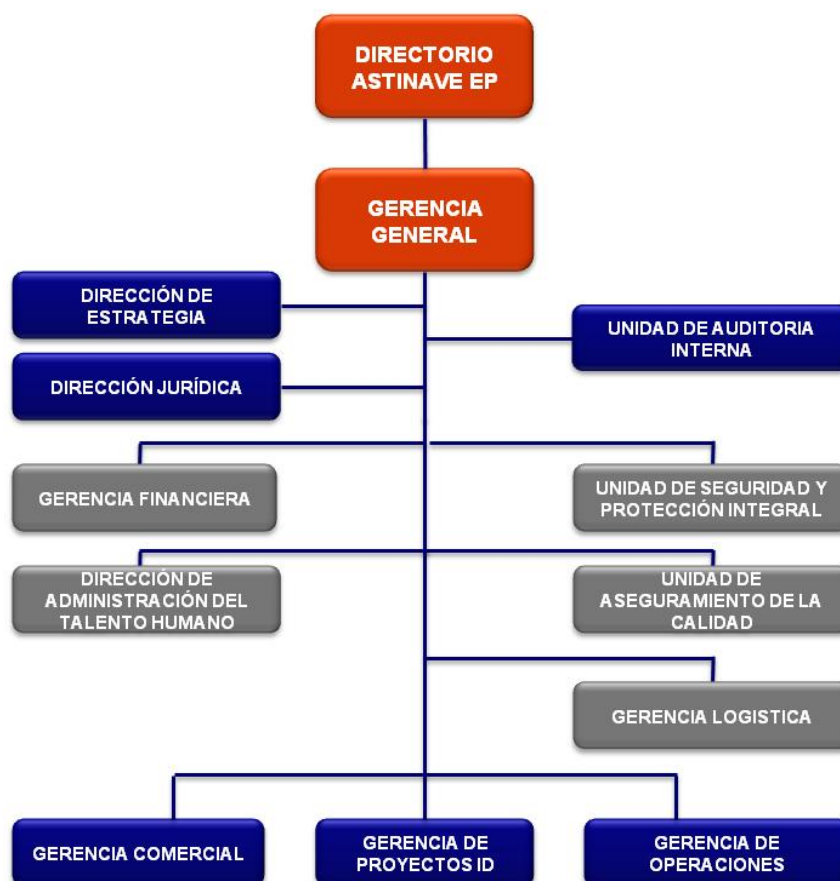
Con todo lo mencionado anteriormente y con una disgregación a más detalle se ha formulado la estructura orgánica basada en procesos, en una primera instancia con una nueva percepción fuera de lo tradicional (Figura 2) y en una siguiente gráfica una visión tradicional (Figura 3).

Figura 2: Estructura Orgánica De Gestión Por Procesos



Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión por Proceso de ASTINAVE EP.

Figura 3: Estructura Orgánica De Gestión Por Procesos – Ilustración Tradicional



Fuente: Estatuto Orgánico de Gestión por Proceso de ASTINAVE EP.

Como se puede apreciar las Gerencias: Comercial, de Proyectos y de Operaciones son aquellas generadoras de valor que apoyadas por la Gerencia Financiera, Unidad de Seguridad y Protección Integral, así como de la Dirección de Administración de Talento Humano, Unidad de Aseguramiento de la Calidad y la Gerencia Logística desarrollan sus actividades con los recursos necesarios, y conforme las directrices de la Dirección de Estrategia, Unidad de Auditoría, y Dirección Jurídica buscan alcanzar los objetivos estratégicos de la empresa, todo esto gracias a la toma de decisiones de la Gerencia General supeditada por el Directorio de la empresa.

1.9 DESCRIPCIÓN DE INDICADORES ACTUALES

La existencia de indicadores como fuente de información gerencial es hoy por hoy, dentro de ASTINAVE EP, magnitudes de monitoreo de ciertos procesos establecidos anteriormente como parte de la implementación de un Sistema Gestión de Calidad – SGC conforme a los lineamientos de años pasados y que se mantiene como soporte de la

Certificación ISO 9001:2008. Adicionalmente y como se mencionó con anterioridad, la existencia de un balanced scorecard que se implementó por los años 2005 y 2006 incorporaba una lógica de entrega de información gerencial enfocado a la realidad de ese entonces, sin embargo, por diversas razones de las administraciones pasadas este sistema fue decayendo a tal punto que en la actualidad solo existe un listado de indicadores operativos que no traducen la operabilidad de la estrategia vigente.

A continuación se ha enumerado un listado con estos indicadores en la tabla:

Tabla 2: Indicadores de Gestión – Remanentes del SGC

No.	Proceso	Nombre Indicador	Numerador	Denominador			
1	Carenamiento	Rentabilidad-carenamiento	Utilidad bruta * 100	Ventas Totales			
2	Talleres	Rentabilidad-mantenimiento					
3	Proyectos	Rentabilidad-construcciones					
4		Rentabilidad-sistemas industriales					
5	Carenamiento	Productividad-carenamiento	Costo de Ventas	Ventas Totales			
6	Talleres	Productividad-mantenimiento					
7	Proyectos	Productividad-construcciones					
8		Productividad-sistemas industriales					
9	Soldadura y calderería	Pato	Costo de material utilizado en la O/T	Presupuesto de material planificado para Órdenes de Trabajo a costo fijo			
10	Motores y bombas						
11	Mecánica de tornos						
12	Tuberías y válvulas						
13	Rebobinado y mantenimiento						
14	Soldadura y calderería	Sapo	O/T cumplidas la Fecha de convenida	O/T procesadas en el Taller			
15	Motores y bombas						
16	Mecánica de tornos						
17	Tuberías y válvulas						
18	Rebobinado y mantenimiento	Sapito	O/T cumplidas el Cronograma	O/T procesadas en la División			
19	Cambio planchaje						
20	Propulsión y gobierno						
21	Arenado y pintado						
22	Válvulas y rejillas						
23	Soldadura y calderería				Tigre	HH reportadas por O/T	HH planificadas para esta O/T.
24	Motores y bombas						
25	Mecánica de tornos						
26	Tuberías y válvulas						
27	Rebobinado y mantenimiento						
28	Propulsión y Gobierno						
29	Arenado y pintado						
30	Válvulas y rejillas						
31	Facturación (trabajos de carenamiento)	Avestruz-dique-naval	Tiempo máximo en días desde la recepción de los RTT de Carenamiento en COSTOS hasta el envío de la Factura al Cliente.				
32		Avestruz-dique-civil					
33		Avestruz-varadero-naval					
34		Avestruz-varadero-civil					
35	Facturación (trabajos varios)	Perdiz – taller – naval	Tiempo máximo en días desde la recepción del RTT de trabajos varios en COSTOS hasta el envío de la Factura al Cliente				
36		Perdiz – taller – civil					
37	Seguridad industrial	Águila	Costo en dólares de horas de ausentismo por accidentes reportados por Seguridad Industrial				
38	Auditorías internas o externas	Avispa	Sumatoria de los seguimientos realizados a los Auditores sobre total de puntuación posible				
39	Implantación de acciones correctivas	Abeja-gerencia general	Total de Acciones Correctivas Implantadas en la 1era fecha propuesta	Total de Acciones Correctivas Propuestas			
40		Abeja-producción					
41		Abeja-financiero					
42		Abeja-administrativo					
43	Mantenimiento de equipos y maquinaria ASTINAVE centro	Oso panda	Mantenimiento Preventivo realizado	Mantenimiento Preventivo programado			
44	Mantenimiento de infraestructura	Oso polar	Mantenimiento realizado	Mantenimiento programado			
45	Mantenimiento de equipos y maquinarias diques	Oso pardo	Mantenimiento Preventivo realizado	Mantenimiento Preventivo programado			
46	Medición de satisfacción del cliente externo	Delfín – dique	Sumatoria de encuestas realizadas a los Clientes	Total de puntuación posible			
47		Delfín – talleres					
48		Delfín – construcciones					
49		Delfín – varadero					
50	Capacitación y evaluación	Gavilán	Sumatoria de evaluaciones de Eficacia de la Capacitación del personal realizadas	Total de puntuación posible			
51	Medición de satisfacción del cliente interno	Halcón	Sumatoria de encuesta realizada al personal de ASTINAVE	Total de puntuación posible			
52	Recepción y entrega de material	Mono	Sumatoria de los seguimientos realizados a los Proveedores en el FSC 06.2.1.0.1	Total de puntuación posible			
53	Gestión de la dirección	Elefante	Objetivos cumplidos	Objetivos Planificados			

Fuente: Sistema Documental de SGC de ASTINAVE EP.

Si bien es cierto estos indicadores, entregan información específica de procesos operativos también favorecen de información a la alta gerencia de la gestión que se lleva dentro de los mismos; pero que sin embargo sin una focalización en la nueva estrategia no se podrá llegar a conseguir la visión planteada con los objetivos estratégicos definidos.

El reto entonces será conseguir un nuevo planteamiento del marco de referencia de monitoreo con estos y/u otros indicadores de modo que faciliten la toma de decisiones conforme el nuevo rol estratégico de la empresa y conforme al mejor balanceo de perspectivas empresariales.

En el siguiente capítulo se analizará cada uno de los modelos de balanceo que una empresa puede implementar de tal modo que se operacionalice la estrategia de acuerdo a las necesidades correspondientes.

1.10 ESTADO EMPRESARIAL CUANTIFICADO

La información plasmada en este numeral corresponde a la gestión desarrollada a lo largo del año 2012 dentro de los diversos ámbitos de la empresa, enfatizando que para el mes de octubre del año en mención se aprobó las normativas internas de la organización provocando cambios en el clima organizacional por la incertidumbre de la operacionalización de dichas normativas.

1.10.1 Gestión Comercial

Conforme los diversos acercamientos a los clientes que maneja la empresa, así como las gestiones correspondientes dentro de los diversos Ministerios se ha consolidado una Cartera de Proyectos para las distintas líneas de negocios cuyos componentes han sido clasificados por la magnitud de probabilidad de contratación con ASTINAVE EP. Debido a la confidencialidad de la información en este tema, en el presente trabajo solo se ha mencionado valores globales por cada una de las líneas de negocio dentro de la tabla 3.

Tabla 3: Cartera de Proyectos 2013

Líneas de negocio	Alta	Media	Baja	Total
Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones	126.555.000	11.600.000	65.000.000	203.155.000
Soluciones Electrónicas		270.000	23.600.000	23.870.000
Soluciones para la Industria OFF-SHORE			25.000.000	25.000.000
Soluciones Industriales			600.000	600.000
TOTAL (USD)	126.555.000	11.870.000	114.200.000	252.625.000

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas de ASTINAVE EP – 2012.

1.10.2 Desarrollo de Proyectos

La realización de los proyectos en las diferentes líneas de negocio tuvo resultados favorables de manera económica a pesar de los tiempos reducidos acordados con los clientes de dichos proyectos: Armada Nacional, la Gerencia del Gas Natural (GGN – EP PETROECUADOR) y el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas (CC.FF.AA.).

Los proyectos que han sido desarrollados están estipulados dentro de la tabla 4:

Tabla 4: Desarrollo de Proyectos 2012

Proyecto por línea de negocio	Cliente	Monto (USD)	Inicio	Entrega
Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones				
Construcción de 01 Lancha de Transporte LT-AST-1605 "ESPERANZA"	GGN	2.600.000	feb-12	nov-12
Construcción de 01 Lancha Patrullera LP-AST-2606	ARMADA	8.275.000	jul-11	nov-12
Soluciones Electrónicas				
Ingeniería, Desarrollo de Aplicación, Integración y Validación del Sistema de Control Radar del avión AN-233	ARMADA	410.618	nov-11	nov-12
Modernización del Aplicativo C3I2 del CC.FF.AA.	CC.FF.AA.	1.600.000	ago-11	nov-12
Modernización del Sistema de Combate de las LL.MM. Clase Quito	ARMADA	4.972.841	oct-06	nov-12

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas de ASTINAVE EP – 2012.

Como se pudo apreciar en la tabla anterior no hubo proyectos entregados dentro de las líneas negocios denominadas: Soluciones para la Industria Off- Shore y Soluciones

Industriales para los Sectores Estratégicos, sin embargo existe proyectos dentro de la primera línea mencionada que arrancaron en el año 2011 pero que su culminación se encuentra para el año 2013 conforme el cronograma comprometido, tabla 5:

Tabla 5: Desarrollo de Proyectos 2012 - 2013

Proyecto por línea de negocio	Cliente	Monto (USD)	Inicio	Entrega
Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones				
Construcción de 02 Lanchas Patrulleras LP-AST-2606	ARMADA	16.551.950	feb-12	sep-13
Recuperación Integral de la Corbeta Misilera Los Ríos Tercera Fase	ARMADA	2.541.850	feb-12	feb-13
Construcción de Equipos Acuáticos para la Recolección de Lechuguines	SENAGUA	3.348.840	dic-12	ago-13
Soluciones para la Industria Off-Shore				
Ampliación de la Plataforma AMISTAD	GGN	4.818.258	dic-11	jul-13
Optimización de las Facilidades de Producción	GGN	4.450.764	dic-11	jul-13

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas de ASTINAVE EP – 2012.

En cuanto al tema de soluciones industriales para los sectores estratégico se debe mencionar que ASTINAVE EP comenzó con el diseño de los prototipos de las torres de transmisión del tipo SL1 y SL2 para la transmisión de energía eléctrica a niveles de media y alta tensión.

1.10.3 Prestación de Servicios

Dentro de la línea de negocio de Carenamiento se realizaron setenta y cuatro procesos para embarcaciones para la Industria en general como para la Defensa Nacional conforme la distribución expuesta en la tabla 6.

Tabla 6: Embarcaciones Carenadas en ASTINAVE EP

Ciente y Planta	Facturación	Embarc. Atendidas
Armada	\$ 1.514.009	20
Planta Centro		7
Planta Sur		13
Industria	\$ 4.906.518	54
Planta Centro		14
Planta Sur		40
Total	\$ 6.420.526	74

Fuente: Informe de Rendición de Cuentas de ASTINAVE EP – 2012.

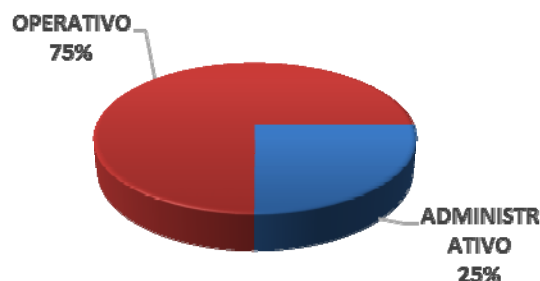
En lo referente a las servicios industriales se atendieron a trabajos dentro de los diferentes talleres cuyos ingresos son marginales con el total general de los ingresos por todas las líneas de negocio; dado que la línea de negocio de Soluciones para la Industria Off-Shore es relativamente nueva como se mencionó en anteriores acápite no se ha realizado una penetración de mercado para brindar servicios como mantenimientos u otros en la misma línea de negocio.

1.10.4 Administración del Talento Humano

ASTINAVE EP para finales del año 2012, contó con un número de 563 personas con una distribución entre operativos y administrativos del 75% y 25% correspondientemente, tabla 7 y Figura 4.

Tabla 7: Composición de Personal

Personal	No.
Administrativo	141
Operativo	422

Figura 4: Composición % de Personal

Fuente: Base de Datos – Dirección de Administración del Talento Humano.

Este personal tanto administrativo como operativo se encuentra categorizado conforme su modalidad de contratación, tabla 8 y Figura 5, debido a que la empresa ha tenido a lo largo

de su vida institucional, diversos mecanismos de vinculación del talento humano, creando de esta manera una diversidad de modalidades sin tener una estandarización, este hecho está sujeto a regularización paulatina para los siguientes años hasta el año 2015 conforme la estrategia empresarial.

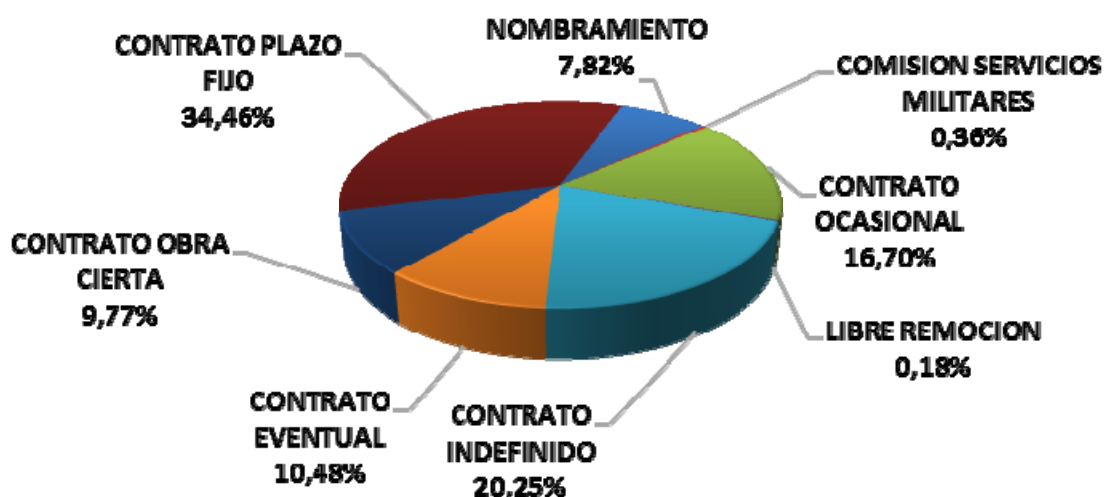
Tabla 8: Composición de Personal

MODALIDADES DE CONTRATACIÓN	NO. PERSONAS
Nombramiento	44
Comisión Servicios Militares	2
Contrato Ocasional	94
Libre Remoción	1
Contrato Indefinido	114
Contrato Eventual	59
Contrato Obra Cierta	55
Contrato Plazo Fijo	194
TOTAL	563

Fuente: Base de Datos – Dirección de Administración del Talento Humano.

Las modalidades de contrataciones del tipo: contrato indefinido y nombramiento, son aquellas que brindan estabilidad al personal regido por las normativas del Código de Trabajo o por la Ley Orgánica del Servicio Público – LOSEP correspondientemente, todas las demás modalidades no brinda dicha estabilidad y se rigen por los términos contractuales requeridos para trabajos temporales de máximo dos años (contrato plazo fijo y contratos ocasionales) con renovación anual hasta el término del mismo; de igual manera sucede para las modalidades de contratación del tipo Obra cierta y eventual cuya duración para el primer caso es hasta la culminación de un trabajo específico y para el segundo hasta un plazo máximo de seis meses.

Figura 5: Personal por Modalidades de Contratación



Fuente: Base de datos – Dirección de Administración del Talento Humano.

1.10.5 Gestión De Contrataciones

El Presupuesto Anual de Contrataciones “PAC” en el Año 2012 bordeó los 32.4 millones de dólares durante todo el año fiscal ejecutándose al término del mismo un porcentaje del 98,04%, es decir se alcanzó a consolidar contrataciones por 31,8 millones de dólares, tabla 9, Figura 6.

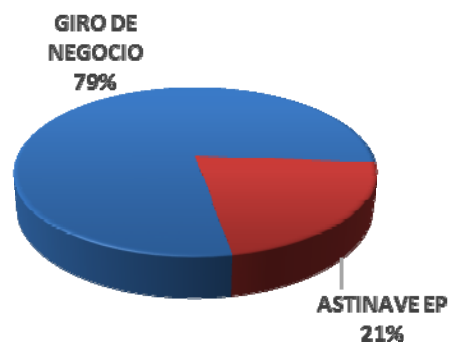
Dichas contrataciones fueron realizadas dentro de los ámbitos de Contratación Pública regida por la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública – LOSNCP y aquellas contrataciones regidas por el Reglamento de Contrataciones por Giro Específico de Negocio de ASTINAVE, que es un mecanismo personalizado para la institución para la ejecución de todo tipo de contratación que involucre bienes, obras, servicios e incluye consultorías que sean directamente para los productos y servicios que brinda la empresa.

Tabla 9: Composición de Personal

	TOTAL (Millones USD)
GIRO DE NEGOCIO	25,1
ASTINAVE EP	6,7
TOTAL	31,8

Fuente: Informe de Gestión – Gerencia Logística.

Figura 6: Composición % de Personal



1.10.6 Gestión Financiera

Para la visualización de este tema empresarial se ha considerado el Balance General de Astilleros Navales Ecuatorianos a corte a diciembre del año 2012. Se ha considerado el comparativo con el año 2011 para realzar la gestión realizada por los cambios internos que se han venido suscitando en cada uno de los ámbitos de gestión.

Como se puede apreciar en la tabla 10, el nivel del Efectivo y Equivalente de Efectivo se vio reducido por el financiamiento de cada uno de los proyectos desarrollados en su mayor composición, obviamente esto se contrasta con el aumento en las Cuentas por Cobrar que se posicionan en un incremento similar a la variación del Efectivo.

Tabla 10: Situación Financiera de ASTINAVE EP

	Dic 2011	Dic 2012
ACTIVO CORRIENTE	\$ 31.810.343	\$ 32.507.787
Efectivo y equivalente de efectivo	\$ 13.488.995	\$ 3.277.934
Anticipo de fondos	\$ 2.882.617	\$ 4.109.335
Cuentas por cobrar	\$ 5.173.001	\$ 17.757.295
Cartera por cobrar legal	\$ 723.183	\$ 869.059
Inventario para administración	\$ 69.816	\$ 15.607
Inventario para producción	\$ 4.405.443	\$ 1.910.312
Inventario de productos en proceso	\$ 5.005.981	\$ 4.359.243
Inventario para inversión	\$ 9.954	\$ 5.059
Pagos anticipados	\$ 51.355	\$ 203.944
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS	\$ 11.865.618	\$ 14.521.343
Activos fijos de administración	\$ 4.110.168	\$ 3.792.062
Activos fijos de producción	\$ 7.705.949	\$ 8.107.061
Activos fijos en procesos	\$ 49.501	\$ 2.608.266
Inversión diferida	\$ 0	\$ 13.955
ACTIVOS LARGO PLAZO	\$ 1.875.206	\$ 3.001.124
Inversiones Permanentes en Títulos y Valores	\$ 1.875.206	\$ 3.001.124
TOTAL ACTIVOS	\$ 45.551.167	\$ 50.030.254

PASIVO CORRIENTE	\$ 16.283.618	\$ 28.604.925
Anticipos y fondos por pagar	\$ 11.613.843	\$ 21.569.234
Cuentas por pagar	\$ 4.669.774	\$ 7.035.691
OTROS PASIVOS	\$ 14.479.144	\$ 2.682.626
Gastos acumulados por pagar	\$ 2.668.787	\$ 2.411.096
Pasivo largo plazo	\$ 11.810.357	\$ 271.530
TOTAL PASIVOS	\$ 30.762.762	\$ 31.287.551

Patrimonio empresas públicas	\$ 13.072.689	\$ 13.859.507
Resultado acumulado por adopción primera vez	\$ 1.585.473	\$ 1.583.289
Resultados ejercicio 2012	\$ 130.244	\$ 3.299.906
TOTAL PATRIMONIO	\$ 14.788.406	\$ 18.742.702

Fuente: Estados Financieros de ASTINAVE EP.

Adicionalmente, se puede constatar que existe un incremento en el tema de Propiedad, Planta y Equipos debido a la adquisición de maquinaria para los diversos talleres que ha permitido renovar en algunos casos maquinaria obsoleta, en otros incrementar el número de la maquinaria y finalmente, en otros casos incrementar tecnología eco-amigable por el bienestar de los trabajadores y de entorno. En cuanto a los pasivos se puede hacer mención que aquellos de largo plazo han sufrido una reducción considerable debido a la gestión realizada en la liquidación de los proyectos efectuados en años anteriores. El Resultado arrojado al término del año fiscal 2012 refleja un considerable incremento en relación al año 2011 en un monto de 3.3 millones de dólares.

Consecuentemente, analizando los resultados alcanzados se puede observar en la tabla 11, que existe un margen de contribución de 5,4 millones de dólares que permitió cubrir los costos fijos y crear así un superávit de 3,03 millones de dólares que permitirá solventar la reinversión del siguiente año 2013 conforme los lineamientos planteados para este tema.

Tabla 11: Situación Financiera de ASTINAVE EP

VENTA DE BIENES Y SERVICIOS	\$ 32.561.936
Carenamiento	\$ 6.420.526
Reparaciones Mayores	\$ 3.777.399
Talleres - Soluciones Industriales	\$ 3.457.206
Construcciones	\$ 12.281.169
Soluciones Electrónicas	\$ 6.625.634
COSTO DE VENTAS Y OTROS	\$ 27.130.103
Carenamiento	\$ 4.407.974
Reparaciones Mayores	\$ 2.782.567
Talleres - Soluciones Industriales	\$ 3.024.715
Construcciones	\$ 11.100.044
Soluciones Electrónicas	\$ 5.814.802
MARGEN DE CONTRIBUCIÓN	\$ 5.431.832
RENDIMIENTO	16,7 %

- GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 2.399.249
SUPERAVIT / DEFICIT OPERATIVO	\$ 3.032.582
RENDIMIENTO OPERATIVO	9,3 %
+ Otros Ingresos No Operacionales	\$ 642.644
- Otros Egresos No Operacionales	\$ 375.321
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ 3.299.905

Fuente: Estados Financieros de ASTINAVE EP.

Finalmente como se puede apreciar, el rendimiento operativo alcanzado es del 9,3% como relación entre el Superávit alcanzado al final del año fiscal y el monto de ventas de los productos y servicios que brinda la empresa.

2 BALANCED SCORECARD – CUADRO DE MANDO INTEGRAL

En el capítulo anterior se definió la estrategia a seguir y hacia donde deben apuntar todos los esfuerzos de la empresa rompiendo tradicionalismos o paradigmas que por años han sido un mal que ha aquejado a ASTINAVE EP dentro de su gestión departamental y/o gerencial. El hecho de llevar la estrategia a la práctica es lo que marca la diferencia entre empresas que se rezagan en su caminar con aquellas empresas que inclusive en tiempos de crisis salen adelante por mantener buenos mecanismos de monitoreo de su estrategia implementada. Una vez definida y formalizada la estrategia, ésta debe ser traducida a la parte operativa para poder implementarla, ejecutarla y controlarla para la obtención de los mejores réditos, pero surge una gran pregunta: ¿Cómo se puede operacionalizar la estrategia a todos los niveles de la organización de tal manera que los esfuerzos que se realicen aporten para la consecución del foco estratégico? (Kovacevic y Reinoso, 2010, p. 110)

El uso de los denominados “scorecards” o “performance scorecards” (Chang y Morgan, 2000, p. 50) (cuadro de mando o tablero de indicadores claves de desempeño organizacional) como herramientas de control y monitoreo ha servido para conocer el impacto que las acciones producen dentro de los procesos, departamentos, proyectos u otros. Sin embargo, poseer este monitoreo y control de manera sectorizada no permite a las altas gerencias una toma de decisiones integral como empresa y sobre todo una buena apreciación de las condiciones reales de la organización.

La utilización de estos performance scorecard ha ido evolucionando conforme las necesidades y los cambios relevantes dentro de las organizaciones, de tal manera que estos provean de una manera holística la información de las variables estructurales internas y estratégicas que adicionalmente permitan ser entendidas en diferentes niveles organizacionales conforme los lineamientos que se planteen. Esto conlleva a establecer que dichos scorecard a más de servir como herramientas de monitoreo y control permiten

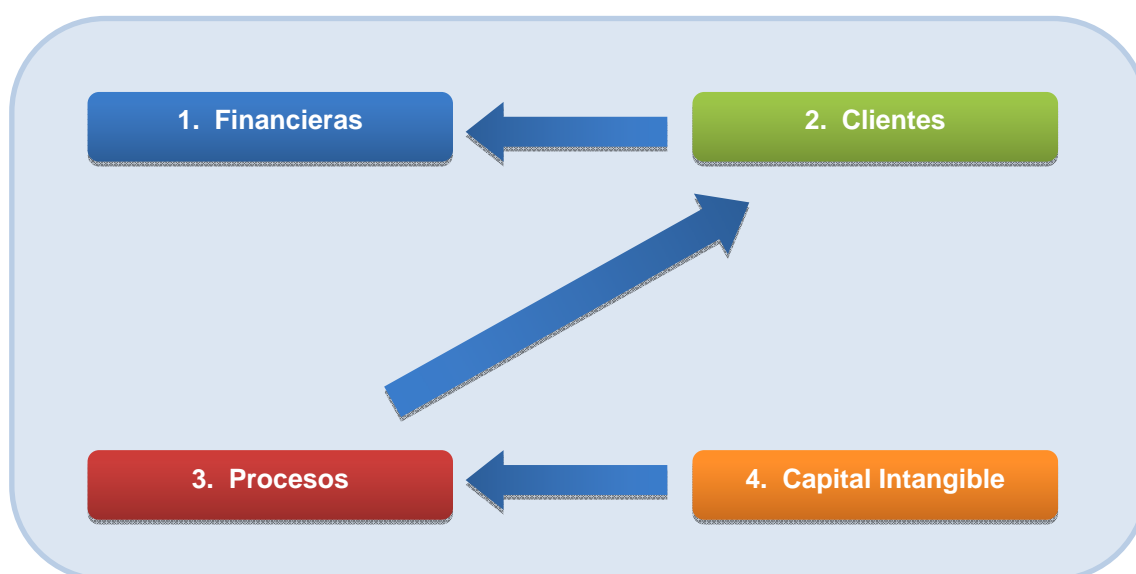
un alineamiento entendible por las personas que se encuentra inmersas en las organizaciones involucrando que éstas entreguen sus esfuerzos en lo que realmente es estratégico para con la empresa y coadyuve a la toma de decisiones con una comunicación apropiada.

El balanced scorecard, o cuadro de mando integral (CMI), fue creado por el año 1992 por los doctores Robert Kaplan y David Norton y difundido a través de un artículo titulado: BALANCED SCORECARD – MEDIDAS QUE CONDUCEN EL DESEMPEÑO, como un primer paso en el desarrollo de este concepto de medición del desempeño.

Según Kaplan y Norton, Año 2000; los sistemas tradicionales de medición están enfocados siempre a los ámbitos financieros, lo cual sin duda entrega información importante pero que a su vez limita la capacidad en la toma de decisiones a los gerentes o directivos dentro de los puntos críticos de la organización ya que estos sistemas no miran en su integralidad a la empresa.

El balanced scorecard favorece de un camino en la operacionalización de la estrategia considerando un balanceo del desempeño dentro de cuatro perspectivas (Figura 7): Financiera, Cliente, Procesos (conforme a la particularidad de la organización) y; aprendizaje, crecimiento e innovación (capital intangible).

Figura 7: Mapa del Balanced Scorecard - BSC



Fuente: Apuntes de Curso BSC – TBL The Bottom Line.

Entre algunos de los beneficios que favorece el BSC dentro de las organizaciones son:

- Clarificar la estrategia y conseguir el consenso sobre ella,
- Comunicar la estrategia a toda la organización,
- Alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia,
- Vincular los objetivos estratégicos con los objetivos a largo plazo y los presupuestos anuales,
- Identificar y alinear las iniciativas estratégicas,
- Realizar revisiones estratégicas periódicas sistemáticas, y
- Obtener feedback para aprender sobre la estrategia y mejorarla. (Kaplan y Norton, 2005, p. 32)

A continuación, se describirá las perspectivas consideradas dentro del balanced scorecard que, como ya se mencionó, favorecen del balanceo de desempeño a las organizaciones. (Kaplan y Norton, 2005)

1. PERSPECTIVA FINANCIERA:

Esta perspectiva financiera representa el punto de vista de los accionistas de la empresa y como las ganancias, la rentabilidad y el crecimiento económico crean el valor adecuado para ellos.

Es una perspectiva que refleja los acontecimientos realizados en términos financieros de la organización, la información que involucra esta perspectiva posee un alto nivel de relevancia debido a que si los recursos económicos no se encuentran bien administrados o existe una época de crisis estos no visualizarán réditos para la organización ya sea para los accionistas y/o la reinversión interna de la organización,

por otro lado si la información provee tener indicadores favorables permitirá a la organización desarrollarse de una mejor manera distribuyendo los recursos económicos en búsqueda de la excelencia organizacional, satisfaciendo a los accionistas y/o ser reconocida dentro del entorno en el cual se desenvuelva.

