

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**ESCUELA DE POSGRADO**



**Planeamiento Estratégico para Servicios Industriales**

**de la Marina - Callao**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN  
ESTRATEGICA DE EMPRESAS OTORGADO POR LA PONTIFICIA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ**

**PRESENTADO POR**

**Feria Angeles, Diana**

**Ipanaqué Medina, Marcos**

**Jiménez Guitton, Teresa**

**Núñez Chirinos, Orlando**

**Asesor: Fernando D'Alessio Ipinza**

**Santiago de Surco, Mayo del 2016**

## Resumen Ejecutivo

Para el desarrollo y sostenibilidad de la defensa nacional y el aprovechamiento del Mar de Grau, es imprescindible la existencia de una organización potenciada con capital tecnológico y humano sostenible con el medio ambiente. Razón por la cual se toma la decisión de realizar el planeamiento estratégico de SIMA-Callao, luego de llevar a cabo una investigación y estudio a profundidad de dicha organización.

SIMA-Callao es una empresa estatal de derecho privado que fue creada con la misión de efectuar el mantenimiento, modernización, diseño y construcción de buques para la Marina de Guerra del Perú. Con el pasar de los años y ante la necesidad de buscar nuevas fuentes de ingreso, la organización ha logrado expandirse y atender a empresas privadas tanto nacionales como internacionales, a las que actualmente brinda todos sus servicios. A la fecha, también ha incursionado en el sector metalmecánico.

En los años setenta, SIMA-Callao era el astillero más reconocido de la región, lo que se logró gracias a la ayuda de los gobiernos de turno que se encargaron de la construcción de diversos buques de alto bordo. Esto ayudó a la organización a tener un desarrollo superior en infraestructura y tecnología para la época. No obstante; en los años siguientes, la falta de políticas en el sector defensa mellaron el desempeño de SIMA-Callao, lo que ha ocasionado su desposicionamiento como líder de la región occidental de Sudamérica y el estancamiento prolongado de sus operaciones de construcción de alto bordo.

Sin embargo, esa industria ha sido beneficiada en el último quinquenio presidencial. Las recomendaciones presentadas soportan la misión definida, permitiendo alcanzar la visión trazada a través los seis OLP planteados y las 13 estrategias retenidas. Todo ello ha sido medido a través del BSC, con la finalidad de reposicionar a SIMA-Callao como líder de la región occidental de Sudamérica.

## **Abstract**

The existence of an empowered organization with sustainable technology and human capital towards the environment is essential for the development and sustainability of national defense and the use of the Sea of Grau. This is the reason why it has been decided to develop the Strategic Planning of the Industrial Services of the Peruvian Navy: SIMA-Callao. This has been done after conducting an investigation and in-depth study of the organization.

SIMA-Callao is a state-owned company under private law that was created with the mission of perform maintenance, modernization, design and construction of ships for the Peruvian navy. With the pass of the years and because of the necessity of obtain more revenues, this organization expanded their services to attend private companies, both national and international ones. Additionally, it performs metalworking activities.

On the seventies SIMA-Callao was the best shipyard of the region, this thanks to the support of the past governments who commissioned the construction of several large ships that helped this organization to develop the best infrastructure and technology of that time. In the following years the lack of policies in the defense sector nicked the performance of this organization which has caused its misplacement as the leader of the region and the prolonged stagnation of its large vessels „shipbuilding operations.

However the industry has been benefited in the last five years of government. The recommendations presented support the defined mission, allowing achieving the vision drawn through six long-term objectives OLP raised, and 13 strategies retained. All measured through the BSC, in order to reposition SIMA-Callao as leader of the western region of South America.

## Tabla de Contenidos

<b>Lista de Tablas</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Figuras</b>	<b>x</b>
<b>El Proceso Estratégico: Una Visión General</b>	<b>xv</b>
<b>Capítulo I: Situación General de Servicios Industriales de la Marina – Callao.....</b>	<b>1</b>
1.1 Situación General	1
1.2 Conclusiones	17
<b>Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética .....</b>	<b>21</b>
2.1 Antecedentes	21
2.2 Visión	21
2.3 Misión	22
2.4 Valores	23
2.5 Códigos de ética	24
2.6 Conclusiones	25
<b>Capítulo III: Evaluación Externa .....</b>	<b>26</b>
3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones	33
3.1.1 Matriz de intereses nacionales (MIN)	33
3.1.2 Potencial nacional	45
3.1.3 Principios cardinales	78
3.1.4 Influencias del análisis en los Servicios Industriales de la Marina – Callao...	84
3.2 Análisis Competitivo del País	84
3.2.1 Condiciones de los factores	94
3.2.2 Condiciones de la demanda	97
3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas	98
3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo	99

3.2.5	Influencia del análisis en los Servicios Industriales de la Marina – Callao....	101
3.3	Análisis del Entorno PESTE .....	103
3.3.1	Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P) .....	103
3.3.2	Fuerzas económicas y financieras (E) .....	108
3.3.3	Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S) .....	113
3.3.4	Fuerzas tecnológicas y científicas (T) .....	115
3.3.5	Fuerzas ecológicas y ambientales (E) .....	116
3.4	Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE) .....	118
3.5	Servicios Industriales de la Marina - Callao y sus Competidores .....	118
3.5.1	Poder de negociación de los proveedores .....	119
3.5.2	Poder de negociación de los compradores .....	119
3.5.3	Amenaza de los sustitutos .....	120
3.5.4	Amenaza de los entrantes .....	121
3.5.5	Rivalidad de los competidores .....	122
3.6	Servicios Industriales de la Marina - Callao y sus Referentes .....	126
3.7	Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR) .....	132
3.8	Conclusiones .....	133
<b>Capítulo IV: Evaluación Interna .....</b>		<b>136</b>
4.1	Análisis interno AMOFHIT .....	136
4.1.1	Administración y Gerencia (A).....	136
4.1.2	Marketing y Ventas (M) .....	142
4.1.3	Operaciones y logística-Infraestructura (O) .....	146
4.1.4	Finanzas & Contabilidad (F) .....	154
4.1.5	Recursos Humanos & Cultura (H) .....	161
4.1.6	Sistemas de Información & Comunicaciones (I) .....	166

4.1.7 Tecnología & Investigación y Desarrollo (T) .....	168
4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI) .....	169
4.3 Conclusiones .....	171
<b>Capítulo V: Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao y Objetivos de Largo Plazo .....</b>	<b>175</b>
5.1 Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao.....	175
5.2 Potencial de los Servicios Industriales de la Marina – Callao .....	177
5.3 Principios Cardinales de los Servicios Industriales de la Marina – Callao .....	181
5.4 Matriz de Intereses de los Servicios Industriales de la Marina - Callao (MIO).....	184
5.5 Objetivos de Largo Plazo .....	185
5.6 Conclusiones .....	187
<b>Capítulo VI: El Proceso Estratégico .....</b>	<b>189</b>
6.1 Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA) .....	190
6.2 Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción .....	195
6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG) .....	199
6.4 Matriz Interna Externa (MIE) .....	203
6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE) .....	204
6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE) .....	207
6.7 Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE) .....	209
6.8 Matriz de Rumelt (MR) .....	211
6.9 Matriz de Ética (ME) .....	211
6.10 Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia .....	213
6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo .....	213
6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores .....	218
6.13 Conclusiones .....	218

<b>Capítulo VII: Implementación Estratégica</b>	<b>.....221</b>
7.1 Objetivos de Corto Plazo	.....229
7.2 Recursos Asignados a los Objetivos de Corto Plazo	.....229
7.3 Políticas de cada Estrategia	.....233
7.4 Estructura de los Servicios Industriales de la Marina – Callao	.....234
7.5 Medio Ambiente, Ecología, y Responsabilidad Social	.....235
7.6 Recursos Humanos y Motivación	.....235
7.7 Gestión del Cambio	.....240
7.8 Conclusiones	.....241
<b>Capítulo VIII: Evaluación Estratégica</b>	<b>.....243</b>
8.1 Perspectivas de Control	.....244
8.1.1 Aprendizaje interno	.....244
8.1.2 Procesos	.....245
8.1.3 Clientes	.....246
8.1.4 Financiera	.....246
8.2 Tablero de Control Balanceado ( <i>Balanced Scorecard</i> )	.....251
8.3 Conclusiones	.....251
<b>Capítulo IX: Competitividad de los Servicios Industriales de la Marina – Callao.....</b>	<b>253</b>
9.1 Análisis Competitivo de los Servicios Industriales de la Marina – Callao	.....253
9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de los Servicios Industriales de la Marina – Callao	.....254
9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de los Servicios Industriales de la Marina – Callao.....	259
9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres	.....261
9.5 Conclusiones	.....264

<b>Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	<b>267</b>
10.1 Plan Estratégico Integral .....	267
10.2 Conclusiones Finales .....	267
10.3 Recomendaciones Finales .....	270
10.4 Futuro de los Servicios Industriales de la Marina – Callao .....	272
<b>Referencias</b> .....	<b>276</b>





### Lista de Tablas

Tabla 1.	<i>Capacidad Inactiva por Tipo de Buque</i>	4
Tabla 2.	<i>Costos en la Industria Naval</i>	12
Tabla 3.	<i>Matriz de Intereses Nacionales del Perú</i>	44
Tabla 4.	<i>Primeros Puestos en el Ranking IGC</i>	44
Tabla 5.	<i>Matriz de Población de las Ciudades-Capitales, por Departamento</i>	48
Tabla 6.	<i>Perú - Índice de Percepción de la Corrupción</i>	72
Tabla 7.	<i>Presupuesto Anual de Defensa</i>	76
Tabla 8.	<i>Comparación Económica: Perú vs Chile</i>	82
Tabla 9.	<i>Comparación de Comercio entre Perú y Chile</i>	83
Tabla 10.	<i>Comparación Socio Demográfica entre Perú y Chile</i>	83
Tabla 11.	<i>PBI Nominal per Capita por País</i>	87
Tabla 12.	<i>Posición del Perú en el Ranking Mundial del IMD</i>	90
Tabla 13.	<i>Ranking Mundial de Competitividad para Perú en Latinoamérica</i>	92
Tabla 14.	<i>Densidad Poblacional Peruana 1961-2015</i>	96
Tabla 15.	<i>Producción de Manufactura: Valor Agregado Bruto (variación porcentual trimestral)</i>	110
Tabla 16.	<i>Población Ocupada según Sexo en Lima 2014-2015 (variación trimestral móvil)</i>	114
Tabla 17.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Externos de SIMA-Callao (MEFE)</i>	120
Tabla 18.	<i>Matriz de Perfil Competitivo de SIMA-Callao (MPC)</i>	133
Tabla 19.	<i>Matriz de Perfil Referencial de SIMA-Callao (MPR)</i>	135
Tabla 20.	<i>Plana Directiva de SIMA-Perú</i>	138
Tabla 21.	<i>Directorio Actual de SIMA-Perú</i>	142
Tabla 22.	<i>Ratios de Liquidez</i>	156

Tabla 23.	<i>Ratios de Gestión</i>	157
Tabla 24.	<i>Ratios de Apalancamiento</i>	158
Tabla 25.	<i>Ratios de Rentabilidad</i>	159
Tabla 26.	<i>Ratios de Crecimiento</i>	161
Tabla 27.	<i>Matriz de Evaluación de Factores Internos de SIMA-Callao (MEFI)</i>	171
Tabla 28.	<i>Porcentaje de Venta por Línea Negocio en SIMA-Callao</i>	178
Tabla 29.	<i>Matriz de Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao (MIO)</i>	185
Tabla 30.	<i>Intereses Organizacionales versus Objetivos de Largo Plazo</i>	187
Tabla 31.	<i>Matriz FODA para SIMA-Callao</i>	194
Tabla 32.	<i>Matriz de Factores de Determinantes de la Fortaleza Financiera (FF)</i>	195
Tabla 33.	<i>Matriz de Factores de Determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI)</i>	196
Tabla 34.	<i>Matriz de Factores de Determinantes de Ventaja Competitiva (VC)</i>	197
Tabla 35.	<i>Matriz de Factores de Determinantes de Estabilidad del Entorno (EE)</i>	197
Tabla 36.	<i>Matriz PEYEA de SIMA-Callao</i>	198
Tabla 37.	<i>Matriz de Decisión Estratégica para SIMA-Callao (MDE)</i>	208
Tabla 38.	<i>Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico para SIMA-Callao (MCPE)</i>	210
Tabla 39.	<i>Matriz de Rumelt para SIMA-Callao (MR)</i>	212
Tabla 40.	<i>Matriz de Ética para SIMA-Callao (ME)</i>	214
Tabla 41.	<i>Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia</i>	215

Tabla 42.	<i>Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo para SIMA-Callao (MEOLP)</i> .....	216
Tabla 43.	<i>Matriz de Posibilidad de los Competidores de SIMA-Callao (MEPCS)</i> .....	217
Tabla 44.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP1</i> .....	223
Tabla 45.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP2</i> .....	224
Tabla 46.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP3</i> .....	225
Tabla 47.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP4</i> .....	226
Tabla 48.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP5</i> .....	227
Tabla 49.	<i>Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP6</i> .....	228
Tabla 50.	<i>Matriz de Recursos para SIMA-Callao</i> .....	232
Tabla 51.	<i>Políticas de cada Estrategia para SIMA-Callao</i> .....	236
Tabla 52.	<i>Perspectiva de Aprendizaje Interno del Balanced Scorecard para SIMA-Callao</i> .....	247
Tabla 53.	<i>Perspectiva de Procesos del Balanced Scorecard para SIMA-Callao</i> .....	248
Tabla 54.	<i>Perspectiva de Clientes del Balanced Scorecard para SIMA-Callao</i> .....	249
Tabla 55.	<i>Perspectiva Financiera del Balanced Scorecard para SIMA-Callao</i> .....	250
Tabla 56.	<i>VARIABLES DE COMPETITIVIDAD Y VISIÓN PROPUESTA</i> .....	256
Tabla 57.	<i>Situación Presente y Situación Futura Alcanzada para SIMA-Callao</i> .....	273

## Lista de Figuras

<i>Figura 0.</i>	Modelo secuencial del proceso estratégico .....	xv
<i>Figura 1.</i>	Proyección de población urbana al 2030 .....	7
<i>Figura 2.</i>	Precio del petróleo por barril .....	8
<i>Figura 3.</i>	Pedidos mundiales en tonelaje de buques .....	9
<i>Figura 4.</i>	Sobrecapacidad de la industria en Japón, China, Corea, Europa y otros nuevos competidores.....	10
<i>Figura 5.</i>	Buque a vapor Rímac .....	13
<i>Figura 6.</i>	Buque Victoria .....	13
<i>Figura 7.</i>	Primer dique seco .....	14
<i>Figura 8.</i>	Instalaciones de SIMA-Callao .....	15
<i>Figura 9.</i>	Diques seco, dique flotante ADF 104, dique flotante ADF 106, dique flotante ADF 107, grada de construcción N <sup>0</sup> 1, grada de construcción N <sup>0</sup> 2, patio de ensamblaje norte, patio de ensamblaje sur y patio de taller de construcciones.....	19
<i>Figura 10.</i>	Buque Multipropósito .....	20
<i>Figura 11.</i>	Análisis del entorno .....	26
<i>Figura 12.</i>	Principales rutas de tráfico marítimo alrededor del mundo con paso por el Canal de Panamá .....	28
<i>Figura 13.</i>	Redes de tratados comerciales más importantes en el mundo .....	29
<i>Figura 14.</i>	Países que pertenecen al Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico .....	31
<i>Figura 15.</i>	Perú y su ubicación en el mundo .....	32
<i>Figura 16.</i>	Teoría tridimensional de las naciones adaptada a SIMA-Callao .....	35
<i>Figura 17.</i>	Gasto público de Chile en Defensa en miles de Pesos Chilenos.....	37

<i>Figura 18.</i> Países que conforman la Alianza del Pacífico, países observadores, y observadores candidatos a miembro .....	40
<i>Figura 19.</i> Productos importados de China 2013 .....	41
<i>Figura 20.</i> Países pertenecientes al Protocolo de Kyoto .....	42
<i>Figura 21.</i> Población total y tasa de crecimiento .....	46
<i>Figura 22.</i> Población proyectada por sexo al 2015 .....	46
<i>Figura 23.</i> Pirámide de la población peruana, 1950, 2015 y 2025 .....	47
<i>Figura 24.</i> Frontera del Perú .....	50
<i>Figura 25.</i> Mapa geográfico del Perú .....	51
<i>Figura 26.</i> Delimitación marítima entre Perú y Chile .....	54
<i>Figura 27.</i> Mapa climático del Perú .....	55
<i>Figura 28.</i> Niveles de erosión en Perú .....	56
<i>Figura 29.</i> Gasto del consumo final privado .....	57
<i>Figura 30.</i> Gasto del consumo final del gobierno .....	58
<i>Figura 31.</i> Extracción de petróleo, gas y minerales .....	59
<i>Figura 32.</i> Formación bruta de capital fijo .....	60
<i>Figura 33.</i> Índice mensual de precios de exportación de cobre, zinc y plomo .....	61
<i>Figura 34.</i> Cotización internacional del cobre .....	62
<i>Figura 35.</i> Gastos en actividades innovativas por países como porcentaje de las ventas totales.....	64
<i>Figura 36.</i> Cubierta del Huáscar posterior al Combate de Angamos.....	66
<i>Figura 37.</i> El Huáscar con pabellón peruano .....	67
<i>Figura 38.</i> Corbeta peruana La Unión .....	67
<i>Figura 39.</i> Gran Almirante Miguel Grau .....	68
<i>Figura 40.</i> Organigrama del Estado Peruano .....	69

<i>Figura 41.</i> Organigrama del MINDEF .....	73
<i>Figura 42.</i> Gasto militar 2011-2015 .....	74
<i>Figura 43.</i> Organigrama del Perú .....	77
<i>Figura 44.</i> Nuevo buque holandés adquirido por la MGP .....	78
<i>Figura 45.</i> Sistema de transformación .....	88
<i>Figura 46.</i> Ranking mundial de competitividad de Perú .....	89
<i>Figura 47.</i> Ranking mundial de competitividad para Perú en Latinoamérica .....	93
<i>Figura 48.</i> Desarrollo de un clúster de construcción naval nacional .....	101
<i>Figura 49.</i> Encadenamientos .....	103
<i>Figura 50.</i> Índices de precios de los metales .....	111
<i>Figura 51.</i> Perú: población económicamente activa según nivel de educación alcanzado (2004 y 2012) .....	115
<i>Figura 52.</i> Análisis competitivo de SIMA .....	121
<i>Figura 53.</i> Instalaciones ASMAR en Valparaíso .....	123
<i>Figura 54.</i> Instalaciones del astillero MEC de Panamá .....	123
<i>Figura 55.</i> Impresión artística de las futuras instalaciones de Astinave en Posorja en Guayaquil (Guayas) .....	125
<i>Figura 56.</i> Astillero Maggiolo .....	126
<i>Figura 57.</i> Ranking por participación de mercado de los astilleros líderes .....	128
<i>Figura 58.</i> Ulsan Hyundai Heavy Industry .....	129
<i>Figura 59.</i> Samsung Heavy Industry shipyard .....	129
<i>Figura 60.</i> Jiangnan Changxing .....	130
<i>Figura 61.</i> China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) .....	131
<i>Figura 62.</i> Mitsubishi Heavy Industries Shipbuilding .....	132
<i>Figura 63.</i> Organigrama SIMA-Callao .....	140

<i>Figura 64.</i> Venta por tipo de negocio .....	144
<i>Figura 65.</i> Venta por tipo de negocio (2012-2014) .....	144
<i>Figura 66.</i> Organigrama de gerencia comercial de SIMA-Callao .....	146
<i>Figura 67.</i> Proceso de fabricaciones navales .....	148
<i>Figura 68.</i> Ciclo operativo de SIMA-Callao .....	150
<i>Figura 69.</i> Organigrama de gerencia logística de SIMA-Callao .....	153
<i>Figura 70.</i> Organigrama de gerencia financiera de SIMA-Callao .....	155
<i>Figura 71.</i> Ratios de liquidez .....	156
<i>Figura 72.</i> Ratios de gestión .....	157
<i>Figura 73.</i> Ratios de apalancamiento .....	158
<i>Figura 74.</i> Ratios de rentabilidad .....	159
<i>Figura 75.</i> Ratios de crecimiento .....	160
<i>Figura 76.</i> Organigrama de gerencia de recursos humanos de SIMA-Callao .....	165
<i>Figura 77.</i> Organigrama de gerencia de tecnologías de la Información y comunicación de SIMA-Callao .....	170
<i>Figura 78.</i> Proceso estratégico .....	189
<i>Figura 79.</i> Matriz PEYEA de SIMA-Callao (MPEYEA) .....	199
<i>Figura 80.</i> Matriz BCG para SIMA-Callao (MBCG) .....	202
<i>Figura 81.</i> Matriz Interna Externa (MIE) .....	204
<i>Figura 82.</i> Matriz de Decisión Estratégica (MDE) .....	206
<i>Figura 83.</i> Organigrama de SIMA-Callao .....	237
<i>Figura 84.</i> Organigrama propuesto de SIMA-Callao .....	238
<i>Figura 85.</i> Perspectiva control para SIMA-Callao .....	245
<i>Figura 86.</i> Cadena de valor de SIMA-Callao .....	256
<i>Figura 87.</i> Clúster de construcción naval para SIMA-Callao .....	262

*Figura 88.* Ventas y utilidad operativa proyectadas al 2026 .....274

*Figura 89.* Planeamiento estratégico integral de SIMA-Callao .....275





## El Proceso Estratégico: Una Visión General

El plan estratégico desarrollado en el presente documento fue elaborado en función al Modelo Secuencial del Proceso Estratégico. El proceso estratégico se compone de un conjunto de actividades que se desarrollan de manera secuencial con la finalidad de que una organización pueda proyectarse al futuro y alcance la visión establecida. La Figura 0 muestra las tres etapas principales que componen dicho proceso: (a) formulación, que es la etapa de planeamiento propiamente dicha, en la que se procurará encontrar las estrategias que llevarán a la organización de la situación actual a la situación futura deseada; (b) implementación, en la cual se ejecutarán las estrategias retenidas en la primera etapa, es la etapa más complicada por lo rigurosa que es; y (c) evaluación y control, cuyas actividades se efectuarán de manera permanente durante todo el proceso para monitorear las etapas secuenciales y, finalmente, los Objetivos de Largo Plazo (OLP) y los Objetivos de Corto Plazo (OCP); aparte de estas tres etapas existe una etapa final, que presenta las conclusiones y recomendaciones finales. Cabe resaltar que el proceso estratégico se caracteriza por ser interactivo, pues participan muchas personas en él, e iterativo, en tanto genera una retroalimentación repetitiva.

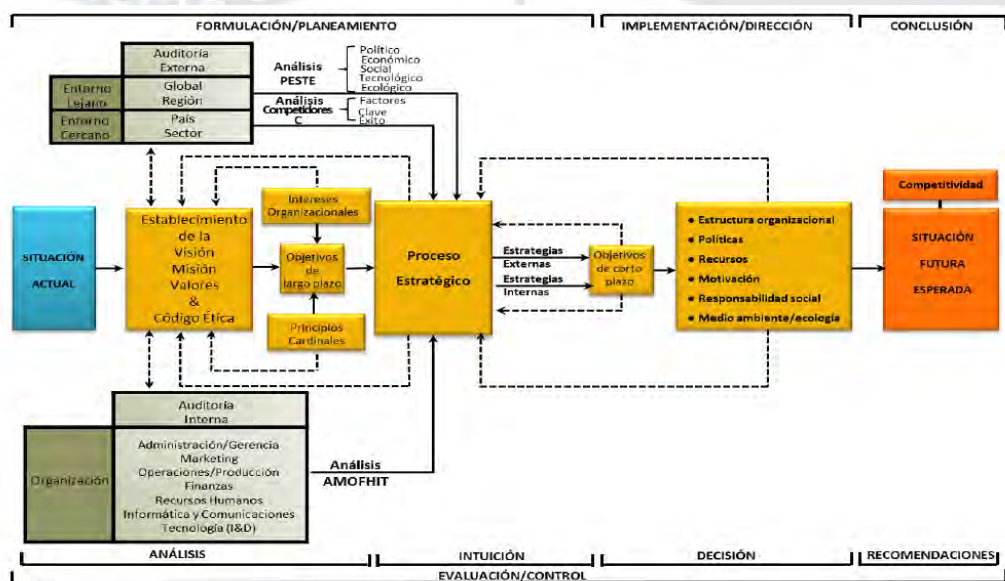


Figura 0. Modelo secuencial del proceso estratégico.

Tomado de *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed. rev., p. 11), por F. A. D'Alessio, 2015, Lima, Perú: Pearson.

El modelo empieza con el análisis de la situación actual, seguido por el establecimiento de la visión, la misión, los valores, y el código de ética; estos cuatro componentes guían y norman el accionar de la organización. Luego, se desarrolla la Matriz de Intereses Nacionales (MIN) y la evaluación externa con la finalidad de determinar la influencia del entorno en la organización que se estudia. Así también se analiza la industria global a través del entorno de las fuerzas PESTE (Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas). Del análisis PESTE deriva la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE), la cual permite conocer el impacto del entorno por medio de las oportunidades que podrían beneficiar a la organización y las amenazas que deben evitarse, y cómo la organización está actuando sobre estos factores. Tanto del análisis PESTE como de los competidores se deriva la evaluación de la organización con relación a estos, de la cual se desprenden la Matriz del Perfil Competitivo (MPC) y la Matriz del Perfil Referencial (MPR). De este modo, la evaluación externa permite identificar las oportunidades y amenazas clave, la situación de los competidores y los Factores Críticos de Éxito (FCE) en el sector industrial, lo que facilita a los planificadores el inicio del proceso que los guiará a la formulación de estrategias que permitan sacar ventaja de las oportunidades, evitar y/o reducir el impacto de las amenazas, conocer los factores clave para tener éxito en el sector industrial, y superar a la competencia.

Posteriormente, se desarrolla la evaluación interna, la cual se encuentra orientada a la definición de estrategias que permitan capitalizar las fortalezas y neutralizar las debilidades, de modo que se construyan ventajas competitivas a partir de la identificación de las competencias distintivas. Para ello se lleva a cabo el análisis interno AMOFHIT (Administración y gerencia, Marketing y ventas, Operaciones productivas y de servicios e infraestructura, Finanzas y contabilidad, recursos Humanos y cultura, Informática y comunicaciones, y Tecnología), del cual surge la Matriz de Evaluación de Factores Internos

(MEFI). Esta matriz permite evaluar las principales fortalezas y debilidades de las áreas funcionales de una organización, así como también identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas. Un análisis exhaustivo externo e interno es requerido y crucial para continuar el proceso con mayores probabilidades de éxito.

En la siguiente etapa del proceso se determinan los Intereses de la Organización, es decir, los fines supremos que esta intenta alcanzar la organización para tener éxito global en los mercados donde compite, de los cuales se deriva la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO), la que, sobre la base de la visión, permite establecer los OLP. Estos son los resultados que la organización espera alcanzar. Cabe destacar que la “sumatoria” de los OLP llevaría a alcanzar la visión, y de la “sumatoria” de los OCP resultaría el logro de cada OLP.

Las matrices presentadas en la Fase 1 de la primera etapa (MIN, MEFE, MEFI, MPC, MPR, y MIO) constituyen insumos fundamentales que favorecerán la calidad del proceso estratégico. En la Fase 2 se generan las estrategias a través del emparejamiento y combinación de las fortalezas, debilidades, oportunidades, y amenazas junto a los resultados previamente analizados. Para ello se utilizan las siguientes herramientas: (a) la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, y Amenazas (MFODA); (b) la Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA); (c) la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG); (d) la Matriz Interna-Externa (MIE); y (e) la Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

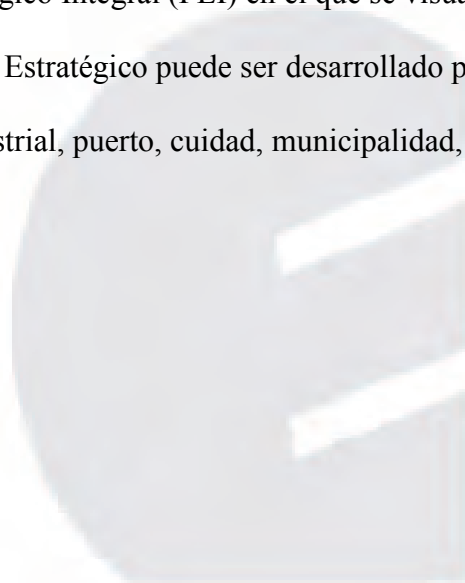
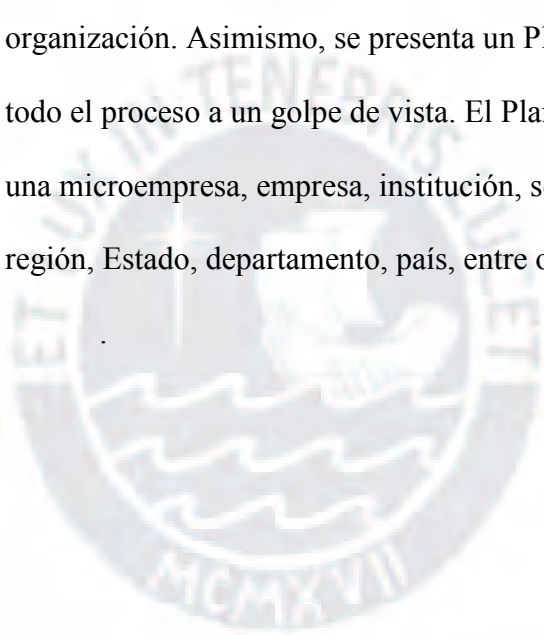
La Fase 3, al final de la formulación estratégica, viene dada por la elección de las estrategias, la cual representa el Proceso Estratégico en sí mismo. De las matrices anteriores resultan una serie de estrategias de integración, intensivas, de diversificación, y defensivas que son escogidas mediante la Matriz de Decisión Estratégica (MDE), las cuales son específicas y no alternativas, y cuya atractividad se determina en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE). Por último, se desarrollan la Matriz de Rumelt (MR) y la

Matriz de Ética (ME) para culminar con las estrategias retenidas y de contingencia. Después de ello comienza la segunda etapa del plan estratégico, la implementación. Sobre la base de esa selección se elabora la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), la cual sirve para verificar si con las estrategias retenidas se podrán alcanzar los OLP, y la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) que ayuda a determinar qué tanto estos competidores serán capaces de hacerle frente a las estrategias retenidas por la organización. La integración de la intuición con el análisis se hace indispensable, ya que favorece a la selección de las estrategias.

Después de haber formulado un plan estratégico que permita alcanzar la proyección futura de la organización, se ponen en marcha los lineamientos estratégicos identificados. La implementación estratégica consiste básicamente en convertir los planes estratégicos en acciones y, posteriormente, en resultados. Cabe destacar que una formulación exitosa no garantiza una implementación exitosa, puesto que esta última es más difícil de llevarse a cabo y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse. Durante esta etapa se definen los OCP y los recursos asignados a cada uno de ellos, y se establecen las políticas para cada estrategia. Una nueva estructura organizacional es necesaria. El peor error es implementar una estrategia nueva usando una estructura antigua.

La preocupación por el respeto y la preservación del medio ambiente, por el crecimiento social y económico sostenible, utilizando principios éticos y la cooperación con la comunidad vinculada (stakeholders), forman parte de la Responsabilidad Social Organizacional (RSO). Los tomadores de decisiones y quienes, directa o indirectamente, forman parte de la organización, deben comprometerse voluntariamente a contribuir con el desarrollo sostenible, buscando el beneficio compartido con todos sus stakeholders. Esto implica que las estrategias orientadas a la acción estén basadas en un conjunto de políticas, prácticas, y programas que se encuentran integrados en sus operaciones.

En la tercera etapa se desarrolla la Evaluación Estratégica, que se lleva a cabo utilizando cuatro perspectivas de control: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes, y (d) financiera; del Tablero de Control Balanceado (balanced scorecard [BSC]), de manera que se pueda monitorear el logro de los OCP y OLP. A partir de ello, se toman las acciones correctivas pertinentes. En la cuarta etapa, después de todo lo planeado, se analiza la competitividad concebida para la organización y se plantean las conclusiones y recomendaciones finales necesarias para alcanzar la situación futura deseada de la organización. Asimismo, se presenta un Plan Estratégico Integral (PEI) en el que se visualiza todo el proceso a un golpe de vista. El Planeamiento Estratégico puede ser desarrollado para una microempresa, empresa, institución, sector industrial, puerto, ciudad, municipalidad, región, Estado, departamento, país, entre otros.



## **Capítulo I: Situación General de Servicios Industriales de la Marina – Callao**

En el presente capítulo se desarrollará la situación general de los Servicios Industriales de la Marina región Callao (SIMA-Callao). Es así que se explicará la situación general de SIMA-Callao así como también la situación de la industria de construcciones navales en el contexto actual y cómo se ha venido desarrollando en los últimos años. Finalmente se cerrará el presente capítulo con conclusiones que hayan sido identificadas.

### **1.1 Situación General**

La industria de las construcciones navales es una de las más competitivas, abiertas y antiguas de todo el mundo. Ésta, que ha sobrevivido pese a los altos y bajos de la economía, tiene la experiencia para mantenerse vigente a pesar de estas variaciones. Sin embargo, desde el 2008, la crisis global ha afectado severamente a la industria mencionada. En los últimos años, la industria global ha tendido a la baja. De acuerdo con Schwartz (2016), los principales astilleros de todo el mundo se hunden económicamente debido a distintos factores. Estos incluyen (a) la caída del comercio que viene aquejando al sector asiático y principalmente a China, (b) la caída del precio de las materias primas y (c) el descenso de las tarifas de flete marítimo, producidas por el decrecimiento del precio del petróleo.

Hasta hace aproximadamente 60 años, la producción de embarcaciones era dominada por los astilleros europeos. Luego de esto, después de la Segunda Guerra Mundial, con una buena coordinación y programas de cooperación con países occidentales, se desarrolló la economía japonesa hasta el punto de volverse líder en el sector. Hasta la década de 1970, los astilleros de Japón y Europa controlaban aproximadamente el 90% de la industria. Después de esto, aparecieron nuevos competidores en la industria, tales como Corea del Sur, Vietnam, India, Turquía, Filipinas, Brasil y Rusia (Mickeviciene, 2011).

El sector de construcción naval depende principalmente de la capacidad financiera de las empresas competidoras, mucho más grandes que en otros sectores. Dichas empresas u

organizaciones tienen costos fijos bastante altos y dependen sensiblemente del comercio mundial, el cual tiene un futuro muy poco alentador. Según Schwartz (2016), las navieras porta contenedores podrían sufrir pérdidas por aproximadamente \$5,000 millones en el periodo 2016. Se hace evidente, nuevamente, el exceso de capacidad del sector, cuya capacidad ociosa fue de alrededor de 1.36 millones de TEU (*Twenty-foot Equivalent Unit* o unidad equivalente a 20 pies) a finales de 2015. La Tabla 1 muestra la capacidad inactiva por principales tipos de buque de 2005 a 2011 en TPM o toneladas de peso muerto, medida que representa la capacidad de carga sin riesgo de una embarcación en toneladas métricas.

Asimismo, se produce la caída de las tarifas de fletes marítimos en un promedio de 23% en comparación con el periodo 2014. En consecuencia, la tendencia se focaliza en usar barcos de mayor capacidad, debido a que cuentan con mejores condiciones para operar. Sus tarifas son bajas gracias a su eficiencia y a su volumen de carga. Ello hace que el costo unitario de transporte por *container* se reduzca significativamente.

En tanto, los factores que afectan la industria de las fabricaciones navales fueron divididos por Mickeviciene (2011) en dos grupos. Por un lado, se encuentran los factores macro o externos, que incluyen, por ejemplo, el nivel del comercio marítimo global. A ello se suman los precios del petróleo, la estabilidad económica de las regiones y la estabilidad política de éstas. Por otro lado, se consideran los factores de mercado, los cuales son los siguientes: (a) subsidios gubernamentales, (b) reutilización de piezas de navíos antiguos, (c) precios del transporte marítimo y (d) órdenes de compra de nuevas embarcaciones. Luego está la competitividad de los astilleros, siendo un factor más a considerar. Según Bertram (2003), ésta se relaciona con la productividad, es decir, la capacidad de producción, el atractivo del producto, la tasa de subsidios con las que cuenta, la tasa de cambio y los costos del astillero.

Asimismo, la productividad se vincula con factores como la tecnología, la infraestructura, el buen manejo de recursos, la competencia, el *know how*, el nivel de desempeño de los trabajadores y la motivación de éstos. Cabe añadir que las causas que afectan el progreso de esta industria, según Mickeviciene (2011), son las siguientes: (a) el crecimiento de producto bruto interno global (PBI), (b) el crecimiento de la población mundial, (c) las tendencias de los precios del petróleo, (d) la capacidad de utilización de la industria de construcciones navales y (e) la variación de los costos en la industria.

Según el Fondo Monetario Internacional (FMI, 2016), institución que tiene como principal finalidad el fomentar la cooperación monetaria a nivel global para afirmar la estabilidad financiera y favorecer el comercio mundial, las estimaciones actuales de crecimiento del PBI mundial se ubican en 3.4%, en 2016, y 3.6%, en 2017. A este respecto, se prevé que la recuperación de la de la actividad mundial será más gradual que lo previsto inicialmente, en especial, en el caso de las economías de mercados en desarrollo. En efecto, el FMI indicó que, en el año 2015 la actividad económica mundial se mantuvo desacelerada. Cabe agregar que, a pesar de que las economías avanzadas siguieron registrando un ligero crecimiento, éstas aún generan más del 70% del crecimiento global, mientras los mercados emergentes y en desarrollo se desaceleraron por quinto período consecutivo.