Las medidas financieras que denotan esta perspectiva, si se las considerará individuales y por sí solas son inadecuadas para guiar el horizonte de una organización dentro de los entornos competitivos, dado que no perciben aspectos de la operatividad de los procesos ni su impacto a los resultados con el cliente.

Según Kaplan y Norton, Año 2000; los objetivos financieros dentro del BSC pueden diferir conforme la etapa en la cual se encuentre el negocio, es decir; si una empresa se encuentra en una etapa de crecimiento el objetivo será plasmado dentro del marco de un porcentaje de crecimiento de ventas en los mercados en los cuales se encuentre la organización, pero ya una vez que ha madurado la organización y se encuentra dentro de una etapa de sostenimiento los objetivos dentro de esta perspectiva irán enfocados hacia la rentabilidad del negocio, incrementando las iniciativas a solucionar problemas internos y ampliación de capacidad; y finalmente, para aquellas organizaciones que se encuentren en una etapa de madurez “cosecha de réditos”, los objetivos irán encaminados a mantener un flujo de caja e incrementarlo de tal manera que la empresa posea un nivel de sostenibilidad y sustentabilidad con la capacidad operativa y dentro del mercado al cual se hay enfocado. Dentro de esta perspectiva se acentúan tres temas estratégicos, los cuales son el crecimiento y diversificación, reducción de costos y la utilización de los activos.

2. PERSPECTIVA DEL CLIENTE:

Esta perspectiva es aquella que permite medir las relaciones para con los clientes y el lugar en el cual se desenvuelven (mercado) contemplando cómo estos se encuentran satisfechos o no con los productos o servicios entregados por la empresa.

Además la perspectiva del cliente permite incluir indicadores que favorezcan de las mediciones de fidelidad de dichos clientes con la empresa (por medio de la adquisición de los productos o servicios entregados) dentro del mercado en el cual se

desenvuelve para que la visión financiera sea más próspera, ya que para incrementar los ingresos se debe vender más (cantidad y/o valor) lo que se traduce en mayores y mejores clientes.

Las propuestas de valor de esta perspectiva, conforme los autores del BSC (Kaplan y Norton, 2005, p. 86) pueden variar dentro de los diversos sectores y segmentos de mercado en el cual se encuentra una organización sin embargo estas propuestas puede ser agrupadas en tres posibles categorías: los atributos de productos y/o servicios, la relación con los clientes, y; la imagen y prestigio.

Para lo que conlleva los atributos de los productos y servicios se consideran características tales como el precio, calidad, relación con los proveedores y/o servicios únicos, para lo que tiene que ver con la relación con los clientes se debe poner énfasis en la atención al cliente, soluciones integrales que la organización exponga a éste, tiempo de respuestas al mismo en proformas o las mismas soluciones entregadas; y para la propuesta de valor de imagen y prestigio se debe considerar como percibe el entorno a la empresa en términos de beneficios, de calidad de servicio, es decir cómo se vende la organización en el entorno donde se encuentra por medio de la percepción del cliente.

3. PERSPECTIVA INTERNA / DE PROCESOS:

Representa la gestión en las operaciones internas de la organización, lo cual incluye su gestión con enfoque a procesos en base a la consecución de la satisfacción del cliente.

En esta perspectiva se identifican los procesos que permiten diferenciarse de la competencia para alcanzar los objetivos financieros y entregar el mayor rédito a los clientes (propuesta de valor). Por medio de una visión de negocio se pueden estipular las siguientes clases de procesos para esta perspectiva, de tal modo que se estipule la estrategia a seguir conforme los mismos:

- **Procesos de Innovación:** aquellos que permiten acrecentar mejores o más variados productos para su comercialización.

- Procesos de Gestión de Clientes: procesos encaminados a la gestión de la relación con el cliente, servicios de asesoría y la transformación de los clientes (clientes rentables).
- Procesos de Operaciones: aquellos que permiten gestionar la cadena de suministros, la eficacia y eficiencia de las operaciones y aquella gestión para optimizar la capacidad productiva.
- Procesos de Gestión de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE): aquellos que permiten una mejor relación con el entorno y aquellos sectores sujetos a regulaciones (legales o medioambientales). (Kaplan y Norton, 2005, p. 102)

4. PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO:

Para alcanzar las diferentes proposiciones de valor en la empresa se debe contemplar la capacidad con la cual la empresa pueda aprender de todos los factores internos y externos (conocimiento) y con ello mejorar (crecer) e innovar para mejorar su consecución de dichas proposiciones.

Las organizaciones que basan su mejoramiento en el conocimiento, forjan al talento humano para que desempeñen sus actividades y/o procesos de óptima forma mediante un aprendizaje permanente, sin embargo; para establecer estas potencialidades del talento humano dentro de las organizaciones, se debe contemplar la inclusión de tecnologías de tal manera que estas permitan que el talento humano sea dedicado a tareas críticas en la mayor parte de su tiempo y no en tareas meramente repetitivas.

Un último componente de esta perspectiva es la cultura organizacional que debe ser contemplada debido a su impacto en el desarrollo de las actividades de cada una de las personas de la organización. Si se cuenta con un nivel motivacional adecuado, el empoderamiento de las gestiones internas en los procesos y sobre todo un compromiso del personal directivo para brindar las oportunidades de crecimiento, las actividades sistemáticas serán realizadas con un mayor grado de eficacia y eficiencia directamente para la consecución de la visión empresarial. Es decir esta perspectiva

modelo expuesto pero otras anteponen la perspectiva financiera primero para tener la perspectiva de cliente como objetivo fundamental.

2.1 IMPLEMENTACIÓN DE UN BALANCED SCORECARD – BSC

“El proceso de creación del cuadro de mando integral se basa en la premisa de la estrategia como hipótesis. La estrategia implica el traslado de una organización de su posición actual a una posición futura pero incierta”. (Kaplan y Norton, 2005, p. 86)

Conforme al enunciado expuesto, el BSC, permite llevar a la organización hacia un estado futuro deseado denominado **visión**, sin embargo las estrategias de operacionalización que se planteen es lo que harán la diferencia entre el crecer dentro de un mercado competitivo o conformarse con lo actualmente logrado, que a la larga hará que dicha organización quede en el pasado o llegara a fenecer. Así también, como se mencionó el BSC permite el alineamiento organizacional para la consecución de los objetivos estratégicos, operacionalizando de esta manera la estrategia dentro de los diferentes niveles organizacionales en términos entendible por cada uno de ellos, haciendo de esta manera que todo el personal entienda hacia dónde quiere llegar la empresa y como su esfuerzo contribuye en ese caminar.

2.1.1 Rol Estratégico

El proceso para establecer un BSC inicia en primera instancia estableciendo el rol estratégico de la organización de tal manera que se posea el foco estratégico bien claro tanto de los altos directivos de la organización así como de todos aquellos mandos medios, de tal manera que no se desvincule el criterio de la parte operativa de la organización frente al planteamiento de la estrategia.

Todos los integrantes de la organización son potenciales fuentes de información al momento de establecer los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) para el planteamiento de las estrategias empresariales, pero en la actualidad a nivel mundial existen diversas empresas que al momento de plantear su estrategia obvia el involucramiento de las personas mas cercanas a la parte operativa haciendo que su estrategia sea planteada únicamente a nivel gerencial con miras o sesgos

en la parte financiera o en algunos casos únicamente en la parte social (empresas públicas) descuidando así temas relevantes de eficiencia operativa, desarrollo del personal y la satisfacción tanto de los clientes internos como externos.

Por naturaleza, todo tipo de mercado es cambiante por los factores propios que lo constituyen haciendo que el entorno para cualquier empresa presente factores de afectación que podrían involucrar un incremento o decremento en las oportunidades y/o amenazas para la empresa; del mismo modo cualquier tipo de toma de decisiones dentro de las organizaciones hace que su gestión interna se vea modificada para bien o para mal, es decir; tanto por factores internos como externos la organización debe considerar que la estrategia está inmersa en un proceso continuo de mejora, por ello se recomienda que la formulación de la estrategia considere posibles escenarios para que dicha estrategia pueda ser sostenida en el tiempo.

La visión, misión y los valores organizaciones son los elementos que constituyen el rol estratégico de las organizaciones, están pueden ser establecidas: para los dos primeros casos con solo responder las siguientes preguntas que se aprecian en la tabla 12:

Tabla 12: Lineamientos para establecer Misión y Visión

PARA ESTABLECER LA MISIÓN	PARA ESTABLECER LA VISIÓN
¿Quiénes somos?	¿Que queremos o visionamos ser? (externo)
¿Qué hacemos?	¿Cómo quiere ser la empresa en el futuro? (interno)
¿Cómo lo hacemos?	¿A dónde quiere llegar?
¿Para quién lo hacemos?	¿Como quiere verse?
	¿Como quiere que le vean los demás?
	¿Cuándo quiere llegar?

Fuente: Apuntes de Materia Planificación Estratégica – PUCE, 2009.

La contestación de estas preguntas individuales favorecerá de los componentes de lo que será la misión y la visión de la empresa y flexibilizará el consenso descriptivo de las mismas.

Para el tercer caso, valores, es preferible realizar un análisis a modo de entrevista de los valores existentes dentro de los niveles organizacionales para posteriormente en reunión

gerencial con mandos medios, categorizarlos considerando un nivel de relevancia conforme a los escenarios planteados que se podrían suscitar en el horizonte acogido para alcanzar la visión, de esta manera se tendrían aquellos valores que actualmente están latentes y aquellos necesarios para el caminar de la organización.

2.1.2 Definición de los Objetivos Estratégicos

Para definir los objetivos estratégicos se debe en primer lugar identificar aquellos temas estratégicos (tópicos que fomentan el desempeño de las empresas que sin ello no se puede alcanzar los objetivos planteados) que beneficien a la empresa en la búsqueda de la consecución de la visión empresarial y que permitan establecer los lineamientos para toda la empresa.

Para establecer los temas estratégicos se debe recurrir al análisis de cada uno de sus aspectos dentro del entorno interno y externo de la empresa (Kaplan y Norton, 2005, p. 98) (FODA), sin embargo como una tendencia de la aplicabilidad de estos conceptos, dichos autores establecen trece factores para integrar un BSC (tabla 13), clasificados por cada una de las perspectivas de la siguiente manera:

Tabla 13: Tabla de Factores de éxito para el BSC

PERSPECTIVA	FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO – FCE
Perspectiva Financiera	<ol style="list-style-type: none"> 1. Valor para accionistas 2. Crecimiento de Ingresos 3. Productividad Financiera
Perspectiva de Cliente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atributos del Producto 2. Diferenciadores del Servicio 3. Imagen de Marca
Perspectiva de Procesos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesos Operativos 2. Procesos de Relacionamento con clientes 3. Procesos de Innovación 4. Procesos Regulatorios
Perspectiva de Aprendizaje, Crecimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capital Humano 2. Capital Organizacional 3. Capital de Información

Fuente: El Diamante de la Excelencia Organizacional.

La diferenciación de las empresas se consigue desde este punto, ya que al establecer las particularidades con las que las empresas podrían afrontar los factores externos y sacar provecho de sus factores que las fortalecen podrían favorecer de mejores y más precisos

resultados para establecer los objetivos estratégicos de la organización de manera puntual, clara y precisa.

Cada uno de los objetivos estratégicos se pueden obtener conforme los temas estratégicos sujetos análisis del entorno interno y externo de tal manera que al momento de realización de las matrices correspondientes se vaya fortaleciendo su justificación y pueda irse particularizando éstos dentro de cada una de las perspectivas correspondientes al balanced scorecard.

2.1.3 Estructuración del Mapa Estratégico

Luego de establecer los objetivos estratégicos (OE), éstos deberían reflejar de una manera comprensible los caminos del cómo la empresa desarrollará su estrategia y cómo esta agregará valor dentro del periodo de tiempo considerado para alcanzar la visión empresarial, esto se logra con la constitución de los denominados mapas estratégicos, los cuales indican de una manera gráfica aquel camino a ser recorrido para la consecución de los objetivos planteados.

Lo que se trata con esta visualización gráfica es transmitir la estratégica en términos adecuados y entendibles por cada una de las personas de tal manera que cada uno de ellos sepan cuanto aporta con su esfuerzo en el día a día para llegar a alcanzar los objetivos empresariales a sabiendas que esto constituiría mejor beneficios (sean estos económicos, incentivos grupales, posibles ascensos u otros componentes motivacionales) para ellos mismos.

Este tema ha sido una falencia dentro de múltiples empresas nacionales e internacionales al momento de tratar de operacionalizar la estrategia, la falta de entendimiento de esta por estar únicamente descrita en un documento extenso que no daba las facilidades de comprensión y como resultado de esto al finalizar el año los resultados no eran los esperados, con una baja motivación y/o incentivos para los trabajadores.

Los mapas estratégicos o denominados también modelo causa – efecto de creación de valor organizacional, deben ilustrar adicionalmente como los objetivos estratégicos se

encuentran balanceados para su desempeño, de modo que la creación de valor se encuentra sustentada a lo largo de cada una de las perspectivas consideradas.

Con esto, se concluye que los componentes de cualquier mapa estratégico son:

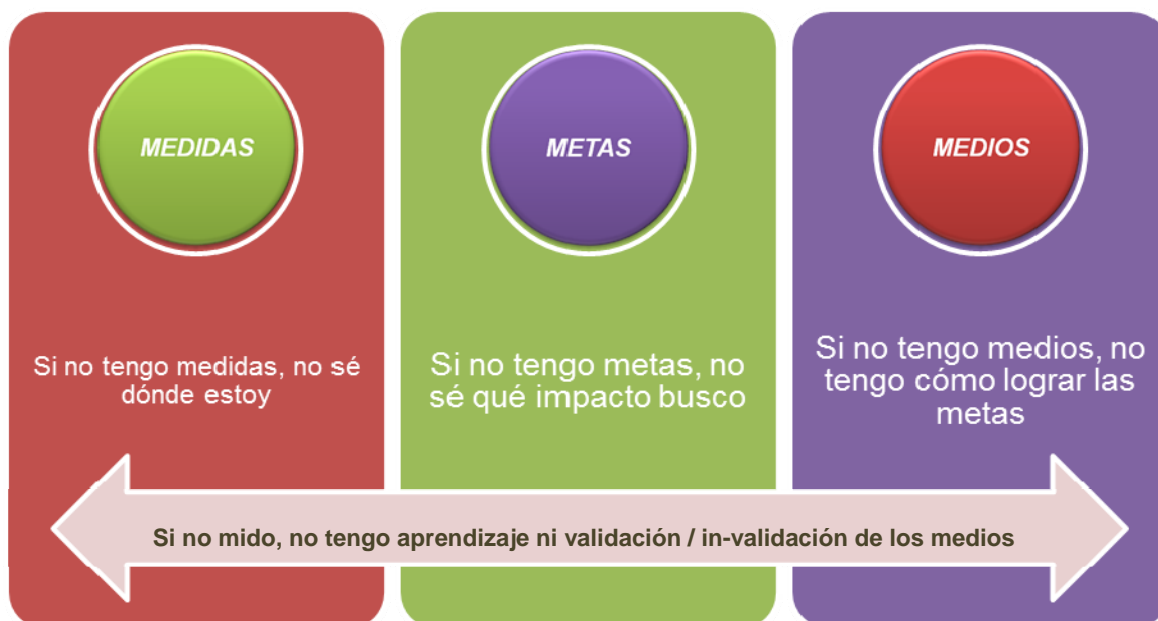
- Planteamiento de los Temas Estratégicos (los temas estratégicos son aquellos que describen de manera global como los directivos de la organización suponen que llegaran a ser exitosos como empresa).
- Los Objetivos Estratégicos para la consecución de la estrategia.
- Las Relaciones causa – efecto para visualizar lo que se debe de hacer.

En el ANEXO 1 se ilustra el mapa estratégico del cuadro de mando integral que favorece a las empresas de una visión clara de cómo describir la estrategia incluyendo cada uno de los propósitos de valor que las empresas pudieran desarrollar para alcanzar sus objetivos estratégicos y por ende su visión.

2.1.4 Diseño de las 3Ms

El diseño de las 3Ms (medidas, medios y metas) estipuladas por los autores: Antonio Kovacevic y Reynoso dentro de su libro EL DIAMANTE DE LA EXCELENCIA ORGANIZACIONAL, Año 2010; establece un mecanismo para la operacionalización de la estrategia contemplando en su implementación del BSC, sus cuatro perspectivas (Figura 9).

Este concepto de las 3Ms permite llevar la operacionalización de la estrategia a lo más específico de la organización, táctica estratégica (planes y proyectos a ser desarrollados con sus respectivos recursos y responsables). Se basa en la optimización de recursos al igual que garantiza la efectividad en la ejecución de la estrategia y finalmente desemboca en la maximización de los resultados.

Figura 9: Fundamentos de las 3Ms

Fuente: El Diamante de la Excelencia Organizacional.

Se ha contemplado este tema adicional para establecer no solo un modelo de balanceo de desempeño con el BSC y el alineamiento organizacional respectivo, sino también los caminos a seguir para la operacionalización de la estrategia hasta niveles inferiores orgánico funcionales de las empresas.

2.1.4.1 Medidas

Las medidas se enmarcan en estipular los indicadores clave para cada uno de los objetivos estratégicos planteados conforme las perspectivas de balanceo consideradas. Los indicadores clave, KPIs, definen aquellas variables críticas de la organización y su magnitud es el producto de los esfuerzos de los diversos componentes balanceados que coadyuvan para garantizar el impacto en la consecución de la visión empresarial. Los KPIs brindan además información estratégica medible para la toma de decisiones por parte de los directivos dentro de la empresa así como para el Gerente General de modo que ante variaciones pronunciadas o que no favorezcan a la consecución de los objetivos estas puedan ser consideradas para el ajuste respectivo.

Para describir a los indicadores se debe considerar que estos deben poseer ciertas características, como buenas prácticas adquiridas por el autor del presente trabajo se ha planteado lo siguiente:

- Código de Indicador, para identificación de la perspectiva en la cual ha sido considerado.
- Nombre del Indicador.
- Objetivo Estratégico de conexión, hacia el cual se ha estipulado el indicador.
- Fórmula del Indicador, esta debe ser muy simple y a la vez muy precisa para que todas las personas de la organización entiendan su comportamiento y no existan subjetividades en la aplicación de la misma.
- Descripción del Indicador, para una mejor comprensión de la fórmula.
- Unidad de Medida en la cual se presente el indicador.
- Magnitud Base del indicador y estado deseado (meta), esto ayuda a poseer un camino claro de dónde se encuentra la empresa y hacia dónde quiere llegar a lo largo del tiempo, algunas de las organizaciones establecen metas al mediano plazo para poder establecer incentivos a los empleados de tal manera que al conseguir alcanzar la meta se plantea una nueva más retadora y así sucesivamente involucrando a todo el personal y acrecentando la consecución de la meta final.
- Políticas de Facultación, las cuales delimitan la necesidad de la empresa por conseguir los objetivos, estas imponen las exigencias en el desempeño organizacional, a estas políticas de facultación también se les conoce también con el término semaforización, lo cual permite evidenciar de manera gráfica el comportamiento del desempeño en las áreas consideradas.
- Frecuencia de Revisión, establece los períodos de tiempo en los cuales la información será revisada y por ende en la cual deberá ser contundente su valor, considerando la validación y la verificación de la misma. La frecuencia de revisión debe ser considerada por la flexibilidad que se tenga por mejorar el indicador y la facilidad en poseer la información.

- Fuente de captura de la Información, las cuales favorecerán de cada una de las variables dentro de la fórmula para obtener el resultado del indicador.
- Responsable, quien será el encargado de recopilar la información respectiva del indicador así como quien deberá dar seguimiento y control puntual para que dicho indicador se encuentre dentro de las políticas de facultación planteadas.
- Observaciones, describe cualquier tipo de información adicional que permita tener una mejor apreciación del indicador.

Todas estas particularidades han sido estipuladas dentro del formato de caracterización de indicadores ilustrada en el **ANEXO 2**.

2.1.4.2 Metas

Determinados los KPIs y conforme lo descrito anteriormente con relación a los indicadores estos deben poseer metas sujetas a las siguientes consideraciones¹:

- Una meta debe ser medible, es decir, una meta debe considerar que la información con la que se cuente para evaluar al indicador posea fuentes exactas y no subjetivas que permitan la evaluación del mismo.
- Una meta debe ser retadora, al estipular una meta debe considerarse los tiempos en los cuales se tratará de alcanzarlas contemplando: los recursos con los que se cuente, aquellos recursos que podrán incorporarse por la gestión realizada y el desempeño que se ha llevado a cabo anteriormente con la información histórica para de esta manera establecer una meta que infrinja retos para cada uno de las personas involucradas dentro de los procesos respectivos.
- Debe ser alcanzable, al momento de establecer una meta debe considerarse metas no extremistas, no demasiado ambiciosas ya que considerando los parámetros antes

¹ TBL The Bottom Line. (2010). *Apuntes de Curso, Seminario: Tablero de Comando Integral, Diseño, Gestión e Implementación*. Guayaquil – Ecuador.

mencionados podrían éstas ser irreales y dilucidar el efecto del desempeño que se vaya alcanzando creando inclusive una desmotivación del personal involucrado.

Algunos de los mecanismos para estipular las metas son:

- Niveles: Cuando se cuenta con tres o menos datos producto de la evaluación del indicador contemplado.
- Tendencias: Cuando se consideran más de tres datos producto de la evaluación del indicador contemplado.
- Comparaciones: Cuando los datos de información son comparados contra los datos de información de una empresa referencia de similares aspectos.
- Correlaciones: Cuando se puede poseer información que permita obtener la relación entre variables mediante ecuaciones más complejas pero certeras a la vez. (Kovacevic y Reinoso, 2010, p. 136)

2.1.4.3 Medios

Una vez planteadas las metas, se podrá estipular los medios con los cuales se procurará alcanzar las mismas, para ello se formulan planes y proyectos acorde a dicha necesidad con sus respectivos recursos considerando adicionalmente el retorno que se espera alcanzar al conseguir la estrategia planteada.

Si bien es cierto el estipular un diseño de 3Ms es una particularización para un modelo de operacionalización de la estrategia de los autores Kovacevic y Reinoso, (2010), el uso de las mismas es idéntica para el desarrollo del BSC de los autores Kaplan y Norton pero no guardan este nombre de 3M.

3 ALINEAMIENTO ESTRATÉGICO – APLICABILIDAD DE BSC

El presente capítulo plantea la aplicabilidad del balanced scorecard dentro de la empresa pública ASTILLEROS NAVALES ECUATORIANOS – ASTINAVE EP, considerado el análisis correspondiente de cada uno de sus elementos estratégicos formalmente aprobados como su normativa interna, para de esta manera formular las consideración respectivas y estipular, según la metodología de implementación explicitada en el capítulo anterior, el cuadro de mando integral correspondiente.

Se debe hacer mención que la información que ha sido utilizada posee un corte a febrero del presente año bajo las normativas vigentes tanto externas como internas a la empresa.

3.1 ROL ESTRATÉGICO

Como se mencionó en el primer capítulo una de las maneras de establecer la misión y visión de una empresa es contestar ciertas interrogantes que enmarcan los componentes más relevantes para describir tanto el papel actual de la empresa como su foco estratégico (visión) u horizonte hacia dónde quiere ir.

A modo de evaluación se puede constatar lo siguiente, en las tablas 14 y 15.

MISIÓN: Desarrollar, producir y mantener soluciones para la defensa, la seguridad y el desarrollo marítimo e industrial.

Tabla 14: Análisis de Misión Establecida

INTERROGANTES	ANÁLISIS
¿Quiénes somos?	“Desarrollar, producir y mantener”; identifica a ASTINAVE EP como una empresa de diseño, construcción y mantenimiento de sus productos y servicios.
¿Qué hacemos?	“Desarrollar, producir y mantener soluciones”; dado que ASTINAVE EP brinda sus productos y servicios desde su diseño, construcción y favorece del mantenimiento a lo largo de su ciclo de vida en el entorno que se encuentre operativo, ha constituido que como empresa, brinde a sus clientes SOLUCIONES INTEGRALES hasta que el producto o servicio salga de operación totalmente.
¿Cómo lo hacemos?	No aplica
¿Para quién lo hacemos?	<p>“para la Defensa, la Seguridad”: involucra que nuestro enfoque en primera instancia sea a brindar soluciones a los entes gubernamentales enmarcados dentro del sector de la defensa y seguridad. Claro está, que el término de seguridad está inmerso en el término de la defensa, sin embargo se lo ha explicitado para hacer hincapié en este ámbito.</p> <p>“el Desarrollo Marítimo”: debido a que como país tenemos una condición geoestratégica que debe ser explotado considerando entre algunos factores: la posición geográfica hacia el Pacífico, lugar de un considerable número de rutas para el movimiento comercial, así como también contar con una riqueza ictiológica, turística, forestal e hidrocarburos.</p> <p>“e Industrial”: debido a que como empresa posee talleres (mencionados en el primer capítulo) con infraestructura adecuada para colaborar al desarrollo de los sectores relevantes dentro del país como lo son los sectores estratégicos.</p>

Fuente: Apuntes Planificación Estratégica – PUCE.

VISIÓN: Hasta el año 2015 ser la empresa de defensa, seguridad y apoyo al desarrollo marítimo e industrial líder en el país

Tabla 15: Análisis de Visión Establecida

INTERROGANTES	ANÁLISIS
¿Qué queremos o visionamos ser? (externo)	“líder en el País”; en cada una de las líneas de negocio en las cuales se desarrolla la empresa.
¿Cómo quiere ser la empresa en el futuro? (interno)	No aplica
¿A dónde quiere llegar?	“en el País”; el desarrollo en esta primera planificación estratégica con el nuevo marco de empresa pública se enfoca al desarrollo y crecimiento dentro del Ecuador, con las miras de la siguiente etapa de planificación estratégica hacia el marco regional.
¿Cómo quiere verse?	No aplica
¿Cómo quiere que le vean los demás?	No aplica
¿Cuándo quiere llegar?	2015; año horizonte de planificación, que podría variar conforme los lineamientos del Plan Nacional para el Buen Vivir.
¿Qué queremos o visionamos ser? (externo)	“ser la empresa de Defensa, Seguridad y Apoyo al Desarrollo Marítimo e Industrial”; considerando cada una de las líneas de negocio para el desarrollo de proyectos y la prestación de servicios.

Fuente: Apuntes Planificación Estratégica – PUCE.

Como se puede apreciar tanto la misión como la visión cumplen la mayoría de los componentes planteados para la descripción de los mismos, cabe recalcar que esto no es una norma de planteamiento o estipulación de los elementos estratégicos estandarizada sino más bien una buena práctica para reducir textualmente la descripción de los mismos cuyo resultado se refleja en la fácil comprensión de todas las personas que se encuentran dentro de la empresa.

En cuanto a los valores empresariales contemplados en la Planificación Estratégica de ASTINAVE EP se debe mencionar que estos fueron estipulados contemplando los factores internos y al personal de los departamentos que conforman la empresa. Se debe aclarar que una vez aprobados éstos en el mes de octubre del año 2012 fueron difundidos a todo el personal de la empresa; sin embargo a partir del mes de enero del año 2013, la Secretaria Nacional de Transparencia de Gestión emitió el Código de Ética para las instituciones y

empresas del Estado Ecuatoriano como un resultado del esfuerzo de las diversas instituciones o empresas públicas, en la cuales el desarrollador de la presente tesis fue participe.

A continuación en la tabla 16 se enlistan aquellos principios y valores tanto de la organización como aquellos gubernamentales para un leve comparativo:

Tabla 16: Principios y Valores Gubernamentales y de la Organización

VALORES DE ASTINAVE EP		PRINCIPIOS Y VALORES GUBERNAMENTALES
Lealtad		Integridad
Innovación		Transparencia
Compromiso		Calidez
Calidad		Solidaridad
Creatividad		Colaboración
Honestidad		Efectividad
Responsabilidad Social		Respeto
Flexibilidad		Responsabilidad
		Lealtad

Fuente: Plan Estratégico de ASTINAVE EP 2011 – 2015 / Secretaría Nacional de Transparencia de Gestión.

3.2 FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS DEL ENTORNO

Para la estipulación posterior de los objetivos estratégicos, es necesario puntualizar factores internos y externos que se han presentado desde años anteriores y algunos que son producto de los cambios en el entorno actual de empresa, considerando éstos hasta el término del mes de febrero del presente año. Estos factores han sido estipulados como parte de un análisis de la situación actual de la empresa por parte del departamento de Gestión Integral perteneciente a la Dirección de Estrategia y del cual el autor del presente trabajo es directivo; de esta manera la estipulación de los objetivos estará más acorde a la actual realidad basada en el BSC para ASTINAVE EP.

Cabe mencionar que como política interna de la organización, desde la Gerencia General se estableció que todo tipo de información que salga de la empresa debe ser codificada, validada y aprobada para su envío por la Dirección de Estrategia, por ello la información

que se posee para la estipulación de estos factores internos y externos se encuentra sustentada.

3.2.1 Fortalezas

- F1. Personal con formación y experiencia en diversos ámbitos afines a las competencias de ASTINAVE EP: apoyo a la defensa y la seguridad, apoyo al desarrollo de los sectores estratégicos y el desarrollo y producción de tecnología dentro de los procesos agregadores de valor.
- F2. Alta gerencia comprometida con el modelo de gestión nuevo, implementación de infraestructura tecnología adecuada para el desempeño de todos los procesos organizacionales y el desarrollo profesional del personal.
- F3. Normativas organizacionales aprobadas por parte del Directorio de la Empresa, Manuales de Descripción, Clasificación y Valoración de Puestos tanto para Servidores Públicos como para Obreros; Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos, Manual de Procesos, Reglamento para el Funcionamiento del Directorio, Reglamento Interno de Gestión y Administración del Talento Humano.
- F4. Funcionamiento organizacional con la nueva lógica empresarial. Si bien es cierto el funcionamiento se encuentra dado por la nueva lógica esto no conlleva a que las áreas se encuentren físicamente estructuradas y con la lógica empresarial, por ello en los factores de las debilidades se ha considerado este tema complementario.
- F5. Identificación de brechas tanto para el personal administrativo como operativo y su categorización conforme prioridades empresariales.
- F6. Implementación de la concepción de la gestión basada en procesos por medio de talleres de capacitación. Actualmente dentro de este tema se ha abordado la elaboración de todos los procedimientos e instructivos que se encuentran en su primera etapa conforme el Manual de Procesos con todos sus componentes.

- F7. Adquisición de nuevas tecnologías eco-amigables para la construcción, recuperación y modernización de embarcaciones, así como equipos de medición y control de parámetros técnicos.
- F8. Implementación del Programa de Crecimiento Interno que abarca cinco líneas de inversión como empresa (desarrollo de la infraestructura de gestión y soporte empresarial, desarrollo de la infraestructura productiva, desarrollo del talento humano, responsabilidad social y finalmente investigación y desarrollo), esto no involucra que estas líneas sean vistas bajo el estricto concepto de “inversión”, desde el punto netamente financiero, sino más bien desde la concepción de lo que agrega valor a la empresa sea tangible o intangiblemente.
- F9. Etapa de operacionalización mediante procesos planteados en el Manual de Procesos de ASTINAVE EP, cada una de las gerencias como parte del desarrollo de procedimientos más refinados.
- F10. Entrega a tiempo de embarcaciones en la línea de Construcción, Recuperación y Modernización de embarcaciones.
- F11. Primera etapa del diseño e integración CAD-CAE-CAM, es decir la integración entre los programas de diseño y modelamiento para la ejecución posterior y directa con la maquinaria de los talleres, permitiendo de esta manera la optimización de recursos y el incremento de la exactitud y precisión de trazos, cortes y construcción de piezas necesarias.
- F12. Alianzas Estratégicas con empresas internacionales, DAMEN SHIPYARDS GROUP (Holanda), INDUSTRIA AEROESPACIAL DE ISRAEL – IAI, y SERVICIOS INDUSTRIALES DE LA MARINA S.A. - SIMA S.A. (Perú).
- F13. Administración centralizada de los materiales en bodega, no existen bodegas periféricas sin una administración centralizada.

- F14. Administración de las máquinas y herramientas de uso común de manera centralizada, se ha concentrado toda la maquinaria en un lugar denominado **pañol de herramientas**.
- F15. Proyecto en marcha para poseer un **data center** de clasificación **TIER3**, cuyas características principales son las de redundancia tanto para el sistema eléctrico como para la refrigeración de los componentes sean esta de manera centralizada o distribuida conforme los diseños; facilita el cambio de elementos mientras los circuitos siguen su marcha, permite realizar mantenimientos y testeos de sus componentes y sistemas, posee el 99,982 de disponibilidad dando como resultado 2 horas como máximo de indisponibilidad al año.

3.2.2 Oportunidades

- O1. Contribución en los ingresos totales de la empresa en un 73% por parte de las Fuerzas Armadas en el año 2012, y en un 70% promedio en los últimos cuatro años.
- O2. El mercado de costa fuera (Off-shore) se encuentra en auge por la cantidad de sitios para exploración y explotación en el golfo de Guayaquil, que requerirá de un mayor número de embarcaciones de mayores dimensiones para abastecer la logística que su ejecución demande.
- O3. Ampliación del Canal de Panamá que permitirá el paso de embarcaciones de mayores capacidades y dimensiones como lo son los POST-PANAMA (embarcaciones de 150000 DWT) lo cual demandará contar con un astillero que permita mantener estas embarcaciones y por otro lado construirlas para una demanda nacional de este tipo de embarcaciones.
- O4. Alta probabilidad de consolidación de proyectos a nivel nacional de gran envergadura tales como: la Refinería del Pacífico, la Empresa de Siderurgia dentro del área considerada a ser desarrollado el Astillero del Pacífico.
- O5. Mercado potencial en la necesidad de embarcaciones de gran capacidad, contemplando el transporte de carga y complementarios en pos al servicio y

desarrollo de la seguridad nacional, Transportes Navieros Ecuatorianos – TRANSNAVE. Actualmente el 25% de la carga orgánica que ingresa a Galápagos lo hace por vía aérea mientras que el restante (75%) es vía marítima. (TRANSNAVE, 2011-2013)

- O6. Alianzas y convenios firmados por el Ecuador para comercio internacional de preferencia en el transporte de carga entre empresas estatales.
- O7. Poca competencia de quizá similares condiciones a nivel nacional en la línea de negocio de Servicios de Carenamiento y de la Construcción, Recuperación y Modernización de Embarcaciones: Astillero Maridueña, ASENABRA, Varaderos y Talleres Durán - VATADUR.
- O8. Adhesión a la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, conocida más comúnmente como la CONVEMAR, cuya principal ventaja es la delimitación del territorio marítimo para obtener el reconocimiento internacional a una plataforma continental de 200 millas y la posibilidad de extender la plataforma de Galápagos hasta las 350 millas.
- O9. Mejores condiciones para la contratación a ASTINAVE EP por su condición de empresa pública como proveedor de otras empresas del estado.
- O10. Monitoreo por empresas privadas de los rendimientos de las empresas a nivel nacional e internacional para premio por eficiencia o eficacia.
- O11. Construcción de una lancha binacional con Servicios Industriales de la Marina S.A. - SIMA S.A. para el patrullaje de las fronteras Ecuador – Perú.
- O12. Homologación de un Código de Ética para las empresas públicas por parte de la Secretaria Nacional de Transparencia de Gestión.

3.2.3 Debilidades

- D1. Personal fijo y ocasional dentro de la organización sin cumplir lineamientos el Manual de Descripción, Clasificación y Valoración de Puestos tanto para la parte Obrera como para los Servidores Públicos.
- D2. Infraestructura física de los edificios sin la nueva lógica departamental y/u organizacional. Como existían una estructura organizacional diferente a la actual, los espacios físicos se encontraban bajo esa lógica y denominación hasta la presente fecha.
- D3. Sistemas Informáticos poco adecuados y con remanentes de implantación dentro de la transaccionalidad empresarial, es decir; existen sistemas como el ERP (Enterprise Resource Planning) que coadyuva a mantener la transaccionalidad entre las diferentes áreas de la organización bajo el lineamiento organizacional pasado. Este sistema no se encuentra operativo al cien por ciento por falencias de desarrollo e implementación que estuvo fundamentado en procesos no documentados regidos por una lógica financiera empírica, ocasionando de esta manera inconsistencias con las demás áreas.
- D4. Falta de planificación a detalle de los trabajos a ser realizados considerando materiales y recursos de producción.
- D5. Facturación posterior a la salida de embarcaciones en el tema de carenamiento (mantenimiento de embarcaciones), se evidencian retrasos al constituir los RTTs (Registro de Trabajo Terminados) y su convalidación con los costos respectivos.
- D6. Cartilla de costos no actualizada desde el año 2009, no posee las nuevas categorías para las actividades nuevas que se realizan bajo el esquema de líneas de negocio.
- D7. Nuevas tablas salariales aprobadas pero no implementadas por la falta de recursos económicos.

- D8. No existen un Plan de Negocios definido y oficialmente aprobado como parte de la gestión comercial.
- D9. Sistema de Gestión de la Calidad desactualizado integralmente, procedimientos e instructivos nuevos parcialmente implementados.
- D10. Trabajos por Garantías presentados una vez que el producto ha sido entregado al cliente.
- D11. Falta de infraestructura adecuada para salvaguardar la seguridad Industrial acorde a las necesidades de un astillero: circuito contra incendios, señalización vertical como horizontal, entre otros de infraestructura física.
- D12. Falta de normativas y/o políticas de seguridad al medio ambiente, y uso de éstas en las actividades dentro de las líneas de negocio, sin dejar de lado temas de responsabilidad empresarial.
- D13. Falta de mantenimiento integral de los Diques flotantes, Orellana y Napo. Los mantenimientos planificados han sido postergados por diversas razones, entre algunas de ellas: la falta de recursos económicos dado que el mantenimiento bordea los 5 millones de dólares y la operación de estas instalaciones por el ingreso y liquidez que los mismos generan para la organización.
- D14. La infraestructura del muelle está deteriorada por el paso del tiempo, para la nueva visión empresarial se debe establecer como principal prioridad dado que es aquí donde las embarcaciones se encuentran mientras está en línea de ingreso a las instalaciones y/o en línea de acabado considerando los sistemas auxiliares.
- D15. Falta de un esquema de marketing estratégico de modo que se favorezca de una propuesta de negocio sustentable y sostenible en el horizonte de planificación estratégica.

D16. Resistencia al cambio, existe una gran resistencia a la implementación de la normativa aprobada al igual que del modelo de gestión a nivel operativo con acciones puntuales realizadas.

3.2.4 Amenazas

- A1. Distorsionada información del rol de ASTINAVE EP en el entorno y canales de comunicación poco confiables.
- A2. Oferta de servicios por parte de empresas navieras nacionales y multinacionales en cuanto al transporte de carga y complementarios.
- A3. Competencia regional presente con características similares o superiores: Servicios Industriales de la Marítima – SIMA en Perú, Astilleros y Maestranzas de la Armada – ASMAR en Chile, Astilleros Braswell International.
- A4. Nivel de poder de negociación reducido para con el cliente civil, factores como costos, tiempos de entrega y calidad de productos considerados como los más relevantes.
- A5. Niveles remunerativos atractivos en empresas públicas y privadas dentro de las actividades similares a las realizadas dentro de las líneas de negocios planteadas, sea por los conocimientos que se posee o por la experiencia adquirida.
- A6. Cambios políticos a nivel gubernamental que puedan conllevar cambios en las directivas de ASTINAVE EP y por ende en la continuidad de la consecución de los objetivos planteados.
- A7. Normativas de administración de empresas públicas, y estandarización a nivel gubernamental desactualizada.

- A8. El Proyecto denominado: Astillero del Pacífico² no posea el impulso y/o el avance en las diferentes instancias gubernamentales para su ejecución y financiamiento.

3.3 DEFINICIÓN DE LOS TEMAS ESTRATÉGICOS

Una vez que se ha estipulado los factores internos y externos de la organización estos han sido analizados por medio de la matriz FODA (cruce de factores internos y externos) correspondientemente, para proceder a la estipulación de los temas estratégicos que permitirán alcanzar la misión y visión de Astilleros Navales Ecuatorianos ASTINAVE EP.

En la tabla 17 se ha estipulado las relaciones que se han formulado durante el análisis de la matriz FODA de la cual se han obtenido los temas estratégicos correspondientes, los cuales serán expuestos posteriormente:

Tabla 17: Temas Estratégicos

Componentes FODA	Temas Estratégicos
F9 - O1 - O5 - O6 - O7 - O9 - O11 - D5 - D6 - D10 - A4 - A7	Beneficios Económicos Integrales
F3 - F4 - F6 - F7 - F15 - O1 - O5 - O6 - O7 - O10 - O11 - D2 - D6 - D8 - D9 - D10 - D13 - D14 - A1 - A2 - A3 - A4 - A7	Encantar al Cliente
F2 - F7 - F8 - F11 - F13 - F14 - F15 - O1 - O2 - O3 - O4 - O5 - O6 - O7 - O9 - O10 - O11 - D4 - D5 - D6 - D8 - D9 - D10 - D16 - A1 - A2 - A3 - A4 - A8	Excelencia Operativa
F1 - F2 - F3 - F4 - D8 - D9 - D16 - O2 - O3 - O4 - O5 - O6 - O11 - A3 - A8	Innovación Continua
F3 - F4 - F7 - D9 - D16 - A7	Responsabilidad y Transparencia Ciudadana
F1 - F2 - F3 - F4 - F5 - F6 - F7 - F12 - O2 - O5 - O7 - O9 - O10 - O11 - D1 - D3 - D7 - D9 - D16 - A4 - A5 - A7 - A8	Capital Humano y Tecnológico más Idóneo

Fuente: Fuentes Propias de Investigación, Citas bibliográficas.

² **ASTILLERO DEL PACÍFICO:** Proyecto considerado como parte de la ampliación de la capacidad productiva de ASTINAVE EP que posee entre todas sus características el cambio en la matriz productiva del Ecuador, y que debe ser financiado, conforme primeros análisis técnicos.

3.3.1 Beneficios Económicos Integrales

El tema estratégico de los beneficios económicos integrales se lo ha estipulado, ya que si bien es cierto ASTINAVE EP es una empresa pública, ésta no recibe recibir ingresos estatales, lo cual implica que la empresa debe desarrollarse mediante la autogestión y la óptima administración de los recursos de modo que al finalizar el año fiscal, ésta pueda sufrir una reinversión del superávit bajo la aprobación del Directorio que la preside, y solventar todos aquellos programas y proyectos que conlleva el Programa de Crecimiento Interno.

Este tema involucra que se consideren todas aquellas iniciativas para incrementar los beneficios económicos de la empresa, considerándose costes de producción, incrementos de ventas, optimización de recursos inventarios y activos fijos, sin dejar de lado una actualización de la cartilla de costos que permitirá establecer lineamientos claros para con el cliente en cuanto a las actividades que se realicen dentro de cada uno de los contratos pactados.

Por otro lado, para conseguir adicionalmente maximizar los beneficios económicos se debe contemplar la reducción de costos y gastos internos a través de nueva capacidad de producción con tecnologías eco-amigables sujeto al fortalecimiento de las nuevas tecnologías de gestión que ayuden a mitigar el excesivo consumo de recursos de gestión.

3.3.2 Encantar al Cliente

Se debe tener presente que para maximizar los beneficios económicos de la empresa se debe incrementar los ingresos potenciando la imagen empresarial a través de la satisfacción del cliente o por el reconocimiento de la organización dentro de espacios de accesos público para que de esta manera el cliente se siente seguro al establecer relaciones con la empresa sean éstas por desarrollo de proyectos o prestación de servicios.

Como se mencionó en el capítulo anterior, para encantar al cliente y satisfacer sus necesidades (requerimientos) se debe contemplar factores adicionales como el tiempo y la calidad en los productos y servicios que se brinde por medio de un talento humano

capacitado y empoderado, dado que el servidor público u obrero estarán involucrados con la empresa.

Como se pudo apreciar dentro de las debilidades el poseer un SGI desactualizado, hace que no se cuente con procedimientos idóneos para la relación con el cliente, servicio al cliente, o simplemente las actividades para satisfacerlo de mejor manera ágil y precisa, favoreciendo de productos y servicios que no tengan que retornar a la empresa en términos de garantías (re-trabajos).

3.3.3 Excelencia Operativa

ASTINAVE EP debe incrementar los esfuerzos en el desarrollo y buena ejecución de sus procesos por la transición en la cual se encuentra en la actualidad, de un nuevo modelo de gestión basado en procesos, de tal manera que esto se refleje en una producción idónea con una optimización de recursos y tiempos adecuados de entrega, permitiendo obtener productos con cero defectos. (Suárez, 2010, p. 43)

Se puede apreciar que el retener, obtener y potenciar a los servidores públicos de la empresas podrá crear una cultura organizacional en el entorno interno, que potenciará la calidad en los productos y servicios, así como la reducción de los tiempos de ciclo, dado que el personal estará más comprometido y empoderado en cada una de sus actividades, creando de esta manera una cultura de mejoras en cada uno de sus procesos lo cual permitirá adicionalmente reducir los tiempos de los proceso de la cadena de valor así como aquellos altamente relevantes considerados como habilitantes de apoyo. De igual manera el poseer una cultura organizacional de excelencia permitirá a los servidores públicos de ASTINAVE EP actuar bajo los principios de la responsabilidad social empresarial dentro cada uno de los sitios de trabajo de tal manera que el nivel de seguridad y salud ocupacional se vean mejoradas al corto, mediano y largo plazo sin dejar de lado una concientización de realizar las actividades administrativas así como aquellas productivas de una manera amigable con el medio ambiente. Esto permitirá potencializar la imagen organizacional dado que el personal estará trabajando dentro de ambientes de bajos niveles de riesgos y que le favorezcan de un bienestar personal e institucional aumentando así su productividad y por ende los ingresos de la empresa.

Se debe puntualizar que adicionalmente a lo mencionado, ASTINAVE EP debe enfocarse a mantener una capacidad productiva que permita tener niveles de precisión más alto por medio de tecnología nueva y de vanguardia, poseer tecnología que permita atender más eficientemente al cliente con tiempos más reducidos y sobretodo entregando niveles de calidad óptimos en cada desarrollo de producto o prestación de servicio. Esto involucra que se tenga la posibilidad de proyectarse a la adecuación de nueva infraestructura que permita ampliarse por las nuevas tentativas de desarrollo de un mercado potencial.

Sin duda el fortalecer la gestión tecnológica, del conocimiento e información permitirá también incrementar la capacidad productiva de ASTINAVE EP, modernizándola e incluyéndola dentro de un sistema de administración de la información y transaccionalidad de la misma lo cual reducirían también el tiempo de ejecución de los procesos eliminando adicionalmente el papeleo circulante e incrementaría la calidad de los productos y servicios ya que se emplearía maquinaria bajo una integración adecuada (CAD-CAE-CAM) que en la actualidad se tiene dentro de una fase de planeación.

Cabe mencionar que el modernizar la capacidad productiva al igual que ampliarla, favorecerá de una reducción de costos en la producción y el gasto corriente debido a que la tecnología que se maneje deberá poseer características de eficiencia energética así como ser amigable con el medio ambiente, favoreciendo así de una maximización de los beneficios económicos dentro de la empresa.

3.3.4 Innovación Continua

Se ha planteado este tema estratégico debido a la incorporación de nuevas líneas de negocios que establecen de por sí una penetración del mercado en los sectores estratégicos, así como aquellos costa afuera y un fortalecimiento en brindar soluciones tecnológicas integrales en ámbitos tales como: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información; para de esta manera establecer que exista los esfuerzos necesarios destinados a este tema y contribuya al crecimiento empresarial.

Para este tema estratégico se debe fortalecer los procesos internos con relación a la innovación dentro de las nuevas líneas de negocios a ser fortalecidas ello involucra a que

se tenga que fortalecer la gestión del conocimiento así como la parte tecnológica de la organización.

Por las nuevas alternativas de negocio dentro de los ámbitos de off-shore así como de los sectores estratégicos se debe considerar mecanismos nuevos de infraestructura tanto productiva como administrativa bajo los límites de la normativa gubernamental y que no tengan mayores afectaciones en la sociedad y/o medio ambiente lo cual se traducirá en una mejor satisfacción del cliente al saber que cuenta con un proveedor como ASTINAVE EP que colabora con el medio ambiente.

3.3.5 Responsabilidad y Transparencia Ciudadana

A este tema estratégico se lo ha denominado de esta manera, haciendo alusión al cumplimiento de las normativas gubernamentales así como la consolidación de una empresa socialmente responsable con el entorno en el cual se desenvuelve y su afectación en la producción interna y los productos y servicios entregados.

ASTINAVE EP al ser una empresa pública se encuentra regulada por la normativa gubernamental, la cual impacta en temas de administración de recursos, información hacia la comunidad o entorno, normativas ambientales para la producción y emisión de polución, esto también involucra a que se contemplen normas que regulan la seguridad y salud del talento humano, por eso el tema estratégico contemplado aquí debe estar siempre vigente ya que esto ayuda a la Alta Gerencia así como al personal interno de la organización saber que el cumplimiento de las normativas no es solo cuestión de obligación nacional sino más bien como estrategia de desarrollo empresarial.

El establecer un objetivo que demande del crecimiento de la responsabilidad social dentro de la empresa a través de un cambio de cultura organizacional en primera instancia así como la inversión necesaria para establecer los conceptos de RSE dentro de los diversos ámbitos de la organización considerando los análisis respectivos costo – beneficio, al mediano o largo plazo.

3.3.6 Capital Humano y Tecnológico más Idóneo

Una vez que las normativas internas han sido aprobadas la operacionalización de éstas debe ser establecidas por medio de lineamientos claros para la vinculación, así como las posibles desvinculaciones de la empresa que existan, obviamente este tema va ligado a las estabilidad que posteriormente puedan adquirir los servidores o los obreros públicos que hayan sido evaluados conforme los procedimientos respectivos.

Como se explicó en los factores internos existen la aprobación de las nuevas tablas salariales de la organización que favorecerán de un mejor bienestar para el trabajador de ASTINAVE EP así como para sus familias, esto involucra que el personal se sienta motivado y comprometido de cierta manera con la empresa lo cual desembocará en incrementos de eficacia de los trabajos, esto minimizará la potencial amenaza de posibles retiros del personal por propuestas más atractivas del mercado laboral en temas específicos y operativos.

En cuanto a la tecnología, ASTINAVE EP debe continuar llevando los cambios respectivos a cada ámbito de relevancia dentro de los módulos correspondientes, la información debe estar contenida dentro de los repositorios respectivos de manera que sea de acceso para cada uno de los usuarios conforme el perfil asignado y no se tenga que depender de una o varias personas para continuar con la ejecución de los procesos internos a la organización. De igual manera se debe considerar estipular controles respectivos de los usuarios a los diferentes ámbitos de aplicación en el sistema así como para ingresar a observar información gerencial de la organización.

3.4 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS (OE)

Una vez enlistados los factores internos y externos se procederá a estructurar los objetivos estratégicos (OE) de la organización considerando las fortalezas que se puedan utilizar para obtener el mayor provecho de las oportunidades presentadas (tabla 18) y poder afrontar las posibles amenazas (tabla 19) de manera que éstas se reduzcan o el impacto de las mismas sea el menor posible para ASTINAVE EP; y de igual manera plantear objetivos con los cuales las debilidades se transformen en posibles fortalezas (tabla 20) de tal manera que no sean verdaderos obstáculos para obtener un beneficio mayor de los factores externos y, de

existir amenaza alguna poder estar preparado para su eventual presencia (tabla 21). Cabe mencionar que dichas tablas han sido establecidas para una mejor descripción del análisis correspondiente incorporando adicionalmente los lineamientos y/o soportes para la estipulación de los Objetivos Estratégicos de la organización sujeto a la descripción que se dio de los temas estratégicos en el inciso anterior; esto no conlleva a establecer que por cada relación de los componentes del análisis FODA se obtienen unos objetivos estratégicos, sino más bien que estos son estipulados por las relaciones del cruce de todos los componentes, pero como se mencionó es simplemente por descripción que han sido incorporadas las siguientes tablas.

3.4.1 Objetivos Estratégicos: Relación Fortalezas – Oportunidades

Tabla 17: OE Sujeto a Relación Fortalezas – Oportunidades

RELACIÓN	ANÁLISIS	OE
F1 - F5 - F12 - O2 - O5 - O7 - O11	<p>El contar con personal con experiencia en cada uno de sus campos hace sin duda que ASTINAVE EP cuente con un potencial interno en mano de obra para la ejecución de los trabajos; este tema es complementado por la formación de un número de personal que ha sido capacitada tanto nacional como internacionalmente por las alianzas que se mantienen hasta la fecha y cursos adicionales, esto coadyuva a que los trabajos en las diferentes líneas de negocio sean llevadas a cabo de manera optimizada dando la oportunidad de realizar trabajos futuros con mayor rapidez y con la calidad planteada de tal manera que se capte un mayor número de clientes.</p> <p>No hay que dejar de lado que una vez identificadas las brechas existentes, es imperioso forjar una cultura de auto capacitación o capacitación cruzada (capacitación entre los mismos funcionarios) considerando adicionalmente la obtención de certificados o títulos por medio de Planes y Alianzas de formación.</p>	Retener, obtener y potenciar servidores públicos.
F2 - F3 - F4 - F6 - F7 - O10 - O12	<p>El compromiso de la Alta Gerencia, considerando dentro de esta a todos los miembros del Directorio y grupo Staff de la empresa (Gerentes, Directores y Jefes de Unidad) hace que se pueda trazar un mismo horizonte para toda la empresa cuyos esfuerzos individuales sea enfocados a un mismo foco estratégico, sumado a esto, toda la normativa aprobada conforme este foco marca las directrices a seguir en los diversos ámbitos para con todo el personal de la empresa en cada una de sus actividades (desarrollo de proyectos, prestación de servicios, adquisiciones, etc.) de tal modo que el empoderamiento y el liderazgo pueda crecer a través de todos los niveles organizacionales. Con ello el rendimiento empresarial irá enfocado a la consecución de los objetivos y por ende estos serán traducidos a una mejor percepción de las empresas que monitorean y establecen rankings a nivel nacional.</p> <p>Por otro lado el que se haya promulgado el Código de Ética a nivel gubernamental hace que se empiece a fortalecer el entorno nacional corrigiendo al mediano plazo malas prácticas internas de las empresas públicas, dando de esta manera a posibilidad de crear acercamientos entre empresas para negocios o para intercambios de conocimientos y buenas prácticas.</p>	Crear una cultura organizacional de excelencia
F2 - F7 - F8 - F11 - F13 - F15 - O1 - O2 - O5 - O6 - O9 - O10 - O11	<p>Bajo el esquema de un Programa de Crecimiento Interno conforme el nuevo modelo de gestión, este ha permitido ir ejecutando paulatinamente las adquisiciones de maquinaria eco-amigable (waterblasting, máquinas de soldar, entre otras) lo cual ha permitido optimizar recursos en cada una de las actividades que involucran a las mismas, es decir; los trabajos son más ágiles, evitan reprocesos por la efectividad, incrementa precisión entre otras características con lo cual se abre la puerta de realizar trabajos en las diversas líneas de negocio latentes como oportunidades al corto, mediano y largo plazo.</p>	Reducir tiempos de ciclo de procesos
F2 - F8 - F11 - O1 - O2 - O3 - O4 - O5 - O8 - O11	<p>Con la ejecución del Programa de Crecimiento Interno se ha iniciado nuevas adquisiciones y la modernización de ciertas maquinaria existente para de esta manera poder sacar provecho de las nuevas oportunidades de un mercado en potencial crecimiento y de los trabajos actualmente considerados.</p> <p>Las instalaciones como se mencionó en el capítulo uno solo tienen las posibilidades de atender a embarcaciones de ciertas características en eslora, manga y DWT esto hace prever que para estar preparados para los nuevos retos de las oportunidades internacionales hay que ampliar la capacidad interna lo cual está supeditado por el Proyecto denominado "Astillero del Pacífico" y al cual se debe entregar la relevancia del caso y desarrollarlo en el menor tiempo para alcanzar captar este mercado latente a mediano plazo.</p>	Modernizar y ampliar la capacidad de Producción

3.4.2 Objetivos Estratégicos: Relación Fortalezas – Amenazas

Tabla 18: OE sujeto a relación Fortalezas – Amenazas

RELACIÓN	ANÁLISIS	OE
F1 - F5 - F12 - A4 - A5	El que se cuente con un número de personal con experiencia y formación técnica adecuada no es suficiente como para poder mantener niveles de negociación firmes y de ganar - ganar en el ámbito comercial, ello conlleva a que se deba contemplar la obtención de personal idóneo bajo el perfil adecuado o por otra parte, potenciar al ya existente fomentando internamente esquemas de remuneración adecuados para poder afrontar una potencial amenaza de retiro de personal por otras alternativas de trabajo con mejores remuneraciones.	Retener, obtener y potenciar servidores públicos.
F2 - F8 - F11 - F13 - F14 - A2 - A3 - A8	El manejo de los recursos de la empresa así como las nuevas adquisiciones o construcciones regidas por el PCI (barcaza) permitirá regularizar y administrar de mejor manera la capacidad productiva así como constituirá un pilar fundamental para afrontar la competencia frente a la oferta de servicios complementarios a costos reducidos.	Modernizar y ampliar la capacidad de Producción
F3 - F4 - F6 - F7- F15 - A1	Tener el orden casa adentro, con las normativas respectivas, así como el funcionamiento organizacional acorde a la nueva visión, contemplando adicionalmente adquisición de maquinaria con tecnologías eco - amigables y manteniendo esquemas de implementación de tecnología para soportar las actividades del negocio pueden ayudar a que ASTINAVE EP comience a potencializar su imagen para mitigar la amenaza de los medios de comunicación que en algunas de las ocasiones han presentado información tergiversada. Se debe hacer énfasis que al estar inmerso en un marco de empresa pública, esto hace que ASTINAVE EP deba moverse en el entorno de competencia bajo leyes que regulan la administración, sin embargo si esta normativa se encuentra desactualizada debe considerarse formular estrategias desde las normativas aprobadas para no infringir ninguna de estas leyes gubernamentales.	Potenciar la Imagen Empresarial
F1 - F2 - F3 - F4 - F15 - A6 - A7 - A8	Mucho del conocimiento generado en cada uno de los proyectos por parte del personal idóneo (con el knowhow adquirido por la empresa) no ha sido tratado con la importancia que este debe poseer, sin embargo con la nueva visión de la empresa bajo un sistema de gestión integral y las competencias bien definidas para la Dirección de Estrategia en los temas de gestión de la información y del conocimiento se hace posible que se refuerce las bases de datos de la empresa y que desemboque esto en un activo intangible permanente de la organización. Adicionalmente la estipulación de una gestión basada en procesos y una normativa establecida y aprobada por el Directorio de la empresa, hace que las actividades comiencen a tener una sistematización coherente de modo que ante cualquier cambio en las directivas de la organización el funcionamiento de la misma posea una trayectoria definida y se reduzca el riesgo de cambios en el horizonte de la empresa.	Fortalecer la Gestión del Conocimiento e Información

3.4.3 Objetivos Estratégicos: Relación Debilidades – Oportunidades

Tabla 19: OE sujeto a relación Debilidades – Oportunidades

RELACIÓN	ANÁLISIS	OE
D1 - D7 - D16 - O9 - O10 - O11	Las debilidades presentadas con el personal, su remuneración y su comportamiento dentro de la organización deben ser consideradas para tomar acción correspondiente, de esta manera los proyectos a futuros no se verán afectados por la insatisfacción interna y por ende no se reflejará este hecho en el monitoreo que realizan ciertas empresas del rendimiento de las organizaciones.	Retener, obtener y potenciar servidores públicos.
D1 - D7 - D16 - O9 - O12	Cada uno de los servidores públicos de ASTINAVE EP frente a las debilidades mencionadas no está exento de un cambio interno en sus metas, en sus aspiraciones lo cual repercutirían en su ambiente de trabajo, grupo de trabajo y los directivos de la empresa. Si bien es cierto existe una homologación de un Código de Ética esto apoyaría a afrontar posibles cambios en contra de la empresa por parte del personal.	Crear una cultura organizacional de excelencia
D4 - D5 - D6 - D9 - D16 - O1 - O5 - O10 - O11	El fortalecimiento de los procesos internos en cada una de las áreas favorecerá de una optimización de los mismos considerando de esta manera que se pueda atender a un mercado potencial y en auge de modo que esto favorezca de un crecimiento a la organización y por ende de una buena imagen en el entorno de las líneas de negocio de ASTINAVE EP.	Reducir tiempos de ciclo de procesos
D2 - D6 - D8 - D9 - D13 - D14 - O1 - O10	Siendo ASTINAVE EP una empresa con cuarenta años de vida, su crecimiento no ha sido de manera lógica y/u ordenada, esto ha involucrado que la imagen de sus instalaciones, así como su imagen en cuanto costos, y su responsabilidad social para todos los actores del entorno se encuentre deteriorada, de allí que el establecer las medidas adecuadas es imperioso para incrementar una mejor percepción por parte del entorno interno y externo en estos temas. De igual manera el fortalecimiento del SGC y de Sistemas Integrados que colaboren a una mejor imagen para los clientes de la empresa.	Potenciar la Imagen Empresarial
D3 - D9 - D16 - O2 - O5 - O11	El considerar los temas tecnológicos dentro de una empresa de cuarenta años que ha mantenido un crecimiento sin lógica en este tema, es altamente necesario tanto para su transaccionalidad interna a través de los diferentes procesos, así como la gestión de todo registro que se genere en estos sin dejar de lado que debe existir el repositorio de toda la información con fuentes de acceso ilimitada y bajo los controles y políticas respectivas para el buen uso de la misma. Este hecho ayudará a que al desarrollo de los proyectos, así como la prestación de servicios posean la información necesaria para todas las aristas que inciden en estos.	Fortalecer la Gestión Tecnológica, del Conocimiento e Información
D9 - D10 - O1 - O5 - O6 - O7 - O11	Es una realidad que el SGC se ha mantenido dentro de la empresa durante años con la certificación ISO 9001, sin embargo ha carecido de operacionalización interna lo cual ha ocasionado que existan trabajos por garantías realizados, sin embargo por concepto el SGC bien implementado, operacionalizado y bien administrados y supervisado favorecerá de recuperar un alto nivel de calidad en los producto o servicios entregados y beneficiará a un mercado a futuro que puede ser captado por mantener estos temas siempre presente en las soluciones entregadas.	Incrementar la Calidad en los Producto y Servicios entregados
D10 - O1 - O5 - O6 - O7 - O11	La atención a los clientes para solventar temas de garantías, acercamientos para contratos adicionales entre otros ámbitos deben ser complemento para la satisfacción del cliente para con ello poder seguir captando mercado correspondiente en las líneas de negocio y no dejar pasar las oportunidades actualmente dadas y las futuras que se vayan presentando.	Encantar y/o Satisfacer al Cliente
D5 - D6 - D10 - O1 - O5 - O6 - O7 - O11	Una reducción de costos así como un incremento de los ingresos para ASTINAVE EP debe ser considerado para incrementar los beneficios tanto para la empresa como para el país a un mediano y largo plazo dando la posibilidad de que dentro de un crecimiento de mercado se pueda captar un porcentaje de aquel.	Maximizar los beneficios económicos

3.4.4 Objetivos Estratégicos: Relación Debilidades – Amenazas

Tabla 20: OE sujeto a relación Debilidades – Amenazas

RELACIÓN	ANÁLISIS	OE
D1 - D7 - D16 - A5 - A7	Se debe establecer salarios adecuados considerando los diversos ámbitos internos de la empresa de manera estratégica para que el personal valioso no se pierda por las alternativas que están presentes y latentes en el mercado actual laboral.	Retener, obtener y potenciar servidores públicos.
D4 - D5 - D6 - D9 - D16 - A3	Se debe hacer énfasis que los procesos deben ser mejorados de modo que estos se encuentren bajo la lógica empresarial para poder optimizar los recursos de los mismos, para este caso, el tiempo de ejecución. De este modo la empresa podrá competir de mejor manera en el mercado nacional e internacional.	Reducir tiempos de ciclo de procesos
D8 - D11 - D15 - A1 - A8	Se debe establecer un Plan de Negocios de tal manera que esto involucre un estudio de mercado minucioso para la ampliación de la capacidad productiva y el refinamiento de las características de la nueva planta de ASTINAVE EP, de modo que esto ayude a la formación más madura del proyecto en mención.	Modernizar y ampliar la Capacidad Productiva
D2 - D6 - D8 - D13 - D14 - A1 - A3 - A7	La imagen de la empresa debe ser fortalecida a todo nivel, desde la infraestructura física de los edificios tanto en planta centro como en la sur, el personal y su atención, y por otro lado los precios ofertados por los servicios de ASTINAVE EP, esto sin tener que dejar de lado una posible normativa gubernamental desactualizada que puede genera retrasos en las directrices y la operatividad de la misma.	Potenciar la Imagen Empresarial
D3 - D9 - D16 - A4	Se debe contemplar que los sistemas informáticos ayudan a la sistematización de las actividades internas en una organización haciendo más ágiles los procesos, pero sin duda deben contemplarse adicionalmente las formas en que se administre la información y su acceso para poder ser más eficiente al brindar un servicio o producto al cliente.	Fortalecer la Gestión Tecnológica, del Conocimiento e Información
D9 - D10 - A3 - A4	Si los productos se presentan con baja calidad, sin duda el cliente podrá extender malas referencias a empresas del mismo sector o aquellas de control por la insatisfacción correspondiente esto ocasionaría que al mediano y largo plazo se pronuncie el efecto "cocodrilo" generando más y más clientes con una percepción errónea de ASTINAVE EP dejando de tener mayor acogida en el mercado; es por esa razón que se debe fortalecer la calidad de los productos y servicios entregados.	Incrementar la Calidad en los Producto y Servicios entregados
D9 - D10 - A1 - A2 - A4	Al igual que el inciso anterior el cliente debe estar satisfecho en todas sus ámbitos (calidad, precio, tiempo de servicio) por ende se debe hacer énfasis en estos aspectos para poder crear un entorno de confianza y encanto para el cliente de tal manera que esto repercuta en nuevos proyectos y clientes en las diferentes líneas de negocio.	Encantar y/o Satisfacer al Cliente
D5 - D6 - D10 - A4 - A7	Haciendo énfasis en los análisis anteriores se debe tener en cuenta que se debe regularizar las actividades por las normativas vigentes y tomar consideraciones con la competencia actual que sin duda tiene una flexibilidad de manejo en sus recursos.	Maximizar los beneficios económicos

3.4.5 Objetivos Estratégicos que coadyuvan a la Innovación

Como se puede apreciar que con el análisis anterior se ha podido establecer los objetivos estratégicos relevantes con los factores internos y externos de Astilleros Navales Ecuatorianos – ASTINAVE EP, sin embargo de la Planificación Estratégica aprobada a Octubre del 2012 han sido considerados los siguientes objetivos dado que los mismos representan y fueron formulados por las nuevas líneas de negocios que se encuentran desarrollando y en auge para la empresa:

OE2: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado.