Para el FMI (2016), las perspectivas mundiales siguen estando determinadas por tres transiciones críticas. Por un lado, se experimenta la desaceleración y el reequilibramiento gradual de la actividad económica de China, la cual se está alejando de la inversión y de la manufactura para orientarse hacia el consumo y los servicios. Por otro lado, ocurre el descenso de los precios de la energía y de otras materias primas. Finalmente, se produce el endurecimiento paulatino de la política monetaria de Estados Unidos en el contexto de una resiliente recuperación económica, precisamente en un momento en que los bancos centrales de otras importantes economías avanzadas continúan distendiendo la política monetaria.



Tabla 1

*Capacidad Inactiva por Tipo de Buque*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Flota mundial de petróleos (TPM)	312.9	367.4	393.5	414.04	435.25	447.64	473.91
Flota inactiva de graneleros (TPM)	2	3.4	3.6	3.68	2.64	2.86	2.87
Proporción de la flota inactiva de graneleros (porcentaje)	0.6	0.9	0.9	0.88	0.58	0.55	0.47
Flota mundial de cargueros convencionales (TPM)	45	44.7	43.8	44.54	42.53	53.1	52.9
Flota inactiva de cargueros convencionales (TPM)	0.7	0.6	0.7	0.97	0.83	0.78	0.85
Proporción de la flota inactiva de cargueros convencionales (porcentaje)	1.6	1.4	1.6	2.18	1.95	1.47	1.61
Flota mundial de buques ro-ro (TPM)	n.d.	n.d.	n.d.	11.37	10.93	10.28	9.99
Flota inactiva de buques ro-ro (TPM)	n.d.	n.d.	n.d.	0.89	0.73	0.33	0.17
Proporción de la flota inactiva de buques ro-ro (porcentaje)	n.d.	n.d.	n.d.	7.83	6.68	3.21	1.7
Flota mundial de portavehículos (TPM)	n.d.	n.d.	n.d.	11.27	11.2	11.48	12.42
Flota inactiva de portavehículos (TPM)	n.d.	n.d.	n.d.	0.24	0.55	0.13	0.06
Flota mundial de buques para el transporte de GNL (m3)	n.d.	n.d.	n.d.	44.43	46.9	51.15	51.32
Flota inactiva de buques para el transporte de GNL (m <sup>3</sup> )	n.d.	n.d.	n.d.	5.87	1.29	1.53	0.98
Proporción de la flota inactiva de buques para el transporte de GNL (porcentaje)	n.d.	n.d.	n.d.	13.21	2.75	2.99	1.91
Flota mundial de buques para el transporte de GLP (m3)	n.d.	n.d.	n.d.	11.56	18.5	19.42	19.44
Flota inactiva de buques para el transporte de GLP (m <sup>3</sup> )	n.d.	n.d.	n.d.	0.94	0.1	0.13	0.11
Proporción de la flota inactiva de buques para el transporte de GLP (porcentaje)	n.d.	n.d.	n.d.	8.13	0.54	0.67	0.57

*Nota.* Adaptado de “El transporte marítimo,” por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2012, p. 59, Ginebra, Suiza: Autor.

Con respecto a la región América Latina, según el FMI (2016), la proyección es desalentadora: se registra una caída del 0.3%, básicamente por la fuerte recesión que afecta a Brasil, la economía más grande de la región y que impacta las otras economías. Esto ocurre a pesar del crecimiento positivo de la mayoría de economías de los países de la región.

Para la economía peruana, las proyecciones de crecimiento, que ascienden a 3.3%, resultan positivas (“Política monetaria del Perú,” 2015). Al respecto, Maurice Obstfeld, consejero financiero y director del Departamento de Estudios del FMI, señaló que la economía peruana aún es bastante atractiva, debido a que ha sido administrada bajo un marco normativo muy sólido (“FMI reduce,” 2015). Por otro lado, el crecimiento de la población global es un factor relevante para el sector de construcción naval. Esto se debe a que el incremento genera un mayor movimiento de mercancías vía marítima globalmente.

De acuerdo con el Banco Mundial (2014), la población urbana continúa creciendo a una tasa mayor a la de la población mundial. En la actualidad, aproximadamente 3,000 millones de personas, la cual representa un poco más de la mitad de la población mundial actual, vive en ciudades urbanas. En consecuencia, se proyecta un incremento de la población urbana, para el 2030, de aproximadamente 5,000 millones de personas.

En la Figura 1 se muestra el tamaño de población urbana mundial proyectada hasta el 2030. Este hecho puede tener un impacto positivo en la industria mercante marítima ya que impulsa un mayor comercio entre mercados. Además, en un futuro optimista, una consecuencia positiva del incremento de la población urbana es el desarrollo del crecimiento mayor de la clase media, la cual tiene tendencia a un mayor consumo de productos y servicios (Mickeviciene, 2011).

En la región, el crecimiento demográfico se encuentra en una desaceleración con una tendencia a llegar a valores cercanos a 0% en países como Brasil y México. Según Edmunds (2012), las proyecciones sobre el crecimiento demográfico brindadas por la Oficina de

Referencia Demográfica de las Naciones Unidas están siendo ajustadas debido a la caída de las tasas de natalidad; sin embargo, todavía hay posiciones encontradas sobre este tema.

Edmunds indicó que las cifras y tendencias son contundentes.

Desde el año 2002 al 2012, estas demuestran y sustentan la caída de las proyecciones demográficas de la región. Por ejemplo, en el 2002, la proyección de la población de América Latina para el año 2050 era de 815 millones de personas; luego, esta cantidad fue ajustada, para el año 2012, a una cifra mucho menor de 740 millones.

Esta tendencia demográfica también se refleja en el Perú. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015b), las tasas de crecimiento demográfico nacional han registrado un comportamiento con tendencia a la baja bastante marcado. Se puede apreciar que, en 1995, la población crecía a una tasa del 1.7% anual. Posteriormente, en 2015, la tendencia bajó a 1.3% anual.

Del mismo modo, la perspectiva acerca del precio del petróleo se inclina hacia la baja por lo menos durante los dos próximos años. Según la Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC, 2016), esto se debe a que los precios del barril del petróleo se desplomaron en diciembre de 2015. Estos perdieron aproximadamente el 17% de su valor comparado con el precio del mismo mes en el periodo 2014. Dicho organismo, afirmó que el motivo principal de este fenómeno es la persistente sobreoferta en el mercado del crudo junto a la desaceleración económica de China.

A ello se agrega otro factor: la reactivación de la economía de Estados Unidos, con lo cual se aprecia el dólar y genera la caída del mercado de patrimonio. Esta situación afecta al sector de construcciones navales debido a que, al caer los precios del petróleo, los precios de los transportes marítimos también decaen, situación que afecta la demanda de nuevas embarcaciones.

unicef   
**AN URBAN WORLD**

This graphic depicts countries and territories with 2050 urban populations exceeding 100,000. Circles are scaled in proportion to urban population size. Hover over a country to see how urban it is (percentage of people living in cities and towns) and the size of its urban population (in millions).

- Urban Population**
- Greater than 75%
  - 50% - 75%
  - 25% - 50%
  - Less than 25%

 2030

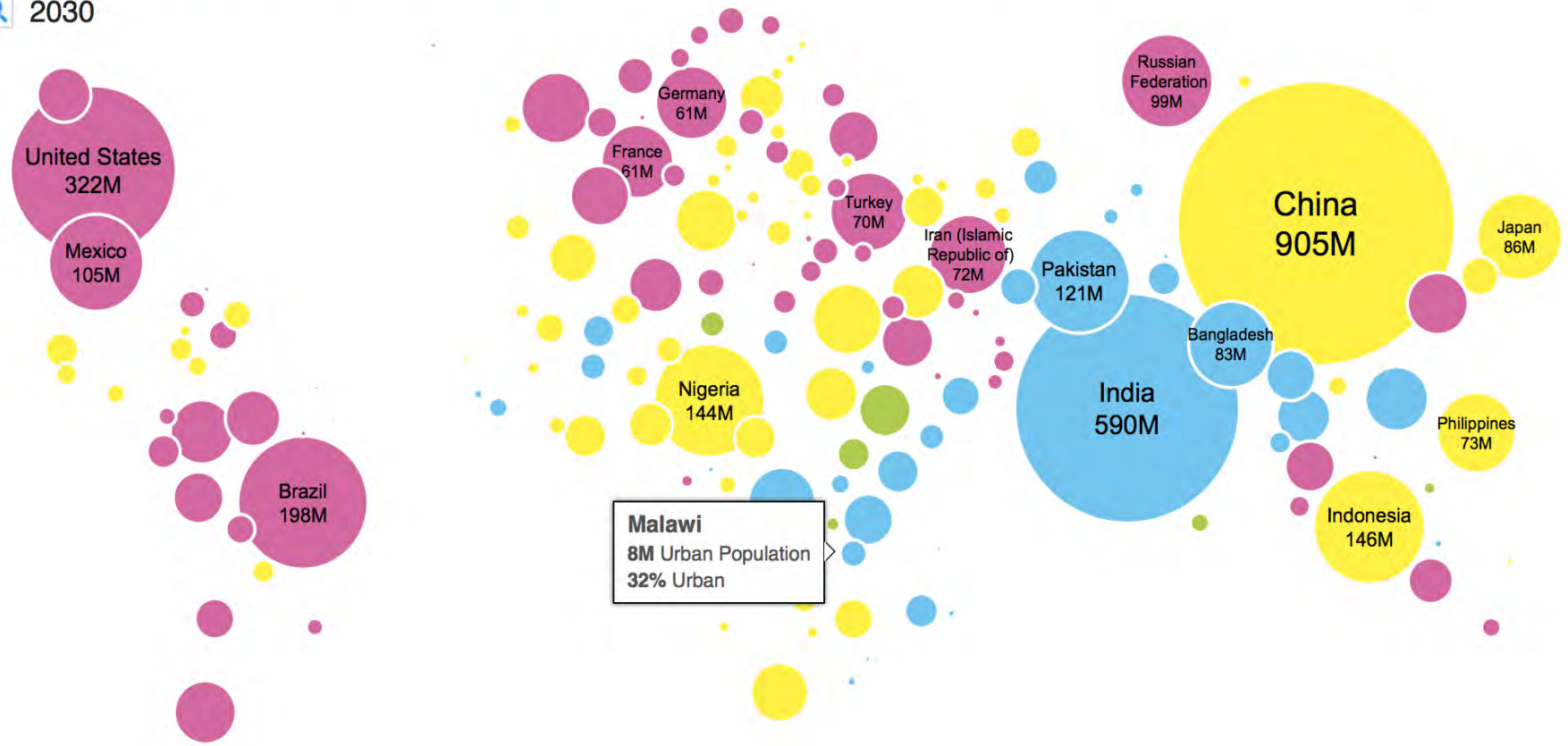


Figura 1. Proyección de población urbana al 2030. Tomado de: “An Urban World,” por UNICEF, 2012. Recuperado de <http://www.unicef.org/sowc2012/urbanmap/>

Al respecto, la OPEC (2016) señaló que la producción de petróleo se ha reducido considerablemente para poder hacer uso de la sobreoferta que se ha generado. Según algunos analistas, se espera que recién a fines del 2016, el precio del petróleo se recupere progresivamente hasta regularizarse en dos años, a niveles máximos de \$60 a \$75 por barril, cantidades superiores en comparación con el precio actual, que asciende aproximadamente a \$38, sin embargo, muchos otros analistas tienen opiniones bastante escépticas respecto a esto. En la Figura 2 se observa el comportamiento del precio del petróleo por barril aproximado en la última década.

Llegando al final de los factores que afectan a la industria de construcciones navales, el futuro se aprecia nuevamente poco alentador. En el año 2003, al comienzo del *boom* de la economía mundial, las fabricaciones comenzaron con tasas de crecimiento de 13% anual de la cantidad de navíos existentes, y, en 2011, estas llegaron a niveles de 48%. No obstante, para este año, se han cancelado aproximadamente el 50% de las órdenes de producción.

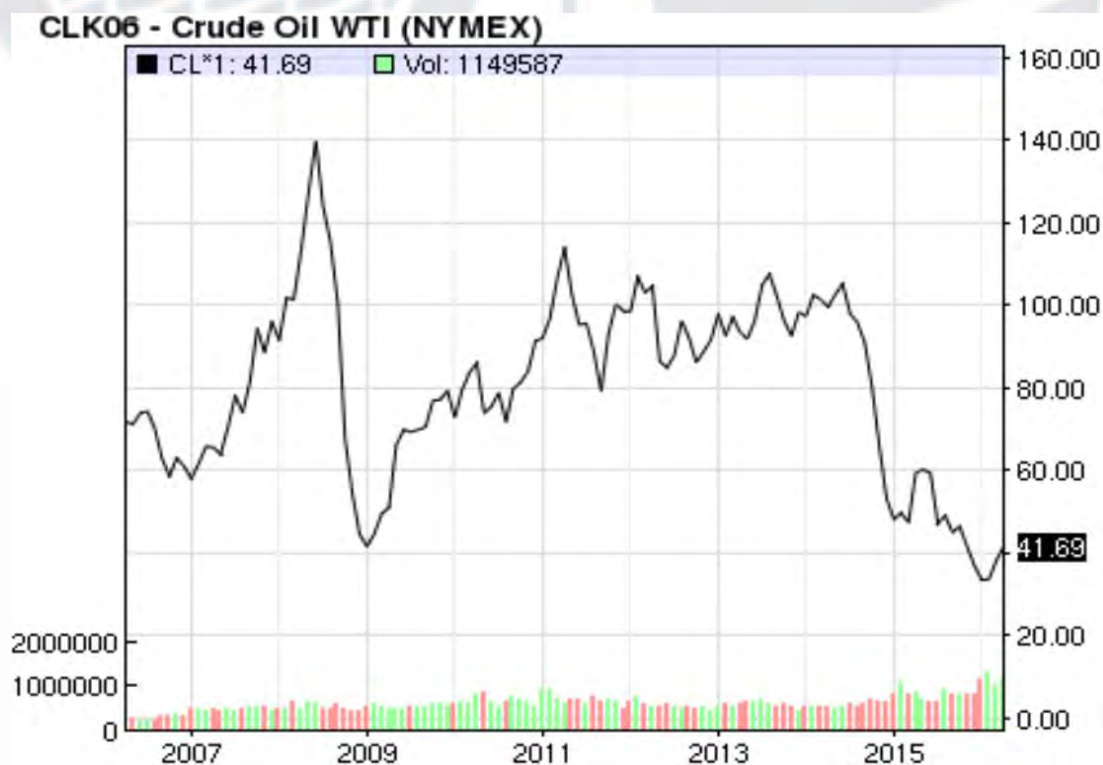


Figura 2. Precio del petróleo por barril. Tomado de: "Nasdaq," por Barchart Market Data, 2016. Recuperado de <http://www.nasdaq.com/markets/crude-oil.aspx?timeframe=10y>.

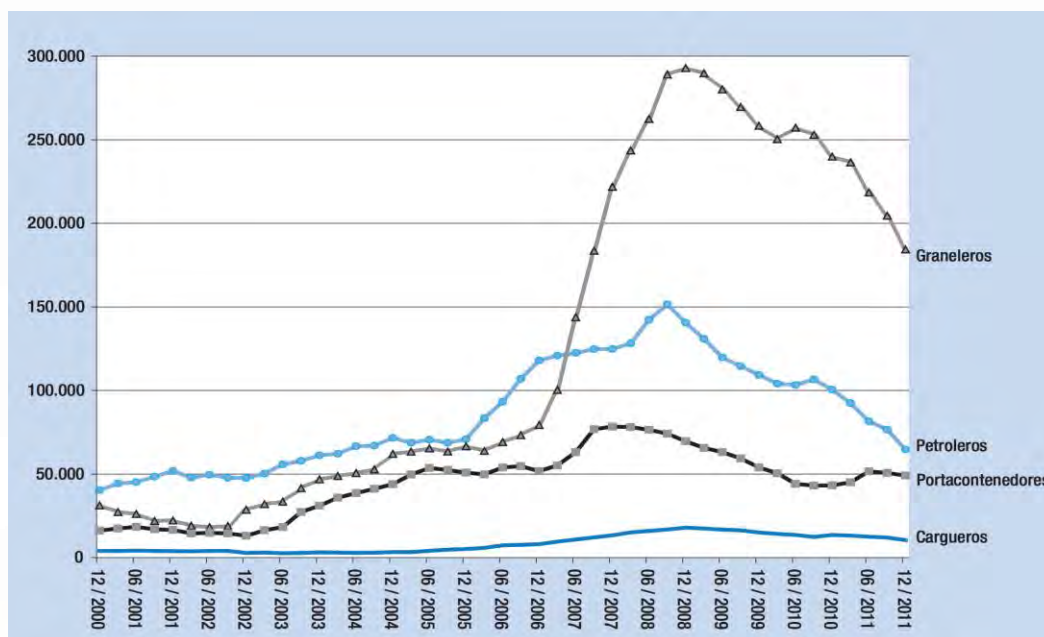


Figura 3. Pedidos mundiales en tonelaje de buques. Tomado de: “El transporte marítimo,” por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Comercio y Desarrollo (UNCTAD), 2012, p. 56, Ginebra, Suiza: Autor.

Las navieras más importantes del mundo se encuentran en dificultades financieras debido a falta de liquidez y, algunas de ellas, han dejado de pagar a sus acreedores en el último par de meses (Schwartz, 2016). En la Figura 3, se observan los pedidos mundiales por tonelaje de buques, la cual muestra una clara tendencia de disminución.

Como se aprecia, financiar estas construcciones navales no es una tarea muy fácil. La recuperación del mercado de transporte marítimo no genera los suficientes contratos para fabricar nuevas embarcaciones. Además, algunas embarcaciones son repotenciadas o sus piezas son canibalizadas para instalarlas en otras (Schwartz, 2016).

Un punto que sí está claro es que la capacidad de los astilleros, a nivel global, está sobredimensionada. Es decir, no se requiere mayor capacidad de producción en los países que producen la mayor cantidad de embarcaciones como son Corea del Sur, China, Japón y algunas naciones de Europa, en la Figura 4 se muestra la sobrecapacidad de la industria en Japón, China, Corea, Europa y otros nuevos competidores. Estos se encuentran ejecutando planes para contraer su capacidad instalada en aproximadamente 40% o 50% (Schwartz,

2016). A partir de ello, cabe preguntarse qué astilleros sobrevivirán a la actual crisis y en qué países estarán localizados. Algunos países tendrán que tomar decisiones tales como la reducción de su capacidad productiva o medidas más drásticas como el cierre de astilleros antes de que se produzcan mayores pérdidas financieras.

El factor más importante para definir cuál de las alternativas debe seguirse se basa en la competitividad de los astilleros. Esta característica debe ser medida de acuerdo con la productividad (D'Alessio, 2014). Esta se define como la cantidad de salida de un proceso sobre una cantidad de insumos utilizados para la generación de un determinado producto. Es el caso de las materias primas, la mano de obra, la energía, entre otros. Este criterio sirve para comparar astilleros, países o regiones entre ellos. Así también, entre los criterios más importantes para definir los costos de producción, según Rima Mickeviciene, profesora de la Facultad de Ingeniería Marítima de la Universidad de Klapeida, el costo de la mano de obra es el más determinante para obtener un astillero más competitivo en la industria de las construcciones navales (Mickeviciene, 2011).

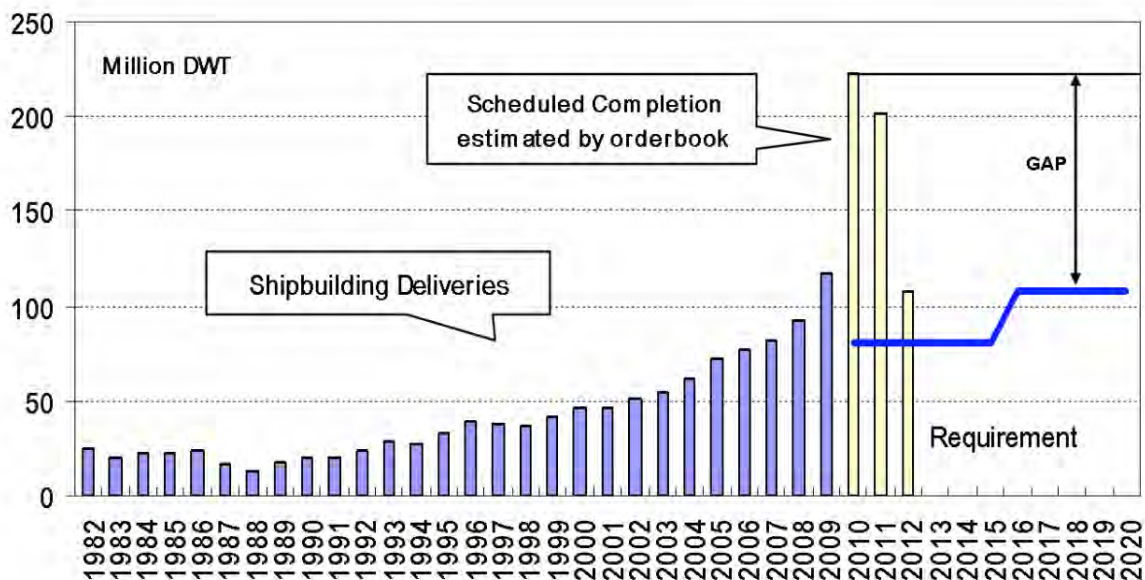


Figura 4. Sobrecapacidad de la industria en Japón, China, Corea, Europa y otros nuevos competidores. Tomado de: "The Economic Geography of Globalization," por InTech, 2011, p. 212, Rijeka, Croatia: Autor.

A nivel mundial se encuentra en Corea Hyundai Heavy Industries, básicamente un referente mundial en el sector de construcción naval especializado en buques tipo tanqueros para transportar petróleo. Otros astilleros están ubicados en Japón, dentro de los cuales se encuentra el Arsenal Naval de Kure, construido para brindar sus servicios a la Armada Imperial. Sin embargo, pasó por altibajos, sobretodo en tiempos de guerra, como por ejemplo, durante la Gran Guerra de Asia durante la Segunda Guerra Mundial, donde sus instalaciones quedaron destruidas, finalmente luego llegó a recuperarse y a la fecha es administrado por manos civiles.

Finalmente se encuentra China. El gigante asiático se ha caracterizado por los bajos costos de su mano de obra. Los esfuerzos del gobierno Chino, las grandes inversiones y las alianzas estratégicas han impulsado su desempeño. Tal es así que en el 2010 empezaron a dominar la industria del mercado de astilleros a nivel mundial. Actualmente tratan de enfocarse en la sofisticación de sus productos y mejoras tecnológicas; sin embargo, la industria de construcción naval, siendo de capital intensivo, requiere de mano de obra calificada.

En materia de productividad, por ejemplo, Japón ha adaptado principios de técnicas *Just in Time* y ha involucrado a todos sus trabajadores en el compromiso de estas nuevas metodologías, no solo a los técnicos sino también a superiores. La estandarización es otro factor importante, es así que de acuerdo a Jiang (2011), el nivel más alto de productividad en la última década ha sido alcanzado por Japón, seguido de Corea y, más abajo, se encuentra China. Esto puede expresarse por compensada de tonelaje bruto (CGT), que es la cantidad de trabajo necesario para construir un buque de acuerdo a sus características, en el que Japón obtiene un ratio más alto de 0.12 CGT por hora-hombre mientras que Corea del Sur obtiene 0.07, seguido de China con un rango de 0.009 a 0.02. En la Tabla 2, se hace una comparación de las estructuras de costos de los tres países en la industria de construcción naval.



Tabla 2

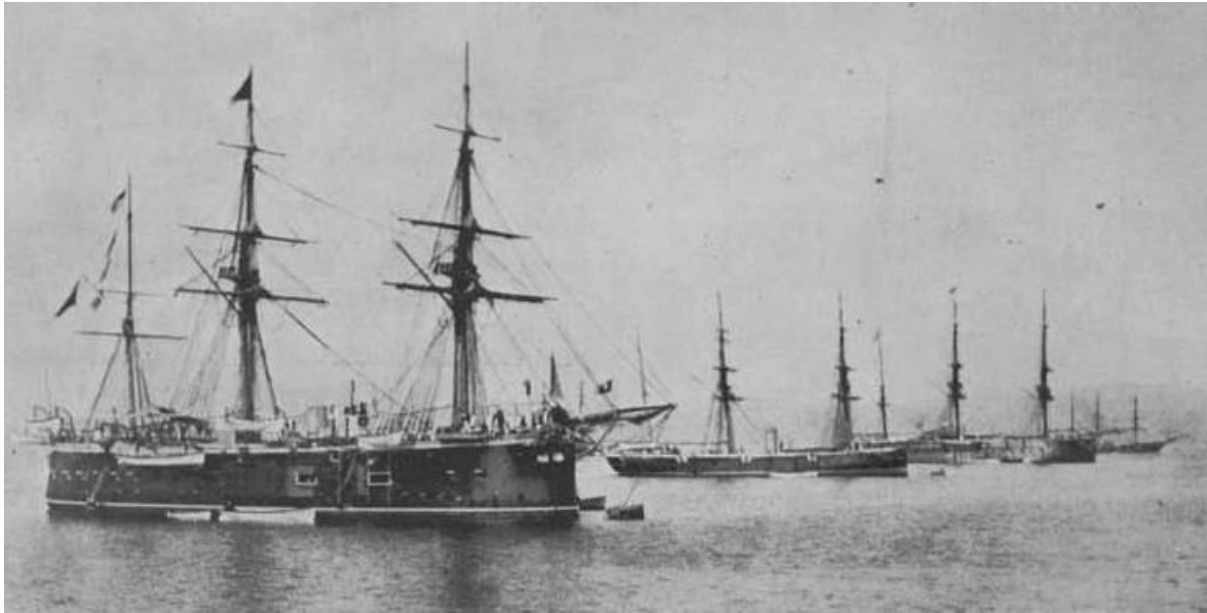
*Costos en la Industria Naval*

	China	Corea del Sur	Japón
Mano de obra	10	19	22
Acero	30	27	26
Equipo	60	54	52
Total	100	100	100

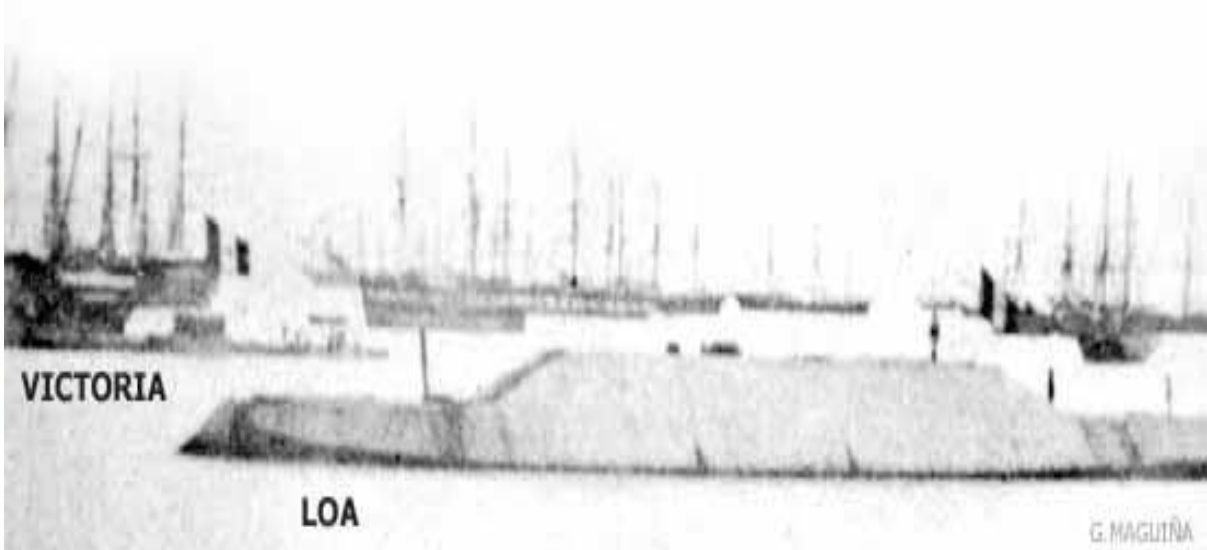
*Nota.* Adaptado de Jiang & Pettersen (2011)

A nivel de Sud-América se cuenta con Astilleros que pertenecen al gobierno y privados, siendo algunos de estos Los Astilleros y Maestranzas de la Armada en Chile (ASMAR), que es el astillero más grande de Chile. Éste es estatal pero funciona bajo la mecánica de contar con su propia autonomía. Su fundación data del siglo XIX (1895), y, a la fecha, se dedica a los servicios de construcción, mantenimiento, reparación y modernización de buques comerciales y del gobierno. En Argentina se tiene al Astillero Río Santiago, localizado en la Ensenada, este se dedica a atender los sectores naviero, ferroviario e industrial. Durante sus épocas de apogeo, realizó la construcción de la fragata La Libertad, que batió récord y fue reconocida globalmente por su alta velocidad y recorridos a nivel mundial. En la actualidad se firman muchas alianzas y se intensifica la producción de buques de nuevos estándares.

En el Perú, Sima-Callao es el astillero peruano por referencia, el cual inicia operaciones durante el gobierno de Ramón Castilla en 1845, donde se creó la Factoría Naval en el Callao, llegando a ser uno de los más importantes en su rubro a nivel regional en dicha época. Especialmente con la construcción del buque a vapor Rímac (ver Figura 5), lo que hizo necesario el contar con un establecimiento que asista con el mantenimiento y cuidado de los buques de guerra. La Factoría pasó luego a manos de la Armada bajo órdenes del Presidente Antonio Pezet y se creó la Superintendencia de la Factoría Naval siguiendo periodos de construcción de majestuosos buques como el de Victoria y Loa, inclusive, en estructura blindada (ver Figura 6).



*Figura 5.* Buque a vapor Rímac. Tomado de: “When In Time,” por WhenInTime, 2013. Recuperado de [http://whenintime.com/EventDetails.aspx?e=5ac9fdf5-b16b-4aad-964c-eb7274d49c9d&t=/tl/brando/la\\_guerra\\_del\\_pacifico/](http://whenintime.com/EventDetails.aspx?e=5ac9fdf5-b16b-4aad-964c-eb7274d49c9d&t=/tl/brando/la_guerra_del_pacifico/)

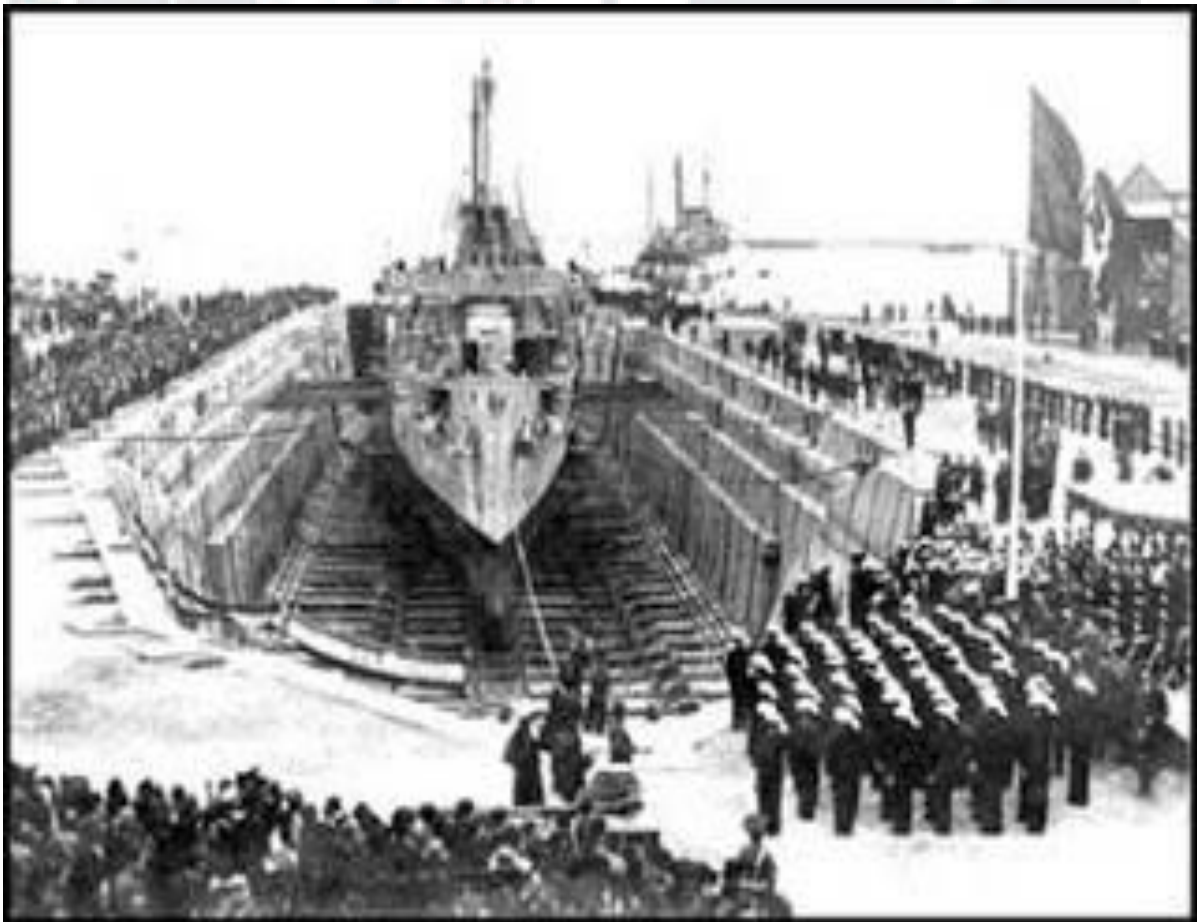


*Figura 6.* Buque Victoria. Tomado de: “Guerra del Guano: El ataque al Callao,” por Juan Larrosa, 2012. Recuperado de <http://fdra.blogspot.pe/2012/01/guerra-del-guano-el-ataque-al-callao.html>

Años más tarde, se creó una sede en la Selva Peruana con esfuerzos de fomentar exploraciones y expediciones en dicha área geográfica, construyéndose los buques Napo, Putumayo, Almirante Guise, Yavarí y Yapurá, los cuales son operados hasta el día de hoy. La Guerra del Pacífico destruyó las instalaciones y se dio pase a lo que hoy se conoce como SIMA-Perú. Después de la guerra vinieron épocas desfavorables en donde se tuvo que tercerizar la reparación a Panamá. El primer dique seco fue inaugurado en 1938 (que se

aprecia en la Figura 7), el mismo que representó un gran soporte para las operaciones de alto bordo, y seguidamente se creó el Departamento Industrial de Arsenal Naval. La creación de los Servicios Industriales de la Marina vino consigo a cargo del dique seco, pero, primordialmente, con la misión de asistir a los requerimientos de la Marina de Guerra del Perú (MGP).

En la década de 1950 se construyeron majestuosos buques como el de Zorritos, con 6,000 TPM, el cual se posicionó como el primer buque de alto bordo hecho en Latinoamérica, expandiéndose luego ya como SIMA hacia Iquitos y Chimbote en 1975 donde se le incorporó parte del astillero del Grupo Banquero. El apogeo llegó en la década de 1970 con la construcción de cinco buques de carga y cuatro tanques, todos de alto bordo de magnitud de 25,000 TPM, y el imponente buque José Pardo de 27,000 TPM fue creado.



*Figura 7.* Primer dique seco. Tomado de: "SIMA Perú," por SIMA, 2009. Recuperado de <http://simaperu.blogspot.pe>

Es aquí donde se refleja su alto nivel de eficiencia llegándose a construir un buque por año y convirtiéndose en un referente para la región. También se desarrollaron otros productos como la construcción de fragatas para la MGP que fueron bautizadas como BAP Montero y BAP Mariátegui, este paso fue uno de los más importantes en la construcción de naves de primera línea en toda la costa oeste de Sudamérica. Con un nuevo marco regulatorio, en marzo de 1999, se regulaban las actividades de la compañía al operar en el sector defensa con la finalidad de que sus prioridades se avoquen a asistir a la MGP y también a clientes privados para, de esa manera, generar rentabilidad y tener la capacidad de autofinanciarse cumpliendo su rol social al mismo tiempo.

Bajo lo dicho, SIMA-Callao ha sido básicamente el centro principal para las operaciones de SIMA-Perú, siendo el único capaz de construir y mantener unidades de alto y bajo bordo para la MGP. A su vez, ésta ha sabido diversificarse, tal es así que hoy en día se dedica a la construcción, modernización y reparación de embarcaciones mayores y menores, así como a la fabricación de bienes de metalmecánica en general. Posee una infraestructura adecuada para las actividades de construcción, reparación naval y carena (SIMA, 2014a).



*Figura 8.* Instalaciones de SIMA-Callao. Tomado de: “SIMA-Callao,” por SIMA-Perú. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/vi\\_centcallao.asp](http://www.sima.com.pe/vi_centcallao.asp)

Como se mencionó, SIMA-Callao es el principal centro de operación de SIMA-Perú y es el único en todo el país con la capacidad de atender embarcaciones de alto bordo, así como unidades militares de la MGP. En la Figura 8 se muestran sus instalaciones, las cuales se ubican en la Avenida Contralmirante Mora Nro. 1102-Callao, cerca al centro de Lima, aproximadamente a 14 kilómetros de distancia. Su localización es estratégica debido a que es el principal punto de referencia de la Provincia Constitucional de Callao y se encuentra cerca a puntos críticos relevantes de la ciudad de Lima como el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez o al centro financiero del país en San Isidro (SIMA, 2014a).

Según el manual de procesos de SIMA-Callao, se identifican cuatro líneas de negocio más importantes: “diseño, desarrollo y construcciones navales, modernización y modificaciones estructurales; mantenimiento y reparaciones navales; diseño, desarrollo, fabricación, montaje, mantenimiento y reparación de estructuras metalmecánicas; investigación, desarrollo, fabricación, instalación, modernización, mantenimiento y reparación de sistemas de armas y electrónica” (SIMA, 2014a, p. I-E-2-5).

Para realizar estas labores, SIMA-Callao cuenta con facilidades muy importantes en la elaboración de estos productos y servicios. La organización cuenta con un dique seco y tres diques de entre 88 a 195 metros de capacidad, además de dos gradas de construcción de 210 metros de longitud, dos patios de ensamblaje y un patio taller de construcciones de un área de 2,500 metros cuadrados carena (SIMA, 2014a). Es así que, en la Figura 9, se muestran sus instalaciones como (a) dique seco, (b) dique flotante ADF-104, (c) dique flotante ADF-106, (d) dique flotante ADF-107, (e) grada de construcción N<sup>0</sup>1, (f) grada de construcción N<sup>0</sup>2, (g) patio de ensamblaje norte, (h) patio de ensamblaje sur, y (i) patio de taller de construcciones. La organización cuenta, además, con altos estándares de calidad, lo que aumenta su competitividad, actualmente posee una amplia gama de estándares de calidad como lo son (a) ISO 9001, (b) ISO 14001, y (c) OSHAS 18001. En efecto, SIMA-Callao ha experimentado

altibajos en los últimos tiempos debido a las crisis económica a finales de 1980, así como las crisis contemporáneas. No obstante, ha sabido desarrollar más productos para diversificar el riesgo, en rubros tales como la producción de remolcadores y embarcaciones pesqueras. Es así que, luego de una reducción en su producción de buques de alto bordo debido a las crisis experimentadas, se reimpulsó esta línea de operación con la construcción del buque escuela BAP Unión en el año 2012 y el anuncio de la construcción de un buque multipropósito para asistir a la Armada Peruana el cual se ilustra en la Figura 10.

## 1.2 Conclusiones

Todos los bienes que son transportados vía marítima dependen del desarrollo global. Como se mencionó, el crecimiento de la población mundial promueve el requerimiento de un movimiento más grande de energía y materias primas como parte del proceso de globalización. A pesar de la crisis económica global, la economía se encuentra creciendo a una tasa de 3.4% anual, lo cual aún demuestra que el panorama es moderadamente alentador para el comercio marítimo. Siendo así que actualmente, la industria de construcciones navales se encuentra en crisis y no se vaticina la entrada de nuevos competidores. Como antes mencionado, ésta ha sido motivada por factores como la crisis global, el poco crecimiento del transporte marítimo y la excesiva capacidad de recursos no utilizados.

Es así que, astilleros de todo el mundo se encuentran en búsqueda de contraer su capacidad instalada para menguar los efectos de la falta de demanda y también en busca de alianzas estratégicas para compartir el riesgo de nuevos proyectos. Ante esta situación, según muchos analistas, los únicos astilleros que lograrán sobrevivir serán los que cuenten con procesos eficientes y mantengan un alto nivel de productividad que les permita ser competitivos en el largo plazo. Estas limitaciones son los retos más importantes a los que debe sobreponerse SIMA-Callao, la cual es líder en construcciones de alto bordo a nivel nacional.

Del mismo modo, ser una organización de capitales públicos no ha sido obstáculo para que SIMA-Callao pueda ser competitivo. Más aún, ha sabido diversificarse en otros rubros, demostrando ser una organización que responde a los cambios en la industria. El rubro de reparaciones navales difiere ampliamente del de construcción naval y, obviamente, ejerce un impacto en el sector. Esto se debe a que se requiere cumplir un amplio rango de regulaciones y requerimientos en temas medioambientales.

El impacto medioambiental de una reparación naval y los procesos que conlleva esta actividad tienen que ser reducidos para que se pueda minimizar costos y generar nuevas embarcaciones que tengan un modelo innovador y amigable con el medio ambiente. Esto representa una gran oportunidad para todos los astilleros que quieran sobrevivir en las circunstancias actuales.

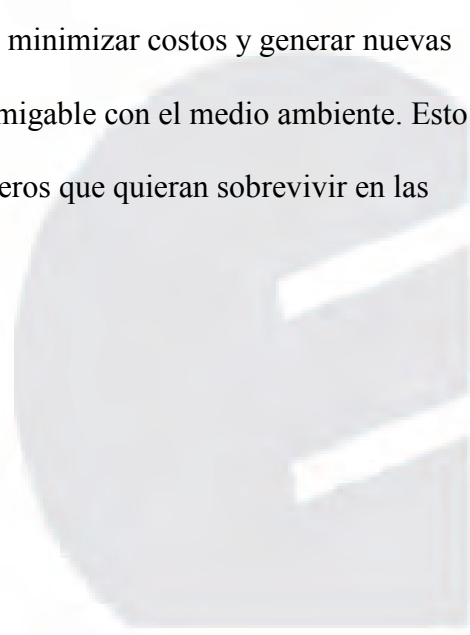
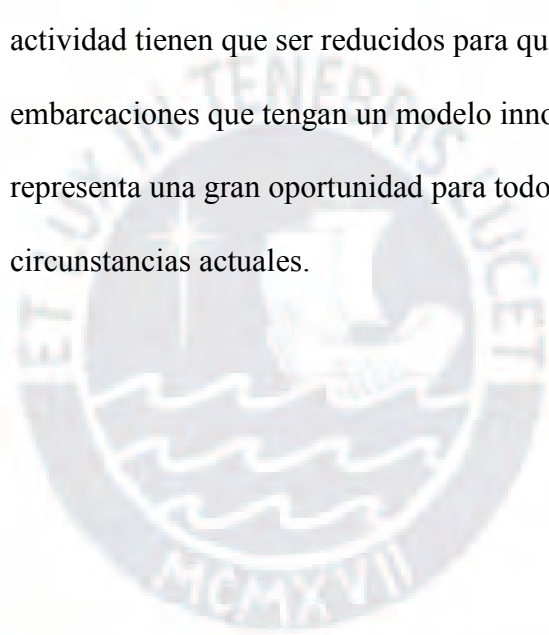




Figura 9. Dique seco, dique flotante ADF 104, dique flotante ADF 106, dique flotante ADF 107, grada de construcción N<sup>0</sup>1, grada de construcción N<sup>0</sup>2, patio de ensamblaje norte, patio de ensamblaje sur y patio de taller de construcciones. Tomado de: “SIMA-Callao,” por SIMA-Perú. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/vi\\_centcallao.asp](http://www.sima.com.pe/vi_centcallao.asp)



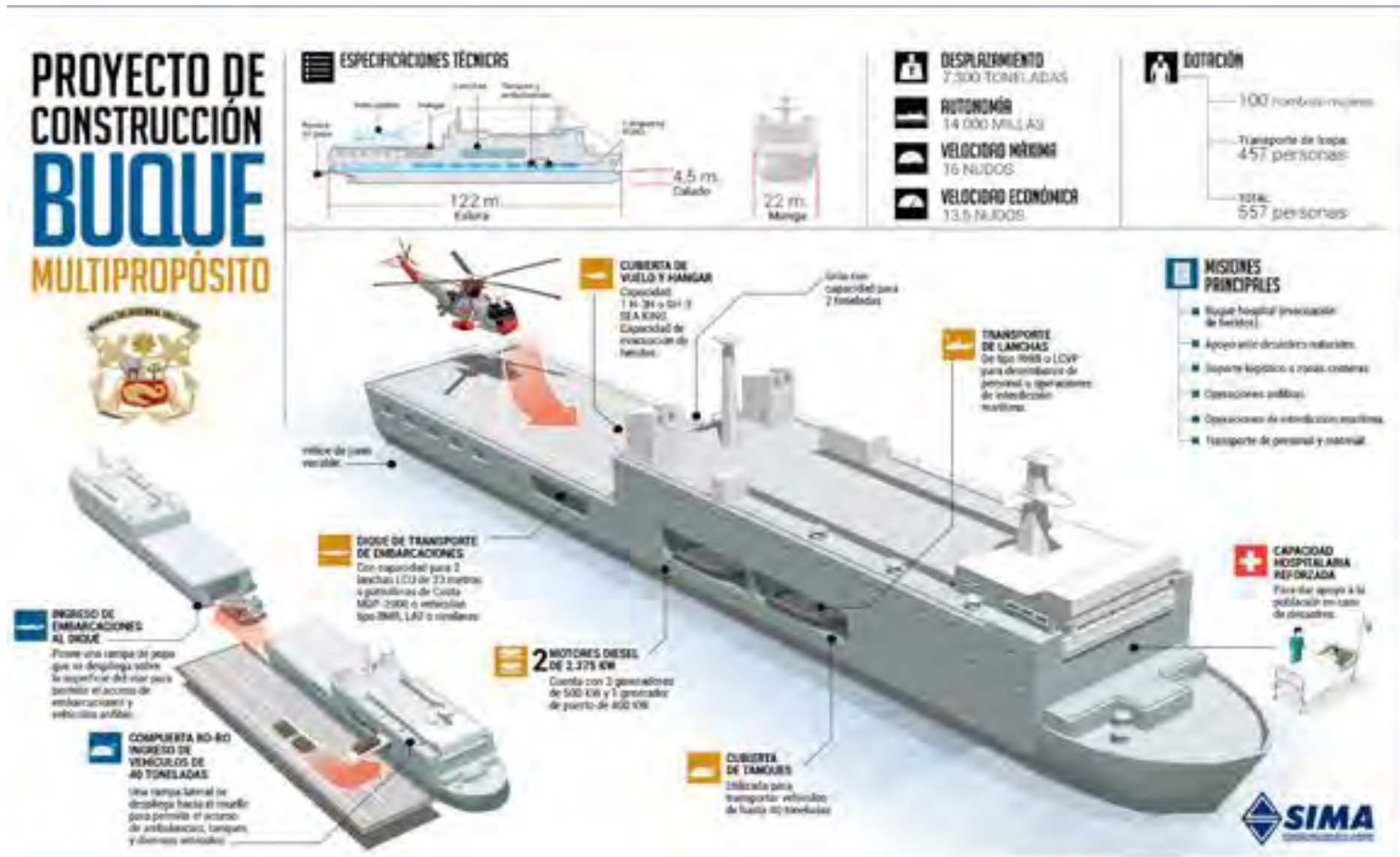


Figura 10. Buque Multipropósito. Tomado de: “El Monitor,” por SIMA-Perú, 2013, p. 6, Callao, Perú: Autor.

## **Capítulo II: Visión, Misión, Valores, y Código de Ética**

Como primera etapa del proceso estratégico, en el presente capítulo se dará pase a la formulación de nuevas visión y misión de la organización. Estas nuevas visión y misión serán contrastadas con las actuales que la organización posee, de manera que sean complementadas con los criterios y características a ser evaluadas. Asimismo, se desarrollarán y explicarán cuáles son los valores y código de ética actuales con los que la organización cuenta. Finalmente se cerrará el presente capítulo con conclusiones que hayan sido identificadas.

### **2.1 Antecedentes**

Como antes mencionado, en este capítulo se indica hacia dónde deben estar enfocados los esfuerzos de SIMA-Callao. Además, se detalla la visión, se indica cuál es actualmente y cómo se ha modificado esta para dirigir a la organización, de la manera más adecuada, hasta conseguirla. Asimismo, se entiende que la visión, los valores y el código de ética son un respaldo que ayuda a guiar a la compañía a lograr sus objetivos. Ello comprende seguir su identidad y cuidar su imagen. Cabe agregar que los valores y el código de ética están directamente relacionados pues las políticas que se seguirán son derivadas de los valores que guían el accionar de SIMA-Callao.

### **2.2 Visión**

Para determinar o plantear una visión para la organización, es pertinente considerar la definición de ésta. Según D'Alessio (2014), la visión de una empresa u organización es la definición deseada de su futuro, y responde a la pregunta ¿qué queremos llegar a ser?. Manifestada esta definición, es posible identificar la visión de SIMA-Callao: “Ser reconocido como el mejor Astillero Naval en Latinoamérica, orgullo de la Industria Peruana” (SIMA, 2015a, p. 1-3).

En respuesta a esta primera versión, la visión que se plantea para SIMA-Callao se redefine a la siguiente visión propuesta:

En el 2026, SIMA-Callao pasará de ser uno de los cuatro mejores astilleros de Sudamérica occidental a ser el líder de esta región en rentabilidad y tecnología, reconocido por poseer la infraestructura y certificaciones que le permitan desarrollar procesos eficientes no solo en la construcción, reparación y mantenimiento de buques, sino también en la creación de capital tecnológico sostenible con el medio ambiente.

### **2.3 Misión**

D'Alessio (2014) señaló que la misión representa el empleo y la puesta en marcha de la tentativa estratégica, especificando cuáles son los mercados y productos con los que la empresa planea asistirlos, y apalancando de forma eficiente los recursos, capacidades y competencias. Los Servicios Industriales de la Marina Callao (SIMA, 2015a), actualmente tiene establecida la siguiente misión:

Efectuar el mantenimiento, modernización, diseño y construcción de las unidades de la Marina de Guerra del Perú y, complementariamente, ejecutar proyectos relacionados con la industria naval y metalmecánica para el sector estatal y privado, dentro de los más exigentes estándares de calidad, con el fin de contribuir a la Defensa Nacional y al desarrollo socio-económico y tecnológico del país. (p. 1-4).

A partir de la misión establecida, se ha optado por generar una más renovadora. Esta es la siguiente:

SIMA-Callao brinda los mejores servicios en cuanto a mantenimiento y construcción de buques mercantiles y embarcaciones navales para la Marina de Guerra del Perú, así como proyectos en el sector de metalmecánica para los mercados público, privado, nacional e internacional; asimismo, guía su trabajo bajo los estándares de las más exigentes normas de

calidad y busca siempre mejorar la productividad para colaborar con el desarrollo de esta industria en el país.

## 2.4 Valores

D'Alessio (2014) precisó que los valores son los criterios, estándares o principios a seguir para una organización, los cuales “norman, encausan el desempeño de sus funciones y constituyen el patrón de actuación que guía el proceso de toma de decisiones” (p. 27). A partir de esta definición, se ha establecido aquellos que identifican a SIMA-Callao con la misión y visión descritas anteriormente. Estos son los siguientes:

- **Puntualidad:** Tomando en cuenta que se busca ser una organización más productiva, es crucial ser puntual, no solo en lo referido a los horarios de trabajo, sino también a los plazos de entrega de los productos a los clientes.
- **Integridad y honestidad:** Es importante medir y valorar la calidad de personas que trabajan en SIMA-Callao. Este valor implica ser siempre honesto no solo con los colaboradores y/o compañeros de labores, sino también con los clientes y proveedores.
- **Responsabilidad y consecuencia:** Las compañías que están a la vanguardia de sus operaciones no tienen culpables, sino colaboradores que realizan manejos responsables y consecuentes con sus actos. De esta forma, se busca desarrollar el tipo de liderazgo que lleve nuevamente a SIMA-Callao a encabezar la industria.
- **Trabajo en equipo:** Se valora “el poder de uno”, pero mucho más “el poder de muchos”. Si se desarrollan equipos de trabajo eficientes y dedicados, se pueden desarrollar los proyectos también de forma eficiente.
- **Creatividad:** La organización cree en el desarrollo de sus colaboradores. Dejar que se expresen es la base fundamental para la innovación y configura un apoyo en la búsqueda de soluciones para futuros problemas.

## 2.5 Código de Ética

El código de ética de una organización pone énfasis en los principios de la misma. Al respecto, D'Alessio (2014) señaló que “el código de ética debe establecer las conductas deseadas y las que no lo son” (p. 27). SIMA es una organización estatal y opera bajo las políticas del Ministerio de Defensa, la Comandancia General de la Marina y el Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE). Por ello, el código de ética debe ir acorde con los lineamientos y políticas de estas instituciones. A continuación, se lista el conjunto de acciones enmarcados en el código de ética:

- Las operaciones deben cumplir a cabalidad lo indicado en la Constitución, lo cual implica seguir tanto las leyes del país como las de las Fuerzas Armadas.
- Los administradores y altos directivos de la institución deberán conducir su acción de manera ética, profesional y responsable tanto con la organización como con los colaboradores.
- Los administradores y altos directivos están en la responsabilidad de facilitar auditorías programadas, así como dar respuesta a todas las interrogantes que se pudieran presentar en el proceso.
- Se debe respetar la libertad de expresión, así como la diversidad de religiones y creencias.
- Es preciso contribuir con el desarrollo de profesionales capacitados que puedan guiar a la organización a liderar la industria metalmecánica.
- Se debe utilizar, de manera eficaz y eficiente, todos los recursos que se ponen a disposición para la realización de proyectos.
- Es necesario velar por la seguridad de los colaboradores y el entorno involucrado en la realización de proyectos.

- Se debe velar, promover y reconocer los actos de honestidad y transparencia en las operaciones y en el manejo de conflicto de interés. Con ello, se busca siempre el máximo beneficio de todos los involucrados.
- Es preciso promover el trato amable y cordial en toda la organización para mantener un clima laboral adecuado y agradable que favorezca al desarrollo personal y profesional de los colaboradores.

## 2.6 Conclusiones

En sus mejores años, como los 80, SIMA-Callao fue pionera en Sudamérica en la rama de construcción naval llegando a producir un buque de alto bordo por año. El crecimiento de otros competidores y la falta de inversión generaron una caída en el volumen de sus ventas. Actualmente SIMA-Callao se ubica dentro de los cuatro mejores astilleros de la parte occidental de Sudamérica. La visión propuesta y desarrollada en este planeamiento estratégico busca posicionarlo nuevamente como el primer astillero de Sudamérica occidental, contando con tecnología de vanguardia y colaboradores altamente entrenados, capaces de desarrollar proyectos de alta envergadura.

Bajo lo expuesto, se ha replanteado la visión y la misión de la organización, habiendo identificando que las actuales pueden ser complementadas con características propias de una visión y misión acertadas. Asimismo, se han descrito seis valores y nueve lineamientos del código de ética de la organización que van de acuerdo al alcance de la visión. El sector metalmecánico representa una oportunidad para el crecimiento de la economía del país. Por ello, es importante que se produzca y exporte más que productos tradicionales. La inversión en tecnología y en capacitación contribuirá a que SIMA-Callao alcance la visión planteada. Para ello, será necesario también cumplir con los valores, los cuales guiarán la operación de la organización en estudio.

### Capítulo III: Evaluación Externa

El presente capítulo tiene como finalidad el análisis del contexto externo a la organización, contexto en el que se evalúa el entorno lejano que comprende lo que ocurre en mundo y el continente. Luego se pasa a evaluar el entorno cercano que comprende el país, región o departamento, sector, y la organización (ver Figura 11). D'Alessio (2014) indicó que se inicia con el contexto global analizando el entorno lejano; donde entra a tallar el concepto de asimetría geoestratégica y económica, que representa la importancia de cómo un país puede desarrollar su proceso estratégico de acuerdo a dónde se encuentra situado sobre la faz de la tierra, debiendo saber administrar cada país sus propios recursos y sus relaciones con otras naciones de la manera más eficiente posible.

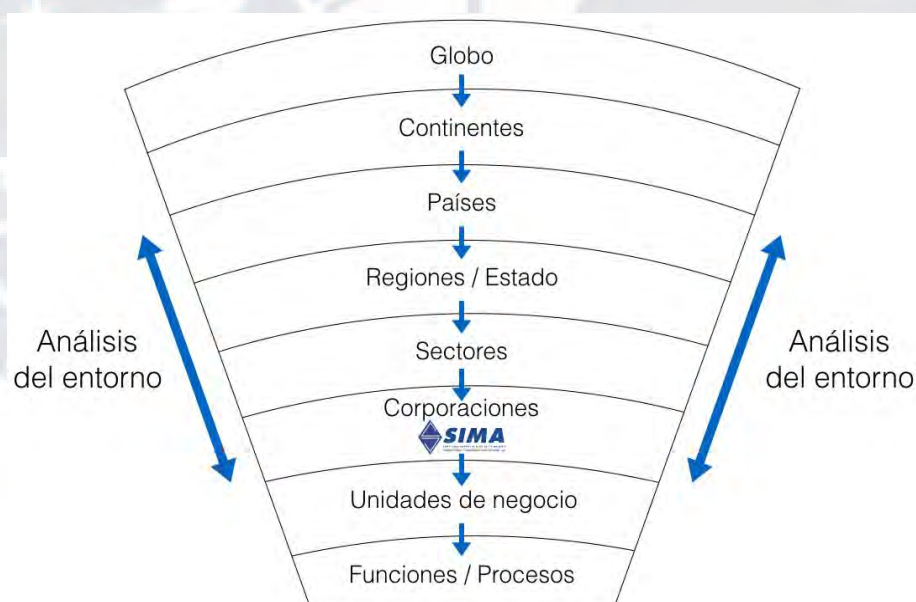


Figura 11. Análisis del entorno. Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Bajo esta perspectiva, se constituye el concepto de asimetría geoestratégica, el cual afirma que el mundo es asimétrico, por lo tanto, se debe analizar la ubicación geográfica de cada país, su distancia respecto a los amplios bloques económicos, su poder adquisitivo, sus tendencias de consumo, su ubicación o cercanía en las distintas cuencas; y, además, cómo todos éstos puntos deben ser evaluados para el proceso de toma de decisiones comerciales acertada.

En este sentido, D'Alessio (2014) sostuvo que uno de los factores de mayor implicancia es el comercio internacional que se riga en el mundo. Este, a su vez, puede ser expresado por medio de las rutas marítimas (ver Figura 12) que circulan en el mundo, las mismas que posibilitan el intercambio de recursos tangibles e intangibles de un país a otro. De acuerdo con UNCTAD (2012), debido a la coyuntura económica, el tráfico marítimo ha seguido creciendo pero a un ritmo inferior, básicamente alimentado por la movilización de buques tipo contenedores y graneles. No sólo factores económicos han debilitado esta movilización sino también la coyuntura social y el medio ambiente.

No obstante, para que estas rutas marítimas operen en un ambiente económico de armonía, se han creado bloques económicos de comercio mundial, los cuales se ilustran en la Figura 13. Los tres principales, y en donde se concentra el poder económico mundial, son el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (NAFTA) compuesto por Estados Unidos y México. En segundo lugar se encuentra la Unión Europea (EU) compuesta actualmente por alrededor de 28 países. Finalmente, se encuentra la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) que incluye a Japón como el *león* asiático y los cuatro *tigres* asiáticos que son Hong Kong, Singapur, Taiwán y Corea.

A estos últimos se le añaden los cuatro nuevos *tigres* asiáticos que son Malasia, Indonesia, Filipinas y Tailandia; sumándose China y Rusia. Es así que el mar cumple un rol importante ya que este es el espacio que une a todas las naciones del mundo y es por este medio que se transporta cerca del 100% de productos, existiendo países con posiciones geoestratégicas privilegiadas como lo son Panamá y Egipto con sus canales de Panamá y de Suez. De igual modo, el Perú se encuentra ubicado en el territorio sureste de la Cuenca del Pacífico donde se riga la Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC) la cual envuelve a 21 economías ubicadas en la antes mencionada zona (ver Figura 14).





*Figura 12.* Principales rutas de tráfico marítimo alrededor del mundo con paso por el Canal de Panamá. Adaptado de: “Informe de Actividad del Sector de Construcción Naval Año 2014,” por PYMAR. 2014. p. 21. Madrid, España: Autor.

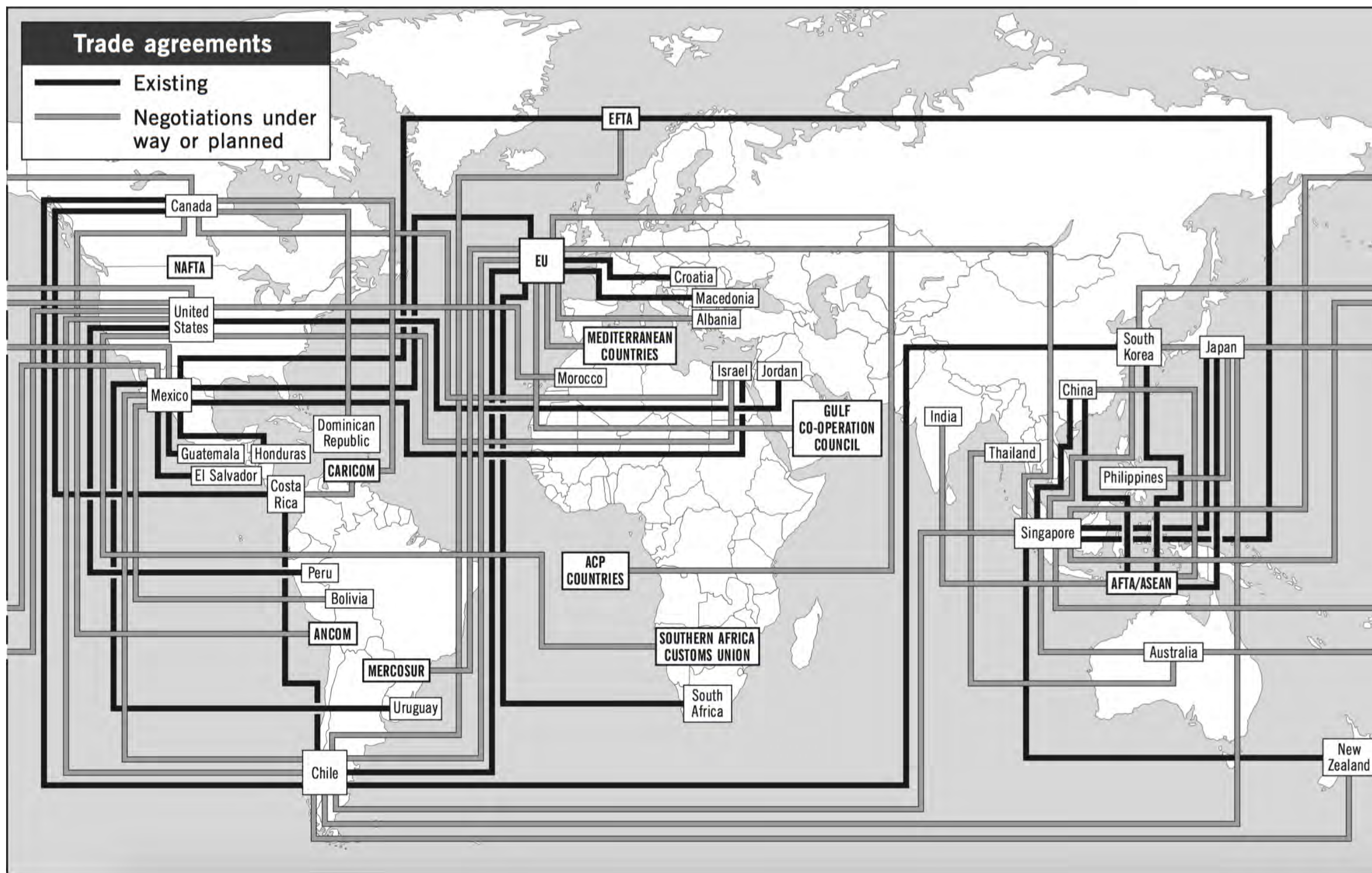


Figura 13. Redes de tratados comerciales más importantes en el mundo. Tomado de: "Global shift: Mapping the changing contours of the world economy" por Docken, P. 2011. p. 206. 6ta ed., Londres: SAGE Publications Ltd.

Asimismo, es importante recalcar el rol que cumple la Alianza del Pacífico, conformada por Perú, México, Colombia, y Chile. Esta Alianza se constituye como el puente que abre paso al intercambio comercial de cuatro economías que representan un producto bruto interno (PBI) per cápita de 9,910 en promedio. Tal como se sostuvo en la I Cumbre de la Alianza del Pacífico en Lima, Perú, su finalidad es la de “Construir, de manera participativa y consensuada, un área de integración profunda para avanzar progresivamente hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales, personas y economía” (Alianza del Pacífico, s.f., párr.2). Finalmente, es necesario analizar también los dos trópicos mundiales y su papel en la economía mundial, los cuales han sido divididos en: (a) trópico de cáncer, y (b) trópico de capricornio. El Perú se encuentra entre la línea ecuatorial y el trópico de capricornio, mientras los países desarrollados se encuentran en las latitudes norte, a excepción de Australia y Nueva Zelanda (ver Figura 15).

Bajo lo dicho, se realizará el análisis externo de SIMA-Callao, utilizando el modelo secuencial del proceso estratégico (D'Alessio, 2012) en el cual se empleará: (a) el análisis tridimensional de las naciones, (b) el análisis competitivo del país, y (c) el análisis del entorno que comprende las fuerzas políticas (P), económicas (E), sociales (S), tecnológicas (T), ecológicas (E), y competitivas (C); donde los resultados serán un insumo para la elaboración de la Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE). Dicha matriz facilitará la identificación de oportunidades y amenazas externas presentes para SIMA-Callao.

Seguidamente, se evaluará a los competidores de SIMA-Callao, análisis que comprende el estudio del sector industrial incluyendo el modelo de las cinco fuerzas de Porter; para ello, se planteará la Matriz de Perfil Competitivo (MPC). Finalmente se elaborará la Matriz de Perfil Referencial con el fin de realizar el *benchmarking* de SIMA-Callao con sus referentes de talla mundial. Todo el análisis descrito con las matrices servirá de aporte para realizar el planteamiento de estrategias.



Figura 14. Países que pertenecen al Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico. Tomado de: "APEC Participating Countries" por APEC, 2015. Recuperado de <http://usa.apec-card.com/apec-usa-application/apec-participating-countries>



Figura 15. Perú y su ubicación en el mundo. Tomado de: “Perú en el Mundo,” por el Ministerio de Defensa, 2005b, p. 56, Lima, Perú: Autor.

### **3.1 Análisis Tridimensional de las Naciones**

La relevancia de los vínculos internacionales reside en que se fundamentan como las bases del proceso estratégico, el mismo que consiste en el ajuste de intereses nacionales con respecto a los de otras naciones con el fin de identificar intereses comunes (Hartmann, 1978). Establecer los intereses comunes entre países garantiza la posibilidad de relaciones entre ellos y, a su vez, el interés identificado es un elemento necesario para realizar el planeamiento. La teoría tridimensional de Hartman (ver Figura 16) sostiene que las naciones intercambian bienes, servicios, personas, tecnología, conocimientos entre sí y evalúa tres dimensiones con el fin de hallar las relaciones entre ellas. Estas son las siguientes: (a) los intereses nacionales, (b) los factores del potencial nacional y (c) los principios cardinales (D'Alessio, 2014).

#### **3.1.1 Matriz de Intereses Nacionales (MIN)**

Para un análisis externo óptimo, es necesario tener en cuenta qué es lo que ocurre en el país en relación a otros países, para ello, los intereses nacionales son los intereses que un país trata de conseguir a cualquier costo y examinan de modo tal que se identifique con qué otros países se tienen intereses nacionales comunes e intereses nacionales opuestos (D'Alessio, 2014). En este sentido, D'Alessio (2014) sostuvo que en este espacio se define con qué países el Perú tiene la oportunidad de hacer acuerdos y con cuáles es mejor evitarlos, siendo estos intereses clasificados en vitales, de supervivencia, mayores o periféricos. De ahí que, a partir de ellos, se definen estrategias aplicadas a la realidad nacional.

Es necesario recalcar que dada la coyuntura peruana actual, la cual atraviesa una etapa electoral, los intereses con otras naciones podrían contraponerse debido especialmente a la incertidumbre política. Sin embargo, se ha considerado la información brindada por el Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) para el planteamiento de los intereses nacionales. De este modo, se definieron los intereses nacionales para el Perú en el marco de la organización en estudio, los cuales fueron; (a) Gobernabilidad democrática, (b) seguridad,

defensa y confianza mutua, (c) profundizar y ampliar el comercio y las inversiones, (d) intercambiar experiencias en la conservación y uso sostenible del medio ambiente, y (e) competitividad e innovación (ver Tabla 3).

***Gobernabilidad democrática.*** Este interés es fundamental para las relaciones del Perú con el exterior, ya que se constituye como sinónimo de confianza ante el mundo e incorpora asuntos de equilibrio de poderes, libertad de expresión, acceso a la información pública, y la capacidad de control del Estado por medio de cualquiera de sus organismos. En efecto, existen alrededor de 300 estudios sobre definiciones de democracia; sin embargo, el Simposio Internacional del CEPEI (2010) sostuvo que la democracia se trata de “un gobierno surgido de las elecciones” (p.52).

A nivel de región, la democracia y los organismos multilaterales que la regulan no han concertado el mejor de los fines en los últimos años, y tal como se señaló en el Simposio Internacional del CEPEI (2011), ha habido un desequilibrio entre los poderes concentrándose este solo en algunos de mayor injerencia, también es considerable la falta de acceso a la libertad de expresión, y el mal uso de las facultades del poder legislativo y judicial.

Es importante que este interés aplicado a la organización sea conseguido con países como Estados Unidos. Es así que, este país es un aliado con el Perú en esta materia y, de acuerdo con el MRE (2016), ,más aún, con la recuperación de un modelo democrático desde el año 2001. Los intereses de la potencia norteamericana se volvieron a la apertura y se reactivaron los temas de la agenda bilateral debido al interés mutuo en ambas naciones de tener un modelo democrático aplicado a su institucionalidad. Este hecho se vio materializado con la visita al Perú a inicios del 2002, del Presidente constitucional de los Estados Unidos en ese entonces: George W. Bush, donde se consolidaron temas de democracia, entre otros.

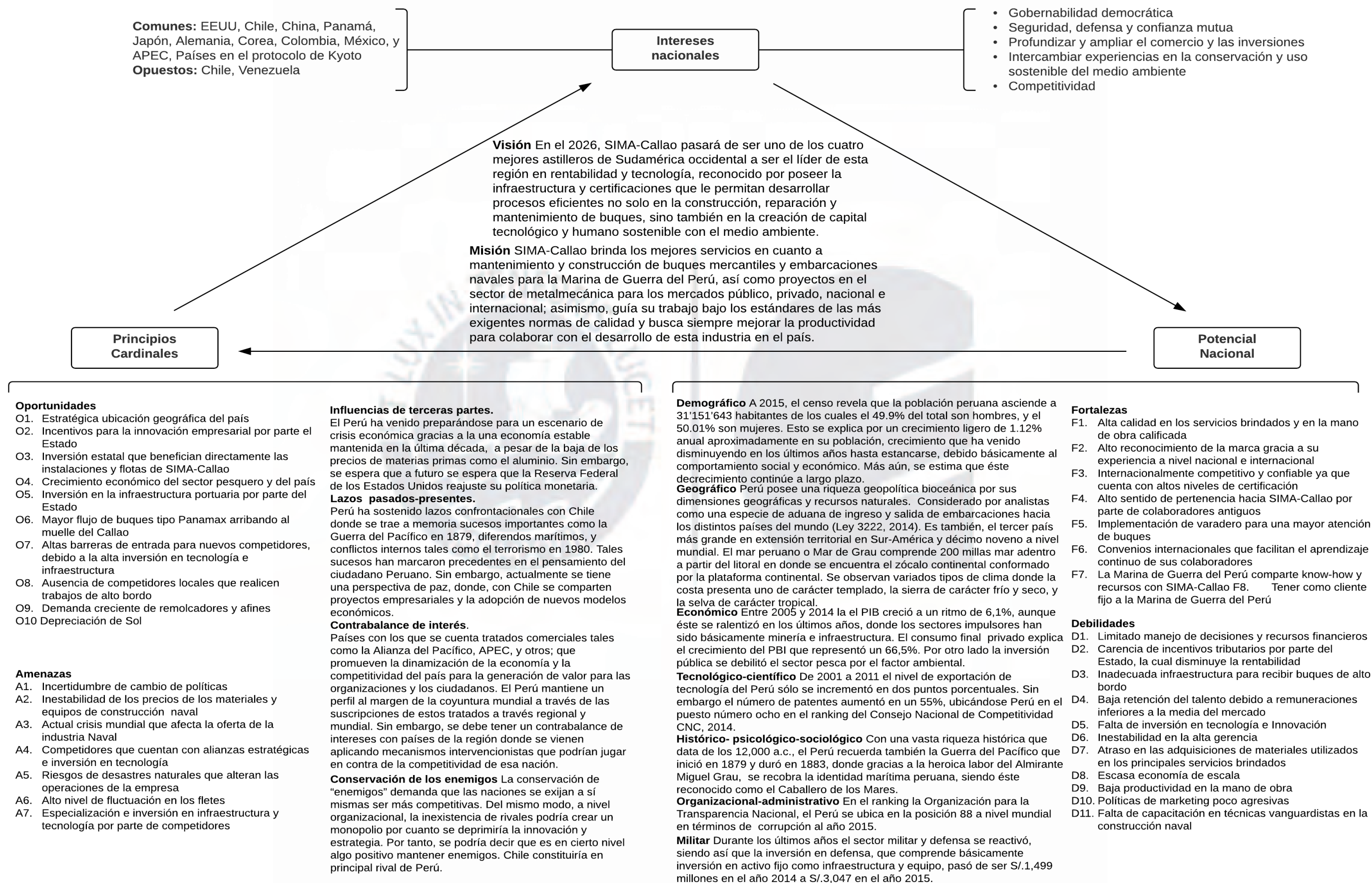


Figura 16. Teoría tridimensional de las naciones adaptada a SIMA-Callao. Tomado de "El Proceso estratégico: Un Enfoque de Gerencial," por F. A. D'Alessio, 2008, México D.F., México: Pearson .