Este objetivo está enfocado a coadyuvar a las Fuerzas Armadas del Ecuador directamente, sin embargo dado que el espectro de opciones a ser desarrolladas dentro de la parte electrónica y de información es amplia, las soluciones brindadas por este objetivo pueden alcanzar a cualquier Institución del Estado que requiera de los servicios relacionados, pudiendo estos ser desarrollos de DATA CENTER, sistemas de geoposicionamiento, arquitectura de plataformas informáticas, sistemas de gestión automatizadas, entre otras.

OE5: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore.

Este objetivo está fundamentado en el mercado potencial avizorado en el segmento costa fuera (off-shore) por factores tales como:

- Construcción de la Refinería del Pacífico, proyecto con el cual se incrementará la capacidad a 300 millones de barriles diarios haciendo que se pronuncie una demanda de buques de mayores capacidades para transportar petróleo y productos limpios. Proyecto en ejecución desde el mes de junio del 2007 y que tiene como visión llegar a estar a plena capacidad de producción para el año 2016. Este hecho involucrará que se requiera nuevas embarcaciones de capacidades mayores y mejores características para el transporte de estos productos.

- Recursos Hidrocarburíferos y de Gas en el Golfo de Guayaquil, como se ha mencionado desde años atrás la existencia de gas y yacimientos de petróleo en el Golfo de Guayaquil es una tentativa para el país de acrecentar los recursos de Estado, por ello el tema de exploración de estos yacimientos se extenderá hasta el año 2016 en las ubicaciones del campo denominado Amistad dentro de los bloques: Amistad Norte, Santa Clara, BBj, BBj Sur y Amistad Suroeste, lo cual trae implícito en la logística de este proyecto el transporte de material y de personas a dichos sitios a más de la infraestructura física que estos demandan para la exploración correspondiente, sin dejar de lado toda la maquinaria requirente para los trabajos sobre la plataforma.

OE6: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos.

ASTINAVE EP al ser una empresa que maneja diversos ámbitos para el desarrollo de sus trabajos, como se mencionó en el primer capítulo dentro de las líneas de negocio; posee talleres que fortalecen a la gestión organizacional así como al manejo de los recursos, sin embargo la capacidad instalada de éstos pueden generar soluciones tecnológicas y prestación de servicios para los sectores tales como: telecomunicaciones, recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, es decir; aquellos sectores estratégicos considerados en la Constitución de la República del Ecuador. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Por citar un ejemplo: la construcción de torres eléctricas para tendidos de redes de 69KV, 138KV y 240 KV puede ser realizadas internamente con el taller de metalmecánica y con la aportación de una empresa externa en trabajos adicionales complementarios en un porcentaje inferior.

3.4.6 Objetivo Estratégico que coadyuva a ser una Empresa Socialmente Responsable

Finalmente, siendo ASTINAVE EP una empresa pública que debe cumplir con todos aquellos requisitos gubernamentales para la administración interna de la empresa debe también cumplir normativas dentro de los ámbitos con el ambiente y la sociedad contemplando así un objetivo que favorezca de la operacionalización de la estrategia

planteada en ASTINAVE EP a través de los requisitos legales y favoreciendo a ser catalogada como una empresa socialmente responsable, este hecho se puede ver reflejado en el análisis FODA realizado anteriormente, en el cual se ha estipulado como una posible amenaza las normativas que impacta a la empresa y que se encuentran desactualizadas para el cumplimiento de las mismas. Este particular objetivo no fue incorporado en el análisis anterior debido a la relevancia que se mantiene y que debía ser considerado como un acápite de importancia, el objetivo planteado ha sido definido de la siguiente manera:

“Ser una empresa socialmente responsable”

Cabe mencionar que el hablar de la Responsabilidad Social Empresarial no debe ser visto como un tema de moda, ni tampoco como una estrategia de generar más ingresos; si es verdad que alcanzar ser una empresa socialmente responsable trae consigo esas particularidades, ello no es el fin último sino más bien el devolver a la sociedad parte de lo que la sociedad ha aportado en el crecimiento de la empresa tomando en cuenta el respeto por el medio ambiente y las normativas vigentes.

Según la Guía para las organizaciones denominada MODELO DE AUTOEVALUACIÓN EMPRESARIAL EN BUSCA DE LA COMPETITIVIDAD – MODELO MALCOLM BALDRIGE, difundido por la Corporación Ecuatoriana de la Calidad Total, (Corporación Ecuatoriana de Calidad, 2008, p. 19), la responsabilidad empresarial debe ser vista desde las siguientes aristas:

- Dirección Organizacional: Tiene relación de cómo la organización se encuentra comprometida con la responsabilidad fiscal, medidas de gestión, transparencia, auditorías, entre otros ámbitos.
- Conducta Ética y Legal: Tiene como objetivo establecer cómo la organización toma acción ante los aspectos adversos que produzcan los productos o servicios al introducirse en el entorno, cómo las organizaciones realizan sus operaciones para producirlos y cómo se prepara la organización para reducir o mitigar riesgos de sus productos servicios y/u operaciones.

- Apoyo a comunidades clave: Esta arista tiene que ver cómo la empresa colabora con el entorno y a las comunidades en las cuales desarrolle sus operaciones y brinde sus productos y/o servicios.

3.5 CATEGORIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS POR PERSPECTIVAS Y CODIFICACIÓN

Con lo detallado anteriormente se ha procedido a catalogar a cada uno de los objetivos estratégicos conforme las perspectivas que considera el balanced scorecard de la siguiente manera:

3.5.1 Categorización de Objetivos Estratégicos

1. Perspectiva del Cliente:

- OEC1: Encantar y/o satisfacer al cliente.
- OEC2: Potenciar la imagen empresarial.

2. Perspectiva Financiera:

- OEF1: Maximizar los beneficios económicos.
- OEF2: Incrementar los ingresos.
- OEF3: Reducir los costos y gastos.

3. Perspectiva Interna:

- OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: c4ivr, defensa electrónica, defensa electro-óptica, defensa acústica, e infraestructura de seguridad de la información, para las instituciones del estado.

- OEI2: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore.
- OEI3: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos.
- OEI4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos.
- OEI5: Incrementar la calidad en los Productos y Servicios.
- OEI6: Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva.
- OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable.

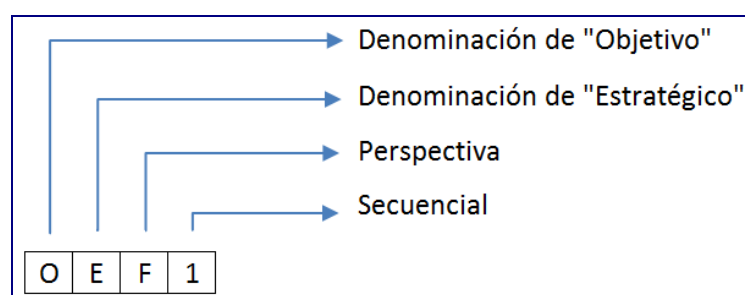
4. Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento:

- OEA1: Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos.
- OEA2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia.
- OEA3: Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información.

3.5.2 Codificación de Objetivos Estratégicos

Como se puede apreciar en el inciso anterior la codificación estandarizada para los objetivos estratégicos ha quedado determinada en la Figura 10:

Figura 10: Codificación de los Objetivos Estratégicos



El primer y segundo campo de la codificación es para establecer que es un Objetivo Estratégico; el tercer campo denominado “Perspectiva” es para ilustrar a cual perspectiva del balanced scorecard al cual pertenece el objetivo, considerando la siguiente tabla 21:

Tabla 21: Nomenclatura de las Perspectivas del BSC para OE

PERSPECTIVA	NOMENCLATURA
Cliente	C
Financiera	F
Interna	I
Aprendizaje y Crecimiento	A

El último campo dentro de la codificación es para establecer un número secuencial dentro de cada una de las perspectivas.

3.5.3 Alineamiento de los Objetivos Estratégicos planteados con el PNBV

Una vez establecidos los OE conforme las perspectivas del BSC, debe considerarse el alineamiento de estos objetivos con aquellos objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir, para determinar la contribución como empresa a la estrategia del Gobierno Central. Conforme los lineamientos de cada uno de los objetivos y políticas del Plan Nacional para el Buen Vivir se ha planteado dicho alineamiento en la tabla 22., sin embargo, se enfatiza que este alineamiento presentado en este capítulo, ha sido formulado directamente hacia el PNBV para mantener condiciones similares y poder realizar la comparación de refinamiento conforme el alineamiento planteado dentro de la Planificación Estratégica 2011 – 2015 de ASTINAVE EP que se encuentra vigente hasta el desarrollo de la presente tesis.

De este alineamiento se puede constatar que al formular la estrategia conforme las perspectivas del BSC, la contribución como empresa se expande a un mayor número de objetivos y políticas gubernamentales, es decir se ha refinado el alineamiento inicial. A modo de ejemplo, se puede observar dentro de la tabla 22, que el Objetivo Estratégico de la Empresa denominado; Ser una empresa Socialmente Responsable, contribuye a la consecución de los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir, 3, 4 y 10; Mejorar la Calidad de Vida de la Población, Garantizar los Derechos de la Naturaleza y Promover un

Ambiente Sano y Sustentable respectivamente. Esto corrobora que al plantear un balanced scorecard en la empresa, posibilita refinar el alineamiento empresarial interna y externamente, conociendo de esta manera las contribuciones desde la parte operativa de la empresa hacia el crecimiento como país conforme los objetivos planteados del PNBV.

Tabla 22: Alineamiento de los OE Institucionales Planteados con los OE del PNBV

OEs ASTINAVE EP	Objetivos del PNBV	Políticas del PNBV
OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	12.4 Fomentar un Servicio Público Eficiente y Competente 12.5 Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación
OEC2: Potenciar la imagen Empresarial	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	12.4 Fomentar un Servicio Público Eficiente y Competente 12.5 Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación 12.6 Mejorar la gestión de las empresas públicas y fortalecer los mecanismos de regulación.
OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.13. Promover el ahorro y la inversión nacional, consolidando el sistema financiero como servicio de orden público, con un adecuado funcionamiento y complementariedad entre sector público y popular solidario.
OEF2: Incrementar los Ingresos	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.13. Promover el ahorro y la inversión nacional, consolidando el sistema financiero como servicio de orden público, con un adecuado funcionamiento y complementariedad entre sector público y popular solidario.
OEF3: Reducir los costos y gastos	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.13. Promover el ahorro y la inversión nacional, consolidando el sistema financiero como servicio de orden público, con un adecuado funcionamiento y complementariedad entre sector público y popular solidario.
OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de	2. Mejorar las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía	2.6. Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.
	5. Garantizar la soberanía y la paz, e impulsar la inserción estratégica en el mundo y la integración latinoamericana	5.1. Ejercer la soberanía y promover la convivencia pacífica de las personas en una cultura de paz
		5.2. Defender la integridad territorial y los derechos soberanos del Estado

OEs ASTINAVE EP	Objetivos del PNBV	Políticas del PNBV
Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.1 Impulsar una economía endógena para el Buen Vivir, sostenible territorial equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción.
OEI2:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore	2. Mejorar las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía	2.6. Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.
	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.4. Impulsar el desarrollo soberano de los sectores estratégicos en el marco de un aprovechamiento ambiental y socialmente responsable de los recursos no renovables. 11.9. Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos.
OEI3:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos	2. Mejorar las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía	2.6. Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales, y la innovación tecnológica.
	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.4. Impulsar el desarrollo soberano de los sectores estratégicos en el marco de un aprovechamiento ambiental y socialmente responsable de los recursos no renovables. 11.9. Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos.
OEI4:Reducir tiempos de ciclo de los Procesos	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	12.5 Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación 12.6 Mejorar la gestión de las empresas públicas y fortalecer los mecanismos de regulación.
OEI5:Incrementar la calidad en los Productos y Servicios	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	12.5 Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación
		12.6 Mejorar la gestión de las empresas públicas y fortalecer los mecanismos de regulación.

OEs ASTINAVE EP	Objetivos del PNBV	Políticas del PNBV
OEI6:Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva	6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas	6.5. Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo
	11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible	11.1. Impulsar una economía endógena para el Buen Vivir, sostenible y territorialmente equilibrada, que propenda a la garantía de derechos y a la transformación, diversificación y especialización productiva a partir del fomento a las diversas formas de producción
		11.11. Promover la sostenibilidad eco sistemática de la economía a través de la implementación de tecnologías y prácticas de producción limpia.
OEI7:Ser una Empresa Socialmente Responsable	3. Mejorar la Calidad de Vida de la Población	3.1. Promover prácticas de vida saludable en la población
		3.2. Fortalecer la prevención, el control y la vigilancia de la enfermedad, y el desarrollo de capacidades para describir, prevenir y controlar la morbilidad.
		3.7. Propiciar condiciones de seguridad humana y confianza mutua entre las personas en los diversos entornos.
	4. Garantizar los Derechos de la Naturaleza y Promover un Ambiente Sano y Sustentable.	4.4. Prevenir, controlar y mitigar la contaminación ambiental como aporte para el mejoramiento de la calidad de vida.
		4.7. Incorporar el enfoque ambiental en los procesos sociales, económicos y culturales dentro de la gestión pública.
10. Garantizar el Acceso a la Participación Pública y Política	10.4. Garantizar el libre acceso a información pública oportuna.	
OEA1:Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	2. Mejorar las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía	2.4 Generar procesos de capacitación y formación continua para la vida, con enfoque de género, generacional e intercultural articulados a los objetivos del Buen Vivir.
	6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas	6.1. Valorar todas las formas de trabajo, generar condiciones dignas para el trabajo y velar por el cumplimiento de los derechos laborales.
		6.5. Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación

OEs ASTINAVE EP	Objetivos del PNBV	Políticas del PNBV
	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo 12.4 Fomentar un Servicio Público Eficiente y Competente
OEA2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia	6. Garantizar el trabajo estable, justo y digno en su diversidad de formas	6.1. Valorar todas las formas de trabajo, generar condiciones dignas para el trabajo y velar por el cumplimiento de los derechos laborales. 6.5. Impulsar actividades económicas que conserven empleos y fomenten la generación de nuevas plazas, así como la disminución progresiva del subempleo y desempleo
	12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir	12.4 Fomentar un Servicio Público Eficiente y Competente
	OEA3: Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información	2. Mejorar las Capacidades y Potencialidades de la Ciudadanía
11. Establecer un Sistema Económico social, solidario y sostenible		11.9. Promover el acceso a conocimientos y tecnologías y a su generación endógena como bienes públicos.
12. Construir un Estado Democrático para el Buen Vivir		12.5 Promover la gestión de servicios públicos de calidad, oportunos, continuos y de amplia cobertura y fortalecer los mecanismos de regulación

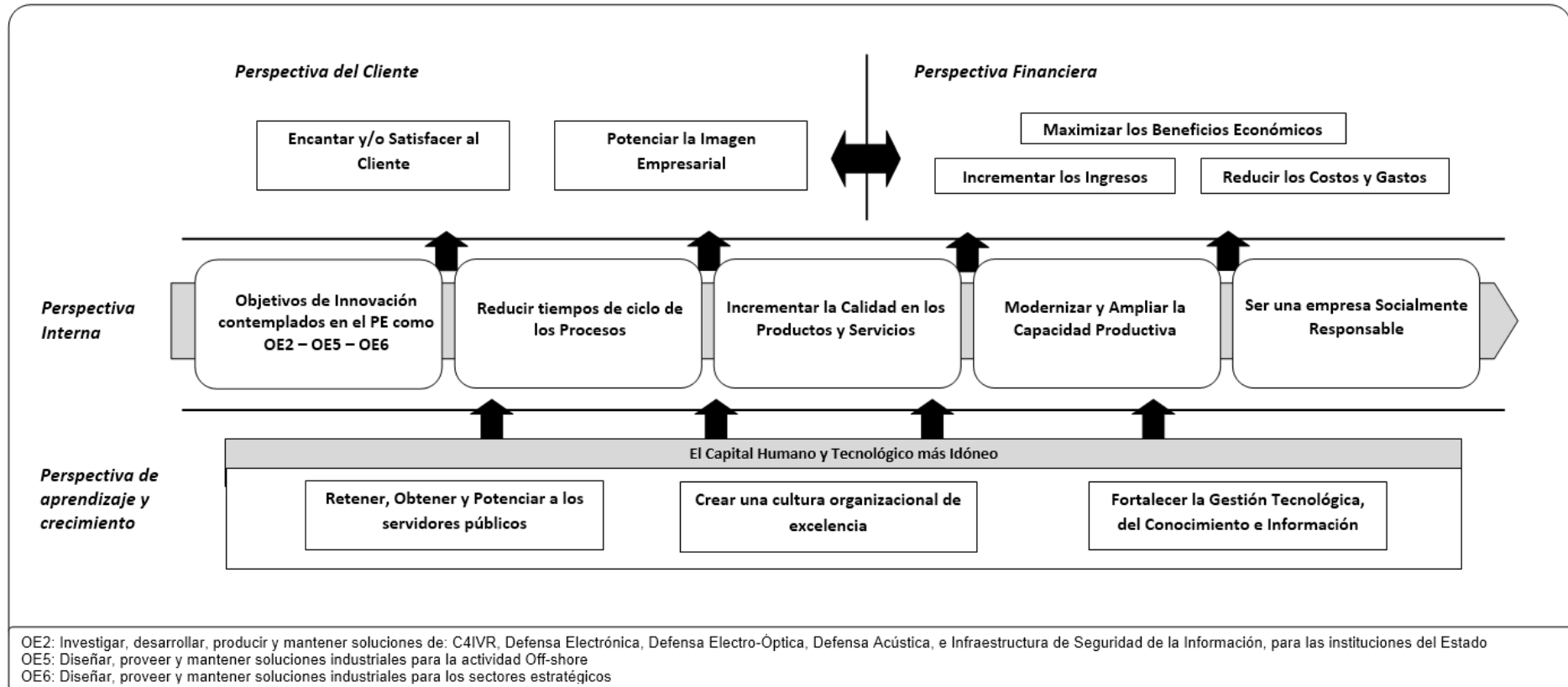
3.6 MAPA ESTRATÉGICO PARA ASTINAVE EP

Una vez identificados los objetivos estratégicos, se ha procedido a establecerlos dentro de la relación de perspectivas de la Figura 11., cada uno de éstos. Mediante la gráfica expuesta se puede constatar que mediante el aprendizaje permanente del personal en las organizaciones se pueden alcanzar niveles de excelencia en la ejecución de los procesos de modo que se satisfaga o supere los requerimientos del cliente como parte fundamental de las políticas de estado en términos de la defensa y soberanía del territorio Ecuatoriano, sin dejar de lado el ámbito productivo con los clientes privados.

Al ser una empresa pública, ASTINAVE EP se supondría que recibe fondos del estado, sin embargo como se explicó en el capítulo uno y tres, la empresa no recibe fondos del mismo y se financia por medio de la autogestión, esto conlleva a establecer que la perspectiva financiera tenga una relevancia alta para todos los directivos de la organización (miembros del Directorio de ASTINAVE EP y la Gerencia General).

De manera más específica, y conforme la Figura 11 se observa que forjando el talento humano de la organización con el bienestar apropiado dentro de la misma y mediante la consolidación de las nuevas tecnologías que permitan administrar la información organizacional, se puede desarrollar y ejecutar los procesos internos de la organización optimizando sus recursos y bajo términos de calidad sin dejar de lado que el cumplimiento de las normativas gubernamentales es algo imperioso para el desarrollo de las actividades dentro de cada uno de los proceso en mención y considerando adicionalmente que la capacidad productiva debe ser modernizada y ampliada para este mismo propósito dentro de la perspectiva interna; con ello, se puede llegar a conseguir nuestro fin último que es la satisfacción del cliente o su encanto por las soluciones y servicios brindados por la empresa, y la maximización de los beneficios económicos debido a que ASTINAVE EP.

Figura 11: Relación de Perspectivas para el Mapa Estratégico de ASTINAVE EP



3.6.1 Rutas de Agregación de Valor: Relación Causa – Efecto

En este numeral se ha procedido a plantear el Mapa Estratégico para alcanzar la visión de Astilleros Navales Ecuatorianos - ASTINAVE EP, sujeto a la incorporación de las rutas de agregación de valor incorporadas dentro de la Figura 12.

Como se puede apreciar en la Figura 12., el obtener servidores públicos bajo las nuevas directrices de las normativas actualizadas: Manuales de Descripción, Clasificación y Valoración de Puestos tanto para servidores públicos como para obreros dentro de los procesos de vinculación correspondientes, permitirán consolidar mejores grupos de trabajo dentro de cada una de las unidades departamentales brindando de esta manera un mejoramiento de la cultura organizacional así como el mejoramiento del clima laboral en cual se encuentren, a este mismo tema si se le suma el potenciar los talentos que se encuentren dentro de la organización, favorecerán de que las personas que laboran se sentirán más conformes por el desarrollo profesional que han adquirido, lo cual ayudará también para el mejoramiento del clima y cultura organizacional, pero se debe tener presente que si bien es cierto se está estableciendo la obtención y la potencialización del talento humano en pos del bienestar común: servidor público - organización, ésta última deberá favorecer de la estabilidad para su personal, lo cual (y en parte) incrementará la satisfacción y el bienestar de las personas permitiendo tener un compromiso de la misma para con la empresa.

Al ir forjando una cultura organizacional de excelencia se establecerá una concientización por el entorno laboral (bienestar como el grupo de personas, seguridad y cuidado del medio ambiente) en el cual los servidores/obrerros públicos laboran, lo cual permitirá llevar a la organización a ser una empresa socialmente responsable que cumpla las normativas correspondientes a todos estos temas a nivel nacional o internacional. De igual manera el poseer personal comprometido bajo los perfiles idóneos y con el empoderamiento respectivo favorecerá adicionalmente a que los trabajos se realicen con calidad bajo los procedimientos o instructivos correspondientes, claro está que esto no es un atributo únicamente para la parte operativa sino más bien del personal administrativo lo cual impactará en procesos que se relacionen directamente con el cliente de la empresa (servicio al cliente, trabajos en obra, verificaciones u otro), adicionalmente el estar comprometido bajo un ambiente organizacional satisfactorio con la empresa, permitirá realizar los

trabajos con eficacia y eficiencia debido a que al ser una cultura que abarca a todos sus actores, permitirá realizar actividades sistematizadas de mejor manera reduciendo el tiempo de ejecución.

Claro está, que este último tema va acompañado adicionalmente de la gestión tecnológica que permita ejecutar dichas actividades de la mejor manera o incrementar la productividad de las mismas por la precisión de los trabajos (calidad) y por mitigar espacios de tiempos muertos (reducir tiempos de procesos), este tema de la gestión tecnológica favorecerá directamente de una mejor administración de la información que se genere dentro de la organización así como el conocimiento que se produzca en el desarrollo de proyectos y la prestación de servicios, permitiendo que los objetivos de innovación para los temas concerniente a las soluciones industriales para la industria Off-shore, soluciones para los sectores estratégicos y aquellas soluciones para los temas de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica e infraestructura de Seguridad de la Información puedan desarrollarse de manera óptima bajo parámetros de redundancia, ejecución de versionamiento de la documentación y sobre todo del apoyo para el desarrollo o ejecución de actividades de innovación directamente (herramientas software y hardware, simuladores) de las mencionadas áreas. Este tema del fortalecimiento de la gestión tecnológica ayudará adicionalmente para la modernización de la capacidad productiva así como los dispositivos de apoyo (generadores, celdas de protección, disyuntores, entre otros), debido a que se podrá realizar la adquisición de datos y la automatización correspondiente, de modo que se tenga automatizada la operatividad de la maquinaria, así como el monitoreo y control de elementos relevantes para mantener disponible estos recursos y se incremente la confiabilidad en su uso, sin embargo para este último caso de confiabilidad así como disponibilidad de la capacidad productiva se debe tener presente la ampliación de la misma conforme la disponibilidad de recursos económicos adecuados.

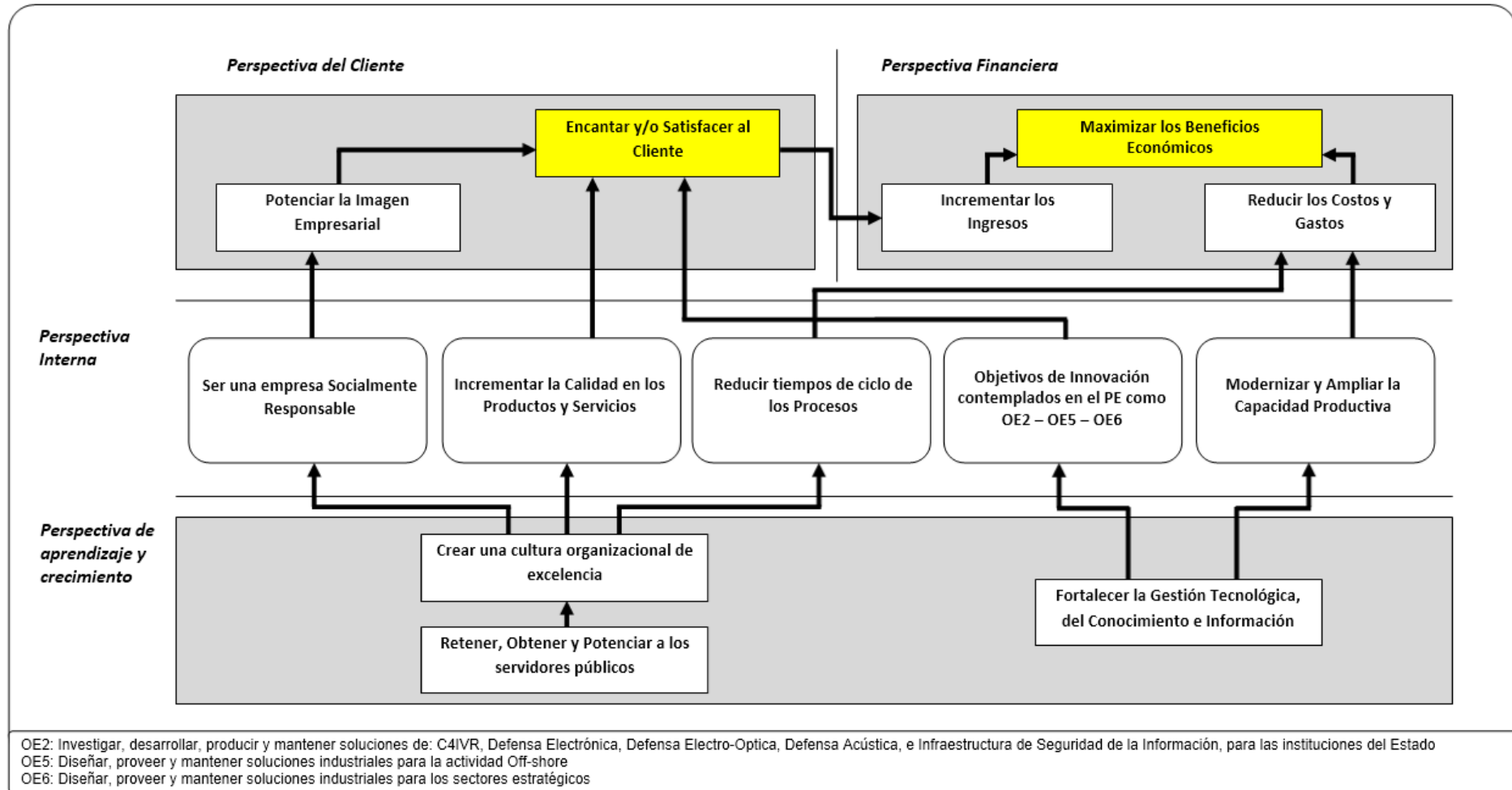
Una vez que el personal con las competencias adecuadas permita forjar una cultura organizacional en la cual el tema de la responsabilidad social se pronuncie, se podrá establecer mejores réditos como empresa ante entes externos, que perciban el compromiso de la organización hacia temas fundamentales en armonía con el entorno interno y externo lo cual favorecerá que ASTINAVE EP potencie su imagen hacia todo el entorno y permita de esta manera al cliente sentirse conforme y respaldado por los vínculos generados con ASTINAVE EP una empresa con visión hacia el medio ambiente, su personal y sobre todo

al mismo cliente. A lo anterior, sumado el mismo hecho de incrementar la calidad de los productos y servicios que se brindan, así como implementar nuevos productos o servicios innovadores que solventen, sobrepasen y se anticipen a las expectativas del cliente, permitirán que el cliente se encuentre encantado con una empresa de vanguardia que brinde productos de calidad, reconocida en el entorno y con productos y servicios que se innovan para su satisfacción; esto conllevará incrementar los ingresos de la organización por el mismo hecho de incrementar la satisfacción del cliente lo cual desembocará a una maximización de los beneficios económicos de la empresa medidas a razón de los retornos de la inversión así como los márgenes de contribución y netos.

Por otro lado al modernizar y/o ampliar la capacidad productiva de la organización se reducirá los costos y gastos generados. Permitirá reducir los costos, debido a que se reducirán desperdicios generados por la precisión de la maquinaria en la ejecución de los trabajos, así como la reducción o mitigación de los posibles trabajos adicionales generados por falta de exactitud que se hubieren generados por maquinaria obsoleta de uso o por la operación de la misma. En cuanto a la reducción de los gastos estos se verán reducidos debido a la automatización de actividades que se realizan de forma manual dentro de los procesos administrativos dejando inclusive de utilizar mayores recursos (materiales, horas hombre, posibles servicios adicionales, entre otros), de igual manera al reducir los tiempos de ciclo de los procesos se utilizará menos horas hombre, horas máquina para la parte operativa directamente relacionada con los costos, sin embargo sucede lo mismo para los gastos que se pudieran suscitar si los tiempos de ciclo de los procesos administrativos fueron extensos, por ello la reducción de tiempos de ciclo provocan directamente un impacto en la reducción de costos y gastos de la organización, esto coadyuva a que los beneficios se ven acrecentados por el ahorro que se genere de los recursos internos tanto operativos como administrativos dentro de la organización.

Como se pudo constatar con lo anteriormente mencionado, existen dos fines últimos que la organización debe velar por acrecentarlos: Encantar y/o satisfacer al cliente y el maximizar los beneficios económicos de la organización para satisfacer los requerimientos tanto del Cliente propiamente dicho y de los Directivos de la Organización respectivamente.

Figura 12: Mapa Estratégico de ASTINAVE EP



3.7 DETERMINACIÓN DE LAS MEDIDAS – KPI (KEY PERFORMANCE INDICATOR)

Para la determinación de los indicadores clave de desempeño se debe identificar cuáles son las medidas más apropiadas que permiten alcanzar la consecución del objetivo por cada una de las perspectivas, lo cual a su vez permitirá conocer el avance hacia la misión y por ende a la visión de la empresa.

Cabe mencionar que si bien es una regla de algunos autores que para los KPI's de primer nivel no se debe sobrepasar de los veinte y cinco de estos indicadores, en el presente trabajo; se podrá constatar que existe un número mayor de éstos debido a circunstancias y/o razones que serán expuestas posteriormente por cada uno de los objetivos.

A continuación en la tabla 23, se ha ilustrado cada una de las medidas consideradas para los Objetivos Estratégicos, clasificadas por coloración (amarillo) las que serán medidas directamente que cuantificarán a los objetivos estratégicos y aquellas que no se encuentran resaltadas debido a que son medidas complementarias cuyo soporte será descrito en el inciso siguiente.

Tabla 23: Objetivos Estratégicos por Perspectivas

Perspectivas	OE	Indicadores CLAVE de desempeño (KPIs)
Perspectiva del Cliente	OE1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	Reclamos de Clientes
		Satisfacción del Cliente
	OE2: Potenciar la imagen Empresarial	Reconocimiento Empresarial
Perspectiva Financiera	OE1: Maximizar los beneficios Económicos	Retorno sobre la inversión – ROI
		Retorno sobre el patrimonio – ROE
	OE2: Incrementar los Ingresos	Margen de Contribución
	OE3: Reducir los costos y gastos	Venta por Línea de Negocio
	Ejecución Presupuestaria de Costos	
	Ejecución Presupuestaria de Gastos	
Perspectiva Interna	OE1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	Número de Contratos realizados por soluciones de C4IVR, defensa electrónica, defensa electro-óptica, defensa acústica, e infraestructura de seguridad de la información, para las instituciones del estado
		Inversión en C4IVR, defensa electrónica, defensa electro-óptica, defensa acústica, e infraestructura de seguridad de la información, para las instituciones del estado
	OE2: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore	Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore
		Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore
	OE3: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos	Número de Contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos
		Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos
	OE4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos	Porcentaje de tiempos muertos
	OE5: Incrementar la calidad en los Productos y Servicios	Trabajos realizados dentro de especificaciones
	Porcentaje de Costos por Garantía	
OE6: Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva	Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva	
OE7: Ser una Empresa Socialmente Responsable	Número de Incidentes ambientales	
	Número de accidentes	
	Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP	
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	OE1: Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	Porcentaje de Personal con Nombramiento
		Porcentaje de inversión en el personal
	OE2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia	Satisfacción del Servidor Público
OE3: Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información	Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión	

3.7.1 KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Cliente

Como se puede apreciar en el objetivo OEC1: Encantar y/o satisfacer al Cliente, se han considerado dos indicadores causales para la Satisfacción del Cliente que son: el número de reclamos de clientes y los trabajos en garantías, esto se debe a que no es factible poseer un indicador como la satisfacción del cliente independiente, ya que este provee de un monitoreo semestral en el mejor de los casos de esta satisfacción, pero los reclamos de los clientes pueden estar presentes de manera permanente dentro de este período y debido a que el mayor número de trabajos se los realiza para entes gubernamentales que garantiza la seguridad y defensa para el país no es dable dejar esas holguras de tiempos existentes sin escuchar la voz de nuestro mayor cliente. De la misma manera sucede para el indicador de trabajos en garantías ya que estos sucesos deben ser monitoreados para los planes de acción que se deban tomar y que reduzcan o mitiguen estas eventualidades al corto plazo.

Para el objetivo OEC2: Potenciar la imagen Empresarial, se ha contemplado el indicador que favorece de la percepción del desempeño actual de la empresa en el entorno por medio de un ente externo. El Reconocimiento Empresarial es un indicador que es establecido por medio del nivel de ventas o eficacia que las empresas poseen, lo cual no da una perspectiva clara de la imagen que maneja la organización, claro está que el reconocimiento por eficacia, plantea una visión de la empresa mediante factores como los de la productividad, la optimización de recursos, nivel de responsabilidad social, entrega de productos al cliente entre otros; sin embargo, este hecho no conlleva a considerar aspectos importantes como el cumplimiento con las normativas estatales y/o el desarrollo del personal.

3.7.2 KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Financiera

En relación al objetivo OEF1: Maximizar los beneficios Económicos, los indicadores más convenientes para cuantificar la consecución de este objetivo han sido considerados el ROI y el ROE ya que determinan la rentabilidad en relación a los activos o el patrimonio respectivamente conforme la variación que en ellos se produzca y/o la gestión realizada dentro de estos temas. Adicionalmente se ha considerado un indicador que permita complementar a estos dos primeros: el Margen Neto, para dar una visión clara de cuál es el beneficio por cada dólar de venta de la empresa.

Dentro de esta misma perspectiva y para este objetivo también se han planteado indicadores tales como el margen de contribución debido a que la forma de trabajo de ASTINAVE EP es financiando mediante el desarrollo de proyectos y soluciones entregadas al cliente en un 30 y 50% durante un período de tiempo considerable, por ello no puede únicamente considerarse un ROI o un ROE que son indicadores de monitoreo de mediano plazo, sino también debe considerarse indicadores que permitan conocer el flujo con el cual se cuenta para la toma de decisiones y los rangos en los cuales la empresa se pueda mover para mantener un nivel adecuado del capital de trabajo, margen de contribución.

Para el Objetivos OEF2: Incrementar los ingresos, se han planteado el indicador que permiten visualizar el incremento y la variación por cada una de las líneas de negocio de los ingresos en valores monetarios, este tipo de monitoreo es debido a la transición por la que atraviesa la empresa por las nuevas líneas de negocio que se encuentra fortaleciendo la empresa, esto conlleva a tener presente el Número de Contratos que se realicen en cada una de estas líneas de negocio y el monto que estos han significado como parte de los ingresos totales.

En el Objetivo Estratégico OEF3: Reducir los costos y gastos se ha incorporado dos indicadores que permiten visualizar la eficacia y/u optimización de los recursos en la ejecución presupuestaria de estos temas, se estipula estos indicadores ya que demanda de acciones de alto nivel como para poder llevar una ejecución planificada adecuada tanto en los costos (componentes de órdenes de trabajo) como en los gastos (costos indirectos de fabricación) y con ello se permita alcanzar el objetivo estratégico planteado para reducir los costos y gastos. Este último planteamiento de indicadores ayuda a establecer que el BSC planteado colabora a una toma de decisiones de alto nivel en puntos neurálgicos de la empresa.

3.7.3 KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Interna

Dentro de los Objetivos Estratégico OEI1, OEI2 y OEI3 se puede visualizar aquellas líneas de negocio que se encuentran en crecimiento y que por su definición deben ser fortalecidas como parte de la invocación de la empresa. Para el monitoreo de estas nuevas líneas de negocio se han considerado dos indicadores comunes que reflejan el nivel de inversión que

se realiza en estas (dinero invertido en las actividades) y su consolidación de los trabajos solicitados dentro de las mismas por medio de contratos pactados con el cliente (Número de contratos).

Se debe tener en cuenta que la inversión en estas líneas de negocio, considera aquellas ordenes de trabajo cuyos componentes de horas – hombre, materiales y servicios están relacionadas directamente con la consolidación de la propuesta que se ofrezca al cliente; es decir, todo trabajo que se produzca antes de la firma de contrato (inicio de ejecución).

En el Objetivo Estratégico OEI4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos se han establecido indicadores que permitan estipular el comportamiento de los procesos intrínsecos de la empresa dentro de los procesos de ejecución y/u operativos y aquellos logísticos que influyan directamente en el desarrollo de los trabajos internos. Indicadores tales como el porcentaje de tiempos muertos indicaran cuanto de tiempo no optimizado se tiene frente a una producción normal planificada y permitirá identificar cada una de las anomalías por medio de análisis detallado de los desvíos de este indicador. Se ha estipulado internamente en la empresa un indicador adicional denominado Reducción de Procesos Comatosos como un indicador complementario para este trabajo dado que durante la implementación de la metodología denominada GPR – Gobierno por Resultados (metodología delegada por la Presidencia de la República del Ecuador a la Secretaria Nacional de Administración Pública – SNAP (Decreto Ejecutivo No. 555, 2010) para su implementación, monitoreo y control de la gestión en las empresas públicas), se pudo clasificar a los procesos internos de la empresa como comatosos; es decir, procesos que se encuentren con anomalías tanto por su desempeño como por su importancia dentro de la organización. Cabe mencionar que esta característica no ha sido contemplada en el análisis FODA por la temporalidad de desarrollo de la presente tesis y cuyos ciertos resultados han sido considerados como parte de la misma.

Para el objetivo OEI5: Incrementar la calidad en los productos y Servicios, el asegurar que los trabajos se encuentren bajo las especificaciones de calidad requeridas es un punto altamente relevante que permitirá alcanzar una satisfacción del cliente y con ellos incrementar el ingreso económico por la fidelidad del mismo hacia la empresa. Este planteamiento establece la calidad en la producción dentro de la organización, sin embargo una vez puesta en marcha en el entorno, la empresa debe establecer el seguimiento

respectivo (acompañamiento) para que la operatividad de los mismos en ambientes de esfuerzo sean garantizados y la empresa no se vea afectada en los egresos monetarios que estos producirían, indicador de costos por garantía.

Como se mencionó anteriormente la capacidad de ASTINAVE EP debe ser modernizada y/o ampliada por diversos factores preponderantes, sin embargo para la consecución de este objetivo, OEI6: Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva, se debe hacer énfasis que el componente del Programa de Crecimiento Interno – PCI denominado: Desarrollo de la Infraestructura Productiva contempla diversos proyectos alineados a éste, por ello la necesidad de monitorear su cumplimiento dado que este se ve afectado por la administración de los recursos y el financiamiento de los proyectos que se encuentran realizando.

Para el OEI7 que implica ser una empresa socialmente responsable se han contemplado indicadores que cubran cada una de las arista de este tema, es decir: Número de incidentes ambientales (Medio Ambiente), Número de Accidentes (Seguridad Industrial), el Porcentaje de Cumplimiento de la LOTAIP (Cumplimiento de la Entrega de Información al entorno).

3.7.4 KPIs de Objetivos Estratégicos – Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento

Los indicadores clave para el OEA1 denominado Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos contemplan la ejecución de una etapa de transición con la optimización del talento humano, sin embargo para el nivel gerencial ha sido contemplado el indicador: Porcentaje de Personal con Nombramiento debido a que este demuestra cuanta gestión se realiza en pos de la estabilidad laboral obviamente producto de una evaluación de desempeño del Servidor Público, lo cual visualiza a la organización como aquella enfocada a su personal; y adicionalmente este objetivo contempla la inversión que la empresa entregue al fortalecimiento del mismo (Porcentaje de inversión en el personal) en cuanto a programas de desarrollo profesional, capacitaciones, entrenamientos en empresas de iguales roles, etc.

En el tema de la Creación de una Cultura Organizacional de Excelencia – OEA2, se ha contemplado la realización de una encuesta de satisfacción del cliente interno considerando

factores preponderantes tales como: liderazgo, valores intrínsecos, motivación, incentivos, entre otros adicionales, de manera que se posea la cuantificación del punto de partida para la gestión adecuada en este tema a lo largo de la transición que se vive y la estabilización de un clima más idóneo. Esta medición se ha planteado que se realice de manera semestral, por ello se ha establecido un indicador denominado número de reclamos del cliente interno el cual favorecerá como indicador complementario una cuantificación de posibles anomalías que se puedan suscitar internamente en relación a este tema.

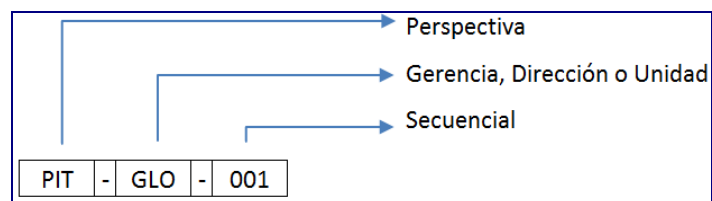
Finalmente para establecer la Gestión Tecnológica del Conocimiento e Información, Objetivo Estratégico OEA3, se ha considerado el monitoreo de temas para lo referente a plataformas tecnológicas y soluciones informáticas que se lleva a cabo adicionalmente por medio de adquisiciones de diversos dispositivos así como la implementación de sistemas adicionales que coadyuven a la gestión tecnológica dentro de todos los ámbitos empresariales considerados dentro del Programa de Crecimiento Interno en el componente denominado: Desarrollo de la Infraestructura de Gestión y Soporte Empresarial.

Con esto, ASTINAVE EP dará un salto hacia el manejo de la información, los flujos de la misma, así como la administración y la ejecución de los procesos sin dejar de lado los aplicativos correspondientes para el apoyo correspondiente para cada uno de éstos y el mejoramiento transversal de todos los procesos de la organización.

3.8 ESTANDARIZACIÓN DE LA CODIFICACIÓN PARA LOS KPIS

Para una establecer una simple nomenclatura para los indicadores clave de desempeño se ha estipulado una codificación que permita una identificación apropiada de los mismos. Ya que el balanced scorecard provee de una lineamiento a todo nivel de la organización permitiendo crear objetivos de un bajo nivel para los departamentos alineados a los objetivos de nivel superior, es recomendable establecer una estandarización en la codificación de estos objetivos y poder diferenciarlos para una percepción más sencilla del usuario.

La estructura que se ha identificado en la Figura 13, es aquella que se implementará para la codificación correspondiente:

Figura 13: Codificación de Indicadores para el BSC

Para el campo de perspectiva será considerada la nomenclatura de la tabla 24 siguiente:

Tabla 24: Nomenclatura de las Perspectivas del BSC para los KPIs

PERSPECTIVA	NOMENCLATURA
Cliente	PCL
Financiera	PFI
Interna	PIT
Aprendizaje y Crecimiento	PAP

Para el campo que denota la Gerencia, Dirección o Unidad se considerará la nomenclatura conforme el Manual para la Elaboración de Documentos en la sección de IDENTIFICACIÓN DE LAS UNIDADES ORGANIZACIONALES. (MAN-GIN-001, 2013). El último campo para la codificación del indicador considerará un número secuencial que comenzará desde el número uno (001) y conforme se vayan incorporando nuevos indicadores irán adquiriendo el siguiente número en la secuencia dentro de cada uno de los departamentos, segundo campo.

3.8.1 Codificación de los KPIs para el BSC Propuesto

Con la descripción para la codificación de los KPIs del numeral anterior, se ha establecido cada uno de los códigos para los indicadores planteados, tabla 25

Tabla 25: Codificación de los KPIs Planteados

Perspectiva del Cliente					
PCL	-	GCO	-	001	Reclamos de Clientes
PCL	-	GCO	-	003	Satisfacción del Cliente
PCL	-	DDE	-	001	Reconocimiento Empresarial
Perspectiva Financiera					
PFI	-	GFI	-	001	Retorno sobre la inversión – ROI
PFI	-	GFI	-	002	Retorno sobre el Patrimonio – ROE
PFI	-	GFI	-	005	Margen de Contribución
PFI	-	GCO	-	001	Venta por Línea de Negocio
PFI	-	GFI	-	006	Ejecución Presupuestaria de Costos
PFI	-	GFI	-	007	Ejecución Presupuestaria de Gastos
Perspectiva Interna					
PIT	-	GCO	-	001	Número de contratos realizados por soluciones de C4IVR, defensa electrónica, defensa electro-óptica, defensa acústica, e infraestructura de seguridad de la información, para las instituciones del Estado
PIT	-	GFI	-	001	Inversión en C4IVR, defensa electrónica, defensa electro-óptica, defensa acústica, e infraestructura de seguridad de la información, para las instituciones del estado
PIT	-	GCO	-	002	Número de contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore
PIT	-	GFI	-	002	Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore
PIT	-	GCO	-	003	Número de contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos
PIT	-	GFI	-	003	Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos
PIT	-	GOP	-	001	Porcentaje de tiempos muertos
PIT	-	UAC	-	001	Trabajos realizados dentro de especificaciones
PIT	-	GFI	-	005	Porcentaje de Costos por Garantía
PIT	-	DDE	-	002	Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva
PIT	-	USP	-	001	Número de Incidentes ambientales
PIT	-	USP	-	002	Número de accidentes
PIT	-	DDE	-	003	Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento					
PAP	-	DTH	-	001	Porcentaje de Personal con Nombramiento
PAP	-	DTH	-	005	Porcentaje de inversión en el personal
PAP	-	DDE	-	001	Satisfacción del Servidor Público
PAP	-	DDE	-	002	Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión

3.9 CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO – KPIS

Para la realización de la caracterización de los indicadores considerados en el numeral anterior se ha considerado el formato desarrollado para este tema y que ha sido expuesto en el ANEXO 2. En el ANEXO 3 se ha expuesto la caracterización de cada uno de ellos contemplando sus componentes conforme la información de la organización.

Cabe mencionar que existen algunos indicadores, que no poseen ningún valor base o meta debido a que no se cuenta con información adecuada, sin embargo esto no quiere decir que no se deban considerar para el diseño del BSC expuesto a lo largo del presente trabajo. En la tabla 26 se puede apreciar un compendio de los indicadores levantados con sus características más relevantes.

Se puede comprobar que el número de indicadores planteados para el diseño del BSC de ASTINAVE EP se encuentra en similitud al número de indicadores recomendados por los autores del BSC, Kaplan y Norton (2000, p. 406), a modo de análisis se ha expuesto la tabla 27 que presenta los porcentajes de participación de los indicadores por perspectivas.

Tabla 26: Comparativo de Participación de Indicadores en BSC

Perspectivas	BCS Kaplan y Norton		BSC Diseño ASTINAVE EP	
	Num. KPIs	Porcentaje	Num. KPIs	Porcentaje
Cliente	5	22%	3	12%
Financiera	5	22%	6	23%
Interna	8 – 10	34%	13	50%
Aprendizaje y Crecimiento	5	22%	4	15%

Fuente: The Strategy Focused Organization.

Con estos podemos ver claramente, que existe un mayor número de indicadores en la perspectiva interna o de procesos lo cual indica que la estrategia planteada está enfocada al mejoramiento de los procesos para el desarrollo de proyectos así como para la prestación de servicios, considerando la calidad y los tiempos de ejecución de las actividades como puntos clave de la estrategia, sin dejar de lado temas relacionados a la responsabilidad social empresarial.

Tabla 27: Componentes Relevantes de los KPIs

PERSPECTIVAS	OE	INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO (KPIs)	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	META
Perspectiva del Cliente	OEC1	PCL-GCO-001 Reclamos de Clientes	Gerente Comercial	Mensual	Número	5
		PCL-GCO-003 Satisfacción del Cliente	Gerente Comercial	Semestral	Porcentaje	85%
	OEC2	PCL-DDE-001 Reconocimiento Empresarial	Director de Estrategia	Anual	Número	296
Perspectiva Financiera	OEF1	PFI-GFI-001 Retorno sobre la inversión – ROI	Gerente Financiero	Anual	Porcentaje	4,6%
		PFI-GFI-002 Retorno sobre el patrimonio – ROE	Gerente Financiero	Anual	Porcentaje	10,3%
		PFI-GFI-005 Margen de Contribución	Gerente Financiero	Semestral	USD	2,5 CF
	OEF2	PFI-GCO-001 Venta por Línea de Negocio	Gerente Comercial	Mensual	USD	ANEXO
	OEF3	PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos	Gerente Financiero	Mensual	Porcentaje	90%
PFI-GFI-007 Ejecución Presupuestaria de Gastos		Gerente Financiero	Mensual	Porcentaje	75%	
Perspectiva Interna	OEI1	PIT-GCO-001 Número de Contratos realizados por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	Gerente Comercial	Cuatrimestral	Número	3
		PIT-GFI-001 Inversión en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	Gerencia Financiera	Cuatrimestral	USD	IMPLEM.
	OEI2	PIT-GCO-002 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore	Gerente Comercial	Cuatrimestral	Número	2
		PIT-GFI-002 Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore	Gerencia Financiera	Cuatrimestral	USD	IMPLEM.
	OEI3	PIT-GCO-003 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos	Gerente Comercial	Cuatrimestral	Número	1
		PIT-GFI-003 Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos	Gerencia Financiera	Cuatrimestral	USD	IMPLEM.
	OEI4	PIT-GOP-001 Porcentaje de tiempos muertos	Gerente de Operaciones	Mensual	Porcentaje	1%
	OEI5	PIT-UAC-001 Trabajos realizados dentro de especificaciones	Jefe de la UAC	Mensual	Porcentaje	IMPLEM.
		PIT-GFI-005 Porcentaje de Costos por Garantía	Gerente Financiero	Trimestral	Porcentaje	0%
	OEI6	PIT-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva	Director de Estrategia	Trimestral	Porcentaje	85%
	OEI7	PIT-USP-001 Número de Incidentes ambientales	Jefe de la USP	Mensual	Número	2
		PIT-USP-002 Número de accidentes	Jefe de la USP	Mensual	Número	2
		PIT-DDE-003 Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP	Director de Estrategia	Trimestral	Porcentaje	1
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	OEA1	PAP-DTH-001 Porcentaje de Personal con Nombramiento	Director de Talento Humano	Trimestral	Porcentaje	35%
		PAP-DTH-005 Porcentaje de inversión en el personal	Director de Estrategia	Anual	Porcentaje	0%
	OEA2	PAP-DDE-001 Satisfacción del Servidor Público	Director de Estrategia	Semestral	Número	0,8
	OEA3	PAP-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión	Director de Estrategia	Bimensual	Porcentaje	80%

Con todo lo anteriormente expuesto se ha evidenciado la consolidación de las medidas (indicadores clave de desempeño) y las metas correspondientes a cada uno de los objetivos estratégicos planteados para ASTINAVE EP conforme la metodología del primer capítulo, sin embargo para lo que tiene que ver dentro de los medios, se ha establecido cada uno de los planes y proyectos de acción para la consecución de las metas de los indicadores planteados, la información a continuación expuesta expone (tabla 28) el resultado de las acciones relevantes obtenidos del análisis FODA que permitieron de igual manera estructurar los objetivos estratégicos anteriormente, cabe mencionar que para presentar este tema se ha considerado cada uno de los lineamientos que han ido exponiéndose a lo largo del capítulo uno y tres por medio del análisis situacional del FODA y que ha favorecido del refinamiento del Programa de Crecimiento Interno, dentro del **ANEXO 5** se ha ilustrado los componentes de dicho Programa estructurado en cinco líneas estratégicas.

Tabla 28: Medios – Planes y Proyectos

PERSPECTIVAS	OE	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS	DESCRIPCIÓN	
Perspectiva del Cliente	OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	Atención de la voz del cliente de manera estandarizada.	Diseñar e Implantar los Formatos necesarios para captar la voz del cliente Plan de Análisis y Mejoramiento del Servicio	
	OEC2: Potenciar la imagen Empresarial	Gestión de la comunicación de la imagen de ASTINAVE EP para con todos los stakeholders	Programa de Comunicación Interna y Externa a la Empresa con relación a la organización.	
Perspectiva Financiera	OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	Manejo eficiente del Presupuesto de la Empresa	Monitoreo semanal de las Inversiones a nivel de valores comprometidos Monitoreo mensual del Cambio del Patrimonio Análisis mensual del Desarrollo de Proyectos	
	OEF2: Incrementar los Ingresos	Gestión de Acercamiento al Cliente	Plan de Reestructuración de Políticas de Créditos y Cobranzas Boletín Mensual para los Cliente	
	OEF3: Reducir los costos y gastos	Gestión de Seguimiento a la Ejecución del Presupuesto	Monitoreos semanales dentro del ámbito de costos y gastos de la organización sean estos productivos o administrativos.	
Perspectiva Interna	OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio	
		Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.	
	OEI2: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio	
		Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.	
	OEI3: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio	
		Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.	
	OEI4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos	Fortalecimiento del Enfoque basado en procesos	Plan de Evangelización Empresarial Monitoreo Centralizado de Indicadores Operativos de los Procesos	
OEI5: Incrementar la calidad en los Productos y Servicios	Fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad	Plan de Actualización del SGC y Migración al Nuevo Rol		
OEI6: Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva	Incorporación de Nueva tecnología ecoamigable	Programa de Desarrollo de la Infraestructura Productiva		
OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable	Incorporación de Conceptos y Mecanismos de fortalecimiento en medio ambiente	Incorporación de Conceptos y Mecanismos de fortalecimiento en seguridad	Plan de Protección Ambiental	
			Cumplimiento de las normativas gubernamentales	Crear canales de envío de la información gubernamental
				Plan de Seguridad Industrial
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	OEA1: Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	Fortalecimiento de la masa laboral	Plan de Vinculación	
		Fortalecimiento de las competencias de los servidores / obreros públicos	Plan de Desarrollo Profesional	
	OEA2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia	Implementación de espacios de bienestar y comunicación	Plan de Recuperación, Readecuación y Mantenimiento Integral de las instalaciones	
OEA3: Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información	Fortalecimiento Tecnológico	Plan de Desarrollo de la Infraestructura Tecnológica de la Información		

Con todo lo mencionado se ha formulado la tabla 29 a modo de resumen, de todos los componentes del BSC diseñado para ASTINAVE EP.

Tabla 29: Componentes del Diseño del BSC para ASTINAVE EP

PERSPECTIVAS	OE	MEDIDA (KPI)	META	MEDIOS	
Perspectiva del Cliente	OEC1	PCL-GCO-001 Reclamos de Clientes	5	Atención de la voz del cliente de manera estandarizada.	Diseñar e Implantar los Formatos necesarios para captar la voz del cliente
		PCL-GCO-003 Satisfacción del Cliente	85%		Plan de Análisis y Mejoramiento del Servicio
	OEC2	PCL-DDE-001 Reconocimiento Empresarial	296	Gestión de la comunicación de la imagen de ASTINAVE EP para con todos los stakeholders	Programa de Comunicación Interna y Externa a la Empresa con relación a la organización.
Perspectiva Financiera	OEF1	PFI-GFI-001 Retorno sobre la inversión – ROI	4,60%	Manejo eficiente del Presupuesto de la Empresa	Monitoreo semanal de las Inversiones a nivel de valores comprometidos
		PFI-GFI-002 Retorno sobre el patrimonio – ROE	10,30%		Monitoreo mensual del Cambio del Patrimonio
		PFI-GFI-005 Margen de Contribución	2,5 CF		Análisis mensual del Desarrollo de Proyectos
	OEF2	PFI-GCO-001 Venta por Línea de Negocio	ANEXO	Gestión de Acercamiento al Cliente	Plan de Reestructuración de Políticas de Créditos y Cobranzas Boletín Mensual para los Cliente
OEF3	PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos	90%	Gestión de Seguimiento a la Ejecución del Presupuesto	Monitoreos semanales dentro del ámbito de costos y gastos de la organización sean estos productivos o administrativos.	
	PFI-GFI-007 Ejecución Presupuestaria de Gastos	75%			
Perspectiva Interna	OEI1	PIT-GCO-001 Número de Contratos realizados por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	3	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio
		PIT-GFI-001 Inversión en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	IMPLEM.	Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.
	OEI2	PIT-GCO-002 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore	2	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio
		PIT-GFI-002 Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore	IMPLEM.	Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.
	OEI3	PIT-GCO-003 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos	1	Crecimiento en el entorno, ASTINAVE EP como proveedor	Programa de Desarrollo de Nueva Línea de Negocio
		PIT-GFI-003 Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos	IMPLEM.	Reclasificación de las órdenes de trabajo que se realicen dentro de las líneas de negocio	Plan de acción de estandarización de la lógica de costeo de proyectos.
	OEI4	PIT-GOP-001 Porcentaje de tiempos muertos	1%	Fortalecimiento del Enfoque basado en procesos	Plan de Evangelización Empresarial Monitoreo Centralizado de Indicadores Operativos de los Procesos
	OEI5	PIT-UAC-001 Trabajos realizados dentro de especificaciones	IMPLEM.	Fortalecimiento del Sistema de Gestión de la Calidad	Plan de Actualización del SGC y Migración al Nuevo Rol
		PIT-GFI-005 Porcentaje de Costos por Garantía	0%		
	OEI6	PIT-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva	85%	Incorporación de Nueva tecnología ecoamigable	Programa de Desarrollo de la Infraestructura Productiva
OEI7	PIT-USP-001 Número de Incidentes ambientales	2	Incorporación de Conceptos y Mecanismos de fortalecimiento en medio ambiente	Plan de Protección Ambiental	
	PIT-USP-002 Número de accidentes	2	Incorporación de Conceptos y Mecanismos de fortalecimiento en seguridad	Plan de Seguridad Industrial	
	PIT-DDE-003 Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP	1	Cumplimiento de las normativas gubernamentales	Crear canales de envío de la información gubernamental	
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	OEA1	PAP-DTH-001 Porcentaje de Personal con Nombramiento	35%	Fortalecimiento de la masa laboral	Plan de Vinculación
		PAP-DTH-005 Porcentaje de inversión en el personal	0%	Fortalecimiento de las competencias de los servidores / obreros públicos	Plan de Desarrollo Profesional
OEA2	PAP-DDE-001 Satisfacción del Servidor Público	0,8	Implementación de espacios de bienestar y comunicación	Plan de Recuperación, Readecuación y Mantenimiento Integral de las instalaciones	
OEA3	PAP-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión	80%	Fortalecimiento Tecnológico	Plan de Desarrollo de la Infraestructura Tecnológica de la Información	

4 CUANTIFICACIÓN DE LOS INDICADORES DEL DISEÑO PLANTEADO

En el capítulo anterior se mencionó el planteamiento de los indicadores que componen el BSC planteado, sin embargo el observar a un objetivo estratégico medido por algunos indicadores puede dar una visión clara de su composición, pero es aquí donde surgen ciertas interrogantes: ¿Cómo establecer una única magnitud que brinde la variación (crecimiento o de reducción) en la gestión? ¿Y cómo saber adicionalmente si estamos yendo por el camino correcto para la consecución de los objetivos planteados?

En virtud de lo anterior, el presente capítulo presenta la aplicabilidad y simulación del modelo con las consideraciones respectivas considerando la información del año 2012 de tal manera que se visualice el punto de partida, del monitoreo estratégico, para llegar a conseguir los objetivos planteados.

Para el procesamiento de la información se ha considerado herramientas informáticas adecuadas tales como Microsoft Excel 2013 y las funcionalidades apropiadas del mismo. Adicionalmente para la mejor visualización de la información se han creado formas y/o formularios, diseñadas por medio de Microsoft Visual Basic para Aplicaciones versión 7.1. (VBA) (Microsoft Corporation, 2013)

En la Figura 14., se presenta la pantalla inicial creada para la presentación de la información en la cual se han considerado 4 ámbitos relevantes.


Figura 14: Diseño de un Balanced Scorecard para ASTINAVE EP



- Elementos Estratégicos: Presenta aquellos elementos que conforman el Rol Estratégico, es decir: la visión, misión y valores institucionales, Figura 15.
- Caracterización de Indicadores: Establece cada uno de los componentes de los indicadores caracterizados sujeto a las perspectivas de BSC correspondientemente, Figura 16.
- Mapa Estratégico: Visualiza de manera gráfica todos los Objetivos Estratégicos y su interrelación balanceada conforme las perspectivas del BSC, Figura 17.
- Monitoreo: Presenta una lista de los indicadores categorizados por cada una de las perspectivas vinculando adicionalmente a la información correspondiente conforme su caracterización, Figura 18.