No obstante, la gobernabilidad democrática representa un interés opuesto con naciones que han ejercido por muchos años un modelo gubernamental que se contrariaría con el concepto de democracia, siendo el caso de Venezuela. Bajo esta perspectiva, se ha observado en los último años una motivación de Venezuela en aumentar sus vínculos políticos con el Estado Peruano, lo cual podría impactar de manera no favorable a la organización en estudio.

***Seguridad, defensa y confianza mutua.*** En el Perú, el intermediario entre el mundo y el sector defensa Peruano es la Dirección de Seguridad y Defensa, cuya función es representar al Ministerio dentro y fuera del país a nivel multilateral. Dicho organismo deberá estar alineado con el Ministerio de Defensa, que es el organismo encargado de representar a las Fuerzas Armadas y de defender íntegramente a la nación. También deberá estar alineado con los sectores competentes, en donde los temas a tratar en el ámbito de defensa van desde la seguridad internacional hasta la conciliación de compromisos internacionales con intereses del país con el fin de proteger a sus ciudadanos (MRE, 2016a).

Además que este interés es importante para el país, también lo es para la organización, ya que el gasto público que el Estado destine a estos fines, en especial al de defensa, impactarán de manera positiva o negativa a esta. Así también, el gasto público que los gobiernos competidores destinen a la defensa y seguridad de sus países, afectarán a la organización, ya que lo situará por encima o debajo de ellos. En la Figura 17 se puede observar el gasto público de Chile para el sector Defensa. A pesar de haber disminuido en los últimos años, el gobierno sigue invirtiendo en este sector. Estas cantidades se pueden explicar por la inversión del Gobierno Chileno en la reconstrucción de la Base Naval Talcahuano, así también, se vienen desarrollando proyectos de investigación y desarrollo entre ASMAR y la Antártida (Ministerio de Defensa Nacional, 2014).

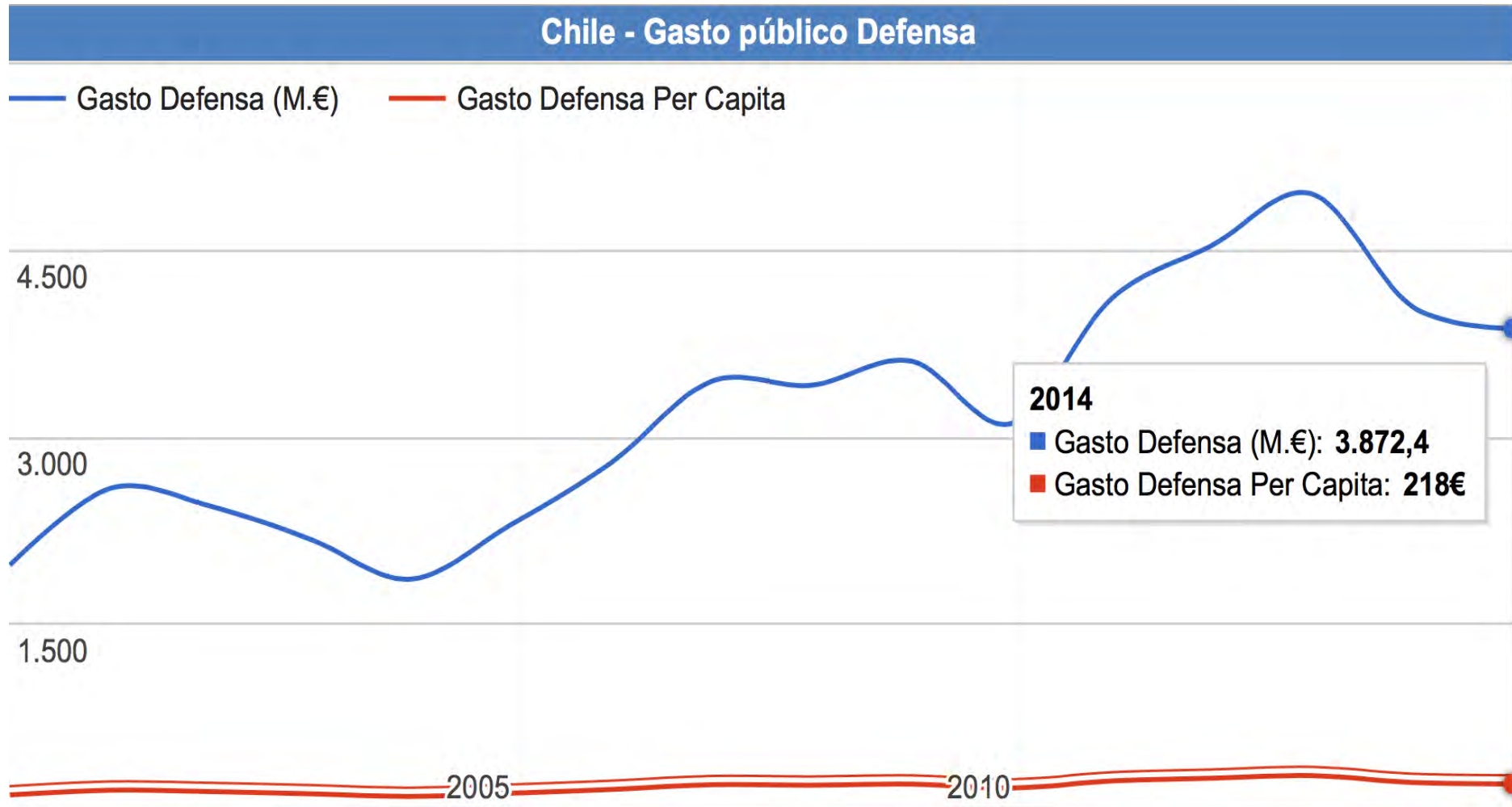


Figura 17. Gasto público de Chile en Defensa en miles de Pesos Chilenos. Tomado de “Chile-Gasto Público Defensa,” por Expansión, s.f. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/estado/gasto/defensa/chile>

Por el contrario, este interés se mantiene con los Estados Unidos, el cual tiene sus bases durante la década de 1950, bajo la gestión del Presidente Odría, período en el cual se suscribió un Tratado de Asistencia y Defensa Mutua con los Estados Unidos que afianzó las relaciones para la colaboración conjunta en materia técnica, el cual se viene dando hasta la fecha bajo los parámetros de confianza y comunicación (MRE, 2016).

***Profundizar y ampliar el comercio y las inversiones.*** Otro interés nacional es constituido por la ampliación y profundización del comercio y las inversiones. En este escenario, se hace necesario plantear intereses comerciales con países pertenecientes a la Alianza del Pacífico. En la Figura 18 se observa a los países miembros, observadores y candidatos a integrarse a esta alianza. Este se define como un bloque comercial compuesto por cuatro países de la región los cuales son: Perú, México, Colombia, y Chile. Según se explica en la Alianza del Pacífico (2016a), sus objetivos son:

- Construir, de manera participativa y consensuada, un área de integración profunda para avanzar progresivamente hacia la libre circulación de bienes, servicios, capitales, personas y economía.
- Impulsar un mayor crecimiento, desarrollo económico y competitividad de las economías de sus integrantes, con miras a lograr mayor bienestar, superar la desigualdad socioeconómica e impulsar la inclusión social de sus habitantes.
- Convertirse en una plataforma de articulación política, integración económica y comercial, y proyección al mundo, con énfasis en la región Asia-Pacífico.

Con esto, la Alianza Pacífico brinda oportunidades, básicamente, para la pequeña y mediana empresa, de manera que se crea una apertura de estas empresas a nuevo mercados internacionales. Empero, al abrir oportunidades comerciales, ello implicaría también un mayor flujo de embarcaciones comerciales, en tanto, impactando en el industria naval del Perú. Esto conlleva al Perú a tener intereses con México, Colombia, y Chile.

Pero no solamente conviene tener intereses por lo que esta alianza representa para la mediana y pequeña empresa peruana. Esta alianza implicaría también el impulso del sector metalmecánico, ya que, como lo sostuvo el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), en el seminario Día de la Alianza del Pacífico; “Los sectores no tradicionales más importantes para las exportaciones peruanas a la Alianza del Pacífico son el sector Químico, Agropecuario, Sidero-Metalúrgico, Metal-Mecánico y Textil”(MINCETUR, 2015). Del mismo modo, estos intereses deben ser enfocados con los países que conforman el APEC, dado que tienen un alto impacto en el sector metalmecánico.

Asimismo este interés también es importante realizarlo con China, dado que es el primer destino de exportaciones del Perú y su segundo proveedor (ver Figura 19). Aquí se remarca su papel como proveedor de acero al Perú, el cual es importante para la industria naval y el sector metalmecánico. Enhorabuena, ambos países mantienen mucho interés en vincular lazos comerciales por lo que se deberá intensificar estos lazos a través de los mecanismos jurídicos existentes como lo es el tratado de libre comercio (TLC) Perú-China que entró en vigencia a partir del año 2010 (MRE, 2016c).

Finalmente, uno de los países a considerar aparte en este aspecto es Chile, que viene asentándose como un gran inversor económico en el país. Además, en material comercial, Chile mantiene un tratado de libre comercio TLC con Perú, el cual entró en vigencia en el año 2009. Del mismo modo, EE.UU. y Brasil para el intercambio de conocimiento y tecnología, y la Unión Europea que representa a un socio comercial y de inversiones directas.

***Intercambiar experiencias en la conservación y uso sostenible del medio ambiente.***

Es importante destacar que el Perú tiene como finalidad tener un desempeño sostenible, es por ello que está suscrito a tratados internacionales con organizaciones medioambientalistas. Teniendo estos compromisos de por medio, esto puede afectar las decisiones de inversión en el industria naval y sector metalmecánico.



Figura 18. Países que conforman la Alianza del Pacífico, países observadores, y observadores candidatos a miembro. Tomado de “Estados Observadores,” por Alianza Pacífico, 2016. Recuperado de <https://alianzapacifico.net/wp-content/uploads/2015/03/ALIANZA-Estados-Observadores.jpg>

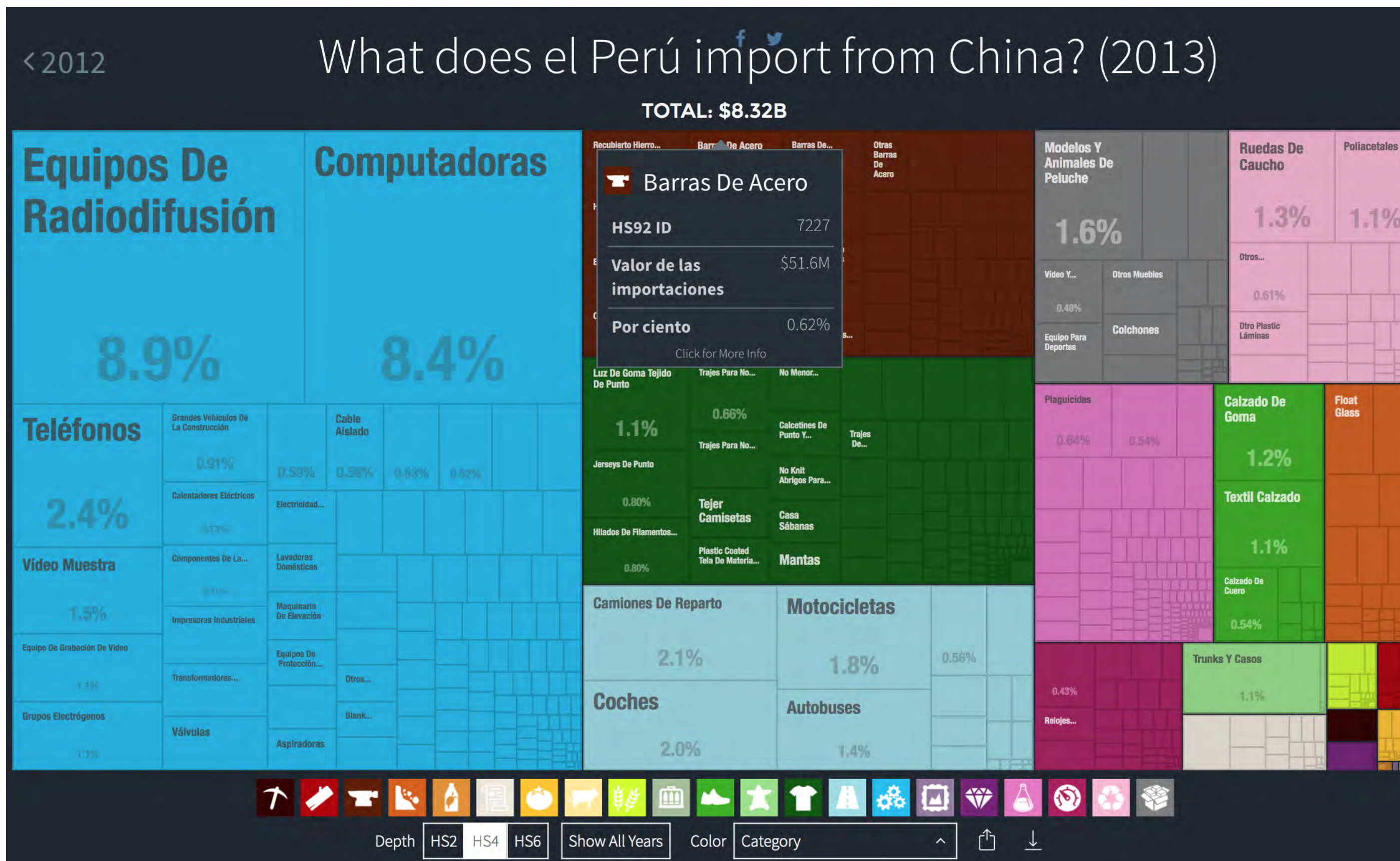


Figura 19. Productos importados de China 2013. Tomado de “What does el Perú import from China?,” por Observatory of Economy Complexity, s.f. Recuperado de [http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree\\_map/hs92/import/per/chn/show/2013/](http://atlas.media.mit.edu/es/visualize/tree_map/hs92/import/per/chn/show/2013/)

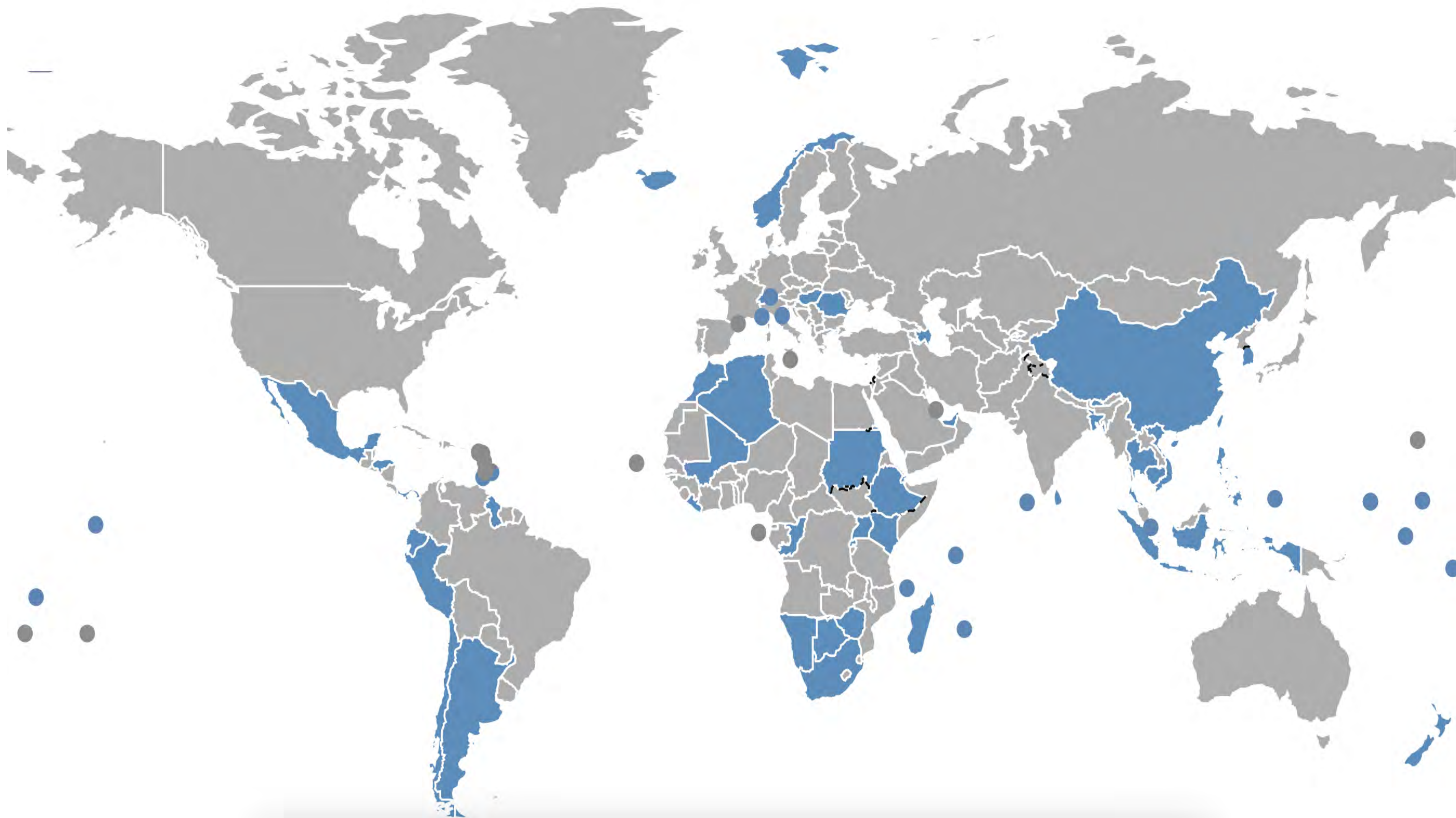


Figura 20. Países pertenecientes al Protocolo de Kyoto. Tomado de “Statud of the Doha Amendment,” por United Nations, 2014. Recuperado de [http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/doha\\_amendment/items/7362.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/doha_amendment/items/7362.php)

Es por ello que, este interés debe estar acorde con países pertenecientes, en primer lugar con el Protocolo de Kyoto (ver Figura 20) y, en segundo, con países pertenecientes a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP 20).

***Competitividad e innovación.*** La competitividad de un país, según el Institute for Management Development (IMD), se basa en cuatro pilares: (a) El desempeño financiero que se analiza en relación con la evaluación macroeconómica de la economía doméstica; (b) la eficiencia gubernamental, la cual se explica por el alcance de las políticas gubernamentales que conllevan a la competitividad para que puedan ser aplicadas en las finanzas públicas, las políticas fiscales, el marco institucional, la regulación empresarial y el marco social; (c) la eficiencia de los negocios, que se traduce en el alcance en el que el ambiente nacional aliente a las empresas a desempeñarse de una manera responsable, rentable e innovadora; y (d) la infraestructura, que se explica en el alcance en que los recursos humanos, tecnológicos, y científicos responden a las necesidades del negocio (Institute for Management Development (IMD), 2015).

Es importante establecer intereses con países cuyo nivel de competitividad sea una referencia y del cual se pueda adquirir técnicas y gestiones eficientes que conlleven a un mejor nivel de competitividad, como los Estados Unidos, Japón, Alemania (ver Tabla 4), que tienen el mayor nivel de competitividad a nivel mundial. También se debe tener intereses con países competitivos en la región como lo son Chile, Panamá y Colombia. De ellos ha de buscarse imitar mejoras en el rubro de construcciones navales y reparaciones. Cabe mencionar que con Corea ya hay un marco existente entre ambas naciones, el cual es llamado “Convenio Básico de Cooperación Económica y Científica”, suscrito en la década de 1980, donde se fomenta la cooperación en temas referidos a competitividad como (a) ciencia, (b) tecnología, (c) infraestructura, (d) defensa, (e) medioambientales, y (f) salud. En ese sentido, no habría problema para generar intereses y lazos con ese país (MRE, 2016d).



Tabla 3

*Matriz de Intereses Nacionales del Perú*

	Supervivencia	Vital (peligroso)	Mayor (serio)	Periférico (molesto)
1. Gobernabilidad democrática		EEUU		(Venezuela)
2. Seguridad, defensa y confianza mutua		EEUU	(Chile)	
3. Profundizar y ampliar el comercio y las inversiones		China	Chile, Ecuador Panamá, EEUU	
4. Intercambiar experiencias en la conservación y uso sostenible del medio ambiente			Países APEC Países del Protocolo de Kyoto COP 20	(Chile)
5. Competitividad			EEUU, Japón Alemania, Corea Chile, Panamá Colombia, México	

*Nota.* Los intereses opuestos se encuentran señalados entre paréntesis. Adaptado de “El proceso estratégico: un enfoque de gerencia,” por F. A. D’Alessio, 2013. México D.F., México. Pearson.

Tabla 4

*Primeros Puestos en el Ranking IGC*

País	2015-2016	2014-2015
Suiza	1	1
Singapur	2	2
Estados Unidos	3	3
Alemania	4	5
Holanda	5	8
Japón	6	6
Hong Kong SAR	7	7
Finlandia	8	4
Suecia	9	10
Reino Unido	10	9

*Nota.* Adaptado de “Informe flobal de Competitividad 2015-2016,” por Centro de Desarrollo Industrial (CDI), 2016. Recuperado de <http://www.cdi.org.pe/InformeGlobaldeCompetitividad/index.html>

### 3.1.2 Potencial nacional

Dentro del presente apartado se analizan las ventajas comparativas y los recursos naturales que le pertenecen a un país, en este sentido D'Alessio (2014) indicó que estos se dividen en siete dominios, los cuales son: (a) Demográfico, (b) Geográfico, (c) Económico, (d) Tecnológico/científico, (e) Histórico/psicológico/sociológico, (f) Organizacional-administrativo, y (g) Militar; potenciales que definen en qué aspectos una nación es vulnerable y en qué aspectos se destaca sobre otras, por medio de sus debilidades y fortalezas.

**Demográfico.** Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2015e), la cantidad de población peruana para junio del 2015 fue de 31'151,643 habitantes. Asimismo, cada año se experimenta un incremento de alrededor de 338,250 personas, que representa un crecimiento aproximado del 1.12% anual, las cuales se aglomeran en las provincias de Lima y Callao (ver Figura 21). Así también, la proporción de géneros muestra que los hombres suman un total de 15'545,829 habitantes y representan el 49.9 % del conjunto de la población, mientras que las mujeres suman un total de 15'605,814, representando el 50.01% de la población Peruana (ver Figura 22).

Actualmente, la estructura demográfica nacional presenta un grado de desproporcionalidad, situación que puede ser explicada debido al estancamiento de la población peruana en su crecimiento. Una de las causas es el cambio en el comportamiento social y económico de sus habitantes (ver Figura 23), es así que en la figura se puede hacer una comparación durante los años ilustrados respecto a las situaciones de la población donde se observa que tienden a “experimentar un progresivo y persistente incremento de la población en edades adultas y una homogenización en los tramos de edades jóvenes” (INEI, 2015e).

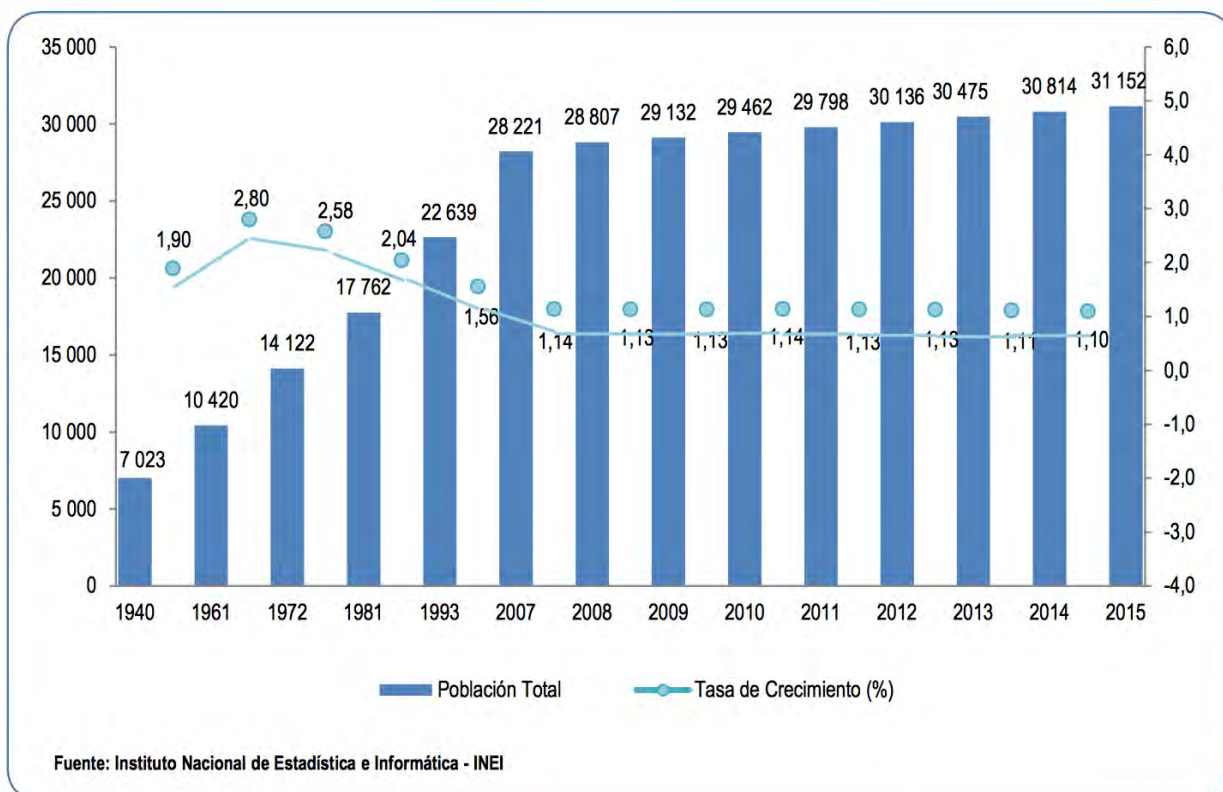


Figura 21. Población total y tasa de crecimiento. Tomado de: “Perú: Síntesis Estadística 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015, p. 9, Lima, Perú: Autor.

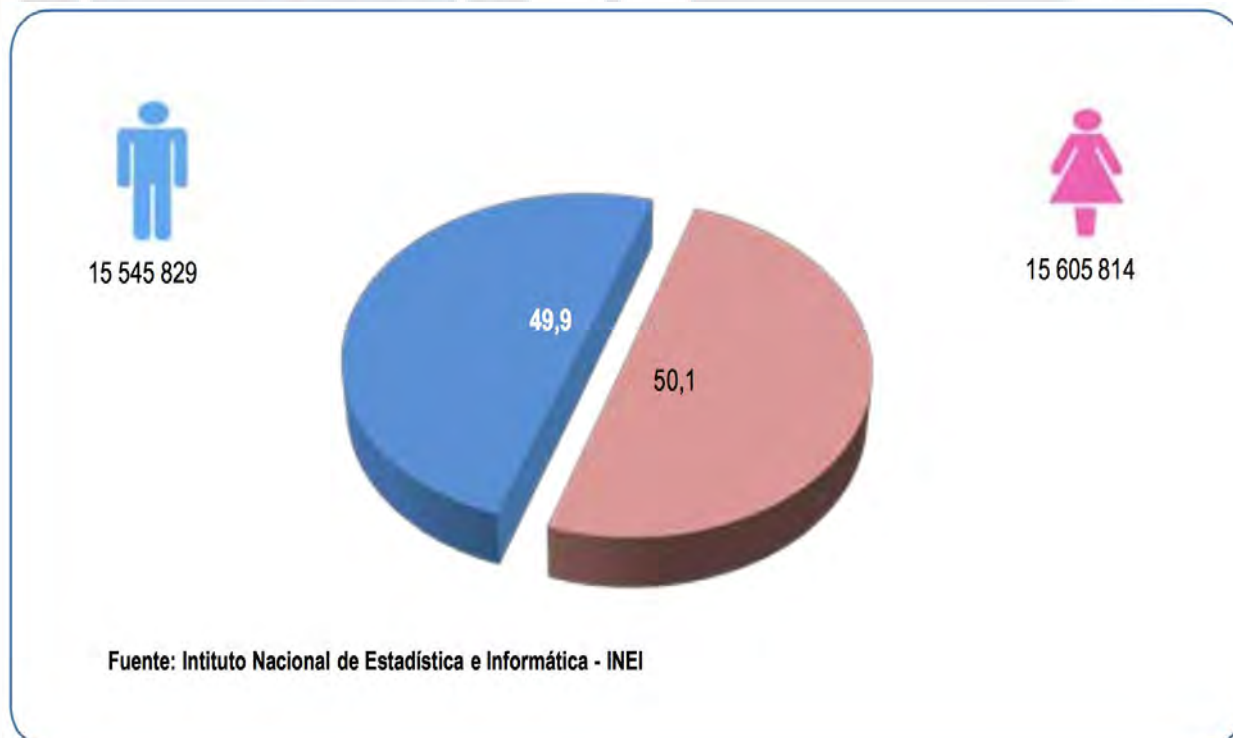


Figura 22. Población proyectada por sexo al 2015. Tomado de: “Perú: Síntesis Estadística 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015, p. 10, Lima, Perú: Autor.

### PIRÁMIDE DE LA POBLACIÓN PERUANA, 1950, 2015 Y 2025

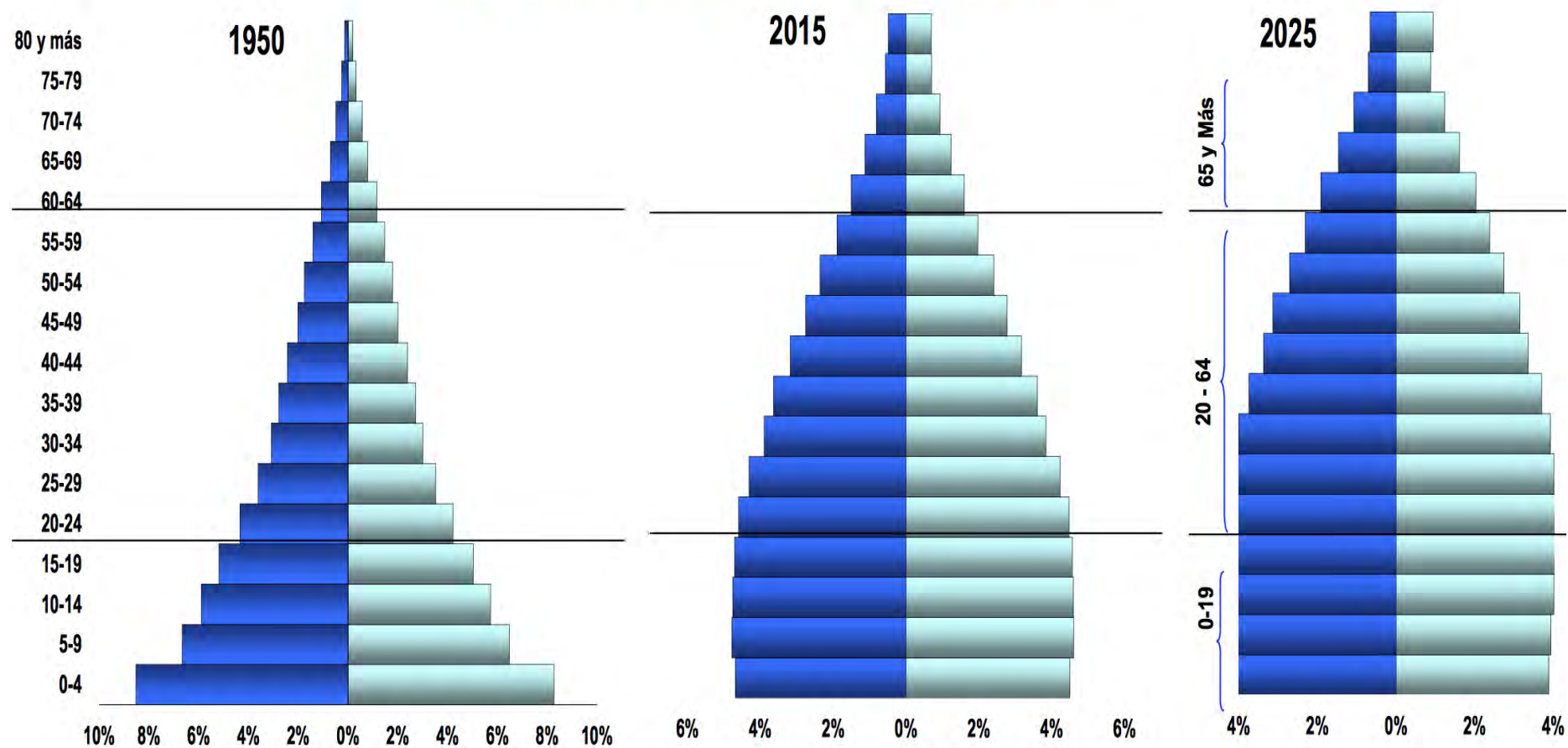


Figura 23. Pirámide de la población peruana, 1950, 2015 y 2025. Tomado de: “Estado de la población peruana 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015, p. 6, Lima, Perú: Autor.

Asimismo, la demografía peruana muestra una desproporción en cuanto a la territorialidad (ver Tabla 5).

Tabla 5

*Matriz de Población de las Ciudades-Capitales, por Departamento*

Departamento	Ciudad	Población 2015	Tasa de Crecimiento (%) 2014 - 2015
	Total	17,357,025	1,47
Cajamarca	Cajamarca	226,031	3.32
San Martín	Moyobamba	56,452	3.18
Madre de Dios	Puerto Maldonado	74,494	2.99
Áncash	Huaraz	127,041	2.52
Puno	Juliaca	273,882	2.51
San Martín	Tarapoto	144,186	2.22
Amazonas	Chachapoyas	29,869	2.13
Ayacucho	Ayacucho	180,766	1.89
Cusco	Cusco	427,218	1.69
Lima	Lima Metropolitana	9,886,647	1.57
Huancavelica	Huancavelica	47,866	1.56
Tacna	Tacna	293,116	1.53
Puno	Puno	140,839	1.53
Ica	Chincha Alta	177,219	1.51
Moquegua	Moquegua	60,572	1.49
La Libertad	Trujillo	799,550	1.44
Piura	Piura	436,440	1.42
Moquegua	Ilo	67,428	1.42
Huánuco	Huánuco	175,068	1.24
Tumbes	Tumbes	111,595	1.19
Loreto	Iquitos	437,376	1.13
Ica	Ica	244,390	1.03
Junín	Huancayo	364,725	1.03
Lambayeque	Chiclayo	600,440	0.96
Arequipa	Arequipa	869,351	0.95
Áncash	Chimbote	371,012	0.86
Piura	Sullana	201,302	0.85
Apurímac	Abancay	58,741	0.50
Ica	Pisco	104,656	0.29
Piura	Talara	90,830	0.04
Ucayali	Pucallpa	211,651	0.01
Pasco	Cerro de Pasco	66,272	-0.47

*Nota.* Tasa de crecimiento expresado en porcentaje. Adaptado de “Perú: Síntesis Estadística 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2015, p. 16, Lima, Perú: Autor.

La Selva comprende los departamentos de Loreto, Madre de Dios, Amazonas, San Martín, y Ucayali; es la región más amplia del país ocupando el 60,3% del territorio nacional y solo alberga al 14% de la población. En contraparte, la Costa es la región que concentra la mayor cantidad de población con un 11.7% de territorio que contiene un 56.3% de personas. Esta última comprende los departamentos de Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Áncash, Lima, Ica, Arequipa, Moquegua, y Tacna. Finalmente está la sierra, compuesta por los departamentos de Cajamarca, Huánuco, Pasco, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Puno, Junín, y Cusco; que comprende un 27.9% de territorio geográfico, albergando un total de 29.7% de población (INEI, 2015e).

**Geográfico.** Al Perú se le considera un país marítimo, andino, y amazónico, con presencia en la Antártida y que tiene una proyección geopolítica bioceánica, sacando provecho de sus dimensiones geográficas y las riquezas que lo conforman. Éste está ubicado en la costa occidental de Sudamérica, en el territorio sureste de la Cuenca del Pacífico y cuenta con una extensión de territorio fronterizo de 6,940 km. Asimismo, limita con países como Bolivia por el Sureste (1,047 km), Brasil por el Este (2,822 km), Chile por el Sur (169 km), Colombia por el Noreste (1,506 km), Ecuador por el Norte (1,529 km), y con el Océano Pacífico por el Oeste (ver Figura 24).

De acuerdo con el Ministerio de Defensa (MINDEF), los límites con los países antes mencionados constituyen una extensión de 7,073 km y franquea zonas del país en los que la mayoría son de complejo acceso, dificultando la integración y desarrollo. Su superficie total es de 1'285,216 km<sup>2</sup> y ejerce su dominio marítimo en 200 millas en el Mar de Grau a lo largo de la Costa con 617,500 km<sup>2</sup> ocupando el tercer lugar en su tamaño dentro del territorio Sudamericano después de Brasil y Argentina. Como se mencionó, el Perú también tiene presencia en la Antártida donde tiene establecida la Base Científica Machu Picchu que se encuentra localizada en la Isla Rey Jorge (MINDEF, 2005).



Figura 24. Frontera del Perú. Tomado de: “The University of Texas Libraries” por The University of Texas at Austin, 2006. Recuperado de <http://www.lib.utexas.edu/maps/peru.html>

El Perú cuenta con tres regiones: (a) Costa, (b) Sierra, y (c) Selva. Entre ellas existe un alto contraste de clima y tipo de superficie, siendo esta ante todo bastante accidentada (ver Figura 25).