Figura 15: Elementos Estratégicos de ASTINAVE EP

ROL ESTRATÉGICO



ELEMENTOS ESTRATÉGICOS

ASTINAVE EP

VISIÓN:

Hasta el año 2015 ser la empresa de Defensa, Seguridad y Apoyo al Desarrollo Marítimo e Industrial líder en el País.

MISIÓN:


Desarrollar, producir y mantener soluciones para la Defensa, la Seguridad y el Desarrollo Marítimo e Industrial.

NUESTROS VALORES:

- Innovación*
- Compromiso*
- Calidad*
- Creatividad*
- Honestidad*
- Responsabilidad Social*
- Flexibilidad*

Figura 16: Caracterización de Indicadores Clave de Desempeño - KPI

INDICADORES



CARACTERIZACIÓN DE INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO


Perspectiva Interna / Procesos	Código PIT-DDE-003	Nombre del Indicador Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP
Objetivos de Conexión OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable		
Fórmula [Empty Field]		Unidad de Medida Porcentaje
Descripción DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establecer el cumplimiento de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP. Su cálculo se efectúa considerando el número de incisos cumplidos o completados que requiere la LOTAIP dividido para el número total de incisos solicitados por la LOTAIP.		Políticas de Facultación  ≥ 99% 99% > I > 95% ≤ 95%
Medida Valor Base: 1		Valor Meta: 1
Frecuencia de Revisión Trimestral	Responsable Director de Estrategia	
Fuente de Captura Informe de Seguimiento de la Dirección de Estrategia del Cumplimiento de la LOTAIP	Observaciones El cumplimiento de este tema, LOTAIP, se evidencia en la página web de ASTINAVE EP; , página web de ASTINAVE EP: www.astinave.com.ec; sección LOTAIP.	

Figura 17: Mapa Estratégico para ASTINAVE EP

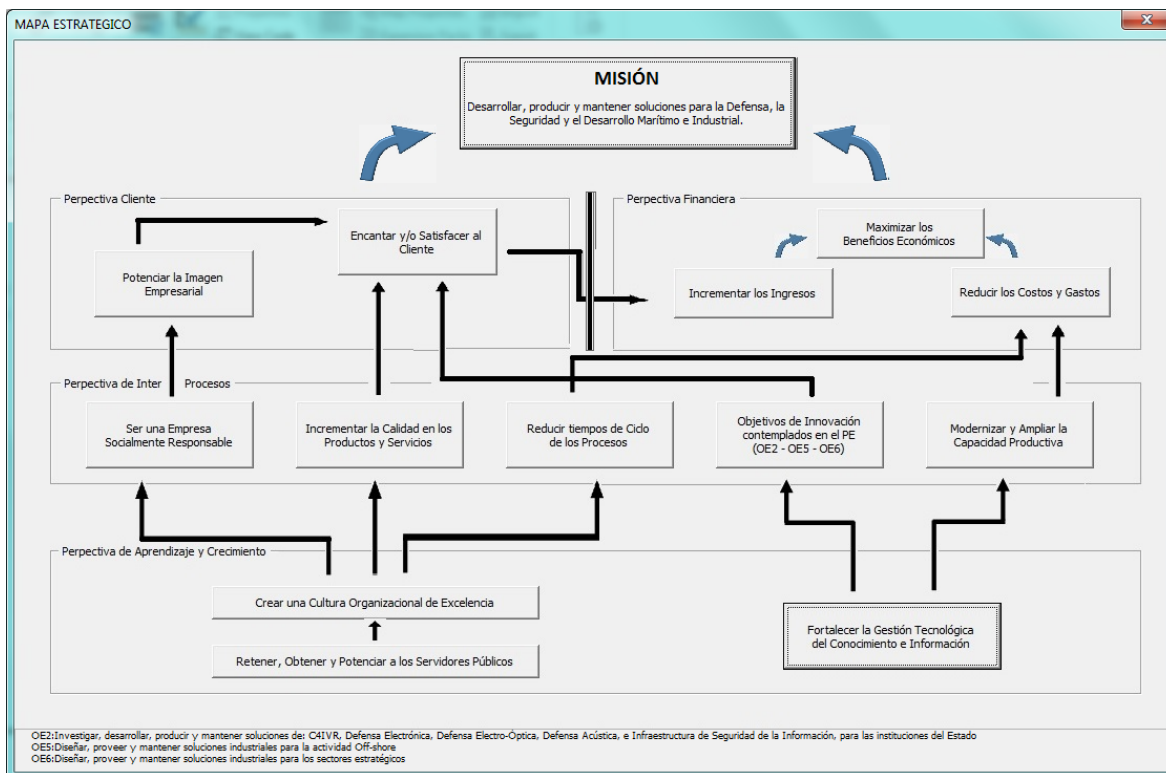


Figura 18: Monitoreo de Indicadores

ASTILLEROS NAVALES ECUATORIANOS - ASTINAVE EP		MONITOREO DE INDICADORES		Regresar Menú
PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO - KPI	MONITOREO	
Perspectiva del Cliente	OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	PCL-GCO-001 Reclamos de Clientes	PCL-GCO-001	
		PCL-GCO-003 Satisfacción del Cliente	PCL-GCO-003	
	OEC2: Potenciar la imagen Empresarial	PCL-DDE-001 Reconocimiento Empresarial	PCL-DDE-001	
Perspectiva Financiera	OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	PFI-GFI-001 Retorno sobre la inversión - ROI	PFI-GFI-001	
		PFI-GFI-002 Retorno sobre el patrimonio - ROE	PFI-GFI-002	
		PFI-GFI-005 Margen de Contribución	PFI-GFI-005	
	OEF2: Incrementar los Ingresos	PFI-GCO-001 Venta por Línea de Negocio	PFI-GCO-001	
	OEF3: Reducir los costos y gastos	PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos	PFI-GFI-006	
		PFI-GFI-007 Ejecución Presupuestaria de Gastos	PFI-GFI-007	

Ahora bien, basado en la Figura 18., se puede apreciar que existe la semaforización respectiva por cada uno de los indicadores asociados a su objetivo estratégico con lo cual se puede constatar su consecución dentro de los periodos de tiempos establecidos por medio de la caracterización de los indicadores expuestos en el capítulo anterior, en el ANEXO 4 se puede apreciar todos los indicadores expuestos de la Figura 18 y también aquellos de las otras perspectivas del BSC.

Como se puede constatar en la Figura 18 adicionalmente, existen ciertos indicadores dentro de esta visualización, que se encuentran resaltados por medio de color amarillo, lo cual indica que el indicador no posee información dentro del análisis del presente trabajo por ser considerado por el autor, que dicha información posee datos con ciertas anomalías debido a posibles causas, tales como: información recopilada sin respaldo, información no validada o verificada, información sin periodos homogéneos de adquisición, o simplemente porque no ha existido el requerimientos de la información planteada de la manera estipulada (inversión para nuevas líneas de negocio, servicios para el bienestar, números de reclamos de clientes); pero esto no conlleva a que no se tomen las medidas del caso para poder establecerlos e inicializar su control.

Se debe hacer énfasis en que la información presentada en el presente capítulo es el extracto del análisis completo que puede ser verificado en la información incluida en el ANEXO 5.³

A continuación se hará un análisis de los indicadores para un objetivo estratégico por cada perspectiva del balanced scorecard, de modo que toda la información con relación al diseño propuesto sea entendible por medio de los anexos estipulados al final del presente trabajo sin mayores inconvenientes.

Para el monitoreo de los indicadores se ha consolidado un formato para visualización de la información (Figura 19) el cual contempla los valores base y metas así como las políticas de facultación que coadyuvan al seguimiento y control de los indicadores, también el formato permite ingresar los valores de manera mensual como parte de una homologación en la presentación de los datos, esto no quiere decir que para efectos de monitoreo, todos los indicadores serán medidos mes a mes, sino que simplemente por visualización estandarizada se utiliza el formato y los indicadores respetarán su frecuencia de medición, finalmente se ha incorporado una columna que permite incorporar Metas por periodos únicamente para la utilización de los departamentos responsables de cada uno de los indicadores y poderlos gestionar de manera más refinada en periodos de tiempos menores.

³ Aplicativo desarrollado por el autor del presente trabajo, para la visualización y monitoreo del BSC de ASTINAVE EP en Microsoft Excel 2013 y Microsoft Visual Basic para Aplicaciones versión 7.1.

Figura 19: Formato Estandarizado para el Monitoreo de Indicadores

ASTILLEROS NAVALES ECUATORIANOS - ASTINAVE EP				
Nombre del Indicador				
VALOR BASE			Regresar	
VALOR META				
MES	Numerador	Denominador	INDICADOR	META PERIODO
ene-12				
feb-12				
mar-12				
abr-12				
may-12				
jun-12				
jul-12				
ago-12				
sep-12				
oct-12				
nov-12				
dic-12				

POLITICAS DE FACULTACIÓN	
VERDE	
AMARILLO	
ROJO	

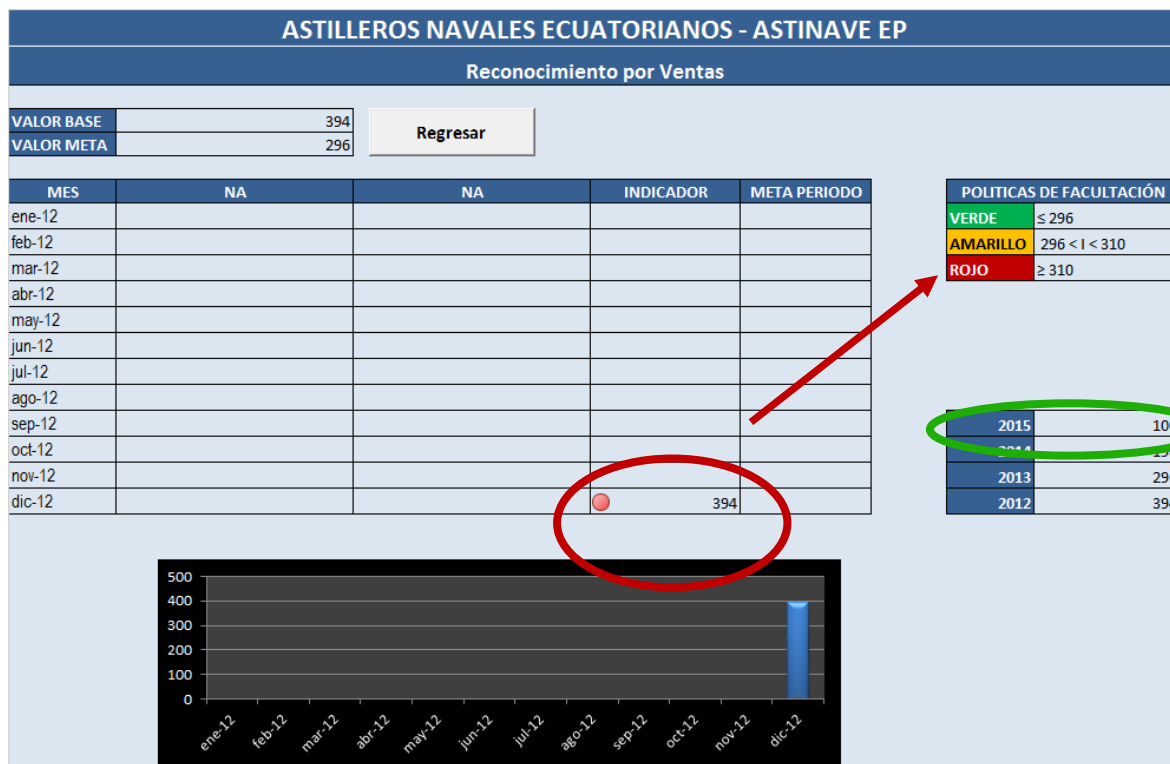
Para algunos casos se ha incorporado información adicional dentro de estos formatos para la mejor comprensión y cálculos respectivos sujeto al análisis correspondiente.

4.1 KPIS PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA CLIENTE

Para este caso se ha considerado el OEC2 denominado: Potenciar la Imagen Empresarial cuyos KPI de primer nivel son el PCL-DDE-001; Reconocimiento Empresarial.

Para este caso, PCL-DDE-001; conforme la Figura 20., se puede constatar que ASTINAVE EP, en años anteriores al 2012, no estuvo categorizada dentro de los rankings empresariales, hecho suscitado por la falta de promoción que desembocó en los bajos ingresos en comparación con las empresas del entorno. Conforme la categorización para este indicador, la fuente de información es la Revista VISTAZO que año tras año publica el ranking de las cien mejores empresas en consideración por sus niveles de ventas. Cabe mencionar que para el ranking 2012, ASTINAVE EP se logró ubicar en el puesto 394 de 500 empresas consideradas para esta evaluación.

Figura 20: Monitoreo de PCL-DDE-001



La meta planteada para este indicador es llegar a estar dentro de las cien mejores empresas del país hasta el año 2015, sin embargo haciendo un prorrateo lineal (distribución homogénea de valores para cada uno de los años) desde el presente año hasta el 2015, se tiene que la meta para finales de este año 2013 dentro del respectivo ranking es llegar a la posición 296.

Para la estipulación de las políticas de facultación se ha considerado un rango de no más del 4,5% de la posición meta para la semaforización en amarillo, de tal manera que en el ranking que se establezca en la Revista Vistazo podría ser aceptable el situar a la empresa únicamente hasta una posición no mayor a la 310. Por este motivo que el dato que aparece en la Figura 20 posee un círculo rojo indicándonos que el valor se encuentra fuera de los límites en el cual está facultado el indicador para su evolución.

De esta manera se puede apreciar que para conseguir Potenciar la Imagen Empresarial debería la empresa estar ubicada en la posición 296 al término del año 2013 dentro de los rankings de la Revista Vistazo para establecer que se encuentra por el mejor camino hacia la consecución de la visión empresarial en este tema.

4.2 KPIS PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA FINANCIERA

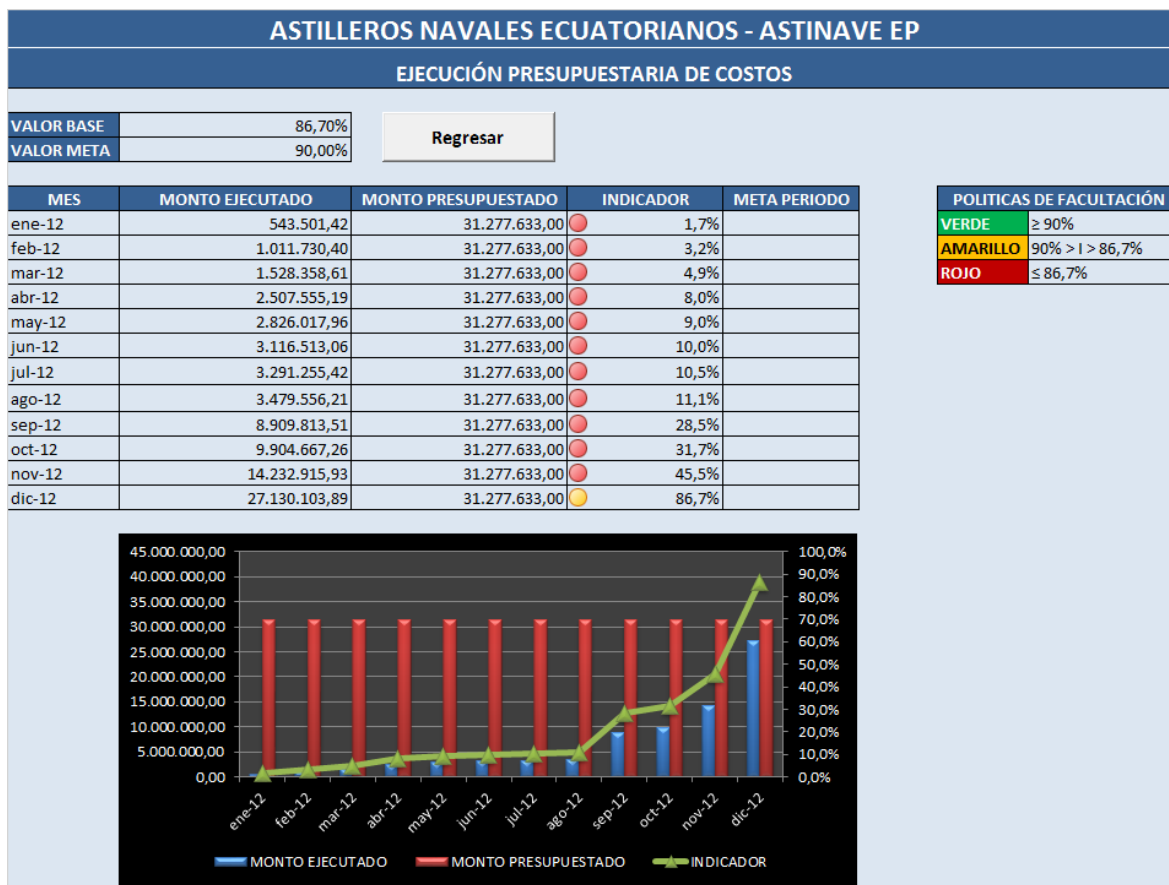
Para este caso se ha considerado el Objetivo Estratégico OEF3: Reducir los Costos y Gastos cuyos componentes son los indicadores:

- PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos
- PFI-GFI-007 Ejecución Presupuestaria de Gastos

Para el caso del indicador, PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos, se puede apreciar en la Figura 21, que los valores correspondientes a la ejecución del presupuesto aprobado para el año correspondiente alcanzó al término del mismo un porcentaje del 86,7% (27,13 millones de dólares) lo cual es un nivel aceptable por la naturaleza del giro del negocio de ASTINAVE EP por cuestiones netamente operativas, entre algunas de ellas: re-planificaciones de trabajos en la línea de prestación de servicios (cambios de fechas por parte del cliente para su ingreso a las instalaciones de la empresa), por priorización de trabajos de la Fuerzas Armadas, ingresos de embarcaciones a las instalaciones de la empresa con tiempos superiores a los planificados antes de su ingreso, y finalmente por trabajos adicionales puntuales en el desarrollo de los trabajos.

Dado que en este año se alcanzó el nivel del 86,7% para el próximo año se espera llegar a una meta del 90,0% de ejecución en este tema de los costos lo cual implica poseer procesos refinados bajo una planificación automatizada de los recursos por cada una de las áreas de la organización que involucre adicionalmente costos reales de bodega y permita una homologación de criterios en la solicitud de materiales para eliminar los desperdicios generados.

Figura 21: Monitoreo de PFI-GFI-006



Para el caso del indicador que coadyuva al monitoreo del Objetivo Estratégico – OEF3, Ejecución Presupuestaria de Gastos, Figura 22, registra una ejecución presupuestaria que alcanzó un 66,48% al término del año fiscal.

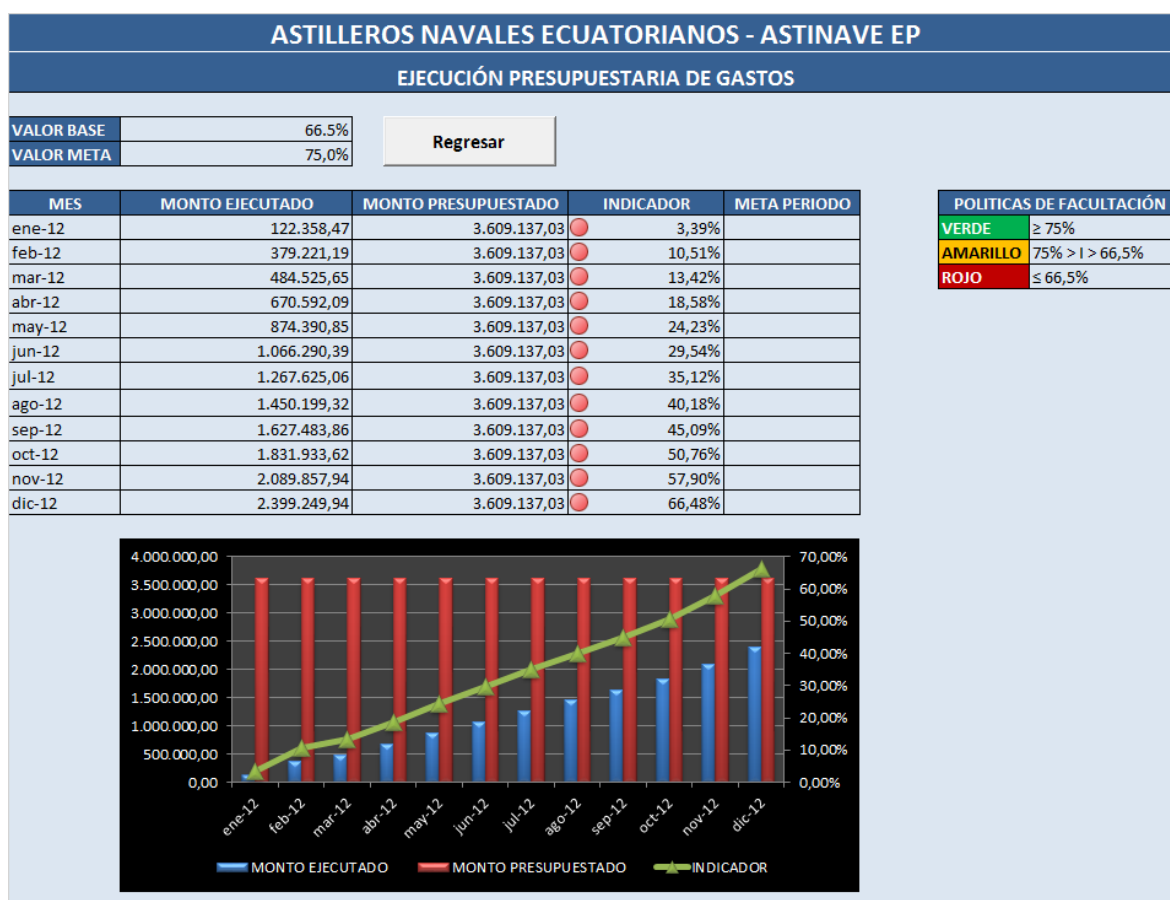
Este último valor, puede generar dos posibilidades de interpretación:

- Primera: que existió una mala planificación al inicio del año indicando un sobredimensionamiento de valores en todas las áreas.
- Segunda (real): que no existió los ingresos dentro de los plazos correspondientes que se presupuestaron lo cual estuvo supeditado conforme los tiempos de financiamiento para el desarrollo de proyectos.

Para el planteamiento de los valores metas se consideró un 75% en el tema de ejecución presupuestaria de gastos, dado que los recursos generados como superávit en el año 2012

fueron aprobados por parte del Directorio como reinversión de la empresa y producto de ello se cuenta con los valores adecuados dentro de los gastos empresariales, la responsabilidad ahora queda en la mejor ejecución de valores en este tema por parte de las áreas administrativas y aquellos departamentos directamente conectados con este tema, Gerencia Logística (Servicios Institucionales, Administración de TIC's, Talento Humano y la Gerencia Comercial.

Figura 22: Monitoreo de PFI-GFI-007



4.3 KPIS PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA INTERNA

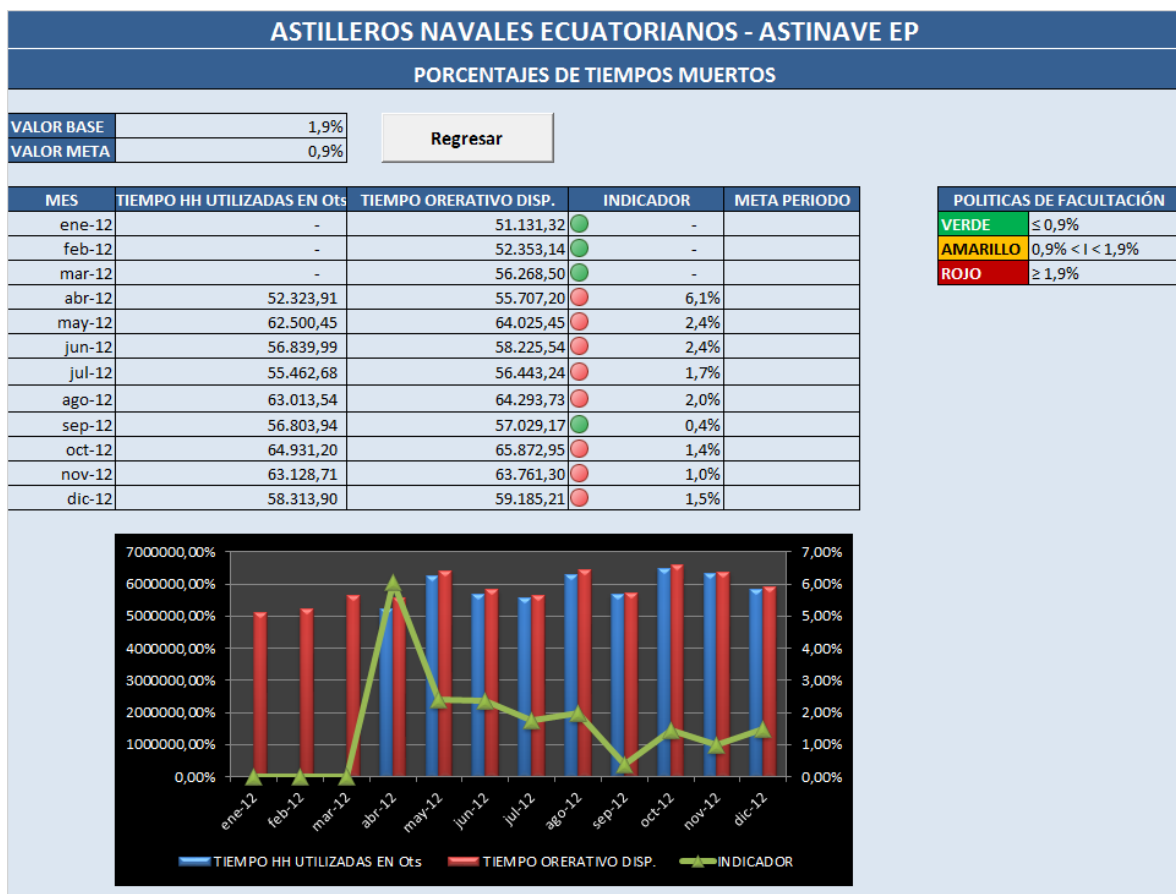
Para la demostración de la cuantificación de los Objetivos Estratégicos de la perspectiva Interna se ha considerado al Objetivo Estratégico denominado Reducir Tiempos de Ciclo de los Procesos – OEI4 con su indicador: Porcentaje de Tiempos Muertos (PIT-GOP-001).

El monitoreo del indicador Porcentaje de Tiempos Muertos se visualiza en la Figura 23, información con relación a las O/Ts en cuanto al tiempo efectivamente disponible frente al

tiempo utilizado realmente, y el cual es reportado por cada uno de los Verificadores de Operaciones (Jefes de Talleres) al término de la jornada y al término de cada una de las O/Ts para cerrarlas respectivamente.

La variación de estas magnitudes involucran el tiempo muerto presente en las áreas operativas el cual al final del año pasado se ubicó en un 1,5% del tiempo operativo disponible el cual desprecia todo lo referente a permisos, vacaciones y comisiones. Se ha establecido un valor base de este indicador de 1,9% que es la división de la sumatoria de los tiempos efectivamente utilizados durante cada uno de los meses frente a la sumatoria de tiempos disponibles de dichos periodos; y el valor meta ha sido estipulado dentro de una magnitud de 0,9%, conforme a la tendencia que se encuentra viviendo por el cambio de la lógica del sistema de reporte de HH en la parte operativa y monitoreo más estricto, se puede apreciar en la Figura 23 en color verde.

Figura 23: Monitoreo de PIT-GOP-001



4.4 KPIS PARA OBJETIVOS ESTRATÉGICOS – PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

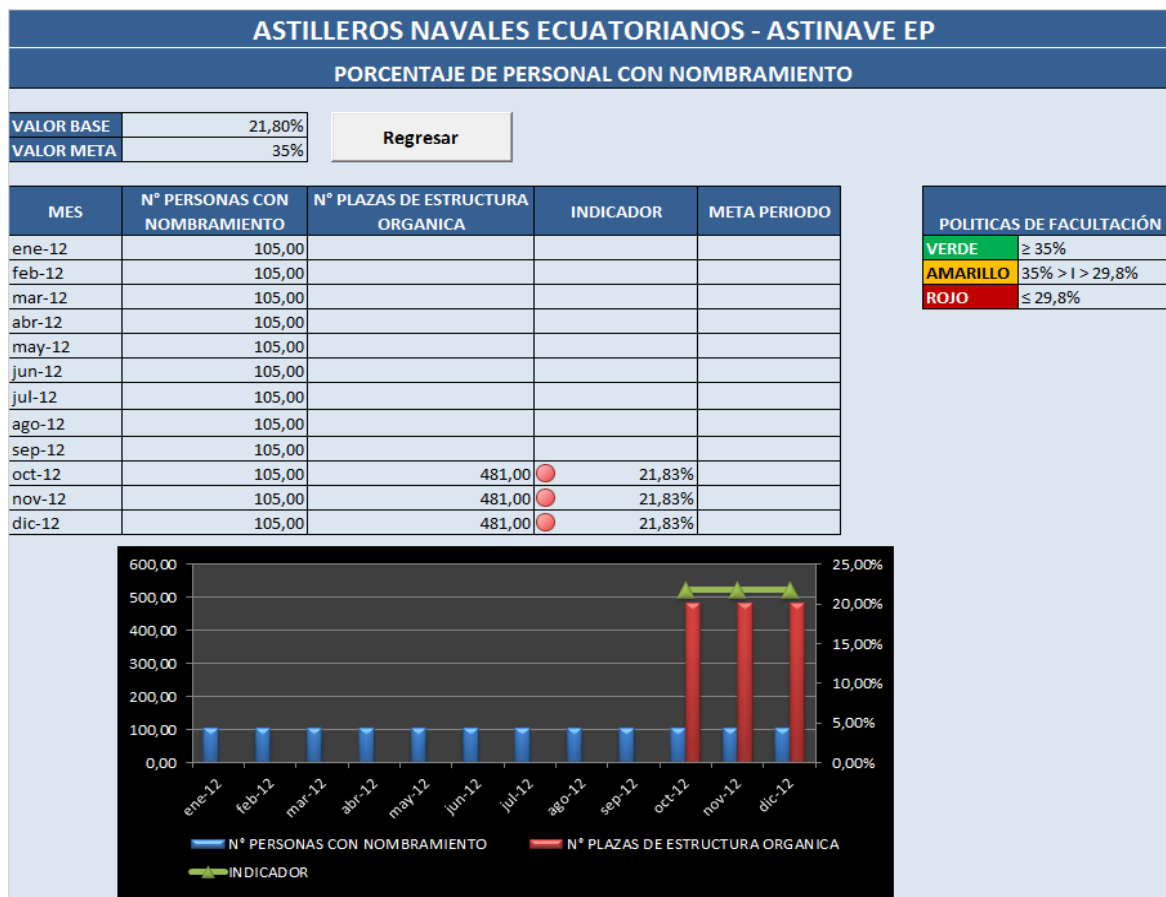
En la Figura 24, se puede apreciar el porcentaje de personal con nombramiento (PAP-DTH-001) dentro de ASTINAVE EP, que es un indicador componente para el monitoreo del objetivo estratégico OEA1 denominado: Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos.

Consolidada la información con relación al personal dentro de este ámbito se ha establecido que existe una cantidad de 105 personas con una modalidad de nombramiento como contrato individual, esta cantidad obviamente llega a completar únicamente un 21,8% de un total de 481 plazas orgánicas.

Se debe recordar que a partir del mes de Octubre se aprobó las normativas de la empresa en la cual estuvo incorporada la nueva estructura orgánica con las plazas correspondientes y de este modo se procedió a su monitoreo desde aquella fecha, sin embargo de acuerdo al Plan de Vinculación de los Servidores Públicos de ASTINAVE EP se tiene formulado alcanzar al término del año 2013 una meta del 35% que irá en aumento paulatinamente hasta el año 2015.

Adicional a este tema y conforme al Plan de Desvinculación del personal se irá llevando coordinadamente estos temas de vinculación, de modo que no se produzca un aumento considerable de la masa laboral que desemboca en un incremento sustancial en el pago de remuneraciones en la organización y por ende en las liquidaciones individuales posteriores.