Figura 25. Mapa geográfico del Perú. Tomado de: “Viaje Jet” por INRENA- PERÚ, 2006. Recuperado de <http://www.viajejet.com/wp-content/viajes/Mapa-Geografico-del-Peru.jpg>



Primero, la Costa es una franja que se extiende por los 3,080 km y comprende el 11% de toda la superficie territorial (MINDEF, 2005), limitando por el este con la Cordillera de los Andes y por el oeste con el Océano Pacífico. En ella predominan los desiertos, valles, ríos, playas arenosas, contando el mar con una fauna diversa. Además estos valles son muy fértiles y en ellos se concentra la mayoría de la producción agrícola de la nación. Su relieve, que es modestamente accidentado, presenta llanuras desérticas a las que se les denomina pampas.

Segundo, el Perú también comprende la Sierra donde se asienta la Cordillera de los Andes que recorre de sur a norte el país, la cual explica el alto grado de su accidentado relieve. Esta región limita al este con la Selva y al oeste con la Costa. Sus altitudes comprenden niveles que oscilan entre los 500 a 6,700 MSNM y presentan distintos climas, floras y faunas. A esto se suman los recursos hídricos y minerales con los cuales cuenta (MINDEF, 2005). La Sierra se posiciona como la segunda región más grande del país con un 30% de toda la superficie territorial que comprenden 391,991 km<sup>2</sup>.

Finalmente, la Selva es la más extensa de las regiones y se divide en dos áreas: (a) la Selva Alta que se encuentra a una altitud de 400 a 1,000 metros sobre el nivel del mar (MSNM); en ella abundan bosques lluviosos de montaña y numerosos valles fértiles, contando también con recursos minerales y energéticos (MINDEF, 2005); (b) la Selva Baja o Amazonía que se sitúa a una altitud por debajo de los 800 MSNM. Su relieve está conformado básicamente por una planicie que llega hasta los 400 o 500 MSNM. Esta contiene una amplia biodiversidad y grandes cantidades de agua que se manifiestan en caudalosos ríos y, a su vez, también ostenta de suelos ricos en gas e hidrocarburos (MINDEF, 2005).

El mar peruano comprende 200 millas mar adentro a partir del litoral, donde golpean las masas de aguas frías que provienen de la Corriente de Humboldt que se explica por “los

vientos alisios provenientes de la costa que arrastran las aguas calientes del mar” (MINDEF, 2005, p. 48). Esta propicia la existencia de una variedad de especies marinas y crea condiciones propicias para su supervivencia como lo son el alto grado de salinidad, oxígeno, y bióxido de carbono. El zócalo continental, el cual se encuentra conformado por la plataforma continental, juega también un rol importante en el mar Peruano ya que contribuye a su biodiversidad.

En materia limítrofe, desde de la década de 1980, Perú ejecuta esfuerzos para que su espacio marítimo sea reconocido. Es así que intentó negociar de diversas formas con Chile a través de los años; sin embargo, no se llegó a ninguna negociación, teniendo que recurrir a organismos internacionales. La Corte Internacional de Justicia, mediante el fallo de la Corte de la Haya, dictaminó en el año 2014 una sentencia en la que se delimitaron las fronteras marítimas entre Perú y Chile que comprendía una disputa por ese espacio marítimo de  $67^{\circ}139,4 \text{ km}^2$ . Por medio de su fallo, se establecieron los nuevos límites y puntos marítimos entre el espacio marítimo de ambas naciones (ver Figura 26).

De acuerdo con el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú (SENAMHI), se distinguen distintos tipos de clima en el Perú (ver Figura 27), los cuales se pueden clasificar en: (a) semi-cálido, (b) templado sub-humedad, (c) semiseco frío, (e) cálido semiseco, (f) semifrío, (g) frío o boreal, (h) lluvioso semifrío, (i) lluvioso frío, (j) muy lluvioso templado (k) tropical húmedo, (l) tropical muy húmedo, (m) semiseco templado, y (n) lluvioso frío húmedo (SENAMHI, 2016).

Con esto, la zona de la Costa posee un clima templado, empezando con temperaturas cálidas al norte las cuales se van enfriando hasta llegar al sur. La zona de la Sierra posee un clima frío y seco en general, finalmente, la zona amazónica involucra un clima tropical, húmedo y con mucho sol (SENAMHI, 2016).

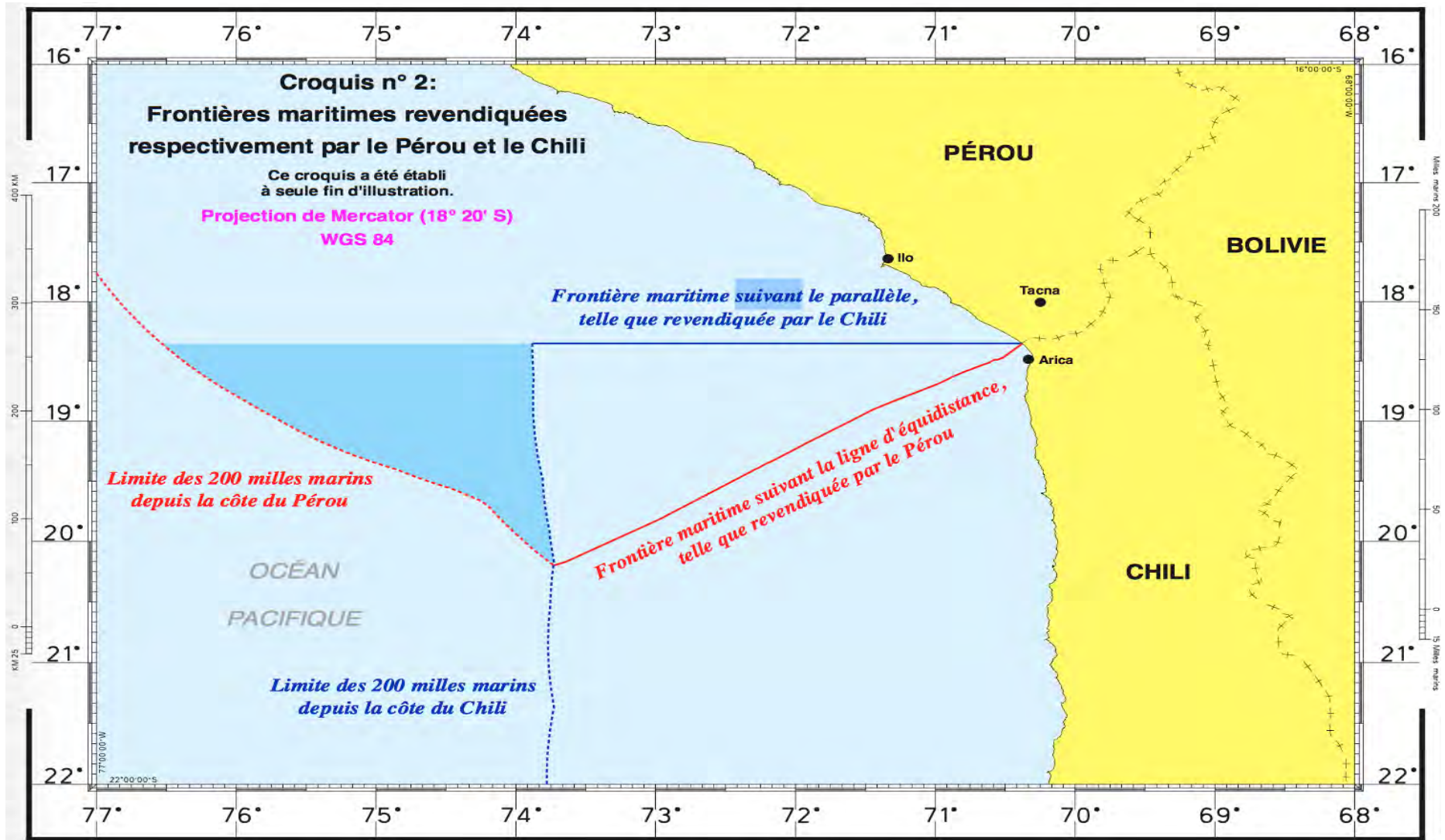


Figura 26 . Delimitación marítima entre Perú y Chile. Tomado de: “Maritime Dispute (Peru v. Chile),” por International Court of Justice, 2014, p. 17.

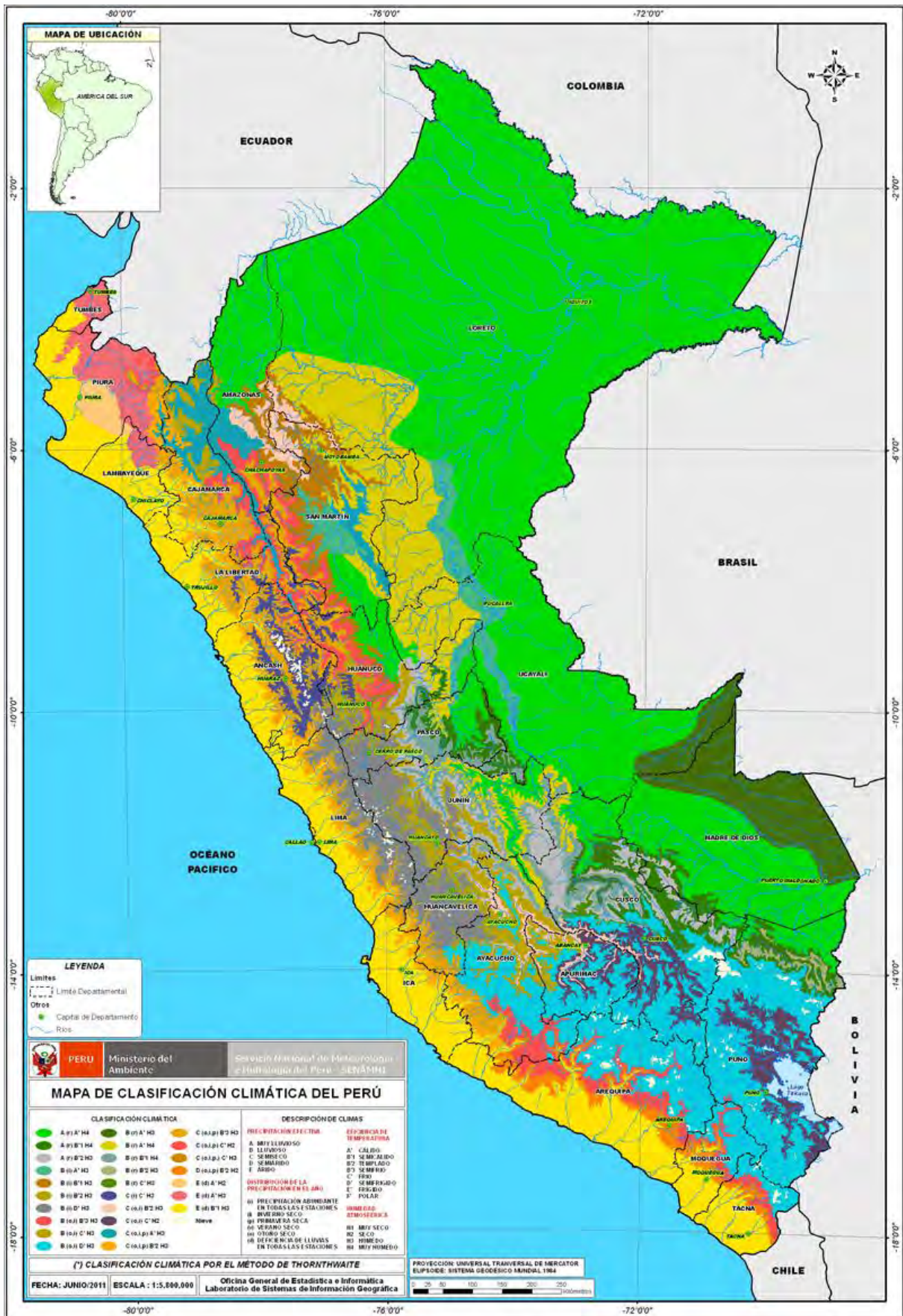


Figura 27. Mapa climático del Perú. Tomado de: "Productos - Meteorología" por SENAMHI, 2008. Recuperado de <http://www.senamhi.gob.pe/sig.php?p=021>

Finalmente, es importante recalcar el nivel de degradación del suelo del Perú (ver Figura 28), según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, esto se debe a distintos factores, tales como la deforestación (29%), el pastoreo (35%) por prácticas agrícolas incorrectas (28%) (INEI, 2015f). Asimismo, la ubicación geográfica del Perú es privilegiada debido a su localización en el occidente de América del Sur. De acuerdo con ello, cuenta con una costa de más de 3000 km de longitud. Ello convierte al país en una especie de aduana de ingreso y salida de embarcaciones hacia los distintos países del mundo (Ley 3222, 2014).

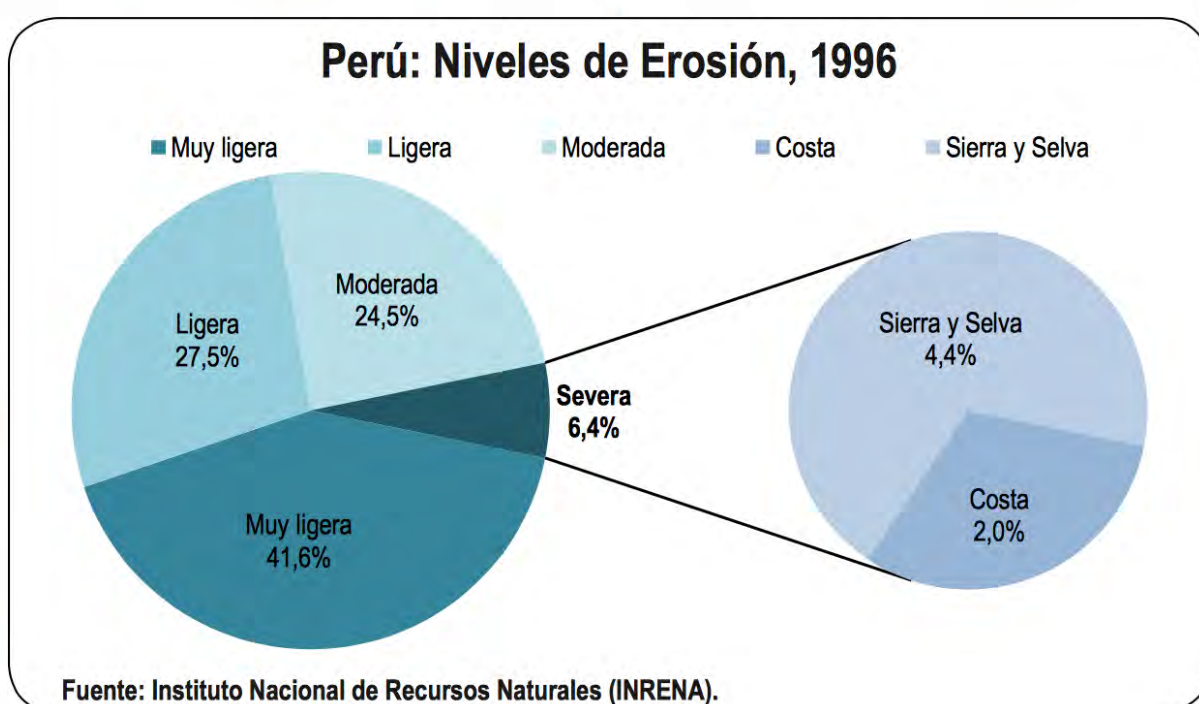


Figura 28. Niveles de erosión en Perú. Tomado de: “Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2013,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014, p. 28, Lima, Perú: Autor.

**Económico.** El Perú ha experimentado una economía creciente desde los últimos 15 años, es así que el Banco Mundial señaló que entre los años 2005 y 2014, el PBI creció a un ritmo de 6,1% en medio de indicadores y políticas macroeconómicas acertadas y una inflación que revelaba un 2,9% (Banco Mundial, 2015) que lo situó en una posición deseable a nivel regional y mundial. Sin embargo, los últimos años significaron grandes desafíos, y dentro de los factores internos que han afectado la economía peruana, están la incertidumbre de los inversionistas ante la presencia de encontrarse en un año electoral, reflejados en un

decrecimiento de la inversión y la falta de confianza interna. Por otro lado, también hubo un decrecimiento en la inversión pública y un daño a la sector pesquero, principalmente generado por el clima, el cual ha presentado condiciones desfavorables, contrayéndose la inversión bruta interna en un 4.8% (Banco Mundial, 2015).

Si se analiza la composición del PBI Peruano, primero en lo que respecta al gasto de consumo final privado, al tercer trimestre del año 2015, este aumentó a 3.3% respecto al mismo período del 2014, representando el 66,5% del PBI (ver Figura 29). A su vez, este se explica por el aumento de gasto en los hogares debido a una mejoría en los salarios, produciéndose básicamente un mayor consumo de alimentos en las familias peruanas (INEI, 2015a).

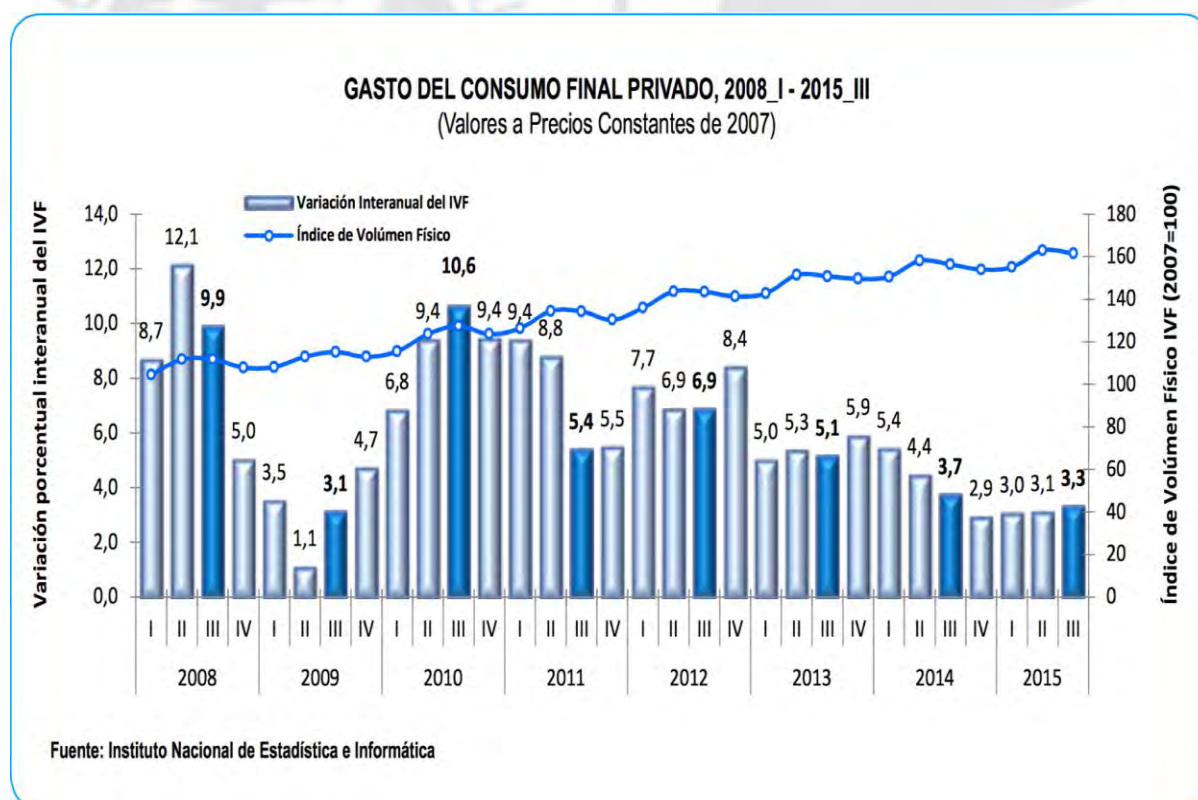
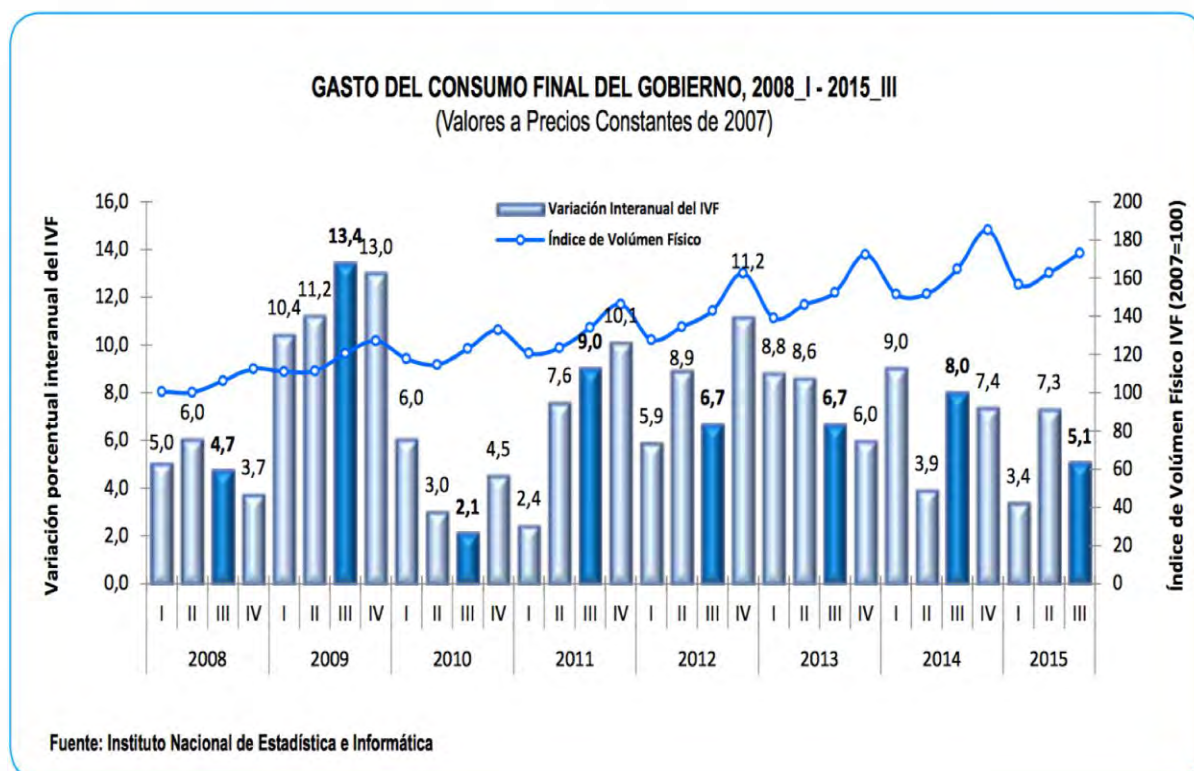


Figura 29. Gasto del consumo final privado. Tomado de: “Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a, p. 4, Lima, Perú: Autor.

Seguidamente, con respecto al gasto de consumo público, durante los 9 primeros meses del 2015, este aumentó en una tasa de 5.1% con respecto al mismo lapso del año

anterior, en donde se utilizaron los recursos del Estado para fines educativos, de defensa militar, transporte y comunicaciones, presidencia del Consejo de Ministros, economía y finanzas, y seguridad ciudadana (ver Figura 30). Por otro lado, se disminuyó el gasto público en retribuciones y complementos en efectivo y contribuciones a la seguridad social (INEI, 2015a).



*Figura 30.* Gasto del consumo final del gobierno. Tomado de: “Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a, p. 5, Lima, Perú: Autor.

Así también, uno de los puntos más resaltantes fue el descenso de la inversión privada, la cual se redujo en 6% durante el tercer trimestre del 2015 con respecto al mismo período del año anterior, esta se explica por diversas razones así como también por la desinversión en el sector minero e hidrocarburos. Sin embargo, según el INEI, en el año 2015, las actividades que han impulsado principalmente el crecimiento económico del país han sido la minería e hidrocarburos, las cuales, al tercer trimestre del 2015, crecieron a un ritmo de 8,5% con respecto al período anterior (ver Figura 31); también se encuentra el sector

agropecuario, que creció un 2.23% y pesca en 10.61%. Para ese año, el PBI fue de 2.6%, similar al año 2014 e impulsado principalmente por el consumo de familias (INEI, 2015a).

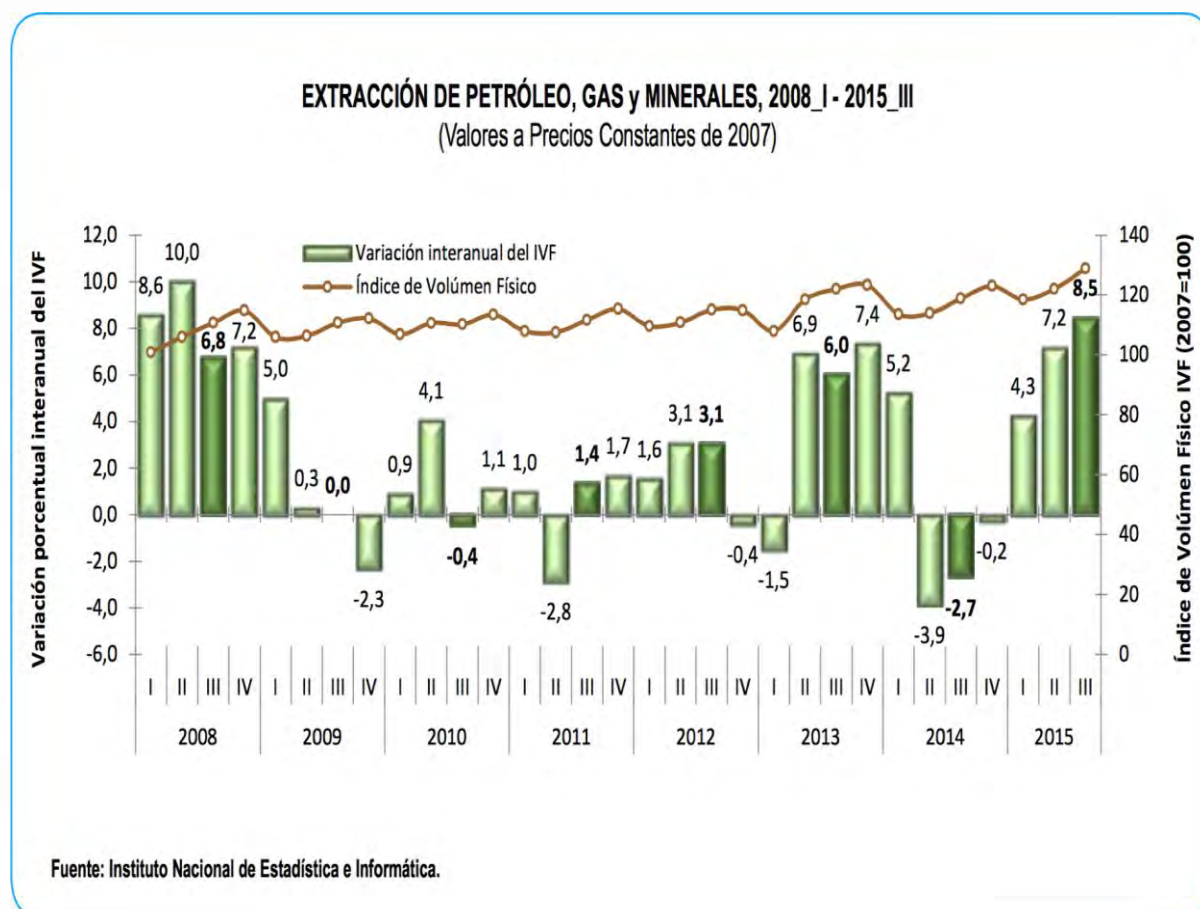


Figura 31. Extracción de petróleo, gas y minerales. Tomado de: “Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a, p. 12, Lima, Perú: Autor.

Por otro lado, en relación a la inversión nacional, ésta en general sufrió, una tendencia a la baja durante el tercer trimestre del 2015 respecto al año anterior. Esta tendencia responde a un marco en que el sector construcción se vio afectado en un 7% a precios constantes, así como también la escasez de la adquisición de maquinaria y equipo operativo de procedencia nacional (ver Figura 32). Por lo contrario, aumentó el consumo de estructuras metálicas en un 24.4% en el mismo período, finalmente la inversión pública se vio reducida por medidas gubernamentales con el fin de recortar los gastos de capital tanto regionales como locales en un 7.9% (INEI, 2015a).



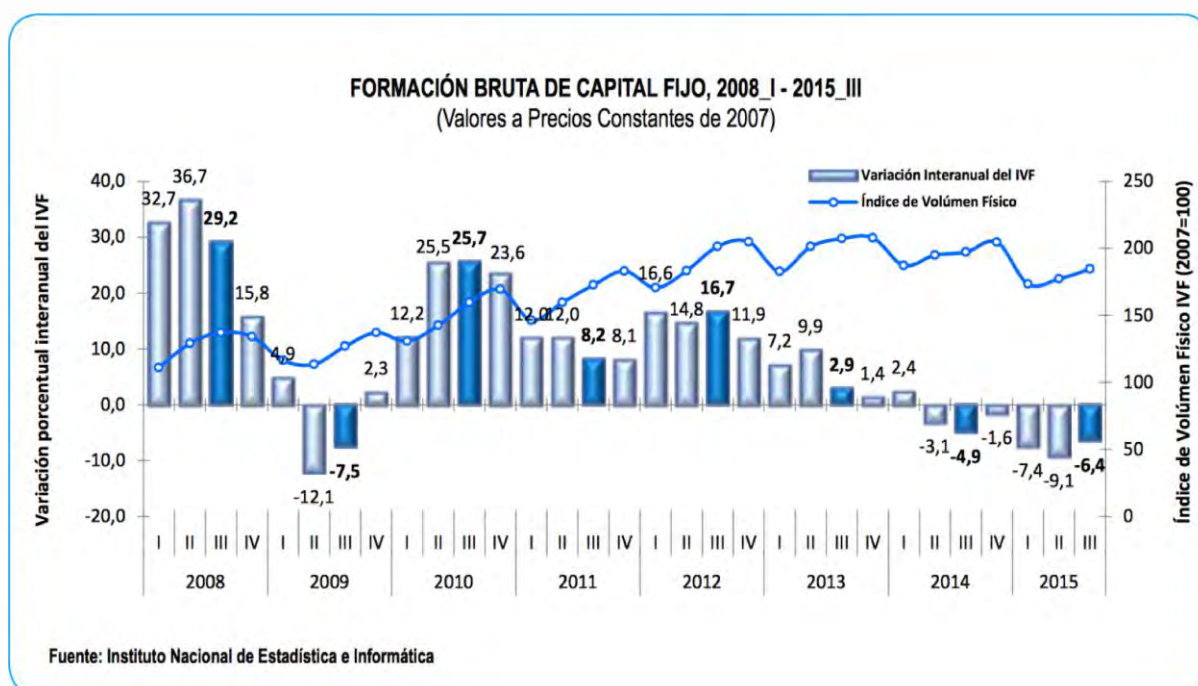


Figura 32. Formación bruta de capital fijo. Tomado de: “Comportamiento de la Economía Peruana en el Tercer Trimestre de 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a, p. 6, Lima, Perú: Autor.

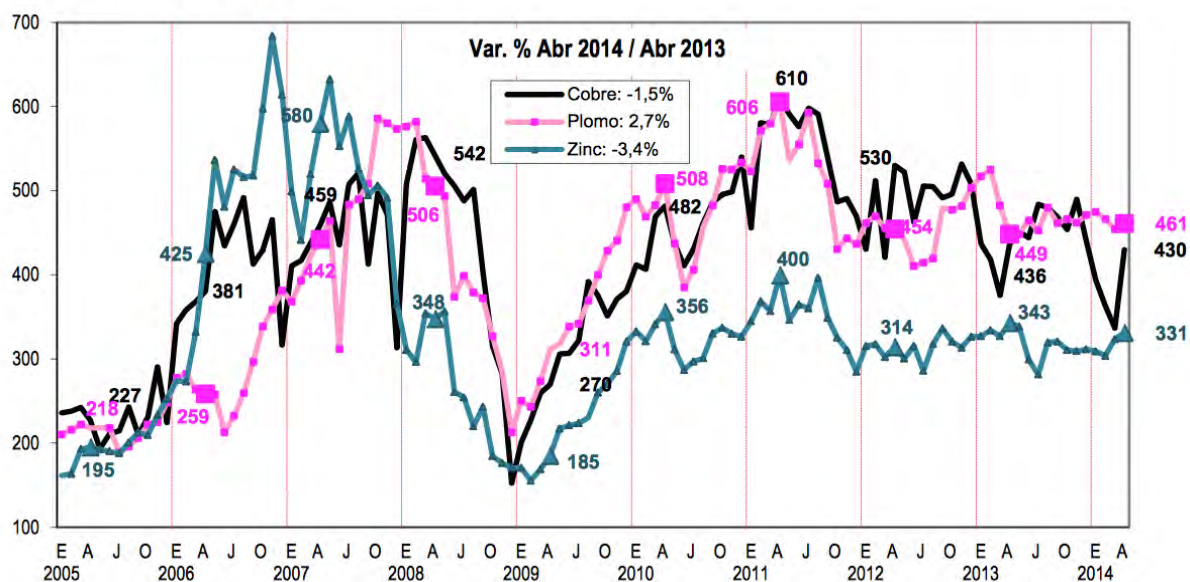
Finalmente, con respecto a la balanza comercial, las exportaciones se vieron a la baja en 1.3% durante los 9 primeros meses del año 2015 en relación al mismo período del año precedente. Esto se justifica por una disminución en exportaciones de bienes como gasolina, cobre, minerales de plomo, café pilado, prendas de vestir, entre otros. Por el contrario, los principales mercados de destino fueron China con un 23.3%, Estados Unidos con 15.1%, Suiza con 7.9%, Canadá con 5.4% y Alemania con un 3.4% (INEI, 2015a).

Además, han habido factores ajenos al país que han tenido impacto en la economía Peruana como ha sido la desaceleración de China y, en este sentido, cabe resaltar que este es el segundo proveedor del Perú y el país al que se exporta la mayor cantidad de bienes peruanos, tal como lo informó el MRE:

China se ha convertido el año 2011 en el principal destino de las exportaciones peruanas, superando a EEUU, y es nuestro segundo proveedor. Ese año, el comercio bilateral superó los \$12 mil millones de dólares, y en el año 2012 superó los \$14 mil millones de dólares. (MRE, 2016, p.8)

Esto, sin duda, ha tenido un efecto adverso localmente, impactando con una caída al precio de las materias primas peruanas como lo es, por ejemplo, el cobre (ver detalle en la Figura 33 y Figura 34). En consecuencia, para el 2015 las exportaciones de bienes y servicios en general disminuyeron en 4.6%, mientras que las importaciones se comprimieron en 1.5%. A pesar de que el gobierno de la República China ha venido implementado una serie de políticas monetarias y fiscales para su recuperación, existe mucha incertidumbre con respecto al futuro desempeño del país y eso genera una traba para su mejoría y un impacto negativo para la economía peruana.

Índice Mensual de Precios de Exportación de Cobre, Zinc y Plomo: 2005-2014  
(Base Año 2002=100)

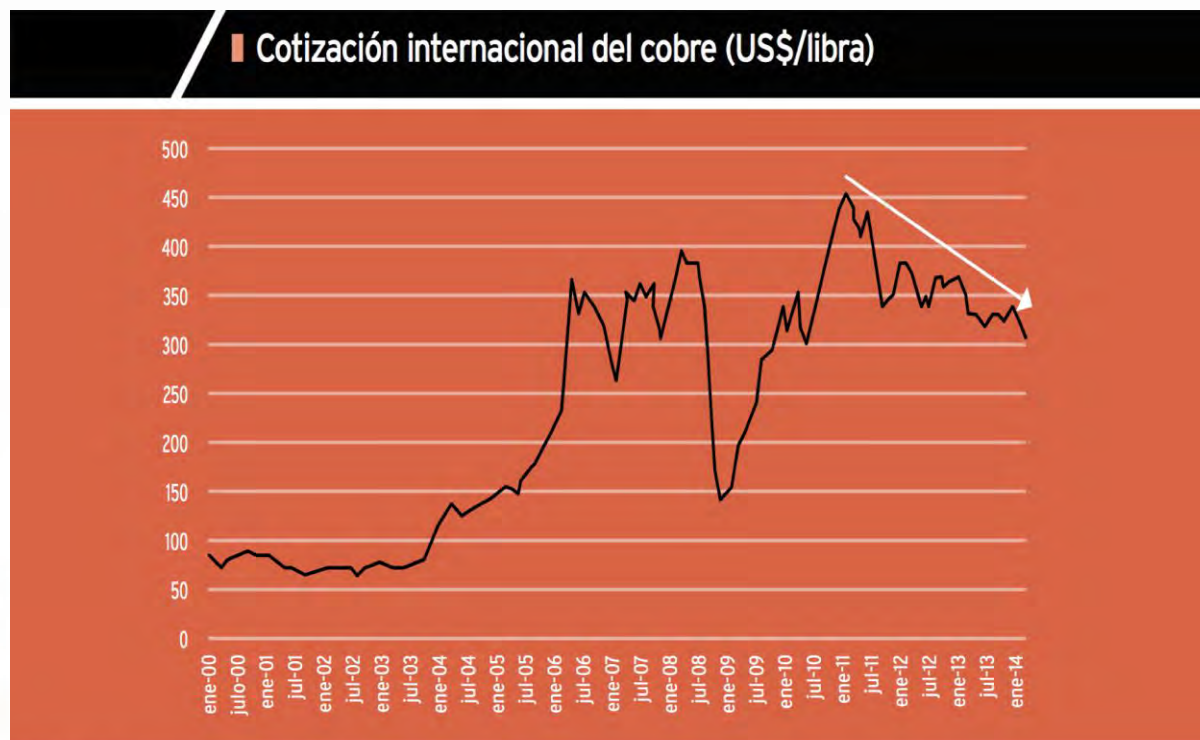


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 33. Índice mensual de precios de exportación de cobre, zinc y plomo. Tomado de: “Evolución de las Exportaciones e Importaciones” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014, p. 20, Lima, Perú: Autor.

A pesar de que el Perú se ha venido preparando para este escenario, esto ha impactado su economía en materia de tasas de inflación y devaluación, donde el 2015 fue un año en el que el dólar americano siguió fortaleciéndose con respecto al nuevo sol, cerrándose con la mayor apreciación en los últimos 18 años en el Perú. Además, las políticas de Estados Unidos al subir su tasa de interés ha generado que los inversionistas peruanos prefieran invertir su

dinero en activos en dólares, y, finalmente, el encarecimiento de los créditos en ambas monedas a la hora de adquirir préstamos o créditos bancarios, afectando básicamente a la pequeña empresa peruana (“¿Qué pasará en Perú,” 2015).



**Notas:** El cobre está expresado en centavos de US\$ por libra.

**FUENTE:** Bloomberg.

*Figura 34.* Cotización internacional del cobre. Tomado de: “Evolución Futura del precio del cobre” por De La Cuba, M. & Ferreyra, J. 2015, p. 22, Lima, Perú: Autor.

En este contexto, destacan las actividades en la sector de la minería y mayor inversión en infraestructura. Con respecto a la balanza de pagos, se espera una disminución de déficit de la cuenta corriente a 3.3% (BCRP, 2015).

**Tecnológico/científico.** Como lo explicó el Consejo Nacional de la Competitividad (CNC, 2014) en su estudio acerca de ciencia, tecnología e innovación, el Perú, a pesar de haber experimentado un crecimiento económico durante la última década, urge de una transformación del sector productivo que incorpore beneficios que sean producidos por una mejora en la innovación continua. Esta debe estar hecha en base a las capacidades tecnológicas y científicas de la nación, alegando que hay una correlación directa entre el

grado de investigación científica y tecnológica y la generación de innovación, lo que finalmente conlleva a la productividad de un país.

En el Perú no ha sido así y esto se ve reflejado en el nivel de exportaciones de tecnología que en una década (de 2001 a 2011, solo se incrementó en dos puntos porcentuales. Estas cifras son bastante deprimentes y el Perú debería hacer de esta debilidad una ventaja competitiva. A la luz de esto, el Estado ha creado organismos con la finalidad de fomentar el progreso investigativo a través del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). Del mismo modo, el Estado impulsa la investigación a través de dádivas de becas a distintas instituciones.

Algo que es rescatable, en todo caso, es que el número de patentes ha aumentado en un 55%, mientras que el tiempo de trámites para la solicitud de patentes se ha reducido. Lo que el Estado busca actualmente es estrechar los lazos entre las instituciones educativas y el sector empresarial, con la finalidad de que la investigación generada sea empleada de manera tal que se añada valor a las empresas a través de emprendimientos en donde se pueda invertir este tipo de recursos. A pesar de que la industria tecnológica y científica peruana aún es incipiente y no haya una cantidad significativa de investigadores avocados a sus especialidades, sumado al desinterés de las universidades en este tipo de inversiones, quizá se puede mitigar esta amenaza por medio de una mayor difusión de becas y una mayor búsqueda de inversión o creación de fondos para proyectos innovadores.

En la Figura 35 se aprecia la inversión pública en investigación y desarrollo en comparación con los referentes mundiales como lo son Suecia, Francia, Alemania, Luxemburgo, Bélgica, Austria, Italia, Reino Unido, España y Noruega. Por otro lado, se hace una comparación también a nivel regional, donde el Perú se encuentra en el puesto número ocho después de Colombia.

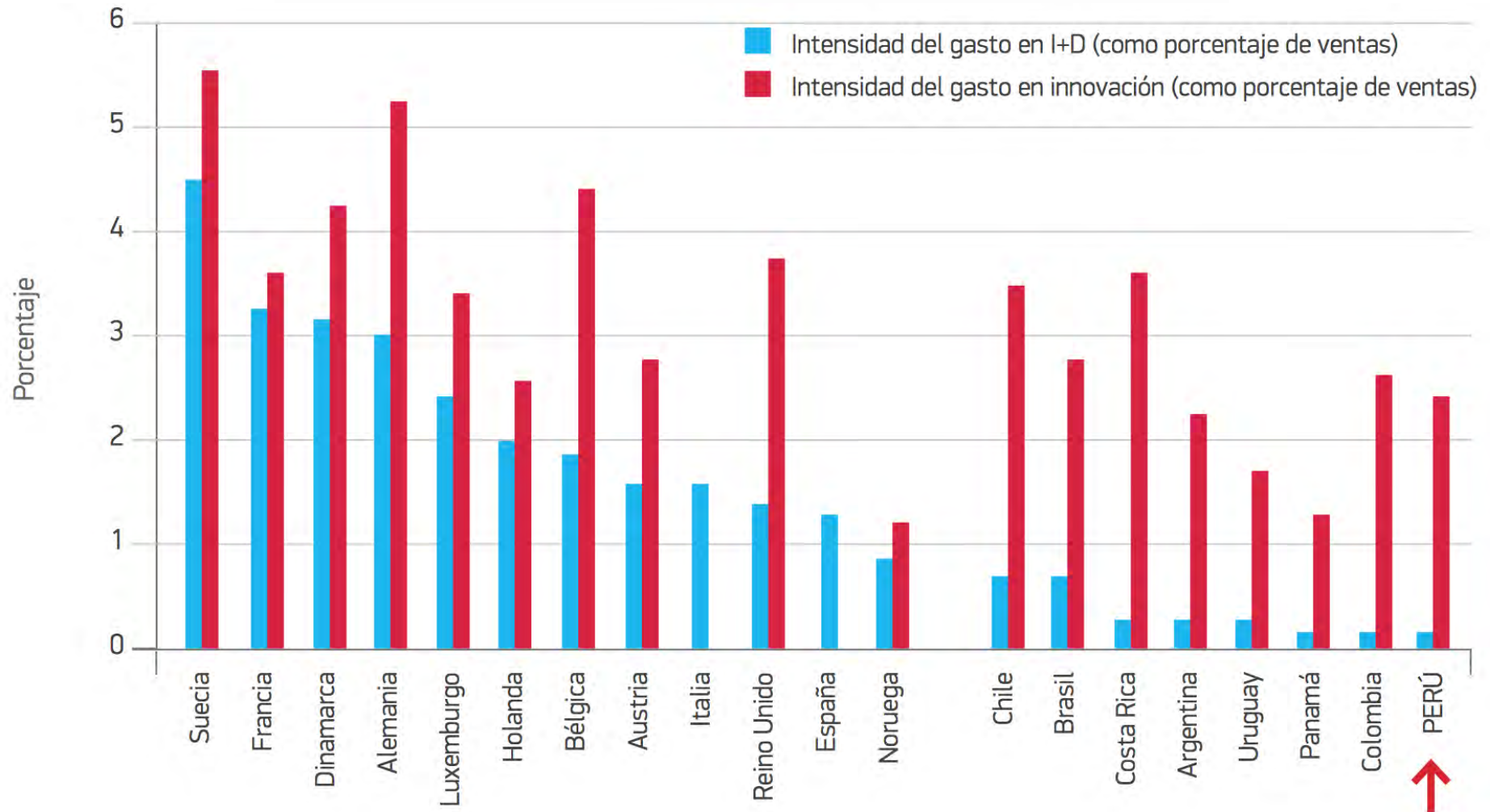


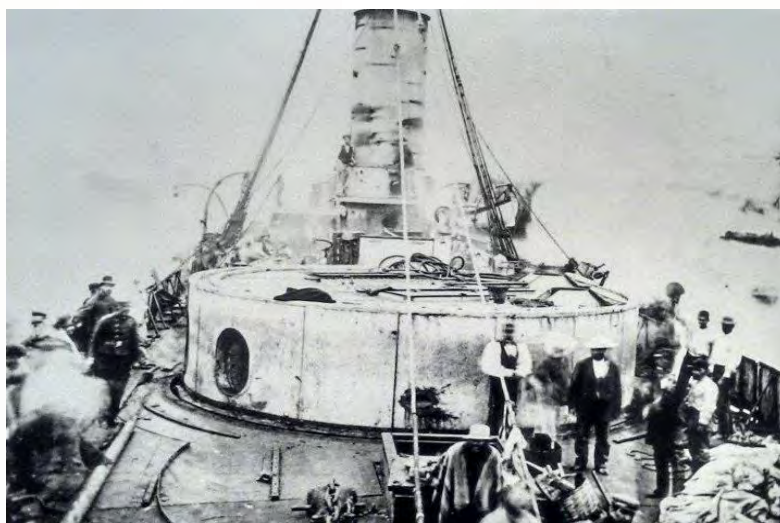
Figura 35. Gastos en actividades innovativas por países como porcentaje de las ventas totales. Tomado de “Ciencia, tecnología, e innovación” por el Consejo Nacional de la Competitividad (CNC), 2014, p. 33, Lima, Perú: Autor.

***Histórico/psicológico/sociológico.*** El Perú posee una vasta riqueza histórica la cual ha sido engendrada varios siglos atrás, el sitio más antiguo data de 12,000 a.c. con la etapa Pre-Inca donde existieron los primeros pobladores que conformaron las culturas. Ellos encarnaron lo que hoy en día se conoce como nómadas, ya que su ritmo de vida consistía estar en constante movimiento dedicándose a la caza, recolección de frutos, y pesca para poder sobrevivir. Por otro lado, se encontraban los sedentarios, quienes se dedicaban a la construcción de viviendas hechas en base a barro y piedras. En esta etapa, nacieron grandes culturas como la Chimú, Nazca, Paracas, Chavín, Mochica, y Tiahuanaco. Luego, hacia finales del siglo XIV, se estableció el período incaico en donde el poder lo ejercía el inca. En este se formó la cultura Tahuantinsuyo, cuya deidad era el sol, y los intermediarios entre dios y los hombres fueron personificados por Manco Cápac y Mama Ocllo quienes fundaron esta cultura. La capital se situaba en la ciudad del Cusco, Perú, lugar en donde se empezó a expandir llegando a cubrir actuales territorios de países como Bolivia, Chile, Ecuador, Colombia, y Argentina (Historia del Perú, s.f.).

Tiempo después, en el año 1492 se produjo el descubrimiento de América y la conquista de los españoles por medio de los viajes de Cristóbal Colón, procedente de España. Durante este período y como parte de la conquista, Francisco Pizarro arribó al imperio del Tahuantinsuyo donde se produjo la pelea entre dos remarcables incas quienes fueron Huáscar y Atahualpa, de los cuales el último queda arrestado y es ejecutado. Seguidamente, se estableció lo que se clasifica como la época del virreinato, la cual se desarrolló a partir de 1542 en adelante. En ella se contaba con el representante del Rey de España como máxima autoridad, mientras que los indios eran sometidos a labores de esclavos. A su vez, se estableció la capital de Lima, y se inició un proceso de evangelización en donde se impartió la religión Católica y el idioma Castellano.

Después de siglos de virreinato y un largo proceso de mestizaje, llegó la época de la República, en donde se proclama la independencia del Perú por Don José de San Martín el 28 de julio de 1821, fecha en la que se comenzó a ejecutar un sistema de democracia en donde los presidentes eran elegidos por los habitantes. Cabe resaltar que el primer gobierno civil se estableció a mitad del siglo XIX, período en el cual Perú sufría una grave crisis económica y organizativa.

Seguidamente, se tomaron medidas para acabar con la desorganización, como la abolición de la esclavitud de los indígenas como de los negros y el país inició un proceso de industrialización. Por estas épocas también se recuerda la Guerra del Pacífico de 1879 a 1883, con ello, el Arsenal Naval sufrió épocas de reestructuración y reconstrucción pasando por nuevos conflictos como el de Ecuador en 1941 (ver Figura 36). Después de ello, se experimentó un proceso de modernización, otorgándosele nuevo equipamiento y unidades navales. En las Figuras 37, y Figura 38 se pueden apreciar las principales naves de guerra que dieron soporte a la Armada Peruana en el Combate de Angamos. Todo ello con la participación y heroica labor del Almirante Miguel Grau, reconocido como el Caballero de los Mares (ver Figura 39).



*Figura 36.* Cubierta del Huáscar posterior al combate de Angamos. Tomado de: “Colección Patricio Greve,” por Eduardo Spencer, 2014. Recuperado de <http://peru.com/actualidad/sabias-que/combate-angamos-asi-quedo-monitor-huascar-lucha-noticia-290815-930228>



*Figura 37.* El Huáscar con pabellón peruano. Tomado de: “Instituto de Estudios Históricos Marítimos del Perú,” 2014. Recuperado de <http://peru.com/actualidad/sabias-que/combate-angamos-asi-queda-monitor-huascar-lucha-noticia-290815-930225>



*Figura 38.* Corbeta peruana La Unión. Tomado de: “Instituto de Estudios Históricos Marítimos del Perú,” 2014. Recuperado de <http://peru.com/actualidad/sabias-que/combate-angamos-asi-queda-monitor-huascar-lucha-noticia-290815-930230>





*Figura 39.* Gran Almirante Miguel Grau. Tomado de “Retrato de cuerpo entero de Miguel Grau Seminario,” por Repositorio Institucional PUCP, 2013. Recuperado de <http://repositorio.pucp.edu.pe/index/handle/123456789/9629/>

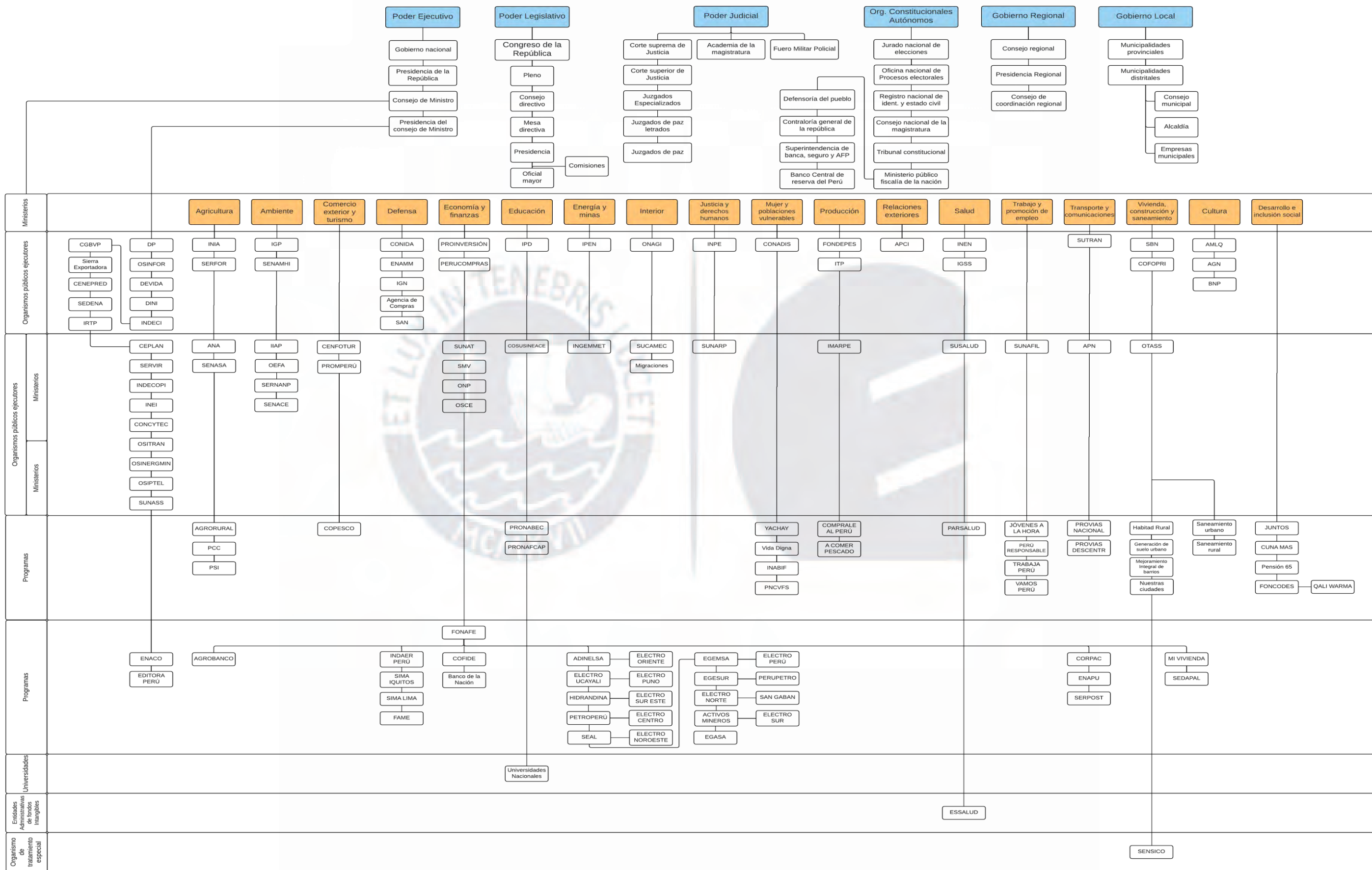


Figura 40. Organigrama del estado peruano. Adaptado de “Gobierno del Perú” por Secretaría de Gestión Pública, 2014. Recuperado de <http://www.peru.gob.pe/docs/estado.pdf>

**Organizacional y administrativo.** El Perú es un país que se rige bajo un modelo de gestión de república democrática, social, independiente y soberana desde el 29 de diciembre de 1993, siendo su Estado uno e indivisible (Portal del Estado Peruano, s.f.). El organigrama del Estado Peruano hace mención a los tres poderes que administran el país, los cuales son el Poder Legislativo, Poder Ejecutivo, y Poder Judicial (ver Figura 40). Además, existen otros organismos constitucionales autónomos, así como también están los gobiernos regionales y locales. Otros organismos de apoyo son los Ministerios, que son 18 y se sirven de los organismos públicos ejecutores. Por otro lado, los organismos públicos especializados se pueden dividir en dos: (a) los reguladores, y (b) los técnicos.

También se cuenta con los programas creados por el gobierno, los cuales se enfocan en diversos sectores (Portal del Estado Peruano, s.f.), por ejemplo: (a) los programas agrorural, PCC, y PSI para el sector agricultura, (b) el programa COPESCO para el sector de comercio exterior y turismo, (c) los programas Pronabec y Pronafcap para el sector educación, (d) los programas Yachay, Vida digna, INABIF, Y PNCVFS para el sector mujer y poblaciones vulnerables, (e) Cómprale al Perú y a comer pescado para el sector producción, (f) PARSALUD para el sector salud, (g) Jóvenes a la hora, Perú responsable, trabaja Perú, y vamos Perú en el sector trabajo y promoción del empleo (h) PROVIAS nacional, PROVIAS descentralizado en el sector transporte y comunicaciones, (i) Habidad rural, generación de suelo urbano, mejoramiento integral de barrios, nuestras ciudades para el sector de vivienda, construcción y saneamiento, (j) saneamiento urbano y saneamiento rural para el sector de cultura, (k) Juntos, Cuna más, Pensión 65, FONCODES, Qali Warma para el sector de desarrollo e inclusión social.

De igual modo, se encuentran las empresas estatales, dentro de las cuales se localiza a SIMA-Perú en el sector de defensa, la que, al igual que muchas otras, se rige bajo los lineamientos de FONAFE. Además, están las universidades estatales; las entidades

administrativas de fondos intangibles como lo es, por ejemplo, ESSALUD, y finalmente, los órganos de tratamiento especial dentro del cual se encuentra SENSICO. Es necesario remarcar que, de acuerdo al Portal del Estado Peruano (s.f.), el poder ejecutivo lo conforma el Presidente, quien encarna los intereses permanentes de la nación, mientras se encarga de ejecutar las funciones de Jefe de Estado y gestiona la política de gobierno.

Además, aparte del presidente se encuentran los Vicepresidentes. Luego se encuentran los poderes judicial y legislativo, los cuales son escogidos mediante el sufragio popular, siendo los tres poderes antes mencionados totalmente autónomos entre ellos. A inicios del 2016, el Presidente constitucional de la República lo encarna Ollanta Humala Tasso, cuyo período ha de culminar el 28 de julio del 2016.

Por otro lado, uno de los motivos por los cuales el Perú pierde competitividad es a causa de la corrupción que está enraizada en el aparato público, en la Tabla 6 se muestra la percepción de la corrupción en Perú elaborada por la Organización para la Transparencia Nacional. El criterio es que los países reciben una puntuación de cero si los niveles de corrupción percibidos por los ciudadanos son altos, y 100 si son muy bajos. El Perú ha obtenido una puntuación de 36 puntos, lo cual indica que existe una percepción alta de corrupción, situándolo en el puesto 88 a nivel de mundial.

Esto debilita el sector interno puesto que las políticas usadas en organizaciones estatales están sumergidas bajo los lineamientos del Estado y están impregnadas en las políticas y la gestión de empresas estatales. Lo cual no sólo hace que el ambiente sea más burocrático en el proceso de toma de decisiones, sino que además hace que esta sea centralizada. Esto sucede por las políticas que guían a las empresas del Estado y esto acaece en todos los ámbitos.

**Militar.** El organismo encargado de administrar la defensa nacional es el Ministerio de Defensa del Perú y representa, al mismo tiempo, a las Fuerzas Armadas nacional. En la Figura 41 se presenta el organigrama del mismo.

Tabla 6

*Perú - Índice de Percepción de la Corrupción*

Fecha	Ranking de la Corrupción	Índice de Corrupción
2015	88°	36
2014	85°	38
2013	83°	38
2012	83°	38
2011	80°	34
2010	78°	35
2009	75°	37
2008	72°	30
2007	72°	35
2006	70°	33
2005	65°	35
2004	67°	30
2003	59°	37
2002	45°	40
2001	44°	41
2000	41°	44
1999	40°	45
1998	41°	45

*Nota.* Tomado de “Perú- Índice de percepción de la corrupción” por Expansión, s.f. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/estado/indice-percepcion-corrupcion/peru>

Este órgano entró en vigencia el primero de Abril de 1987 integrando a las tres instituciones castrenses “Ministerios de Guerra, Marina y Aeronáutica, del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, la Secretaría de Defensa Nacional y de los órganos consultivos, de asesoramiento, de planeamiento, de apoyo y de control” (MINDEF, s.f.).

El objetivo de este organismo es el de “formular y difundir la doctrina de seguridad y de Defensa Nacional, concebida al servicio de los intereses del pueblo peruano, sustentada en

el respeto a los valores y derechos esenciales de la persona y de la colectividad” (MINDEF, s.f.).

## Organigrama del MINDEF

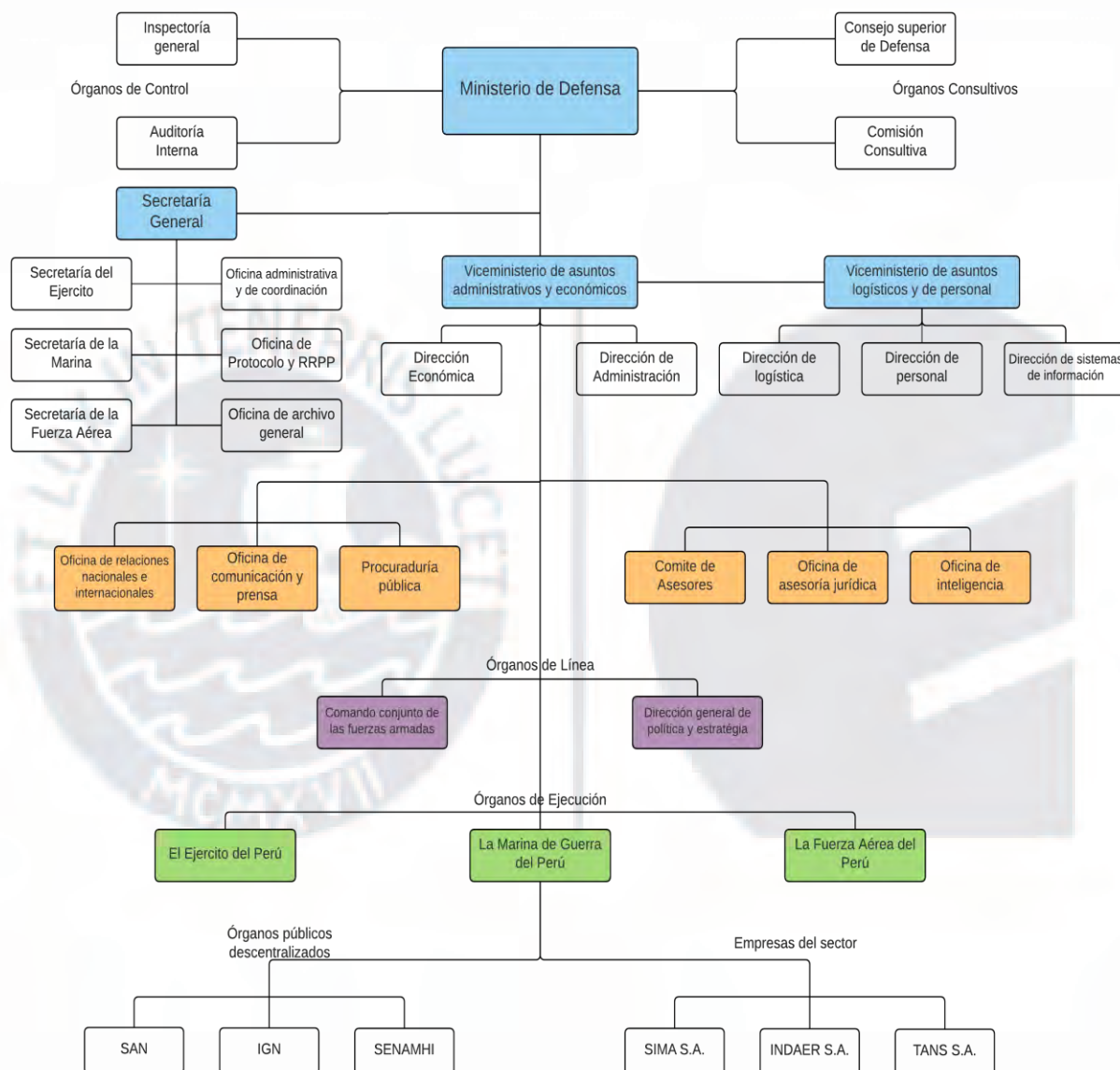


Figura 41. Organigrama del MINDEF. Tomado de “Ministerio de Defensa,” por Ministerio de Defensa (MINDEF), 2005 , p. 82, Lima, Perú: Autor.

Por otro lado, el MINDEF señaló que se creó el Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, que comprende tanto a las Fuerzas Armadas, el Ejército, la Marina, la Fuerza Aérea; y cuyo funcionamiento se dicta bajo los lineamientos del Presidente de la República.

Bajo lo dicho, el análisis militar muestra que, a pesar de que en el último año el gasto público para el sector defensa incrementó, a nivel global, el gasto que se realiza comparados con otros países vecinos, es menor.

En efecto, en la Figura 42 se puede apreciar que la inversión en defensa, que comprende básicamente inversión en activo fijo como infraestructura y equipo, pasó de ser S/.1,499 millones en el año 2014 a S/3,047 en el año 2015. Esto supone un incremento de un aumento de S/1,647 millones de inversión pública en materia de defensa, y tal como se muestra en la siguiente figura, esta situación se viene dando de forma similar en los últimos cinco años.

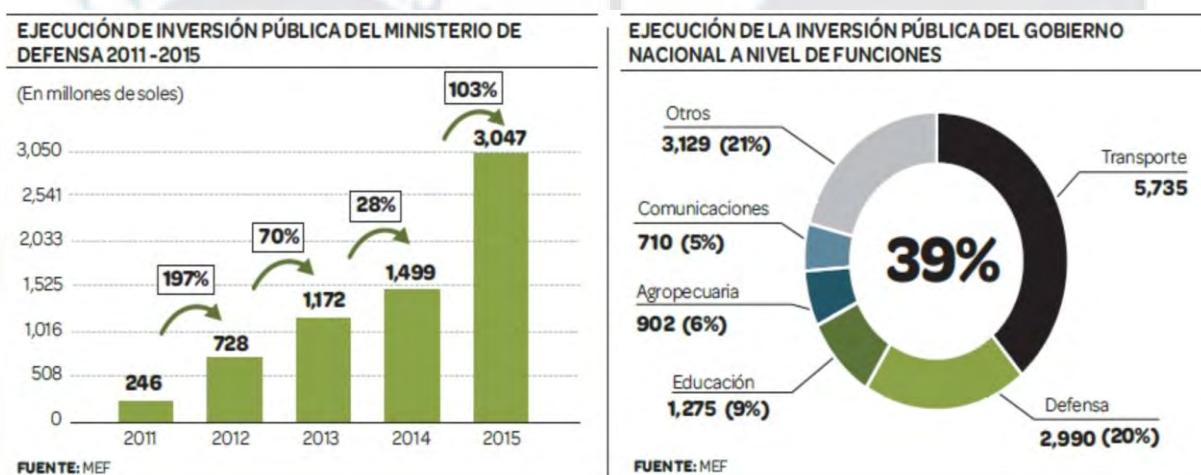


Figura 42. Gasto militar 2011-2015. Tomado de “Gasto militar se multiplicó por 12 en últimos cinco años” por Ministerio Economía y Finanzas (MEF), 2016. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/gasto-militar-se-multiplico-12-ultimos-cinco-anos-2152203>

Asimismo, según Mariluz (2016) el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) espera que este incremento siga latente, dado un posible daño ante el fenómeno del Niño. Sin embargo, existen ciertas críticas con respecto a los fines reales de estos gastos; además, el monto asignado a la defensa del país en los últimos años fue de alrededor de 1.4 %, mientras que el gobierno chileno otorga un 3.6 %. Estas cifras sustentan las diferencias en cuanto a los recursos del Perú comparados con los de otros países.

Si se compara a nivel de región, según Global Fire Power (GFP), el Perú se encuentra en tercer lugar, después de Brasil y Argentina. Este organismo califica a los países de acuerdo

a 50 criterios con el fin de evaluar no solo la cantidad de armas, aviones, naves, tanques en un país; sino también la calidad de la fuerza militar (Mariluz, 2016). Finalmente, en la comparación a nivel mundial emitida por GFP, se puede apreciar que Perú se encuentra en la posición 57 en lo que respecta a presupuesto de defensa (ver Tabla 7).

La MGP, como lo indica el MINDEF, abarca sus inicios durante la época de la independencia del Perú, cuando el General don José de San Martín hizo uso de los derroteros construidos por el marino peruano Eduardo Carrasco (MINDEF, s.f.). De acuerdo con el MINDEF (s.f.), uno de sus logros memorables ha sido la Guerra del Pacífico de 1879 a 1883, con la heroica labor del Almirante Miguel Grau, luego de ello la MGP sufrió épocas de reestructuración y reconstrucción pasando por nuevos conflictos como el de Ecuador en 1941, después de ello experimentó un proceso de modernización otorgándosele nuevo equipamiento y unidades navales.

La estructura organizacional de la MGP se puede apreciar en la Figura 43. A su vez, esta emplea sus recursos para temas comerciales o no comerciales. Según este organismo, sus fines pueden estar abocados a la generación de recursos económicos de carácter institucional, que se traducen en la construcción de equipamiento al servicio de la comunidad, por ejemplo, el Centro Médico Naval. Por otro lado, también sus fines se destinan para roles de apoyo a instituciones públicas por medio del transporte de carga de diversa naturaleza.

A la fecha, el gobierno viene implementado programas en el Ministerio de Defensa, como parte de sus políticas para un proceso de transición hacia un nuevo modelo administrativo, es así que, de acuerdo con Watson (2015) a finales del 2015, se implementó el programa piloto de gestión de personal SERVIR, un programa con indicadores de medición, que tiene la finalidad de medir y mejorar el rendimiento del personal en su desempeño, este podría ser el inicio de la implementación de metodologías estandarizadas a distinto organismos estatales.



Tabla 7

*Presupuesto Anual de Defensa*

Presupuesto Anual de Defensa en Millones de dólares		
57	Perú	2,560
58	Sudan	2,470
59	Kazakhstan	2,435
60	Ecuador	2,400
61	Myanmar	2,400
62	Nigeria	2,330
63	República Checa	2,220
64	Rumania	2,190
65	Qatar	1,930
66	Syria	1,972
67	Nueva Zelanda	1,870
68	Líbano	1,735
69	Bangladesh	1,590
70	Sri Lanka	1,500
71	Jordan	1,500
72	Yemen	1,440
73	Hungría	1,040
74	Eslovaquia	1,025
75	Croacia	958
76	Serbia	830
77	Eslovenia	790
78	Bahrain	730
79	Bielorrusia	725

*Nota.* Ranking de Fuerza Mundial Militar. Adaptado de “Global Firepower: World Military Strength Rankings – 2015,” por Global Fire Power (GFP), 2015. Recuperado de <http://knoema.com/wxzygq/global-firepower-world-military-strength-rankings-2015>

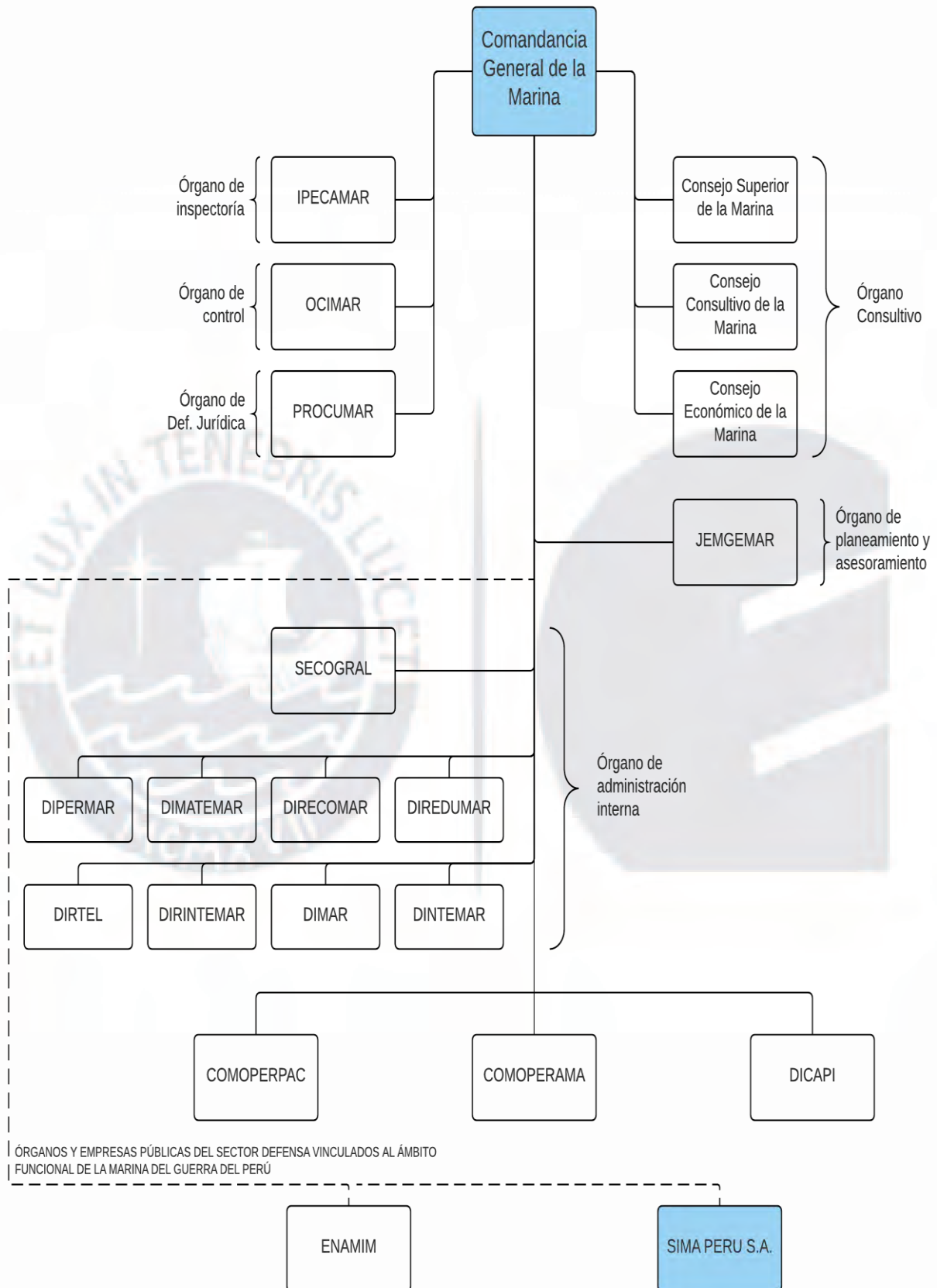


Figura 43. Organigrama del Perú. Tomado de “Marina de Guerra del Perú (MGP)” por Marina de Guerra del Perú (MGP), 2016. Recuperado de <https://www.marina.mil.pe/page/organigrama>

Igualmente, se vienen realizando diseños de unidades multipropósito que construye SIMA-Perú, así como también de un buque nuevo adquirido en Holanda, el cual se puede apreciar en la Figura 44, los cuales serán destinadas a labores militares en tanto que representarán la incesante labor de la MGP local e internacionalmente cumpliendo roles también en la política exterior, además de su labor interna de prevención en caso de desastres naturales. Finalmente, otra de las prioridades actuales de la MGP es la de dotarse de recursos tecnológicos de última generación para el aprovechamiento del marco comercial internacional que representa el espacio del Mar de Grau (El Monitor, 2014).