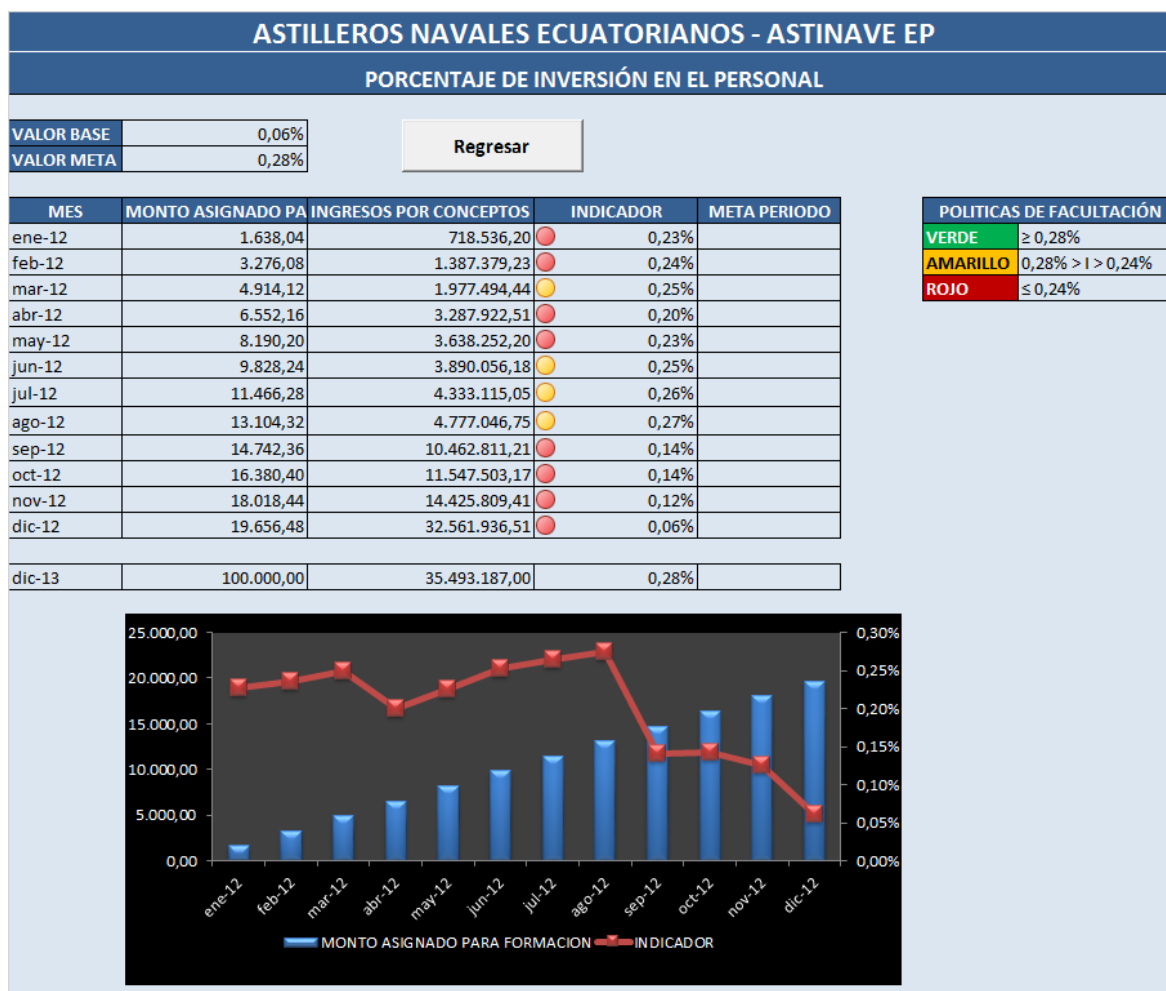
Figura 24: Monitoreo de PAP-DTH-001



Para el tema de la productividad se lo ha asociado directamente con la inversión que la empresa realiza en los temas de desarrollo profesional, por ello se ha establecido adicionalmente el indicador PAP-DTH-005 (Porcentaje de Inversión en el Personal), el cual se encuentra expuesto en la Figura 25 y de la cual se puede constatar que los niveles monetarios absolutos de la inversión, se han mantenido en aproximadamente USD 1.800 por cada mes a lo largo del año llegando a consolidar un monto total en el año 2012 de: USD 19.656 que llega a ser un 0,06% del nivel de ventas de la empresa. Se debe mencionar que dentro de estos montos no se encuentran incorporados valores por motivos de pasantías en el exterior conforme las alianzas o convenios con empresas internacionales en relación al tema de los Astilleros, dado que estos costos son incorporados dentro de cuentas contables que registran valores de movilización, viáticos y subsistencias respectivas lo cual haría que se distorsione el indicador planteado en el presente trabajo.

La meta en este tema es alcanzar por lo menos un 0,28% de los ingresos de la empresa para el tema de desarrollo profesional sujeto a los lineamientos gerenciales plasmados en los procesos y proyectos de Talento Humano.

Figura 25: Monitoreo de PAP-DTH-005



Como se puede apreciar cumplida la metodología planteada se ha consolidado el balanced scorecard con indicadores de primer nivel o gerencial, con lo cual se dará una buena visión de la Alta Gerencia del crecimiento de la empresa conforme la estrategia planteada a lo largo de las perspectivas de balanceo: cliente, financiera, interna / procesos; y, aprendizaje y crecimiento.

Se debe considerar que en el ANEXO 3 se ilustra los valores correspondientes de los demás objetivos estratégicos, de tal manera que se tenga una visión global de la empresa y adicionalmente se visualice el comportamiento, en el último año, de cada uno de los indicadores planteados.

Como se puede observar al desarrollar una herramienta sencilla y simple dentro de un aplicativo como Microsoft Excel que es un aplicativo común dentro de las organizaciones, es de fácil implantación en la organización a nivel gerencial, sin embargo para que todo el diseño planteado en el presente trabajo se pueda implementar deberá ser llevado por medio de un Plan de Implementación que abarque en primera instancia la capacitación a todo el personal de ASTINAVE EP en temas puntuales tales como: concientización a una cultura organizacional de excelencia, gestión basada en el enfoque a procesos, para posteriormente encaminar estas capacitaciones al tema central como el monitoreo, control y alineamiento organizacional, este mismo Plan deberá contemplar las actividades puntuales a nivel tecnológico, en las cuales se diseñe, desarrolle e implemente a mediano plazo y dentro de las plataformas informáticas respectivas el modelo planteado de BSC con adquisición de información directamente de las base de datos de los diversos ámbitos, claro está que hasta entonces y para la toma de decisiones gerenciales se puede utilizar el presente desarrollo en el cual se deberá alimentarse de la información conforme los parámetros estipulados.

Adicionalmente y conforme la implementación denotada hasta este punto el diseño propuesto puede seguirse replicando hacia niveles inferiores para establecer grados de monitoreo, control y alineamiento a un segundo nivel, es decir de macroprocesos organizacionales, y dado que la estructura orgánica de ASTINAVE EP es fundamentada en procesos por ende el segundo nivel se convierte adicionalmente en el alineamiento departamental. Para realizar este eslabonamiento solo se debe contemplar un paso adicional de interrelación conocido como la conformación de la Matriz de Contribución Crítica. (Kovacevic y Reinoso, 2010, p. 199)

En la tabla 30, se puede apreciar con un caso ejemplo, la conceptualización de este tema considerando al objetivo estratégico OEI4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos, el cual contempla el KPIs:

- PIT-GOP-001 Porcentaje de tiempos muertos

La matriz provee de una relación de perspectivas del BSC, objetivos estratégicos e indicadores clave de desempeño conjuntamente con su meta frente a los Macroprocesos de la organización que para nuestro caso están divididos en procesos agregadores de valor y aquellos procesos habilitantes de apoyo y asesoría, con ello se

establece la interrelación entre la consecución del KPI y aquellos procesos que impactan directamente con éste.

Conforme la tabla 30, se puede apreciar que para al Monitoreo de tiempos muertos se considerarán aquellos macroprocesos (macroprocesos gestionados por una unidad departamental) denominados: Desarrollo de Proyectos y Prestación de Servicios por ser los procesos que denotan o impactan directamente en la ejecución de los trabajos conforme las líneas de negocio y marcan la mayor parte de los tiempos que el producto o servicio se encuentra en las instalaciones de la empresa antes de salir a las manos del cliente.

Esto permitirá establecer a la Gerencia de Proyectos (Desarrollo de Proyectos) y la Gerencia de Operaciones (Prestación de Servicios) un objetivo estratégico dentro de sus departamentos que permitan reducir tiempos muertos dentro de las actividades más relevantes que éstas consideren, formulando un análisis FODA más específico a cada una de éstas, con lo cual se establecerá el alineamiento a un segundo nivel y se iniciará un monitoreo (KPIs) dentro de las perspectivas del BSC por dichos departamentos. Este hecho permitirá adicionalmente, bajo análisis a detalle, el refinamiento del KPI de primer nivel que puede ser reformulado dentro de la caracterización correspondiente del indicador contemplado una sincronización de metas (ponderaciones, correlaciones, sumatorias, etc.) entre los indicadores de segundo nivel.

Para un tercer nivel, la matriz de contribución crítica contemplará la relación de los objetivos de segundo nivel y se correlacionarán con los procesos conforme el Manual de Procesos de ASTINAVE EP desplegando de esta manera un monitoreo (KPIs) dentro de las perspectivas del BSC para las divisiones o unidades departamentales que gestionan los procesos respectivos.

Tabla 30: Matriz de Contribución Crítica de ASTINAVE EP, caso ejemplo

				Macroprocesos de ASTINAVE EP										
				Procesos Agregadores de Valor			Procesos Habilitantes							
							Asesoría		Apoyo					
PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO (KPIs)	META	Gestión Comercial	Desarrollo de Proyectos	Prestación de Servicios	Gestión Estratégica	Gestión Jurídica	Gestión de Auditoría Interna	Gestión de la Seguridad y Protección Integral	Gestión del Aseguramiento de la Calidad	Gestión Logística	Gestión Financiera	Gestión del Talento Humano
				Perspectiva Interna / Procesos	OEI4:Reducir tiempos de ciclo de los Procesos	PIT-GOP-001 Porcentaje de tiempos muertos	0,90%		X	X				

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ASTINAVE EP es una empresa que se encuentra por más de cuarenta años en el negocio de la construcción, recuperación y mantenimiento de embarcaciones, lo cual no involucra que se tenga una empresa de madurez completa, es decir han sido cuarenta años en las cuales la organización ha sufrido altos y bajos en temas de administración empresarial con pseudo-resultados hacia la contribución de los objetivos al Gobierno Central, debido a que por años, esta última no guardó un lineamiento sostenible e idóneo por los cambios acontecidos en las administraciones pasadas.
- ASTINAVE EP, se encuentra en un punto de crecimiento dentro de nuevas líneas de negocio como se mencionó en el primer capítulo, que sumado a la poca atención que tuvieron las administraciones pasadas de la empresa dentro de la organización en temas puntuales y críticos como el crecimiento de la capacidad productiva, los sistemas tecnológicos de gestión entre otros; han hecho que en la actualidad los esfuerzos sean en pos del mejoramiento interno lo cual pone a la empresa en una etapa de sostenimiento según la categorización que realizan los autores del BSC.
- Conforme el desarrollo del presente trabajo se ha podido plasmar que el horizonte de ASTINAVE EP es ambicioso pero a la misma vez alcanzable, conforme un modelo de gestión sistémico y holístico que ha dado paso a fortalecer puntos neurálgicos de la organización que han sido rezagados por años en la vida de la organización.
- El haber considerado pilares como el talento humano, los procesos, la infraestructura, la estructura orgánica, y la estrategia dentro de un modelo de gestión ha posibilitado a la Alta Gerencia, para dar resultados al corto plazo soportados con la normativa interna organizacional (Plan Estratégico, Manual de Procesos, Estatuto Orgánico por

Procesos, Manual de Descripción, Clasificación y Valoración de Puestos tanto para Servidores Públicos como para Obreros), es decir: se ha podido establecer los procedimientos con la nueva lógica de la empresa (cargos y funciones) dentro de procesos de cadena de valor, refinar aquellos que soportan al Sistema de Gestión de la Calidad – SGC, aumentar los salarios dentro de la parte operativa por medio de nuevas tablas salariales, establecer una arquitectura para los sistemas informáticos entre otros temas adicionales. Todo lo anteriormente planteado ha servido a la organización para establecer la estrategia con un horizonte común el cual ha sido transmitido por medio de capacitaciones y demás acercamientos para con el personal.

- La información presentada como rendición de cuentas, avala la gestión que se ha realizado dentro de este contexto consolidando ganancias superiores a los años anteriores y sumergiendo a la empresa en la responsabilidad social dentro de cada uno de los ámbitos, que si bien es cierto, no es un tema que puede ser alcanzado al corto plazo pero que puede forjarse las bases para que este siga avanzando dentro de los lineamientos gerenciales apropiados con una mira de alcanzar una empresa de excelencia organizacional. Si bien es cierto los accionares que se han considerado para los resultados al corto plazo han sido estipulados con conocimiento de causa, esto no implica que la toma de decisiones se haya balanceado conforme algún tipo de mecanismo.
- Al plantear el diseño del BSC dentro de ASTINAVE EP y conforme la metodología establecida para el diseño de dicho mecanismo, se pudo apreciar claramente que el modelo de balanceo permite tener una capacidad de reacción durante la transición al marco jurídico de las empresas públicas y la implementación del modelo de gestión planteado en aspectos puntuales estratégicos (indicadores que apuntan a los objetivos estratégicos); adicionalmente el establecer un BSC dentro de la organización favorece de un primer alineamiento a todo el personal con relación a las estrategias planteadas y coadyuva al cambio de cultura en pos del mejoramiento continuo. Dentro del diseño del BSC formulado se constató que al momento de implementar los objetivos estratégicos conforme el balanceo entre las cuatro perspectivas, se permite a la empresa poseer un alineamiento más específico con los objetivos y políticas del Gobierno Central favoreciendo también de una contribución a detalle de ASTINAVE EP hacia el crecimiento del país.

- Conforme el diseño del balanced scorecard propuesto para ASTINAVE EP, se puede constatar que la metodología ha llegado hasta un primer nivel, es decir, un nivel gerencial, el cual permite visualizar la consecución de los Objetivos Estratégicos dentro de este nivel, favoreciendo de esta manera la toma de decisiones de alto nivel con relación al planteamiento de la nueva estrategia de ASTINAVE EP. Este hecho se suscita por dos motivos prioritarios: a) El concepto de alineamiento organizacional por medio del balanced scorecard debe ser entendido y arraigado en todos los gerentes, directores y jefes de unidades departamentales antes de proceder a estipular un alineamiento a nivel operativo lo cual, sino se está convencido y afianzado en el tema, podría desencadenarse en acciones contraproducentes dentro de los procesos internos sin dejar de lado el deterioro en el clima laboral por la presencia de una resistencia al cambio, y; b) Adaptabilidad de los medios para el monitoreo correspondiente dentro de cada uno de los procesos de manera centralizada (Alta Gerencia, Gerencias, Direcciones o Unidades).
- Adicionalmente al establecer el diseño del BSC para ASTINAVE EP permitió generar temas estratégicos que facilitan conocer aquellos puntos neurálgicos en los cuales la empresa debe continuar avanzando para alcanzar la visión empresarial, permitiendo conocer de manera global la estrategia planteada que debería seguirse con la aprobación de la Gerencia General y que adicionalmente al operacionalizarla también debe ser comunicada a todo el personal de la empresa para establecer una posición de todos ellos a favor de la organización.
- Posteriormente, al establecer el BSC se pudo constatar que existen ámbitos empresariales (responsabilidad social, eficiencia organizacional y talento humano) que no han tenido la importancia respectiva en años anteriores, que afectan directamente a la consecución de los objetivos estratégicos planteados y por ende de las perspectivas establecidas, esto obviamente radica en la trayectoria de ASTINAVE EP, durante los diversos años de vida que se encuentra en el mercado; cuyo crecimiento no tuvo una continuidad bajo una lógica común y un seguimiento y control adecuado en infraestructura, procesos, talento humano, estructura organizacional y la misma estrategia.

- Una vez que fueron levantados los indicadores clave de desempeño (KPIs) se constató la existencia de una mejoramiento de la gestión realizada en el año, 2012 (año considerado para el monitoreo); esto se debe a la conceptualización de un nuevo modelo de gestión empresarial, que a pesar de no estar aprobada durante todo el período del año, permitió de manera general, dar un freno a un pensamiento funcional o departamental arraigado por años dentro de la organización. Sin embargo, al ser éste un tema de cultura organizacional, los cambios que se vayan produciendo irán creciendo en su ejecución paulatinamente, adicionalmente durante el levantamiento de la información para los KPIs se pudo constatar una reducida centralización de la información oficialmente aprobada y legalizada, dado que al momento se encuentra en implementación un data center y las plataformas informáticas que solventarán este tema. En este mismo ámbito se ha constatado que existe archivos físicos con toda la información que se requiere para el monitoreo de ciertos indicadores pero con una particularidad, son archivos físicos, lo cual no permite el monitoreo automático y por ende la información requerida se encuentra expuesta a distorsiones de la misma por factores intrínsecos o extrínsecos del personal que la produce o utiliza.
- Conforme al levantamiento de los indicadores, así como su cuantificación, el diseño planteado permitió establecer un indicadores que no han sido posibles monitorear o recopilar información para su cálculo, hecho que no involucra que no se deban contemplar estos indicadores en el BSC para el monitoreo gerencial, más bien es lo contrario dado que la ausencia de valores permitiría establecer prioridades para su automatización o su monitoreo respectivo. En el Anexo 3 se puede observar su caracterización correspondiente.

RECOMENDACIONES

- Como recomendaciones de manera puntual, se puede mencionar que se ha identificado a lo largo del análisis del entorno, que ASTINAVE EP debe diferenciarse por medio de canales que sean capaces de identificar, y traducir las necesidades de los clientes a un detalle operativo dentro de la gestión comercial para que esta a su vez sea traducida a términos económicos, operativos de construcción por parte de los otros procesos internos de la empresa. En el mismo ámbito la

comunicación eficiente de los procedimientos, instructivos y formatos adecuados durante los 365 días del año deben estar disponibles para el cliente, los cuales debe mantenerse actualizados a las necesidades de la empresa debido a que esto favorecerá de la independencia de movilización por parte del cliente a las instalaciones de ASTINAVE EP o simplemente que el mismo no tengan que esperar horas laborables para que un ejecutivo comercial favorezca de los documentos antes mencionados y/o las directrices para los trabajos que los requieran.

- Por otro lado, dado que en la actualidad el Estado Ecuatoriano se encuentra en cambios políticos y de administración, se recomienda que el diseño a ser implementado se refine luego de ser expedido el nuevo Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017, pero con la particularidad de que ASTINAVE EP siendo una empresa pública cuyo ministerio rector es el Ministerio de Defensa Nacional – MIDENA, debe alinear sus objetivos estratégicos a aquellos de dicho ministerio que a su vez se encontrarán alineados al Ministerio Coordinador de Seguridad que es el ministerio al cual se encuentra adscrito el MIDENA, lo cual implica un eslabonamiento de vinculación y alineación de los objetivos que desembocarán finalmente al PNBV.
- El presente diseño del BSC para ASTINAVE EP ha formulado un monitoreo, control y alineamiento a un primer nivel, debido a se espera consolidar a nivel gerencial la conceptualización del tema de alineamiento organizacional, para posteriormente reflejarlo dentro de las unidades organizacionales conforme cada uno de sus procesos.
- Para al operacionalización de este diseño de BSC para ASTINAVE EP, la Gerencia General deberá estipular su validación y verificación para la ejecución correspondiente, sin embargo dicho diseño deberá ser posteriormente refinado con el PNBV 2013-2017 y mantenerse por lo menos un año en vigencia, para favorecer de la trazabilidad de los indicadores establecidos y poder tomar decisiones fundamentadas en monitoreos homologados. Se debe contemplar una fuerte promoción, por los diversos canales de comunicación, de este tema a lo largo de las diferentes instancias dentro de la organización de modo que todo el personal conozca, interprete y este convencido que los conceptos y beneficios que el BSC

favorece para toda la empresa, sin dejar de lado la capacitación personalizada para cada una de las gerencias, direcciones o unidades departamentales.

- Para aquellos indicadores que no han sido monitoreados en este trabajo por cuestiones de información, deberán establecerse las políticas, procedimientos y formatos que garanticen la adquisición de la información dentro de los plazos correspondientes, de tal manera que se complemente el monitoreo del diseño planteado y que las perspectivas brinden del balanceo real que posee la empresa.
- Se deben establecer mecanismos de adquisición de datos, hasta la implementación completa de las plataformas informáticas para el tema del balanced scorecard; que favorezcan de la información real dentro de periodos cortos de tiempos (semanales) que pueden ser archivos Excel que sean enviados a la Dirección de Estrategia con los valores fuentes para el cálculo de indicadores bajo el formato de caracterización correspondiente, de este modo la información puede ser validada y verificada para luego ser transmitida de manera gráfica y a detalle a la Gerencia General. En cuanto a las plataformas informáticas y sistemas que se encuentran implementándose se debe de favorecer de los lineamientos para la rápida ejecución de este tema ya que es la herramienta que permite alinear a todo el personal con un único foco estratégico.
- Una vez implementado el tema del BSC sea a un nivel gerencial u otros niveles a los cuales se despliegue este tema deben considerarse reuniones permanentes y periódicas de modo que no solo el BSC sirva para tomar decisiones sino sirva para su auto-evolución y mejora continua en búsqueda de la consecución de los objetivos estratégicos empresariales, pero se debe hacer énfasis en que esto es un proceso que necesita del apoyo de la Alta Gerencia para que no solo sea un tema temporal sino que se mantenga de manera permanente y tenga el respaldo dentro de cada una de las gerencias, direcciones o unidades departamentales.
- Finalmente, si bien es cierto, el BSC provee del alineamiento estratégico organizacional, monitoreo y control en la consecución de los objetivos estratégicos, se debe contemplar que también es una herramienta que permite crear incentivos a cada uno de los servidores públicos mediante la estipulación de la remuneración

variable fundamentada en la eficiencia operacional, lo cual la Dirección de Talento Humano deberá estructurar, documentar y legalizar la metodología basada en los indicadores establecidos conjuntamente con la Dirección de Estrategia.

BIBLIOGRAFÍA

1. ACHAERANDIO, C. (2004). *Boletín Informativo, HUMAN Apuntes & Ideas*. Black Belt Six Sigma.
2. ASTINAVE EP 2011 - 2015. (Octubre; 2012). *Plan Estratégico v 01.00*. Guayaquil.
3. ASTINAVE EP. (Octubre, 2012). *Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos*. Guayaquil.
4. CHANG, R. y MORGAN, M. (2000). *Performance Scorecard: Measuring the Right Things in the Real World*. Estados Unidos de Norteamérica: Jossey-Bass. 1ra. Ed.
5. COBOS, L. y MONTENEGRO, G. (2008). *Estudio Integrado del Golfo de Guayaquil*. Facultad de Ingeniería en Ciencias de la Tierra, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil-Ecuador.
6. COMITÉ ADMINISTRATIVO DE ASTINAVE. (2011). *Reglamento de Contrataciones por Giro Específico de Negocio de Astilleros Navales Ecuatorianos para la Adquisición de Bienes, Ejecución de Obras y Prestación de Servicios, incluyendo los de Consultoría*. Guayaquil.
7. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. (Octubre, 2008). Registro Oficial No. 449.
8. CORPORACIÓN ECUATORIANA DE CALIDAD. (Octubre, 2008). *Total Modelo de Autoevaluación Empresarial en Busca de La Competitividad, Guía para las organizaciones*. Ecuador.
9. DECISIÓN 584. (Mayo del 2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Guayaquil.
10. DECRETO EJECUTIVO No. 555. Reg. Oficial. Suplemento No. 331, 30 de noviembre de 2010.
11. DECRETO PRESIDENCIAL 726, Quito, 8 de abril de 2011.
12. ESTUDIO INTEGRADO DEL GOLFO DE GUAYAQUIL. Escuela Superior Politécnica del Litoral - ESPOL, 2011
13. FORREST, W. (2008). *Breyfogle III, The Integrated enterprise Excellence System*. Texas: BridewayBooks.

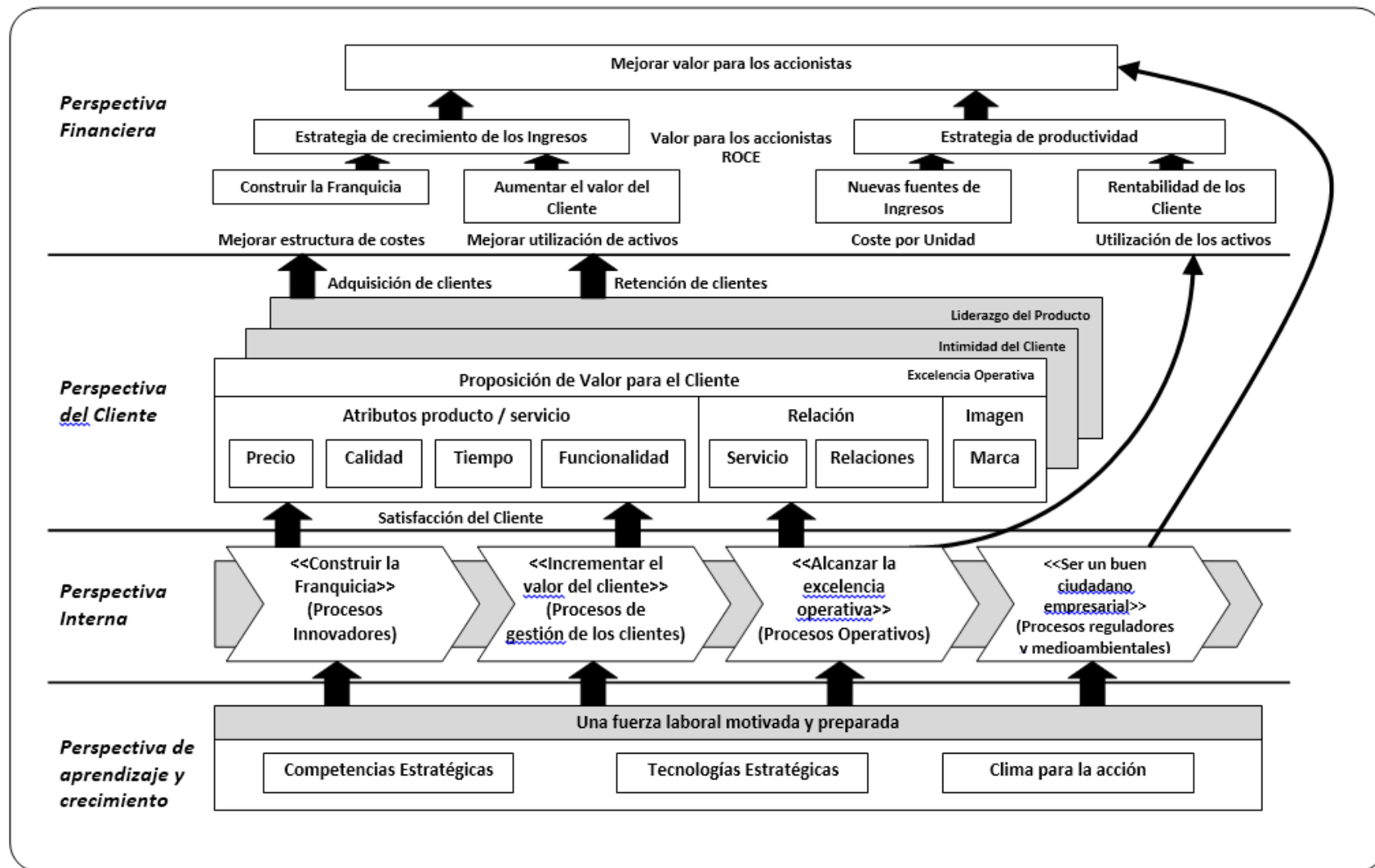
14. KAPLAN, R. y NORTON, D. (2004). *Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcome*. Barcelona - España: Harvard Business Review. 1ra. Edición. Gestión 2000.
15. KAPLAN, R. y NORTON, D. (2005). *The Strategy Focused Organization*. Barcelona - España: Gestión 2000.
16. KAPLAN, R. y NORTON, D. *Cuadro de Mando Integral*. Barcelona - España: 2da. Edición. Gestión 2000.
17. KOVACEVIC, B. y REINOSO, A. (2010). *El Diamante de la Excelencia Organizacional*. Santiago de Chile: Aguilar Chilena de Ediciones S.A. 1ra. Ed.
18. LEY ORGÁNICA DE EMPRESAS PÚBLICAS – LOEP. Título VIII, Artículo 47, Registro Oficial No. 48, Octubre del 2009.
19. LEY ORGÁNICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO. Capítulo 3, Sección 1, Art. 18, Art. 19, Art. 20, Art. 21, Art. 22, Art. 23; Registro Oficial 267, Mayo 2002.
20. MANUAL GENERAL DE CONTABILIDAD GUBERNAMENTAL. Suplemento del Registro Oficial 605, 2002.
21. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Art. 11. Registro Oficial No. 137. Agosto del 2000.
22. REGLAMENTO GENERAL SUSTITUTIVO PARA EL MANEJO Y ADMINISTRACIÓN DE BIENES DEL SECTOR PÚBLICO. Acuerdo No. 025-CG, Quito, Octubre del 2006.
23. SUÁREZ, M. (2010). *El Kaisen-GP La aplicación y sostenibilidad de la Mejora Continua de Procesos en la Gestión Pública*. México: Tecnológico de Monterrey.
24. THE BOTTOM LINE. TBL (2010). Apuntes de Curso. Seminario: Tablero de Comando Integral, Diseño, Gestión e Implementación, Guayaquil – Ecuador.
25. TRANSPORTES NAVIEROS ECUATORIANOS – TRANSNAVE. (2011-2013). *Plan Estratégico de TRANSNAVE*.
26. [<http://businessexcellence.cl/modelos-de-gestion-de-excelencia>]
27. [<http://capacitacionencostos.blogia.com/2006/102909-historia-del-tablero-de-comandos-balanced-scorecard-.php>]
28. [<http://egi.tol.itesm.mx/noticia/20-05-2010/presentacion-del-libro-kaizen-gp-la-aplicacion-y-sostenibilidad-de-la-mejora-continua-de-procesos-en-la-gestion-publica>]
29. [[http://es.wikipedia.org/wiki/Bill_Smith_\(Motorola\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Bill_Smith_(Motorola))]

30. [http://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n_normal#Historia]
31. [http://es.wikipedia.org/wiki/Distribuci%C3%B3n_normal]
32. [<http://es.wikipedia.org/wiki/Kaizen>]
33. [http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma]
34. [http://es.wikipedia.org/wiki/Teorema_de_De_Moivre-Laplace]
35. [<http://es.workmeter.com/blog/bid/246575/Mejora-continua-de-procesos-el-m%C3%A9todo-Kaizen>]
36. [<http://norma-ohsas18001.blogspot.com/2012/09/incidentes-y-accidentes.html>]
37. [<http://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/factores-criticos-de-xito.html>]
38. [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/indata/v04_n1/sistema.htm]
39. [<http://www.3w3search.com/Edu/Merc/Es/GMerc094.htm>]
40. [<http://www.buenastareas.com/ensayos/Modelo-De-Malcolm-Baldrige/242036.html>]
41. [<http://www.contactforum.com.mx/articulos/2423.html>]
42. [<http://www.creattiva.cl/datacenter/datacenter.php>]
43. [<http://www.cubaindustria.cu/contadoronline/ratios%20financieros/Rentabilidad%20Ingresos.htm>]
44. [http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/seis_sigma/sec_1/tabla_contenidos.html#7]
45. [<http://www.defensa.gob.ec/ecuador-y-peru-firman-declaratoria-del-golfo-de-guayaquil-como-bahia-historica>]
46. [<http://www.diccionarios-online.com.ar/psy/Curva+normal.html>]
47. [http://www.economia.com.mx/algunos_indicadores_financieros.htm]
48. [<http://www.e-conomic.es/programa/glosario/definicion-margen-contribucion>]
49. [http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=21908]
50. [<http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-metodo-kaizen-para-el-mejoramiento-continuo>]
51. [<http://www.elblogsalmon.com/mercados-financieros/ebitda-y-cash-flow-indicadores-parecidos-pero-no-iguales>]
52. [<http://www.eumed.net/libros/2007c/340/compromiso%20organizacional%20en%20las%20IES%20de%20Mexico.htm>]

53. [<http://www.fundaciontelevisa.org/valores/valores/honestidad>]
54. [<http://www.fundameca.org.mx/biografias/mbaldrige.php>]
55. [<http://www.gerencie.com/margen-de-contribucion.html>]
56. [<http://www.gerencie.com/rotacion-de-inventarios.html>]
57. [<http://www.gestiopolis.com/finanzas-contaduria-2/bases-analisis-financiero-ebdit-ebdita-eva-para-no-financiaroes.htm>]
58. [<http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/nuevo-yacimiento-de-gas-en-el-golfo-538526.html>]
59. [<http://www.isixsigma.com>]
60. [<http://www.itc.mx/?q=node/151>]
61. [<http://www.omu.com.ec/hist%C3%B3rico-de-noticias/1300-gas-del-golfo-entra-a-etapa-de-exploraci%C3%B3n.html>]
62. [<http://www.rdp.ec>]
63. [<http://www.slideshare.net/data661/lean-six-sigma-2>]
64. [<http://www.slideshare.net/vianel/balanced-scorecard-211637>]
65. [<http://www.tablero-decomando.com/blog/?p=394>]
66. [http://www.trabajo.com.mx/valores_de_una_empresa.htm]
67. [<https://micanaldepanama.com>]
68. [<http://es.scribd.com/doc/51221214/Gas-del-Golfo-de-Guayaquil>]

ANEXOS

ANEXOS 1



Fuente: The Strategy Focused Organization

ANEXOS 2

 ASTINAVE EP <small>ASTILLEROS NAVALES ECUATORIANOS</small>	FORMATO DE LEVANTAMIENTO DE INDICADORES	FOR-GIN-003
---	--	--------------------

CÓDIGO:	NOMBRE DEL INDICADOR:	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		
FÓRMULA:	UNIDAD DE MEDIDA	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:	FACULTACIÓN VERDE:	
	AMARILLO:	
	ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE	VALOR META
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:	
RESPONSABLE:		
OBSERVACIONES:		

ANEXOS 3

Anexo 3.1: Indicador Reclamos de Clientes

CÓDIGO: PCL-GCO-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Reclamos de Clientes	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	
FÓRMULA: $= \sum \text{Número de Reclamos}$		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: El indicador contempla todos aquellos reclamos provenientes del cliente con relación al producto o servicio entregado, a los mecanismos utilizados para producirlos, impactos al entorno u otro ámbito legal.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≤ 5	
		AMARILLO: $10 < I < 5$	
		ROJO: ≥ 10	
MEDIDA:	VALOR BASE -	VALOR META 5	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registros de entrada de documentación de la Gerencia Comercial	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Gerente Comercial		
OBSERVACIONES:	Se debe establecer canales adicionales de captación de la voz del cliente en para este ámbito (página web, entrevista directa al cliente)		

Anexo 3.2: Indicador Satisfacción del Cliente

CÓDIGO: PCL-GCO-003		NOMBRE DEL INDICADOR: Satisfacción del Cliente	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	
FÓRMULA:		UNIDAD DE MEDIDA	
$= \frac{\left(\sum \text{Calificación por Encuesta} \right)}{n}$ <p style="text-align: center;">Calif. max. Encuesta</p>		Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:		FACULTACIÓN	
<p>La satisfacción del cliente será medida conforme la encuesta efectuada hacia el cliente externo, esta encuesta considerará el promedio de todas las calificaciones alcanzadas sobre la calificación máxima de la encuesta.</p>		VERDE:	
		≥ 85%	
		AMARILLO:	
		85% > I > 80%	
		ROJO:	
		≤ 80%	
MEDIDA:	VALOR BASE	-	VALOR META
			85%
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:		
Encuestas realizadas al cliente de la empresa una vez entregado el producto o servicio.	Semestral		
RESPONSABLE:	Gerente Comercial		
OBSERVACIONES:	Se debe establecer canales de comunicación para con el cliente, pudiendo éstas ser formularios web, visitas personalizadas, u otras.		

Anexo 3.3: Indicador Reconocimiento Empresarial

CÓDIGO: PCL-DDE-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Reconocimiento Empresarial	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEC2: Potenciar la imagen Empresarial	
FÓRMULA: N/A		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: El valor de este indicador es establecido directamente del ranking anual de la revista VISTAZO.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≤ 296	
		AMARILLO: 296 < I < 310	
		ROJO: ≥ 310	
MEDIDA:	VALOR BASE 394	VALOR META 296	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Revista VISTAZO		FRECUENCIA DE REVISIÓN: Anual	
RESPONSABLE:		Director de Estrategia	
OBSERVACIONES:		Se deben contemplar el análisis correspondiente de dicha empresa.	

Anexo 3.4: Indicador Retorno sobre la Inversión

CÓDIGO: PFI-GFI-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Retorno sobre la inversión - ROI	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	
FÓRMULA:		UNIDAD DE MEDIDA	
$= \frac{\text{EBIT}}{\text{Activo Total}}$		Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:		FACULTACIÓN	
<p>Este indicador permite medir el nivel de rentabilidad de las inversiones realizadas. Se ha utilizado el EBIT para establecer la capacidad de crear utilidad en relación a los activos de la empresa sin considerar como es su financiamiento. Su cálculo indica la relación entre las ganancias antes de los intereses e impuestos (Earnings Before Interest Taxes) con el Activo Total.</p>		VERDE:	
		≥ 4,6%	
		AMARILLO:	
		4,6% > I > 3,9%	
		ROJO:	
		≤ 3,9%	
MEDIDA:	VALOR BASE	6,1%	VALOR META
			4,6%
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:		
Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	Anual		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Este indicador también puede ser obtenido como el producto de la Rotación del Activo (Ventas Totales / Activo Total) y el Margen de Ventas (Utilidad Neta / Ventas Totales)		

Anexo 3.5: Indicador Reclamos sobre el Patrimonio

CÓDIGO: PFI-GFI-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Retorno sobre el Patrimonio - ROE	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	
FÓRMULA:		UNIDAD DE MEDIDA	
$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$		Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:		FACULTACIÓN	
Permite medir la rentabilidad de la empresa basado en los fondos propios o patrimonio. Su cálculo se basa en la Utilidad Neta en relación al Patrimonio de la empresa (Activos - Pasivos).		VERDE:	
		≥ 10,3%	
		AMARILLO:	
		10,3% > I > 8,7%	
		ROJO:	
		≤ 8,7%	
MEDIDA:	VALOR BASE	17,6%	VALOR META
			10,3%
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:		
Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	Anual		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Este indicador también puede ser obtenido como el división del (EBIT - Intereses - Impuestos) y el Patrimonio de la empresa.		

Anexo 3.6: Indicador Margen de Contribución

CÓDIGO: PFI-GFI-005		NOMBRE DEL INDICADOR: Margen de Contribución	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	
FÓRMULA: = Volumen de Ventas - Costos Variables		UNIDAD DE MEDIDA USD	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: El margen de contribución permite identificar como dentro de la empresa se administra los recursos componentes del costo variable en relación al volumen de ventas que se generan. Su cálculo es la diferencia entre el volumen de ventas menos los costos variables. CF = Costos Fijos		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\geq 2,5CF$	
		AMARILLO: $2,5CF > I > 2,1CF$	
		ROJO: $\leq 2,1CF$	
MEDIDA:	VALOR BASE 2,3 CF	VALOR META 2,5 CF	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Semestral		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Se puede considerar bajo el cálculo de un Rendimiento con relación a las ventas generadas dentro del período.		

Anexo 3.7: Indicador Venta por Línea de Negocio

CÓDIGO: PFI-GCO-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Venta por Línea de Negocio	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF2:Incrementar los Ingresos	
FÓRMULA: $= \sum \text{Ventas por Línea de Negocio}$		UNIDAD DE MEDIDA USD	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Las ventas por Líneas de Negocio permite visualizar los niveles de ingresos que podrá tener la empresa al corto, mediano y largo plazo.		FACULTACIÓN	
		VERDE:	
		AMARILLO:	
		ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE	VALOR META	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de acuerdos monetarios realizados de la Gerencia Comercial	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Gerente Comercial		
OBSERVACIONES:	Líneas de Negocio: a) CRM de Embarcaciones, b) Soluciones Industriales para los Sectores Estratégicos, c) Soluciones Electrónicas, d) Soluciones para la Industria Off-Shore, e) Carenamiento, f) Mto. Electrónico, g) Servicios Industriales.		

Anexo 3.8: Indicador Ejecución Presupuestaria de Costos

CÓDIGO: PFI-GFI-006		NOMBRE DEL INDICADOR: Ejecución Presupuestaria de Costos	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF3:Reducir los costos y gastos	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Monto Ejecutado de Costos}}{\text{Monto Planificados de Costos}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite identificar el nivel de ejecución de los montos planificados por concepto de costos de producción y la identificación de la optimización de los mismos. Su cálculo se efectúa considerando la división entre el monto ejecutado de los costos para el monto planificado de costos.		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\geq 90\%$	
		AMARILLO: $90\% > I > 86,7\%$	
		ROJO: $\leq 86,7\%$	
MEDIDA:	VALOR BASE 86,7%	VALOR META 90%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Este indicador puede ser considerado por línea de negocio de ser necesario para un monitoreo más detallado.		

Anexo 3.9: Indicador Ejecución Presupuestaria de Gastos

CÓDIGO: PFI-GFI-007		NOMBRE DEL INDICADOR: Ejecución Presupuestaria de Gastos	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEF3:Reducir los costos y gastos	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Monto Ejecutado de Gastos}}{\text{Monto Planificados de Gastos}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite identificar el nivel de ejecución de los montos planificados por concepto de gastos corrientes y la identificación de la optimización de los mismos. Su cálculo se efectúa considerando la división entre el monto ejecutado de los gastos para el monto planificado de los mismos.		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\geq 75\%$	
		AMARILLO: $75\% > I > 66,5\%$	
		ROJO: $\leq 66,5\%$	
MEDIDA:	VALOR BASE 66,5%	VALOR META 75%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Este indicador puede ser considerado por línea de negocio de ser necesario para un monitoreo más detallado.		

Anexo 3.10: Indicador Número de Contratos por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado

CÓDIGO: PIT-GCO-001	NOMBRE DEL INDICADOR: Número de Contratos realizados por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:	OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	
FÓRMULA: $= \sum \text{Contratos por C4IVR, Defensa e Infra. Seg. Inf.}$	UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite conocer el número de contratos realizados por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información para las instituciones del Estado. Su cálculo es establecido mediante el conteo del número de contratos en esta línea.	FACULTACIÓN	
	VERDE: ≥ 3	
	AMARILLO: $3 > I > 1$	
	ROJO: ≤ 1	
MEDIDA:	VALOR BASE 2	VALOR META 3
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de la Gerencia Comercial de acuerdos realizados.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral	
RESPONSABLE:	Gerente Comercial	
OBSERVACIONES:	---	

Anexo 3.11: Indicador Inversión en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado

CÓDIGO: PIT-GFI-001	NOMBRE DEL INDICADOR: Inversión en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:	OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	
FÓRMULA: $= \sum \text{Costos de O/T por C4IVR, Defensa e Infra. Seg. Inf.}$	UNIDAD DE MEDIDA USD	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establecer el costo de inversión a través del costo de las HH (horas hombre), materiales y servicios empleados para desarrollar soluciones en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado. Su cálculo es la suma del costo de todas las O/T utilizadas dentro de este ámbito hasta la etapa inmediatamente anterior a la ejecución o desarrollo de la solución.	FACULTACIÓN	
	VERDE:	
	AMARILLO:	
	ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE -	VALOR META -
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de Costos (O/T) de la Gerencia Financiera, Reportes de la Web Interna	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral	
RESPONSABLE:	Gerencia Financiera	
OBSERVACIONES:	---	

Anexo 3.12: Indicador Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore

CÓDIGO: PIT-GCO-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI2:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore	
FÓRMULA: $= \sum \text{Contratos por Soluc. Industriales Off - Shore}$		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite conocer el número de contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore. Su cálculo es establecido mediante el conteo del número de contratos en el ámbito Off- Shore (Costa Afuera)		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≥ 2	
		AMARILLO: $2 > I > 0$	
		ROJO: ≤ 0	
MEDIDA:	VALOR BASE 2	VALOR META	2
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de la Gerencia Comercial de acuerdos realizados.		FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral	
RESPONSABLE:		Gerente Comercial	
OBSERVACIONES:		---	

Anexo 3.13: Indicador Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore

CÓDIGO: PIT-GFI-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI2:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore	
FÓRMULA: $= \sum \text{Costos de O/T por Soluc. Industriales Off - Shore}$		UNIDAD DE MEDIDA USD	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establece el costo de inversión a través del costo de las HH (horas hombre), materiales y servicios empleados para desarrollar soluciones industriales para la actividad Off-Shore. Su cálculo es la suma del costo de todas las O/T utilizadas dentro de este ámbito hasta la etapa inmediatamente anterior a la ejecución o desarrollo de la solución.		FACULTACIÓN VERDE: AMARILLO: ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE -	VALOR META -	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de Costos (O/T) de la Gerencia Financiera, Reportes de la Web Interna	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral		
RESPONSABLE:	Gerencia Financiera		
OBSERVACIONES:	---		

Anexo 3.14: Indicador Número de Contratos realizados pos soluciones industriales para los sectores estratégicos

CÓDIGO: PIT-GCO-003		NOMBRE DEL INDICADOR: Número de Contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI3:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos	
FÓRMULA: $= \sum \text{Contratos por Soluc. Ind. Sect. Estratégicos}$		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite conocer el número de contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos. Su cálculo es establecido mediante el conteo del número de contratos en el ámbito de las soluciones industriales para los sectores estratégicos.		FACULTACIÓN VERDE: ≥ 1 AMARILLO: ROJO: < 1	
MEDIDA:	VALOR BASE 0	VALOR META 1	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de la Gerencia Comercial de acuerdos realizados.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral		
RESPONSABLE:	Gerente Comercial		
OBSERVACIONES:	---		

Anexo 3.15: Indicador Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos

CÓDIGO: PIT-GFI-003	NOMBRE DEL INDICADOR: Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:	OEI3:Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos	
FÓRMULA: $= \sum \text{Costos de O/T por Soluc. Indust. Sect. Estratégicos.}$	UNIDAD DE MEDIDA USD	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establece el costo de inversión a través del costo de las HH (horas hombre), materiales y servicios empleados para desarrollar soluciones industriales para los sectores estratégicos. Su cálculo es la suma del costo de todas las O/T utilizadas dentro de este ámbito hasta la etapa inmediatamente anterior a la ejecución o desarrollo de la solución.	FACULTACIÓN	
	VERDE:	
	AMARILLO:	
	ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE -	VALOR META -
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registro de Costos (O/T) de la Gerencia Financiera, Reportes de la Web Interna	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Cuatrimestral	
RESPONSABLE:	Gerencia Financiera	
OBSERVACIONES:	---	

Anexo 3.16: Indicador Porcentaje de Tiempos Muertos

CÓDIGO: PIT-GOP-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de tiempos muertos	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI4:Reducir tiempos de ciclo de los Procesos	
FÓRMULA: $= 1 - \frac{\sum \text{Tiempo de HH utilizadas en O/T}}{\text{Tiempo Operativo disponible}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establecer aquel tiempo no utilizado dentro de la línea de producción en las diversas líneas de negocio. Su cálculo esta sujeto a la sumatoria del tiempo reportado en las O/Ts (HH) dividido para el total del tiempo operativo disponible (8 * 22 * Núm. de Trabajadores Operativos)		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≤ 0,9%	
		AMARILLO: 0,9% < I < 1,9%	
		ROJO: ≥ 1,9%	
MEDIDA:	VALOR BASE 1,9%	VALOR META 0,9%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Reporte de HH diario, Web Interna.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Gerente de Operaciones		
OBSERVACIONES:	Serán consideradas todas las HH dentro del período, y la disponibilidad de HH discriminarán las horas por permisos o vacaciones.		

Anexo 3.17: Indicador Trabajos realizados dentro de especificaciones

CÓDIGO: PIT-UAC-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Trabajos realizados dentro de especificaciones	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI5:Incrementar la calidad en los Productos y Servicios	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Número de Trabajos con Sello de Calidad}}{\text{Número de Trabajos Realizados}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite monitorear el porcentaje de trabajos que se realizan y adquieren el sello de calidad de la Unidad de Aseguramiento de Calidad conforme el análisis respectivo de las especificaciones. Su cálculo es la división de los trabajos realizados que han adquirido el sello de calidad sobre el número de trabajos realizados dentro del período determinado.		FACULTACIÓN VERDE: AMARILLO: ROJO:	
MEDIDA:	VALOR BASE -	VALOR META -	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Registros de Análisis de Trabajos Ejecutados, U. Aseguramiento de la Calidad	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Jefe de la Unidad de Aseguramiento de la Calidad		
OBSERVACIONES:	Este indicador está supeditado a las Normativas consideradas dentro del Aseguramiento de la Calidad para los diferentes tipos de trabajos.		

Anexo 3.18: Indicador Porcentaje de Costos por Garantía

CÓDIGO: PIT-GFI-005		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de Costos por Garantía	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI5:Incrementar la calidad en los Productos y Servicios	
FÓRMULA: $= \sum \frac{\text{Costos incurridos por Garantías}}{\text{Costo total de la Solución Entregada}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite conocer cuánto le significa a la empresa entregar productos con anomalías en las soluciones o servicios entregados al cliente. Su cálculo está en la división de los costos incurridos por concepto de garantías en los diferentes trabajos y los costos de cada uno de ellos antes de ser entregada la solución o servicio.		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\leq 0,46\%$	
		AMARILLO: $0,46\% < I < 0,53\%$	
		ROJO: $\geq 0,53\%$	
MEDIDA:	VALOR BASE 0,56%	VALOR META 0,46%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Trimestral		
RESPONSABLE:	Gerente Financiero		
OBSERVACIONES:	Este indicador puede ser considerado por línea de negocio de ser necesario para un monitoreo más detallado.		

Anexo 3.19: Indicador Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura Productiva

CÓDIGO: PIT-DDE-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI6:Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva	
FÓRMULA:		UNIDAD DE MEDIDA	
$\frac{\text{Monto Ejecutado}_{\text{PCI Infra. Prod.}}}{\text{Monto Planificado}_{\text{PCI Infra. Prod.}}}$		Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:		FACULTACIÓN	
<p>Este indicador permite identificar el nivel de ejecución de las actividades con relación a la modernización y ampliación de la capacidad productiva.</p> <p>Su cálculo se efectúa considerando la división entre el monto ejecutado de las actividades del PCI con relación a la Infraestructura Productiva y el monto de las actividades planificadas.</p>		VERDE:	
		≥ 85%	
		AMARILLO:	
		85% > I > 72%	
		ROJO:	
		≤ 72%	
MEDIDA:	VALOR BASE	47%	VALOR META
			85%
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:		
Estados Financieros de la Gerencia Financiera - Sistema ERP.	Trimestral		
RESPONSABLE:	Director de Estrategia		
OBSERVACIONES:	Este indicador puede ser considerado por línea de negocio de ser necesario para un monitoreo más detallado.		

Anexo 3.20: Indicador Número de Incidente Ambientales

CÓDIGO: PIT-USP-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Número de Incidentes ambientales	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable	
FÓRMULA: $= \sum \text{Incidentes Ambientales}$		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador considera todos aquellos incidentes ambientales que se hayan producido por la naturaleza de operación de la empresa, así como aquellos incidentes productos de las soluciones o servicios puestos en el entorno.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≤ 2	
		AMARILLO: $2 < I < 5$	
		ROJO: ≥ 5	
MEDIDA:	VALOR BASE 2	VALOR META 2	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Reportes de Incidentes Ambientales de la Unidad de Seguridad y Protección Integral	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Jefe de Unidad de Seguridad y Protección Integral		
OBSERVACIONES:	---		

Anexo 3.21: Indicador Número de Accidentes

CÓDIGO: PIT-USP-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Número de accidentes	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable	
FÓRMULA: $= \sum \text{Número de Accidentes}$		UNIDAD DE MEDIDA Número	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite identificar el número de accidentes ocasionados dentro de la empresa en los diferentes ámbitos de gestión de la institución (administrativo / operativo). Su cálculo es la suma de accidentes producidos pero no considera incidentes.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≤ 2	
		AMARILLO: $2 < I < 5$	
		ROJO: ≥ 5	
MEDIDA:	VALOR BASE 3	VALOR META 2	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Reportes de Accidentes dentro del ámbito de seguridad y salud ocupacional. U. de SYPI.	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Mensual		
RESPONSABLE:	Jefe de Unidad de Seguridad y Protección Integral		
OBSERVACIONES:	Accidente: evento indeseado que produce un daño, lesión, enfermedad grave o muerte. Incidente: evento indeseado que no produce un daño, lesión, enfermedad o muerte.		

Anexo 3.22: Indicador Porcentaje de Cumplimiento de la LOTAIP

CÓDIGO: PIT-DDE-003		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Número de Incisos Cumplidos de la LOTAIP}}{\text{Total de Incisos de la LOTAIP}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite establecer el cumplimiento de la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública - LOTAIP. Su cálculo se efectúa considerando el número de incisos cumplidos o completados que requiere la LOTAIP dividido para el número total de incisos solicitados por la LOTAIP.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≥ 99%	
		AMARILLO: 99% > I > 95%	
		ROJO: ≤ 95%	
MEDIDA:	VALOR BASE 100%	VALOR META 100%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Informe de Seguimiento de la Dirección de Estrategia del Cumplimiento de la LOTAIP	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Trimestral		
RESPONSABLE:	Director de Estrategia		
OBSERVACIONES:	El cumplimiento de este tema, LOTAIP, se evidencia en la pagina web de ASTINAVE EP:, página web de ASTINAVE EP: www.astinave.com.ec ; sección LOTAIP.		

Anexo 3.23: Indicador Porcentaje de Personal con Nombramiento

CÓDIGO: PAP-DTH-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de Personal con Nombramiento	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEA1:Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Número de Personas con Nombramientos}}{\text{Número de Plazas de la Estructura Orgánica}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador establece el grado en el cual la estructura orgánica aprobada se consolida con personal de nombramiento. Su cálculo es el número de personas con nombramiento divididos para el número de plazas de la estructura orgánica por procesos.		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\geq 35\%$	
		AMARILLO: $35\% > I > 29,8\%$	
		ROJO: $\leq 29,8\%$	
MEDIDA:	VALOR BASE 21,80%	VALOR META 35%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Módulo de Talento Humano de la DATH y reportes de personal	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Trimestral		
RESPONSABLE:	Director de Administración del Talento Humano		
OBSERVACIONES:	Este indicador coadyuva el monitoreo del Plan Anual de Vinculación.		

Anexo 3.24: Indicador Porcentaje de Inversión en el Personal

CÓDIGO: PAP-DTH-005		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de inversión en el personal	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEA1:Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Monto asignado para Formación}}{\text{Ingresos por concepto de Ventas}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Este indicador permite medir la relación de ingresos que percibe la empresa y el monto asignado para el gasto en formación y/o capacitación de los servidores públicos en la empresa.		FACULTACIÓN	
		VERDE: $\geq 0,28\%$	
		AMARILLO: $0,28\% > I > 0,24\%$	
		ROJO: $\leq 0,24\%$	
MEDIDA:	VALOR BASE 0,06%	VALOR META 0,28%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Revista VISTAZO		FRECUENCIA DE REVISIÓN: Anual	
RESPONSABLE:		Director de Estrategia	
OBSERVACIONES:		Se deben contemplar el análisis correspondiente de dicha empresa.	




























Anexo 3.25: Indicador Satisfacción del Servidor Público

CÓDIGO: PAP-DDE-001		NOMBRE DEL INDICADOR: Satisfacción del Servidor Público	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEA2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia	
FÓRMULA:		UNIDAD DE MEDIDA	
$= \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Calificación por Encuesta})}{\text{Calif. max. Encuesta}}$		Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA:		FACULTACIÓN	
Conforme al procedimiento y la ejecución de la encuesta al cliente interno formulada por la Dirección de Estrategia.		VERDE:	
		≥ 80%	
		AMARILLO:	
		80% > I > 75%	
		ROJO:	
		≤ 75%	
MEDIDA:	VALOR BASE	VALOR META	80%
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN:	FRECUENCIA DE REVISIÓN:		
Registro de la Evaluación de Satisfacción del Servidor Público	Semestral		
RESPONSABLE:	Director de Estrategia		
OBSERVACIONES:			

Anexo 3.26: Indicador Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión

CÓDIGO: PAP-DDE-002		NOMBRE DEL INDICADOR: Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión	
OBJETIVOS DE CONEXIÓN:		OEA3:Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información	
FÓRMULA: $= \frac{\text{Actividades ejecutadas del PCI}}{\text{Actividades planificadas del PCI}}$		UNIDAD DE MEDIDA Porcentaje	
DESCRIPCIÓN DE FÓRMULA: Permite establecer el avance de la implementación de la infraestructura de gestión localizada dentro del Programa de Crecimiento Interno - PCI. Su cálculo es establecido por medio de la división entre las actividades ejecutadas del PCI y las actividades planificadas del mismo.		FACULTACIÓN	
		VERDE: ≥ 8,8%/mes	
		AMARILLO: 8,8%/mes > I > 7,5%/mes	
		ROJO: ≤ 7,5%/mes	
MEDIDA:	VALOR BASE 15%	VALOR META 80%	
FUENTE DE CAPTURA DE INFORMACIÓN: Web Interna, Seguimiento del PCI	FRECUENCIA DE REVISIÓN: Bimensual		
RESPONSABLE:	Director de Estrategia		
OBSERVACIONES:	Se deben contemplar el análisis correspondiente de dicha empresa.		

ANEXOS 4

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADORES CLAVE DE DESEMPEÑO - KPI	MONITOREO
Perspectiva del Cliente	OEC1: Encantar y/o Satisfacer al Cliente	 PCL-GCO-001 Reclamos de Clientes	PCL-GCO-001
		 PCL-GCO-003 Satisfacción del Cliente	PCL-GCO-003
	OEC2: Potenciar la imagen Empresarial	 PCL-DDE-001 Reconocimiento Empresarial	PCL-DDE-001
Perspectiva Financiera	OEF1: Maximizar los beneficios Económicos	 PFI-GFI-001 Retorno sobre la inversión - ROI	PFI-GFI-001
		 PFI-GFI-002 Retorno sobre el patrimonio - ROE	PFI-GFI-002
		 PFI-GFI-005 Margen de Contribución	PFI-GFI-005
	OEF2: Incrementar los Ingresos	 PFI-GCO-001 Venta por Línea de Negocio	PFI-GCO-001
	OEF3: Reducir los costos y gastos	 PFI-GFI-006 Ejecución Presupuestaria de Costos	PFI-GFI-006
		 PFI-GFI-007 Ejecución Presupuestaria de Gastos	PFI-GFI-007
	Perspectiva Interna	OEI1: Investigar, desarrollar, producir y mantener soluciones de: C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado	 PIT-GCO-001 Número de Contratos realizados por soluciones de C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado
 PIT-GFI-001 Inversión en C4IVR, Defensa Electrónica, Defensa Electro-Óptica, Defensa Acústica, e Infraestructura de Seguridad de la Información, para las instituciones del Estado			PIT-GFI-001
OEI2: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para la actividad Off-shore		 PIT-GCO-002 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para la actividad Off-Shore	PIT-GCO-002
		 PIT-GFI-002 Inversión para soluciones industriales para la actividad Off-Shore	PIT-GFI-002
OEI3: Diseñar, proveer y mantener soluciones industriales para los sectores estratégicos		 PIT-GCO-003 Número de Contratos realizados por soluciones industriales para los sectores estratégicos	PIT-GCO-003
		 PIT-GFI-003 Inversión en soluciones industriales para los sectores estratégicos	PIT-GFI-003
OEI4: Reducir tiempos de ciclo de los Procesos		 PIT-GOP-001 Porcentaje de tiempos muertos	PIT-GOP-001
OEI5: Incrementar la calidad en los Productos y Servicios		 PIT-UAC-001 Trabajos realizados dentro de especificaciones	PIT-UAC-001
		 PIT-GFI-005 Porcentaje de Costos por Garantía	PIT-GFI-005
OEI6: Modernizar y Ampliar la Capacidad Productiva		 PIT-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Productiva	PIT-DDE-002
OEI7: Ser una Empresa Socialmente Responsable		 PIT-USP-001 Número de Incidentes ambientales	PIT-USP-001
		 PIT-USP-002 Número de accidentes	PIT-USP-002
		 PIT-DDE-003 Porcentaje de cumplimiento de la LOTAIP	PIT-DDE-003
Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento	OEA1: Retener, obtener y potenciar a los Servidores Públicos	 PAP-DTH-001 Porcentaje de Personal con Nombramiento	PAP-DTH-001
		 PAP-DTH-005 Porcentaje de inversión en el personal	PAP-DTH-005
	OEA2: Crear una cultura Organizacional de Excelencia	 PAP-DDE-001 Satisfacción del Servidor Público	PAP-DDE-001
	OEA3: Fortalecer la gestión Tecnológica del Conocimiento e Información	 PAP-DDE-002 Porcentaje de Ejecución de PCI: Infraestructura de Gestión	PAP-DDE-002
 PAP-DDE-003 Número de Módulos del Sistema de Gestión Integral implementados		PAP-DDE-003	

ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES

ACRÓNIMOS

NOMENCLATURA	DESCRIPCIÓN
ASTINAVE EP	Astilleros Navales Ecuatorianos EP
BD	Base de Datos
BSC	Balanced Score Card (Cuadro de Mando Integral)
DATH	Dirección de Administración de Talento Humano
DINDES	Dirección de Investigación y Desarrollo Naval
DWT	Deadweight Tonnage (Tonelaje de peso muerto)
EBIT	Earnings before interest taxes (Ganancias antes de los intereses e impuestos)
EBITDA	Earnings before interest taxes depreciation and amortization (Ganancias antes de los intereses, impuestos, depreciaciones y amortización)
EP	Empresa Pública
FODA	Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas
GPR	Gobierno por Resultados
HH	Horas Hombre
KPI	Key Performance Indicator (Indicador clave de desempeño)
LOEP	Ley Orgánica de Empresas Públicas
LOSNCP	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
LOTAIP	Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública
MCC	Matriz de Contribución Crítica
O/T	Órdenes de Trabajo
OE	Objetivos Estratégicos
PCI	Programa de Crecimiento Interno
PNBV	Plan Nacional para el Buen Vivir
PUCE	Pontificia Universidad Católica del Ecuador
ROE	Return On Equity (Retorno sobre el patrimonio)
ROI	Return on Investment (Retorno sobre la inversión)
RSE	Responsabilidad Social Empresarial
RTT	Registro de Trabajo Terminado
SGC	Sistema de Gestión de la Calidad
SIGI	Sistema de Gestión Integral
SNAP	Secretaría Nacional de Administración Públicas
SP	Servidor Público
SW	Software
SYPI	Seguridad y Protección Integral
T.I.	Tecnologías de la Información
UAC	Unidad de Aseguramiento de la Calidad
USP	Unidad de Seguridad y Protección Integral
VBA	Visual Basic for Applications

DEFINICIONES

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
BABOR	Banda izquierda de una embarcación vista en sentido de popa a proa
CALADO	Distancia que alcanza la superficie sumergida de una embarcación en el interior del mar.
ESLORA	Longitud que alcanza desde la proa hasta la popa de una embarcación.
ESTRIBOR	Banda derecha de una embarcación vista en sentido de popa a proa
INDICADOR	Es una expresión cuantitativa o cualitativa del comportamiento de una variable, en otras palabras un indicador es aquella expresión que ilustra el cambio de estado de una variable.
MANGA	Longitud que alcanza desde babor a estribor
OFF-SHORE	Situado fuera de la costa (mar adentro)
POPA	Parte posterior de una embarcación
PROA	Parte frontal de una embarcación
PROCESOS	Proceso que contiene una importancia vital o alta pero que posee un desempeño bajo.
COMATOSOS	
SIGMA (σ)	Es un parámetro estadístico o medida de dispersión que expresa la variabilidad de una serie de valores respecto a su valor medio.