*Figura 44.* Nuevo buque holandés adquirido por la MGP. Tomado de “La Armada del Perú ultima la compra de un buque de reaprovisionamiento holandés,” por Infodefensa, 2014. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/latam/2014/06/20/noticia-armada-ultima-compra-buque-reaprovisionamiento-holandes.html>

### **3.1.3 Principios cardinales**

Antes de identificar las oportunidades y amenazas del entorno de un país, se debe analizar los cuatro principios cardinales los cuales manifiestan la forma en que interactúan los países. Para ello, se debe tener en cuenta los siguientes principios: (a) la influencia de terceras partes, (b) los lazos pasados y presentes, (c) el contrabalance de intereses y (d) la

conservación de los enemigos (D'Alessio, 2013). A continuación se expone detalladamente cada uno de ellos.

***Influencia de terceras partes.*** De acuerdo con D'Alessio (2014), es ingenuo pensar que los vínculos entre dos naciones es un asunto puramente bilateral, existiendo influencias externas o de terceras partes que pueden o no estar interesadas en que las interacciones entre esas dos naciones se efectúen (D'Alessio, 2013). Es por ello que se debe observar qué sucede a nivel global y en los diversos sectores de la industria que han ido cambiando con el tiempo, probablemente ahora con mayor rapidez, producto de la globalización.

El Perú no es ajeno a estos eventos y, en estos términos, debe adaptarse a estos nuevos cambios. Alianzas del Pacífico, por ejemplo, entre Chile, Colombia, México y Perú es un primer paso para llegar a participar a economías mayores. También las relaciones comerciales con países integrantes del APEC no se pueden dejar de lado ya que las decisiones que se tomen recaen en el desempeño del país y así como también el ASEAN, la Comunidad Andina de Naciones, el Mercosur, tratados con Japón, Corea y China.

Es necesario tomar en cuenta la participación de Estados Unidos en la economía mundial, existiendo un nivel de dependencia de la economía nacional a esta otra. Por ejemplo, una caída del dólar puede cambiar el estado de los ingresos ya que las exportaciones sufrirán. Es así que, en el sector metalmeccánico, por citar un ejemplo, se puede dar una pérdida de manera significativa, también las fluctuaciones en la tasa de interés fijadas por la Reserva Federal afectan las decisiones de los inversionistas locales.

Sin embargo, también puede impactar de manera positiva con los tratados que se tengan como el TLC al mejorarse las oportunidades de trabajo, y mejores condiciones laborales. A su vez, están los países a los cuales el Perú exporta, por ejemplo China y Suiza, al cual se exporta minerales en el sector metalmeccánico como lo es el cobre. Se debe tomar en cuenta que de la producción de metales el 61% de lo que se produce sale al exterior, y solo

el 39% permanece en territorio local. Otra influencia viene de los países de los que se depende a nivel de productos, o mejor dicho, de los cuales se importan bienes o servicios. Se tiene el ejemplo, nuevamente, de China que proporciona el acero en la industria de construcciones navales.

***Lazos pasados y presentes.*** D'Alessio (2014) indicó que los lazos pasados con otros países son proyectados en el presente. El pasado con los países vecinos, en especial con Chile, fue confrontacional, lo cual trae a memoria a la Guerra del Pacífico, la cual estableció un precedente para las relaciones bilaterales que ahora se sostienen entre Chile y Bolivia. Donde quedaron todos los contrincantes derrotados menos Inglaterra, que fue la que más se benefició de este ejerciendo su poderío imperial. No se puede olvidar que esta guerra deprimió la Factoría Naval Peruana en 1879. Con el tratado de Ancón es que se da fin a esta guerra cediendo permanentemente el departamento de Tarapacá en manos chilenas.

Más adelante, como parte de los conflictos sociales, el terrorismo se constituye como un hecho pasado proyectado al futuro. Este explotó a partir de 1980 y duró más de una década, marcando al Perú de sangre, violencia, y mucha inseguridad. Los grupos terroristas aludían al olvido y a la falta de intervención del Estado hacia las poblaciones más alejadas y producto de esa exclusión, pobladores rurales se armaron para luchar contra el aparato público que los gobernaba.

Estos factores han quedado en la memoria de los ciudadanos tanto de los que perpetuaron los hechos, como de los que fueron afectados, y los testigos y observadores. Sin embargo, estos conflictos ya fueron superados y el Perú tiene una perspectiva de paz. Actualmente, Perú y Chile comparten culturas empresariales y adopciones de modelos económicos y a los dos Estados les va bastante bien. Además, Chile es un inversor importante en el Perú, impulsando la economía local, por ello, la integración económica en el país debe ser directa.

***Contrabalance de intereses.*** Un país nunca debe intentar forjar alianzas estratégicas con países con los que mantenga intereses opuestos. A través del cálculo de la ventaja comparativa frente a los costos, se evalúa la existencia de ganancia y pérdida, allí donde se intenta realizar alianzas con otras entidades que muestren un interés común (D'Alessio, 2013). Como se mencionó, a la fecha se tratan de llevar relaciones pacíficas que impacten positivamente la economía de cada nación, haciendo finalmente de la región un área competitiva.

Esto se debe a que el Perú también depende de la globalización y el libre mercado para poder dinamizar su economía y fortalecerla al mismo tiempo que potencia sus recursos y genera valor para las organizaciones y los ciudadanos. Es por ello que trata de mantener un perfil al margen de la coyuntura, pues, aprovechando sus propios recursos, puede sacar provecho de sus ventajas comparativas y convertirlas en ventajas competitivas a través de suscripciones de tratados y acuerdos comerciales a nivel regional y mundial. Sin embargo, no se puede dejar de lado que en la región existen aún países que se manejan con mecanismos intervencionistas aplicando políticas de Estado que juegan en contra del desarrollo del capital humano y la competitividad de su país, con ellos se podría decir que existe un contrabalance de intereses.

***Conservación de los enemigos.*** Hartmann (1978) indicó que es necesario no ganar ni perder enemigos, sino conservarlos. Es así que, en un Estado prudente, no se acumulan más enemigos de los que no se puedan manejar, siendo preferible tener enemigos y, sobretodo ganarlos, ya que el no poseerlos puede ser contraproducente, y crear un monopolio en torno a la organización. En ese ámbito, la innovación y la estrategia pierden protagonismo (D'Alessio, 2013).

Asimismo, como Porter (2010) señaló, los rivales impulsan a las empresas a generar innovación y mejorar, lo mismo se aplica para los países. No sólo con una finalidad de

afianzar la identidad nacional, sino también con la de abaratar costos, desarrollar nuevos productos y procesos, optimizar la calidad; y esto se ve reflejado en los índices de competitividad de cada país. Bajo ese supuesto, para el Perú el principal rival lo constituiría Chile, es por ello que se compara mediante la Tabla 8, Tabla 9 y Tabla 10, los principales indicadores de cada país respecto a sus cuentas de gobierno, comerciales, y socio-demográficas durante los años 2013, 2014, y 2015.

Tabla 8

*Comparación Económica: Perú vs Chile*

Perú					Chile	
PIB	2015	173.158 M.€	194.667 M.€	2014	PIB	
PIB Per Capita	2015	5,426 €	10,925 €	2014	PIB Per Capita	
Deuda	2015	39.938 M.€	36.923 M.€	2015	Deuda	
Deuda (%PIB)	2015	23.06%	17.06%	2015	Deuda (%PIB)	
Deuda Per Capita	2015	1,252 €	2,072 €	2015	Deuda Per Capita	
Déficit	2015	-3.881 M.€	-5.066 M.€	2015	Déficit	
Déficit (%PIB)	2015	-2.24%	-2.34%	2015	Déficit (%PIB)	
Gasto público (M.€)	2015	39,099.10	55,917.50	2015	Gasto público (M.€)	
Gasto Educación (M.€)	2013	4,993.90	9,262.70	2012	Gasto Educación (M.€)	
Gasto Educación (%Gto Pub)	2013	15.21%	19.28%	2012	Gasto Educación (%Gto Pub)	
Gasto Salud (M.€)	2013	4,842.70	7,429.80	2013	Gasto Salud (M.€)	
Gasto Salud (%Gto Pub)	2013	14.75%	15.35%	2013	Gasto Salud (%Gto Pub)	
Gasto Defensa (M.€)	2014	2,107.70	3,883.40	2014	Gasto Defensa (M.€)	
Gasto Defensa (%Gto Pub)	2014	6.11%	8.33%	2014	Gasto Defensa (%Gto Pub)	
Gasto público (%PIB)	2015	22.58%	25.83%	2015	Gasto público (%PIB)	
Gasto público Per Capita	2015	1,225 €	3,138 €	2015	Gasto público Per Capita	
Gasto Educación Per Capita	2013	161 €	531 €	2012	Gasto Educación Per Capita	
Gasto Salud Per Capita	2013	156 €	421 €	2013	Gasto Salud Per Capita	
Gasto Defensa Per Capita	2014	67 €	218 €	2014	Gasto Defensa Per Capita	
Rating Moody's	7/2/14	A3	Aa3	10/29/13	Rating Moody's	
Rating S&P	8/19/13	BBB+	AA-	12/26/12	Rating S&P	
Rating Fitch	3/23/16	BBB+	A+	11/13/15	Rating Fitch	
Índice de Corrupción	2015	36	70	2015	Índice de Corrupción	
Ranking de Competitividad	2016	69°	35°	2016	Ranking de Competitividad	
Índice de Fragilidad	2015	71.9	41.5	2015	Índice de Fragilidad	
Ranking de Trans.	2013	38°	37°	2013	Ranking de Trans.	

*Nota.* Adaptado de "Comparar economía países: Perú vs Chile," por Datos Macro, 2016. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/paises/comparar/peru/chile?sector=PIB+per+capita+en+Euros&sc=XE15#tbl>

Tabla 9

*Comparación de Comercio entre Perú y Chile*

Perú				Chile	
Exportaciones	2014	29.602,1 M.€	57.695,4 M.€	2014	Exportaciones
Exportaciones % PIB	2014	19,39%	29,64%	2014	Exportaciones % PIB
Importaciones	2014	31.875,1 M.€	54.457,7 M.€	2014	Importaciones
Importaciones % PIB	2014	20,88%	27,97%	2014	Importaciones % PIB
Balanza comercial	2014	-2.272,9 M.€	3.237,7 M.€	2014	Balanza comercial
Balanza comercial % PIB	2014	-1,49%	1,66%	2014	Balanza comercial % PIB

*Nota.* Adaptado de “Comparar economía países: Perú vs Chile,” por Datos Macro, 2016. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/paises/comparar/peru/chile?sector=PIB+per+capita+en+Euros&sc=XE15#tbl>

Tabla 10

*Comparación Socio-Demográfica entre Perú y Chile*

Perú				Chile	
Población	2015	31.911.000	17.819.000	2014	Población
Densidad	2015	25	24	2014	Densidad
Ranking Paz Global	2015	92°	29°	2015	Ranking Paz Global
Ranking de la Brecha de Género	2015	89°	73°	2015	Ranking de la Brecha de Género
Ranking	2015	48°	21°	2015	Ranking
Tasa Natalidad	2013	20,20‰	13,39‰	2013	Tasa Natalidad
Índice de Fecund.	2013	2,48	1,77	2013	Índice de Fecund.
Tasa mortalidad	2013	5,62‰	5,11‰	2013	Tasa mortalidad
Esperanza de vida	2013	74,28	81,2	2013	Esperanza de vida
Número de Homicidios	2013	2.013	550	2012	Número de Homicidios
Homicidios por 100.000	2013	6,65	3,14	2012	Homicidios por 100.000

*Nota.* Adaptado de “Comparar economía países: Perú vs Chile,” por Datos Macro, 2016. Recuperado de <http://www.datosmacro.com/paises/comparar/peru/chile?sector=PIB+per+capita+en+Euros&sc=XE15#tbl8>



### **3.1.4 Influencias del análisis en SIMA-Callao**

A su vez, SIMA-Callao deberá aprovechar su posición geoestratégica y la presencia de los TLC y suscripciones con países que cuenten con astilleros referentes y buscar demanda que se propicia a través de dichas alianzas y suscripciones. Para ello ha de coordinar los espacios y países con los que sea más acertado tales como EEUU, Corea, China, Panamá, Japón, Alemania, Chile, México, países pertenecientes al APEC y el protocolo de Kyoto, buscando la sostenibilidad. Para ello, ha de hacer cooperaciones y alianzas en materia de transferencia de tecnología y know how, profundizando del comercio y las inversiones con los astilleros que operan en dichos países.

La reinversión del gobierno y la reactivación del sector defensa, por medio de las Fuerzas Armadas tiene un impacto hacia SIMA-Callao positivamente. Esta deberá aprovechar las oportunidades que se le presenten, ya que las inversiones que el gobierno hagan a la MGP impactará positivamente en SIMA-Callao al generar la demanda de sus servicios. También, es necesario que aproveche las condiciones externas del tipo de cambio para poder obtener más soles en calidad de ingresos.

Por otro lado, los lazos confrontaciones que se han mantenido con otros países como Chile deberán quedar atrás para buscar nuevas alianzas y cooperaciones para impulsar la economía local. SIMA-Callao ha mantenido y sigue manteniendo negocios y clientes Chilenos, por ello no le conviene tener estos lazos confrontaciones con Chile. Finalmente es necesario mantener la rivalidad con otros astilleros para que se forje el espíritu de competitividad entre ellos, desarrollando nuevos productos y procesos, optimizando la calidad, a medida que se afianza la identidad nacional.

### **3.2 Análisis Competitivo del País**

Para el análisis competitivo del país se reúne a tres fuentes, primero está el estudio de los criterios de Porter, y después el ranking del IMC bajo el Anuario Mundial de

Competitividad. Primero, como ya antes se mencionó, Porter (2009) alude que tratar de explicar el significado de competitividad de un país es un “intento fútil” y que se debe analizar más bien sectores o subsectores concretos en donde el país posea ventajas competitivas. Porter indica que, al día de hoy, hay una serie de factores que atribuyen que un país sea o no competitivo; sin embargo, ninguna explicación es plenamente satisfactoria y conviene analizar más a las naciones en términos de productividad y también a nivel de importantes sectores o subsectores, ya que un país no puede ser competitivo en todos los rubros.

En este sentido, ha habido un consenso en tratar de explicar el término de competitividad en un país en la medida en que las políticas oficiales fomenten e impulsen la competitividad a través de establecimiento de objetivos, protección, el fomento de las importaciones y las subvenciones. Sin embargo, se ha podido identificar cómo algunas naciones como Corea y Japón, productores de autos, y de acero, respectivamente, se han posicionado como referentes a nivel mundial en estos sectores a pesar de que sus gobiernos no hayan invertido tanto en sectores que son importantes para ellos, como por ejemplo, la construcción naval.

Otro problema al que hace hincapié Michael Porter cuando se mide la competitividad de una nación es la relación del trato dirección-trabajadores. El problema es que estos tratos requieren distintos enfoques en los distintos sectores que rigen la economía de un país y no se les puede medir a todos por igual, debido a que demandan distintos enfoques de dirección. Por ejemplo, no se puede aplicar el modelo directivo de una empresa de calzado a una empresa que opere en el sector metalmecánico. Además, se ha probado que este indicador no aplica en todos los casos; por ejemplo, Alemania, a pesar de tener un sindicato que ejerce una gran presión a sus empresas, ha sabido destacar siempre internacionalmente.

Bajo lo dicho, Porter (2009) señala que una nación no es necesariamente competitiva

cuando todas las empresas son competitivas en su sector, tampoco lo es una nación cuyo tipo de cambio hace que el precio de sus productos sean competitivos internacionalmente, tampoco cuando su balanza comercial es netamente positiva, ni tampoco un país con una mano de obra barata. Más bien, se señala que se debe aplicar el concepto de productividad, ya que una nación debe siempre buscar el mejor nivel y calidad de vida para sus ciudadanos (ver Figura 45).

Esta puede ser definida como el valor de la producción por unidad de mano de obra y el capital. Bajo lo dicho, la productividad, medida a través de la renta per cápita, es el indicador esencial para medir el nivel de vida de un país en el largo plazo. Es así que, son las organizaciones de una nación las que deben tener como finalidad la productividad, mediante la mejora de la calidad de sus productos o servicios, la eficiencia en los procesos, adquisición de tecnología y la mejora de sus capacidades con la perspectiva de expandirse a nuevos sectores. De este modo, con datos del FMI (2015) se analiza el PBI nominal per cápita por país en la Tabla 11.

Para complementar, están los componentes y factores que requiere la competitividad según el IMD, el cual indica que la competitividad define cómo las naciones y empresas manejan la totalidad de sus competencias para alcanzar la prosperidad y rentabilidad. Según el cual ésta se basa en cuatro pilares: (a) El desempeño financiero, que se analiza en relación a la evaluación macroeconómica de la economía doméstica; (b) la eficiencia gubernamental la cual se explica por el alcance de las políticas gubernamentales conlleven a la competitividad que puedan ser aplicadas en las finanzas públicas, las políticas fiscales, el marco institucional, la regulación empresarial y el marco social; (c) la eficiencia de los negocios, que se traduce en el alcance en el cual el ambiente nacional aliente a las empresas desempeñarse de una manera responsable, rentable e innovadora; y (d) la infraestructura, que se explica en el alcance en que los recursos humanos, tecnológicos, y científicos responden a

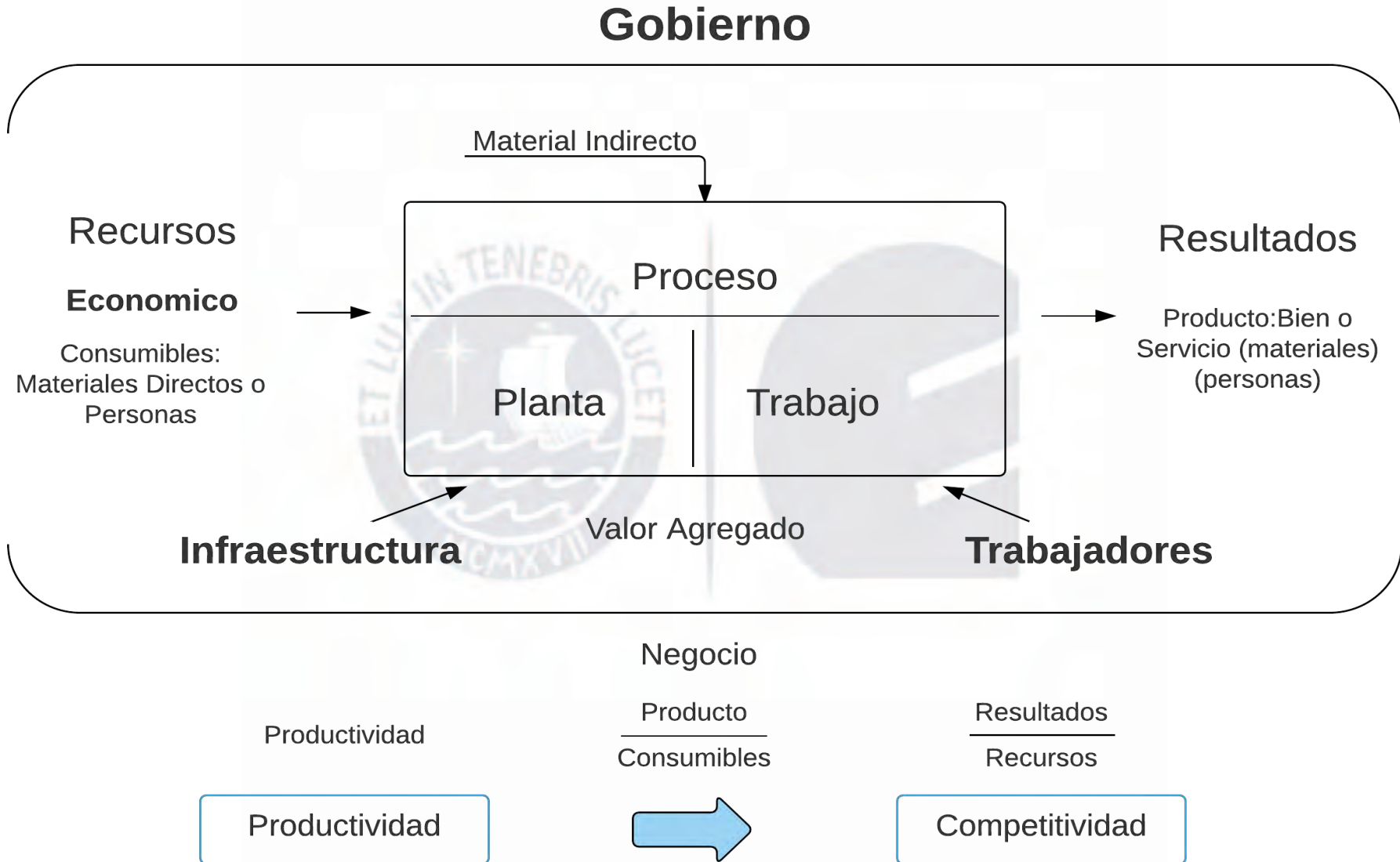
las necesidades del negocio (IMD, 2015).

Tabla 11

*PBI Nominal per Capita por País*

País	PBI nominal per cápita
Bhamas	24,034
Trinidad y Tobago	21,311
Uruguay	16,199
Barbados	15,579
Chile	14,477
San Cristóbal y Nieves	14,102
Antigua and Barbuda	14,061
Argentina	12,873
Brasil	11,604
Panamá	11,147
México	10,715
Costa Rica	10,083
Surinam	9,584
Granada	8,125
Colombia	8,076
Santa Lucía	7,978
Dominica	7,436
Venezuela	6,757
San Vicente y las Granadinas	6,694
Perú	6,458
Ecuador	6,286
República Dominicana	6,044
Jamaica	4,926
Belice	4,745
Paraguay	4,305
El Salvador	3,988
Guatemala	3,807
Guyana	3,748
Bolivia	3,061
Honduras	2,361
Nicaragua	1,881
Haití	833

*Nota.* Adaptado de "PBI nominal per Capita por País 2015," por el Fondo Monetario Internacional, 2015. Recuperado de <http://www.imf.org/external/country/index.htm>



**Negocio**

Productividad

$\frac{\text{Producto}}{\text{Consumibles}}$

Productividad

➔

Resultados

$\frac{\text{Resultados}}{\text{Recursos}}$

Competitividad

Figura 45. Sistema de transformación. Adaptado de “Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia,” por D<sup>o</sup> Alessio, 2012. México D. F., México: Pearson.

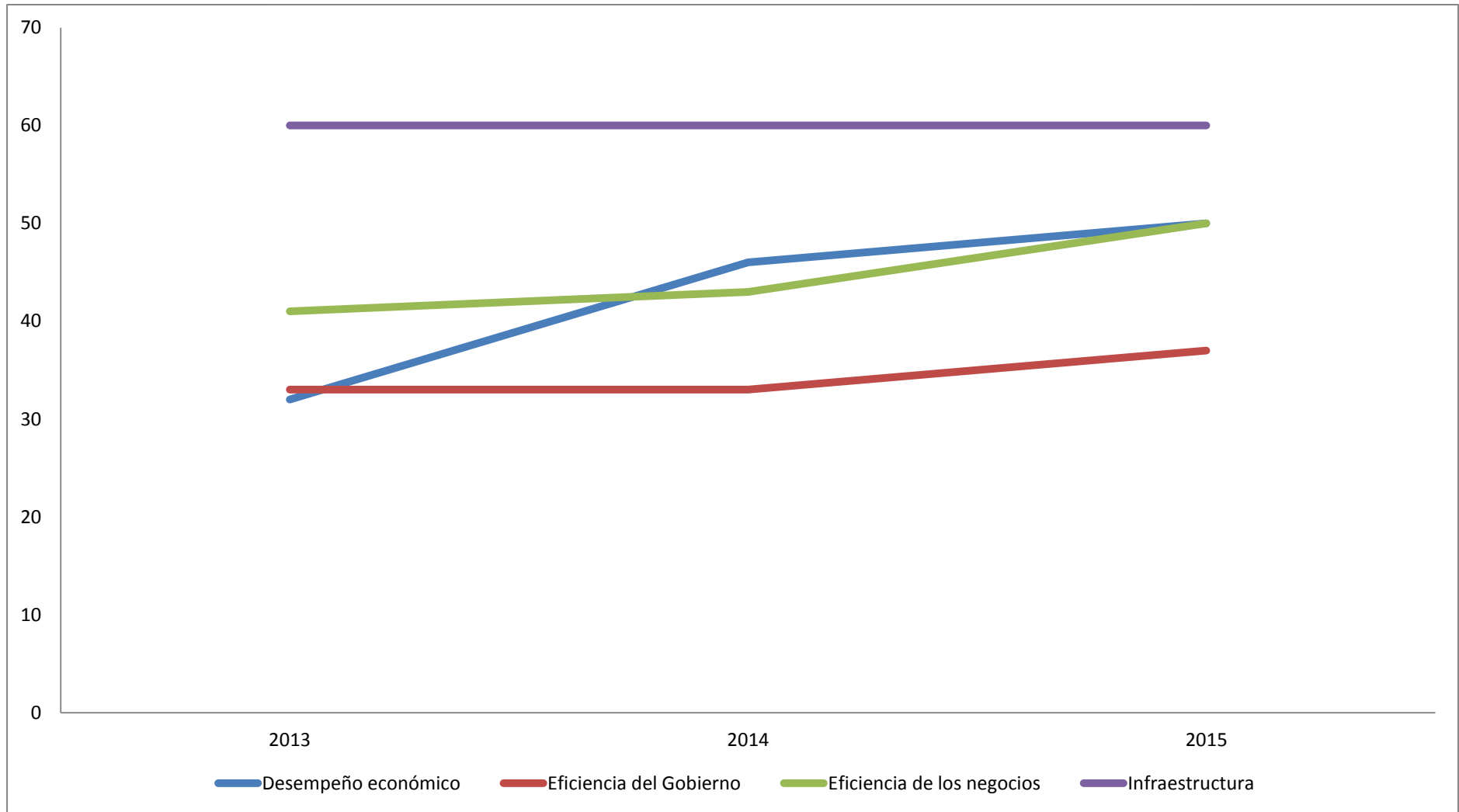


Figura 46. Ranking mundial de competitividad de Perú. Adaptado de "Anuario Mundial de Competitividad 2015" por el Instituto Nacional para el Desarrollo de Gerencia. (IMD), 2015. Lausana, Suiza: Autor.

Es así que esta institución clasifica a los países de los más a o los menos competitivos. En la Figura 46 y Tabla 12 se observa que para el 2015, a nivel mundial, el IMD calificó al Perú colocándolo en el puesto 54. Se puede ver, con esto, que el Perú ha bajado cuatro posiciones con respecto al año 2014, sobre todo en lo que respecta al desempeño económico y la eficiencia en los negocios. Más a detalle, esta baja se puede explicar desde sus cuatro perspectivas. Dentro del desempeño económico, todos los factores vienen experimentando más bajadas que subidas desde el 2008.

Para el 2015 se ha producido un decrecimiento en (a) la economía doméstica, (b) el comercio internacional, (c) la inversión internacional, y (d) el empleo. En otras palabras, sólo se incrementaron los precios. En relación con el último componente, la mejoría en los precios se produjo gracias a los minerales, es ahí donde nace la necesidad para el país de construir su resiliencia para no ser impactado por las fluctuaciones externas.

Tabla 12

*Posición del Perú en el Ranking Mundial del IMD*

Componente	2013	2014	2015
Ranking mundial promedio	43	50	54
Desempeño económico	32	46	50
Eficiencia del Gobierno	33	33	37
Eficiencia de los negocios	41	43	50
Infraestructura	60	60	60

*Nota.* Ranking Mundial de Competitividad para Perú. Adaptado de "Anuario Mundial de Competitividad 2015," por el Instituto Nacional para el Desarrollo de Gerencia. (IMD), 2015. Lausana, Suiza: Autor

Dentro del plan de eficiencia del gobierno, todos los factores empeoraron para el 2015: (a), las finanzas públicas (b) la política fiscal, (c) el marco institucional, (d), la legislación de negocios, y (e) el marco social. Esto se explica por los niveles de corrupción, burocracia, leyes laborales que limitan a los trabajadores, una mala infraestructura para laborar presente en el aparato público. Más aun, esto refleja una mala planificación de los

programas desarrollados para este ámbito. A su vez, el desempeño de los negocios experimentó un retroceso, donde (a) la productividad se mantuvo, (b) el mercado laboral decreció, (c) las finanzas crecieron, (d) las prácticas de gestión empeoraron, y (e) las actitudes y valores a nivel de negocios también empeoraron.

Finalmente, el comportamiento nacional con respecto a la infraestructura tuvo el mejor desempeño donde (a) la infraestructura básica mejoró, (b) la infraestructura tecnológica se mantuvo, (c) la infraestructura científica se mantuvo, (d) la salud y el ambiente empeoraron, y (e) la educación empeoró. Esto puede explicarse debido a que el Estado no ha sabido manejar su presupuesto en educación, recortándolo y, además, los programas de apoyo para investigación a Universidades a través del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación de Biotecnología (CONCYTEC) no ha establecido una programación de televisión adecuada para los menores en horarios asertivos, lo que perjudica la labor de la familia y la escuela.

No obstante, dentro de lo rescatable, se puede afirmar que el Perú ha mejorado sus precios, las políticas del Banco Central, que han tenido un impacto positivo en la economía y las barreras en las tarifas de importación. Dentro de la eficiencia en negocios, el número de horas laborables mejoró, al igual que en infraestructura, donde la inversión en telecomunicaciones y la intensidad de la energía experimentaron una mejoría, estas son acciones que deben seguirse manteniendo de manera que se mejoren para el siguiente período.

Asimismo, a nivel Latinoamérica, en la Figura 47 y Tabla 13 se puede observar la posición de Perú en Latinoamérica, donde se ubica en la tercera posición, bajando cuatro posiciones con respecto al año anterior 2014. El referente del continente Latinoamericano es Chile, que ocupa el primer lugar en el ranking, seguido por Perú, seguidamente vienen Colombia, Brasil, Argentina y Venezuela. Chile ha tenido un mejor desempeño económico



que Perú y a pesar de que su desempeño en el ámbito de gobierno, negocios e infraestructura han descendido, se continúa posicionando por encima de Perú en el ranking. Finalmente, Colombia ha mejorado su eficiencia de negocios, su eficiencia del gobierno y su infraestructura. Esto se debe a una mejora en los negocios y amenaza con posicionarse encima de Perú.

Tabla 13

*Ranking Mundial de Competitividad para Perú en Latinoamérica*

País	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Chile	26	25	28	25	28	30	31	35
Perú	35	37	41	43	44	43	50	54
Colombia	41	51	45	46	52	48	51	51
Brasil	43	40	38	44	46	51	54	56
Argentina	52	55	55	54	55	59	58	59
Venezuela	55	57	58	59	59	60	60	61

*Nota.* Adaptado de "Anuario Mundial de Competitividad 2015" por el Instituto Nacional para el Desarrollo de Gerencia. (IMD), 2015. Lausana, Suiza: Autor

Aplicado al sector en estudio, para los astilleros, competitividad significa ofrecer calidad en sus productos a sus clientes, implicando tiempos de entrega más cortos. Del mismo modo, el tema de precios es algo a tomar en cuenta por cuanto más procesos eficiente se tengan como astillero, mejor se podrán negociar los precios. Se debe también tomar en cuenta el tema de beneficios laborales a sus soldadores y personal operativo, y la inversión en tecnología, maquinaria y equipo de última generación. En este respecto, las decisiones y el accionar del gobierno para con este sector ha implicado buenas políticas de inversión en infraestructura naval y de tecnología, el marco regulatorio ha beneficiado a la industria puesto que se han mejorado las barreras de importación de material.

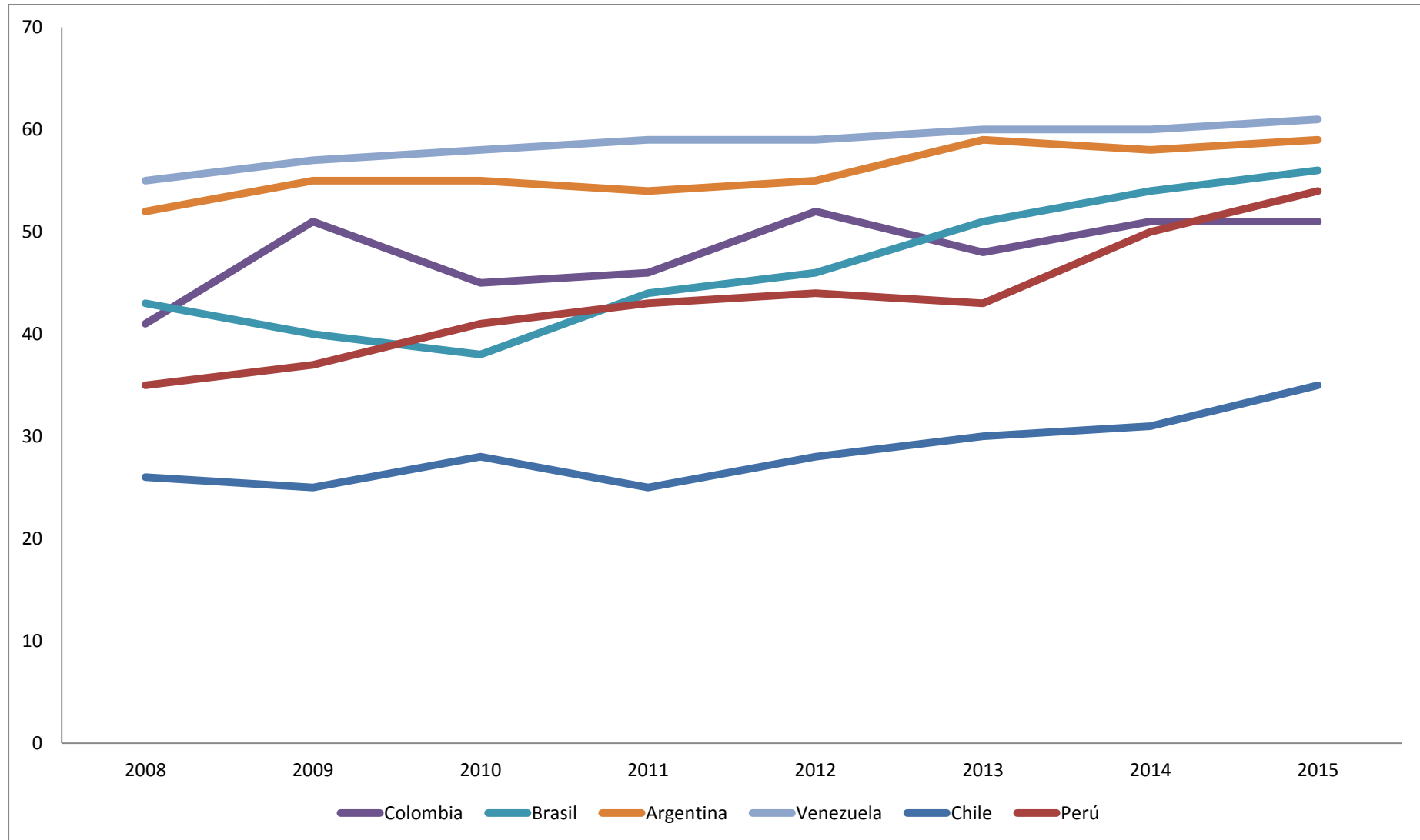


Figura 47. Ranking mundial de competitividad para Perú en Latinoamérica. Adaptado de "Anuario Mundial de Competitividad 2015" por el Instituto Nacional para el Desarrollo de Gerencia. (IMD), 2015. Lausana, Suiza: Autor.

Para proseguir con el análisis competitivo del país, se considerará como herramienta el diamante de la competitividad de las naciones de Porter introducido en 1990. En este, se analizan cuatro factores de competitividad: (a) condiciones de los factores; (b) condiciones de la demanda; (c) estrategia, estructura y rivalidad entre las empresas, y (d) sectores relacionados y de apoyo. Todos estos elementos comprenden los “cuatro póker” que dan la posibilidad de generar o crear ventaja competitiva (D’Alessio, 2014).

### **3.2.1 Condiciones de los factores**

Los factores hacen referencia a la situación actual del país con respecto a los factores de producción que pueden ser explotados. Algunos de ellos corresponden a los recursos en general, por ejemplo, los recursos naturales, ubicación geográfica, terrestre y marítima, la mano de obra, el conocimiento, entre otros. También se incluye a la infraestructura, por ejemplo, el material administrativo, científico y tecnológico. Finalmente, implica incluso a los bienes o los servicios, que son factores necesarios para competir (D’Alessio, 2013).

En temas de ubicación territorial y marítima; este factor es importante debido a que la ubicación geográfica del país podría significar una oportunidad en el comercio nacional pues la distancia a otros países involucra costos y el tiempo en el que llegan los bienes y servicios significa ser más competitivos o no. Así también, las características de las áreas geográficas del país determinan cuán fácil o difícil es el acceso del Estado hacia las mismas; por ende, influye en el hecho de que el país sea más o menos descentralizado, lo cual es finalmente crucial en la búsqueda de un desarrollo que integre a toda la población peruana.

En este sentido, si bien es cierto el Perú es un país cuyas áreas geográficas dificultan el acceso a lugares alejados lo cual obstruye a su vez un proceso de descentralización. Sin embargo, es un país geográficamente enriquecido con sus regiones (costa, sierra y selva). Además, el Perú cuenta con una posición geoestratégica ubicada en la Cuenca del Pacífico por el lado de la Costa. Por otro lado, el tema de la ubicación geográfica aplicada al sector de

construcción naval es importante de ser analizado porque, dependiendo de dónde estén localizadas las empresas, se fijará el costo de la mano de obra, los precios de los bienes o servicios ofrecidos, la rapidez con la que se reaccione frente a eventualidades no esperadas, y, como se mencionó, la recepción y flujo de maquinaria o equipo requerido para su operación.

El factor demográfico trasladado a la densidad de sus habitantes es también importante ya que configura la estructura de la distribución poblacional de manera que se puede tener una perspectiva de los mercados en donde un producto o bien sea ofrecido. En el Perú, se viene observando un incremento de la densidad de la población desde la década de 1980 y se proyectaba que alcanzaría en el 2015 los 13.8 habitantes por kilómetro cuadrado, en promedio (ver Tabla 14). Sin embargo, esta distribución no es uniforme por área geográfica, siendo así que la Selva, siendo la región que ocupa un 60.3% de territorio nacional, alberga sólo al 14% de la población, mientras que la Costa ocupando solo el 11.7% de territorio, alberga un 56.3% de personas (INEI, 2015e).

La explotación de recursos naturales es también importante ya que genera desarrollo y bienestar en las comunidades, siempre que se realice bajo el marco normativo regulatorio cumpliendo con los estándares internacionales para un desarrollo sostenible. Con respecto a esto, el Foro Mundial de Economía (WEF, 2015) indicó que el Perú se ha beneficiado con la minería. Es así que, gran parte del incremento económico en los años anteriores, se debió a la explotación de recursos naturales.

Entre los elementos más importantes encontrados en el país se puede mencionar al oro, la plata, el cobre, el hierro, el zinc, el plomo, los hidrocarburos, la pesca y la agricultura. Capacidades como la especialización en alta tecnología y capital humano preparado, sobre todo si se opera en una industria de capital intensivo. Es tiempo de desarrollar tecnología y, a su vez, impulsar la innovación; ya que, acuerdo con D'Alessio (2013), los factores con mayor

ventaja competitiva en un país desarrollado son creados y no heredados como en los países en desarrollo.

Tabla 14

*Densidad Poblacional Peruana 1961-2015*

	1961	1981	1993	2010	2015
Perú	8.0	13.8	17.6	23.3	24.8
Costa					
Callao	2915.2	3091.0	4405.8	6545.1	7159.4
Ica	12.0	21.0	27.1	35.1	37.2
La Libertad	25.7	39.6	50.3	66.9	71.3
Lambayeque	20.9	49.8	66.8	91.5	98.4
Lima	60.6	143.5	186.2	252.1	269.1
Moquegua	3.2	6.6	8.3	10.9	11.6
Piura	20.5	32.2	39.3	48.2	50.4
Tacna	4.5	9.2	13.9	22.2	24.6
Tumbes	11.9	23.1	34.0	52.7	58.3
Sierra					
Áncash	16.4	24.1	27.5	32.5	33.5
Apurímac	14.4	16.4	19.0	22.5	23.6
Arequipa	6.3	11.7	14.8	19.8	21.2
Ayacucho	9.5	12.0	11.7	12.3	12.5
Cajamarca	21.8	32.0	39.0	47.5	49.7
Cusco	8.3	12.2	14.8	18.0	18.9
Huancavelica	14.7	16.3	18.1	21.3	22.4
Huánuco	9.9	13.5	18.4	25.1	27.1
Junín	12.4	20.2	24.6	29.9	31.2
Pasco	6.8	9.1	9.4	10.3	10.6
Puno	9.9	12.6	15.3	18.6	19.5
Selva					
Amazonas	3.1	6.8	9.0	12.3	13.2
Loreto	0.8	1.4	2.0	2.9	3.2
Madre de Dios	0.3	0.4	0.8	1.3	1.5
San Martín	3.1	6.5	11.2	19.7	22.3
Ucayali	1.0	1.7	3.2	5.6	6.4

*Nota.* Tomado de “Densidad Poblacional” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), s.f. Recuperado de [https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib0015/cap-512.htm](https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0015/cap-512.htm)

Además, está la infraestructura con la que un constructor naval cuenta, incluyendo el tamaño de sus instalaciones, su capacidad de planta, y, sobre todo, la capacidad de puesta en seco. Esta última hace referencia a su disponibilidad de espacio y al número, movilidad y magnitudes máximas que pueden mantenerse dentro de sus instalaciones al mismo tiempo. Para ello se requerirá de maquinaria y equipo especializado y de última generación.

Finalmente está el conocimiento de la historia pasada de los habitantes y *stakeholders*, que constituye un referente para pronosticar el proceder de los mismos en el futuro, es necesario que se cuente con el conocimiento histórico para formular escenarios ante cualquier eventualidad que se lleve a cabo en la industria. Del mismo modo, los conocimientos de las fuerzas de capital humano deben ser potenciadas de acuerdo a sus competencias y capacidades ya que se sobreentiende que, para competir a nivel global, es necesario la especialización y generación de factores no hereditarios.

### **3.2.2 Condiciones de la demanda**

En este apartado, se evalúa la naturaleza de la demanda de los clientes con respecto a la industria de construcción naval y sector metalmeccánico. A este respecto, se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos según D'Alessio: (a) si están informados, (b) si son exigentes, (c) la existencia de segmentos especializados, y (d) si tienen otros requerimientos. Del mismo modo, será necesario realizar el análisis de los atributos que explican la demanda; es decir, cuál es la composición o naturaleza de la necesidades de los clientes. A su vez, el tamaño y patrón de crecimiento de la demanda generada dentro del país, y los medios por los cuales las preferencias domésticas de una nación son transmitidas a los mercados extranjeros son también otros componentes a tomarse en cuenta (D'Alessio, 2013).

La demanda de la industria de construcciones naval tiene la característica de ser sensible a los cambios del comercio mundial. Esto hace que se pueda producir un estancamiento en el ciclo operativo de la industria. Sin embargo, en la actualidad, a pesar de

la desaceleración económica de China, algunos astilleros estatales cuentan con clientes fijos que atienden pedidos de organismos estatales, como es el caso de SIMA-Callao con la MGP. A este respecto, se observa la existencia de segmentos especializados que demandan requerimientos y servicios especiales; para ello, las empresas suelen trabajar con clasificadoras, las mismas que supervisan y corroboran que se haya hecho un trabajo óptimo.

Asimismo, cuando se habla de construcción naval se habla de proyectos ambiciosos y grandes, los cuales exigen contar con altos estándares de calidad, precisión y garantía en productos finales. Bajo lo dicho, y por las razones antes expuestas, la demanda está lo suficientemente informada a la hora de requerir los servicios de esta industria de cualquier dimensión. Tal es así que las empresas del sector deberán contar con respaldo internacional, si es necesario, y trabajar con empresas que representen garantía en el rubro.

### **3.2.3 Estrategia, estructura, y rivalidad de las empresas**

Las coyuntura presente en la nación ha dado pase a la coexistencia de empresas y su competencia en el sector. Bajo lo dicho, Porter sostuvo que “Las circunstancias nacionales y el contexto influyen fuertemente en el modo como se crean, organizan y gestionan las empresas, así como en la naturaleza de la competencia interior”( Porter, 2009, pp244-245). Del mismo modo, la estructura competitiva del sector ha posibilitado su existencia basada en la generación de beneficios económicos.

Además, Porter (2009) señaló que las naciones se diferencian de acuerdo a los objetivos que las organizaciones y los individuos intentan lograr. Ante esto, es necesario tener en cuenta la presencia del Estado en la organización en estudio dado que la gestión de la misma va a estar determinado de acuerdo al manejo en gran parte del aparato público, por lo que será necesario que este se desempeñe de manera eficiente generando relaciones de confianza con las organizaciones y los recursos que se le asignan.

SIMA-Callao, en general, ha experimentado un gran desarrollo en la industria naval a nivel nacional en los últimos años. Los proyectos afrontados con éxito han dado garantía de la calidad de trabajo que realiza. En este nivel, la confianza del gobierno y de la MGP han sido importantes impulsores para garantizar el desarrollo en la industria de la marina.

### **3.2.4 Sectores relacionados y de apoyo**

En el presente apartado, se indica la existencia o inexistencia de proveedores o industrias competitivas en una nación, que estén relacionados con el fin de encontrar ventaja en eficiencia, prontitud, rapidez y en costos de entrada (D'Alessio, 2013). La presencia del Estado en este punto es importante. Este debe cuidar los intereses de SIMA-Callao y legislar de forma que el país tenga opción en la industria naval y, a la vez, facilitar un entorno favorable para su desarrollo.

La industria naval demanda una alta exigencia en sus operaciones logísticas donde el tiempo y la distancia son factores importantes. Es por ello que se deben realizar alianzas con proveedores, pero también exigir un alto nivel de competitividad que asista las necesidades de la industria en el tiempo y el lugar preciso. A esto, Porter (2009) sostuvo que “el determinante amplio de la ventaja nacional es la presencia en la nación de sectores afines y auxiliares que sean internacionalmente competitivos”. Para lograr tal fin, en dicho sector se cuenta con proveedores altamente competitivos en materia de metalmecánica, como es el caso de SIDER Perú y Comercial del Acero (COMASA).

SIDER Perú provee de acero a las principales constructoras navales y cumple con altos estándares internacionales, posee programas de capacitación a todo nivel, teniendo no solo presencia local, sino también internacional. Porter (2009) afirmó que las empresas se benefician ampliamente siempre y cuando sus proveedores sean de talla mundial, es así que SIDER Perú, ha invertido esfuerzos en expandir sus operaciones, manteniendo a la fecha operaciones comerciales con 14 naciones del continente americano, Europa, y Asia.



Dentro de sus socios se encuentran Canadá, México, Estados Unidos, España, Colombia, Brasil, Chile, Argentina, República Dominicana, Guatemala, Venezuela, Uruguay, India y Perú. Este tipo de vínculos permite adquirir nuevos conocimientos, técnicas y *know how* que traerán consigo su aplicación en territorio nacional mediante el flujo de información lo cual tiene un impacto positivo gracias a la promoción de la innovación local (SIDERPERU, 2013).

No obstante, el sector metalmeccánico que representa un gran apoyo al sector de construcción naval, no ha tenido un buen desempeño en los últimos años. Es así que a inicios del 2015, el sector de productos metálicos de uso estructural se contrajo a una tasa de 10,3% . Esto se debió, básicamente, a la crisis China, en donde, como ya se mencionó anteriormente, el precio del cobre ha descendido a un ritmo cercano al 10%, provocado por la escasez de demanda China.

Además, se puede expresar la magnitud de los sectores relacionados y de apoyo mediante la ilustración del desarrollo de un clúster de construcción naval nacional elaborado por Fernando D'Alessio en una presentación, en el año 2012 (ver Figura 48). En ella, se ilustran detalladamente las entidades de apoyo al sector de construcción naval donde están el sector energético, transporte, siderúrgico, metalúrgico, financiero, instituciones educativas, tuberías, cobre, caucho y plástico, industria química, y soldaduras. Sin embargo, como Alfaro (2010) menciona, se requiere de un largo período para la integración de organizaciones para su formación.

Otra contribución importante ha sido la de Luis Alfaro (2010), quien en sus escritos hace énfasis en la capacidad que tuvo SIMA para impulsar y fomentar una serie de encadenamientos en la construcción naval de alto bordo con la construcción de imperiosos buques de alto bordo que posteriormente demandaron actividades conexas. Para la marina mercante se produjeron buques, así también para la MGP, para la pesca y la investigación

científica fue fortalecida con la producción del BIC Humboldt (ver Figura 49). A pesar de eso, la falta de incentivos y pérdida de competitividad dieron lugar al casi desvanecimiento de la construcción de alto bordo y la marina mercante nacional.

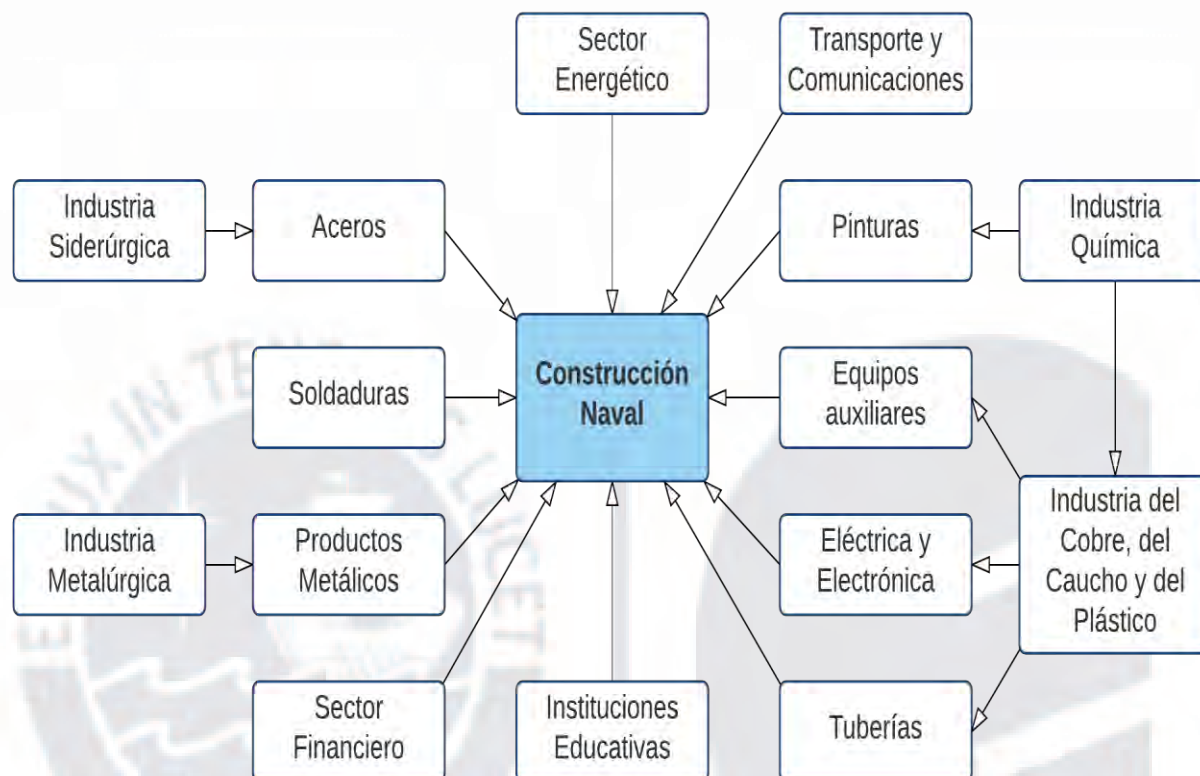


Figura 48. Desarrollo de un clúster de construcción naval nacional. Tomado de “Influencia de la Construcción Marítimo Naval en el Desarrollo Económico del Perú,” por F. A. D’Alessio, 2012. Recuperado de <http://mv423tecnologiaconstruccionnaval1.bligoo.pe/la-industria-de-la-construccion-naval-peruana-buscando-nuevos-rumbos>

### 3.2.5 Influencia del análisis en los Servicios Industriales de la Marina – Callao

Uno de los aspectos que ha impactado significativamente a la organización en estudio es la inversión y reactivación de la industria de construcciones navales que ha tenido el último quinquenio presidencial, en donde el gasto público en defensa ascendió a S/3,047 en el año 2014. Esto ha impactado significativamente ya que se ha demandado nuevas construcciones navales de alto bordo como el buque multipropósito y el BAP Unión, así como también en la renovación de las instalaciones e infraestructura. En la medida en la que se siga con este apoyo, se fomentará el liderazgo de SIMA-Callao.

A la fecha, se mantienen relaciones comerciales con países a través de la suscripción de tratados de libre comercio, esto posibilita un incremento en el comercio marítimo, impactando la demanda de buques. SIMA-Callao podría ser beneficiada en la medida en que se ejecuten los tratados y el comercio e intercambio de bienes entre países. Del mismo modo, se ha identificado que es necesario mantener relaciones comerciales con países como China, de donde se importa la mayor cantidad de acero, el cual es el principal insumo para el desarrollo de construcciones navales.

Se ha identificado también que la demanda en la construcción naval está altamente informada y es sensible al comercio mundial, por cuanto es necesario que la organización en estudio cuente con altos estándares de calidad y unos buenos colaboradores, tales como proveedores, que tengan talla mundial. Al tener como referencia a astilleros asiáticos con precios muy competitivos que cuentan con economías de escala, esto hace que la competencia en precios sea difícil diferenciador. Sin embargo se debe considerar otros factores como el flete, ya que construir un buque en Asia puede ser rentable. Sin embargo un cliente de la región Sudamérica debe tener presente los precios de flete los cuales elevan el precio del producto final.

Finalmente, es remarcable el rol que SIMA-Callao ejerció hace algunos años para propiciar encadenamientos que alimenten el desarrollo de sectores conexos y de apoyo, de ahí que, se identifica que se cuentan con los recursos y ventajas comparativas para que la organización vuelva a contribuir con ello a la fecha.

Si bien el tránsito marítimo a nivel mundial para Latinoamérica, no es muy favorecido, sin embargo, para ese mercado, Perú cuenta con una ubicación favorable ya que se encuentra cerca de la parte central del pacífico, donde se produce una importante importación de productos debido al hub Sudamericano. Ello ayudado también por los tratados de libre comercio los cuales incentivan el intercambio de producto en la región.

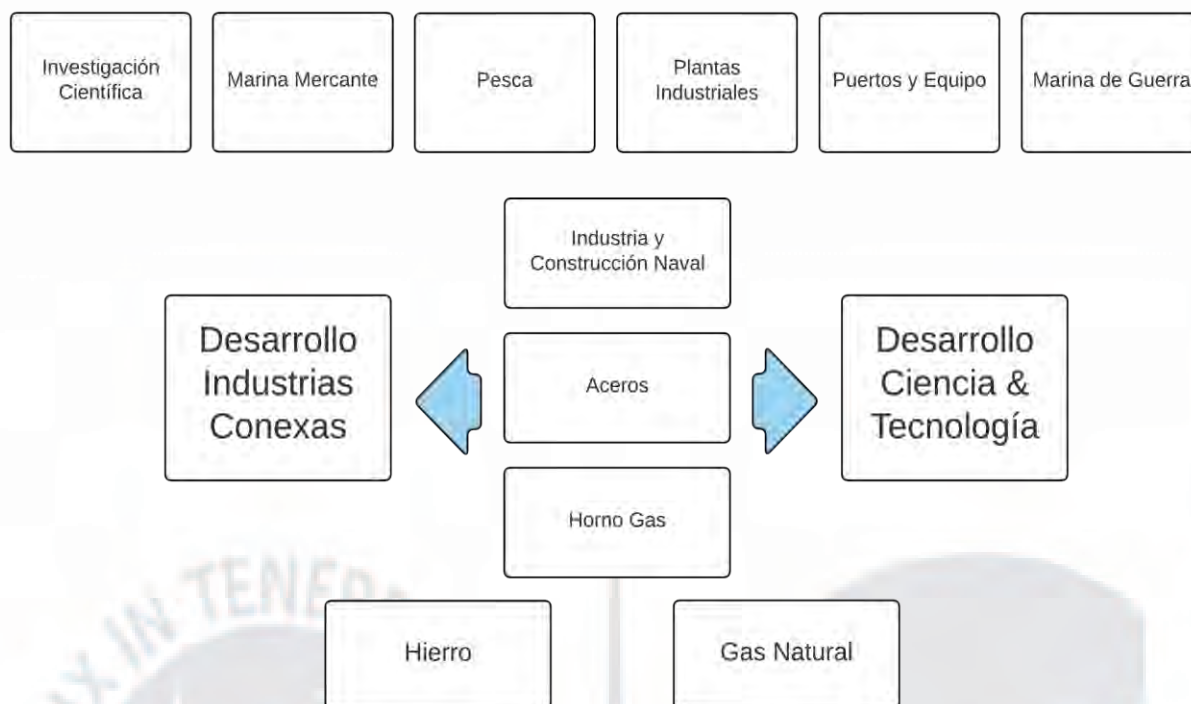


Figura 49. Encadenamientos. Tomado de “Perú, País Marítimo,” por L. Alfaro, 2010, p. 36. Lima, Perú: CENTRUM Publishing.

### 3.3 Análisis del Entorno PESTE

El análisis PESTE es un modelo que permite evaluar los factores externos clave en un enfoque global y holístico del ambiente en donde la organización opera. Estas fuerzas son cambiantes y pueden influir directamente o en alguna de las áreas de la organización, lo cual hace la industria más o menos atractiva. Asimismo, este análisis servirá de soporte para la identificación de las oportunidades y las amenazas que se encuentran en el entorno y los factores críticos de éxito que existen en la industria donde opera la organización. Es así que en dicho análisis se evaluará la industria por medio del análisis de las Fuerzas Políticas, Económicas, Sociales, Tecnológicas, y Ecológicas (D'Alessio, 2013).

#### 3.3.1 Fuerzas políticas, gubernamentales, y legales (P)

Durante las dos últimas décadas, el Perú ha gozado de una estabilidad política permanente, reflejada en un gobierno democrático. Sin embargo, en el último quinquenio presidencial, ha reinado un marco político inestable. Según una encuesta realizada por El

Comercio-Ipsos, la aprobación de la gestión del actual gobierno obtuvo 11% en el año 2015. Asimismo, el Gobierno, el Poder Judicial y el Congreso reportaron cifras desaprobatórias de alrededor de 70% (“Humala y Nadine alcanzan,” 2015). Es así que, el 2016 se presenta como un año electoral y con incertidumbre gubernamental y política a nivel nacional.

En los últimos años, los programas sociales beneficiaron a casi cinco millones de peruanos, contabilizados hasta 2015. Esta ayuda fue promovida a través de los programas Qali Warma, Juntos, Pensión 65 y Cuna Más. Según el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, estos programas contribuyeron a mitigar la pobreza extrema y a mejorar la calidad de vida de los individuos en extrema pobreza. Entre ellos, destacó el programa Cuna Más, que atendió a más del 79% de los niños y niñas de su programa con algún seguro de salud. A partir de ello, el gran desafío del próximo Gobierno consiste en evitar que estas familias vuelvan a caer en la pobreza (“Midis: Programas sociales beneficiaron,” 2016).

Con respecto a las políticas monetarias, la labor del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) fue considerada como una de las mejores del continente, en cuanto al manejo de la tasa de interés y a los resultados macroeconómicos. Del mismo modo, destacó en su interés por mantener una inflación y un tipo de cambio sólidos, por lo cual se le concedió la mejor calificación entre los bancos centrales de los principales países de América (“Política monetaria del Perú,” 2015).

En materia de política fiscal, se registró una desaceleración y esta ha sido procíclica durante el último quinquenio presidencial, con lo cual se incrementaron los ingresos del Estado, pero también los gastos. Además, cuando los ingresos bajaron, el gasto público también se recortó. Estos gastos fueron básicamente destinados a los sectores educación, salud, Presidencia del Consejo de Ministros y defensa (“INEI: Pesca y minería,” 2015).

Este último se explica en parte por el reimpulso de la industria naval. Con esta intención, el gobierno emprendió la construcción del primer buque escuela a vela o BAP

Unión de la Marina de Guerra del Perú: el BAP Unión (“Marina de Guerra: Primer buque,” 2015). Asimismo, se llevó a cabo una suscripción de contrato con la firma portuguesa Mota-Engil, en septiembre de 2015, para la ampliación del arsenal naval del Callao y la modernización de las instalaciones de SIMA-Callao. Además, en materia de recaudación de impuestos, el gobierno opera con una tasa actual de 30%, con lo que continúa su incremento en el gasto público (“SIMA Perú contrata,” 2015).

Reflejo de este esfuerzo del gobierno, el Perú ha venido ganando una serie de licitaciones para el Canal de Panamá para la construcción de barcazas de combustible en el 2011 (“Empresa peruana,” 2010), imponiéndose ante astilleros americanos, australianos, chilenos, entre otros. Más aun, el año 2014 el SIMA, por medio de ministro de Defensa peruano, celebró la entrega de dos de las cuatro barcazas de las cuales ganó licitación (Perú entrega,” 2014). Esto se ve complementado con la demanda de barcazas que se presenta a nivel de la región, ya que acuerdo al Instituto Panamericano de Ingeniería Naval y Portuaria (IPN) se estima una demanda de barcazas de entre 1000 y 1200 proyectado hasta el año 2012 (“Crece demanda,” 2011). Asimismo, se observa un que China tuvo montos ascendentes a \$92 millones durante el año 2015 por concepto de remolcadores, alambres de cobre refinado, entre otros. Finalmente, China, aumentó sus compras en \$92 millones siendo los productos más adquiridos: alambres de cobre refinado, láminas de polipropileno, remolcadores y catálogos comerciales publicitarios.

A su vez, el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) afirmó que este año se ejecutarán \$1,500 millones en los distintos terminales portuarios. Puertos como el Callao, Paita, Matarani y General San Martín recibirían inversión en modernas instalaciones con tecnología de punta (“MTC: Hay inversiones,” 2015). Actualmente la infraestructura portuaria cuenta con un terminal de contenedores muelle sur, que está ubicado estratégicamente en la costa centro-oeste del país y en la parte central del pacífico

Sudamericano, “sus actividades han modernizado la actividad portuaria con la atención de buques de gran calado, en beneficio de las empresas vinculadas al comercio exterior” (OSITRAN, s.f., párr. 1).

De manera positiva, la demanda mundial por la industria naval junto con la de aviación y la carrera espacial han venido incrementándose en 26.2% interanual en términos de valor añadido bruto. Sin embargo, la sobrecapacidad de algunas de estas se está solventando vía reducción de inversiones y mejora de la eficiencia energética (“Transición acelerada del modelo chino,” 2016).

Por otra parte, la legislación medioambiental está a cargo del Ministerio del Ambiente y su función es la de “garantizar el cumplimiento de las normas ambientales, concertando y coordinando con los tres niveles de gobierno, el sector empresarial, las universidades y la sociedad civil” (Ministerio del Ambiente [MINAM], 2015, párr. 1). Es así que, en septiembre de 2015, este incorporó una nueva normativa ambiental a favor de la protección del medio ambiente: la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley 29763, 2015), que reconoce el papel de las comunidades nativas y campesinas al integrarse en el Consejo Directivo del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (“Promulgan 4 reglamentos,” 2015).

Otra de las leyes que juega un papel importante en el desempeño empresarial es la Ley de Innovación. Esta daría un incentivo de 175% en los gastos de las empresas que emprendan actividades innovadoras. Al respecto, el Ministro de la Producción, Piero Ghezzi, declaró que se viene trabajando sobre una cultura de innovación a nivel empresarial, según la cual el Ministerio de Producción (PRODUCE) proyectó que, en el 2016, se estima invertir alrededor de \$500 millones con un nuevo proyecto de ley (“Inversión en investigación y desarrollo,” 2015).

Por otro lado, la corrupción sigue siendo uno de los principales problemas que aquejan al Gobierno, luego de la inseguridad ciudadana, según los datos aportados por una encuesta nacional realizada en el año 2015 por la organización Proética (“Inversión en investigación y desarrollo,” 2016). Además, la informalidad sigue siendo un peligro latente. Sobre ello, la Asociación de Exportadores (ADEX) reportó, a inicios del presente año, que de cada 10 trabajadores peruanos, siete ganan en promedio S/.1,000 menos que quienes están en la formalidad. Más aún, las estadísticas de la Encuesta Nacional de Hogares reportaron que, a nivel nacional, el 73% de la fuerza laboral es informal y produce solo el 20% de PBI (“Adex: Trabajadores informales,” 2016).

Bajo lo dicho, una de las oportunidades que se presenta con mucho potencial son el aprovechamiento para la innovación empresarial por parte del Estado. SIMA-Callao podría sumarse a ejecutar incentivos de innovación ya sea en sus procesos y operaciones de cualquier área de modo que se le concedan ciertos ahorros en los gastos de investigación y desarrollo. Además, SIMA-Callao se ve beneficiado por el gasto fiscal por parte del Estado y la inversión en el sector defensa. Con esto, la inversión en flotas y reestructuración de instalaciones lo benefician, constituyéndose como una oportunidad a ser aprovechada. Del mismo modo, la existencia del terminal de contenedores muelle sur en el Callao, surge como una oportunidad a ser aprovechada. Este muelle facilita las importaciones y exportaciones vía marítima en buques de alto bordo, estos factores ayudan a impulsar el tráfico de embarcaciones tanto de alto como bajo bordo lo que incrementa la cantidad de clientes potenciales para SIMA-Callao. Junto con ello está el fortalecimiento del dólar frente al Nuevo Sol, lo cual puede ser aprovechado en materia de tipo de cambio como un ingreso financiero.

Finalmente, está el reimpulso del gobierno peruano por aprovechar su alto reconocimiento de calidad con la finalidad de volver a ganar las licitaciones para la



construcción de barcas hacia el Canal de Panamá, aprovechando las proyecciones de una demanda creciente en la región por este tipo de embarcaciones. Por el contrario, SIMA-Callao, al regirse bajo los lineamientos del Estado Peruano, se enfrenta a la amenaza de contar con un marco político inestable en el país que ha reinado en los últimos años, la cual ha sido desarrollada por una desaceleración de la política fiscal. Todo ello sumado a la incertidumbre gubernamental y política que representa el año 2016 al ser un año plenamente electoral.

### **3.3.2 Fuerzas económicas y financieras (E)**

En la última década, el Perú destacó como una de las economías más crecientes en la región y el Caribe, con índices macroeconómicos estables, inflación controlada y menores barreras para iniciar negocios. No obstante, los últimos años significaron grandes desafíos reflejados en un decrecimiento en el año 2014, debido a una reducción de la inversión, principalmente. Es así que la economía peruana pasa por un momento difícil, reflejo de ello son las cifras macroeconómicas. Esto, a su vez, genera el desinterés y el declive de expectativas de los inversionistas y vaticina una desaceleración.

Según el INEI (2015a), el consumo final privado aumentó en 2.9% durante el primer trimestre del año 2015, explicado por los mayores ingresos de las familias, y una mayor disposición de créditos de consumo. De igual manera, los ingresos de las familias crecieron debido al incremento del empleo en 0.6% y del ingreso real promedio, que aumentó en 2.2%, de acuerdo a los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG).

Asimismo, el gasto de consumo final del gobierno se incrementó en 3%, debido al aumento de servicios prestados por los sectores Defensa, Interior, Vivienda y Construcción, y Salud. Finalmente, la inversión en capital fijo se contrajo en 7.1%, manifestado por una menor demanda de maquinaria y equipo de 7.4%, especialmente de origen importado. En referencia a la formación bruta de capital fijo, la adquisición de maquinaria y equipo de

origen nacional creció en 5.6%, debido a la mayor demanda de otras estructuras metálicas que significó 5.1% (INEI, 2015a).

Por su parte, las exportaciones de bienes y servicios disminuyeron en 4.6% mientras que las importaciones se comprimieron en 1.5%. Además, en el año 2015, las actividades primarias continuaron impulsando el crecimiento, las cuales fueron minería e hidrocarburos, que creció 7.35%; el sector agropecuario, 2.23%, y pesca, 10.61%. Cabe añadir que estas cifras crecen por debajo de las expectativas y pronósticos. Para ese año, el PBI fue de 2.6%, similar al año anterior 2014 e impulsado principalmente por el consumo de familias (INEI, 2015a).

Con respecto a las tasas de inflación y devaluación, el 2015 fue un año en el que el dólar americano siguió fortaleciéndose con respecto al nuevo sol, cerrándose con la mayor apreciación en los últimos 18 años en el Perú. Esto tiene impacto a nivel de importación de maquinaria industrial, la cual disminuyó en un 37.8%, en general del año 2015 al 2014, y un 23.3% en equipos de transporte. En este sentido, según indicó el INEI (2015a), la fabricación de productos metálicos aumentó en 4.7%. En la Tabla 15, se muestra la producción de manufactura con valor agregado a diciembre de 2015.

En relación al costo de la mano de obra, en el sector público, el 59% pertenece a las carreras especiales como Educación, Fuerzas Armadas y Policía, Salud, Magistrados y Diplomáticos (“Anuncian las primeras 20 entidades,” 2015). Del mismo modo, el riesgo país del Perú, a la fecha, sigue manteniendo niveles por debajo del promedio latinoamericano y es uno de los más bajos según el Índice de Bonos de Mercados Emergentes (EMBIG). Además, el Perú ha ido abriendo mercados para productos de importación no tradicional y reduciendo aranceles a la importación gracias a los TLC suscritos desde la década de 1990.

En el caso de las importaciones, estos acuerdos de integración y cooperación económica dan un mayor acceso a maquinarias e insumos que los productores navieros

necesitan comprar para ser más competitivos (Cámara de Comercio Americana del Perú [AMCHAM], 2015).

Tabla 15

*Producción de Manufactura: Valor Agregado Bruto (variación porcentual trimestral)*

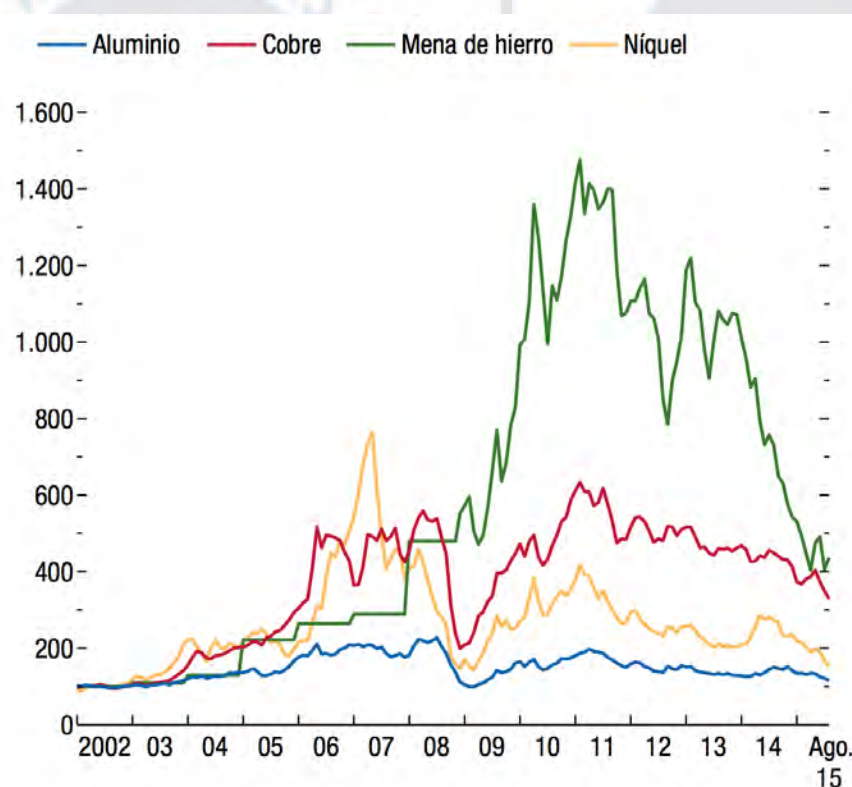
Actividades	2014/2013				2015/2014	
	I Trim.	II Trim.	III Trim.	IV Trim.	Año	I Trim.
Manufactura	4.0	-3	-3.2	-9.9	-3.3	-5.2
Industria alimenticia	7.0	-5	3.5	-12.4	-2.5	-7
Industria textil y de cuero	2.2	-10.6	-9.5	-14.3	-7.9	-8.2
Industria de madera y muebles	-14.8	-6.1	-0.2	-15.8	-9.4	3
Industria del papel, edición e impresión	14.3	0.2	-7.8	-6.5	0.2	-16.6
Industria química	12.4	-1.1	-2.1	-4.4	0.8	-3.3
Fabricación de productos minerales no metálicos	-2	0.2	-2.7	-3.9	-2.2	2.9
Industrias metálicas básicas	8.3	2.7	-7.7	-19.3	-4.7	-9.1
Fabricación de productos metálicos	-2.3	-5.1	-7.7	-3.6	-4.7	4.7
Productos manufacturados diversos	-7.3	1.3	1.5	-10.8	-3.9	-10.1

*Nota.* Variación porcentual del índice de volumen físico respecto al mismo período del año anterior. Valores a precios constantes de 2007. Tomado de “Comportamiento de la economía peruana en el tercer trimestre de 2015,” por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015a, p. 13, Lima, Perú: Autor.

Específicamente, el precio del metal se desplomó el 2015, motivado por la desaceleración económica que ocurre en China. Sin embargo, a pesar de la caída de los precios de los *commodities*, el Perú no se ha podido beneficiar de los bajos precios, debido a la aplicación de sobretasas arancelarias. Más aún, se pronostica que la baja será más fuerte y

generará mayores pérdidas en el 2016, puesto que China es el mayor consumidor mundial de metales industriales (“Bolsa China se cae,” 2005).

En este sentido, uno de los metales que ha sufrido un declive en su precio ha sido el acero (ver Figura 50), para el cual la proyección de crecimiento es moderado y se mantiene constante para los próximos años. Esto se debe al nivel de sobrecapacidad de instalada de acero en China la cual asciende a \$425 millones y hace que empresas chinas busquen vender internacionalmente a precios muy bajos. Este accionar es criticado muchas veces como precios de *dumping* ante productores locales de Latinoamérica (ALACERO, 2015).



Fuentes: FMI, Sistema de precios de productos primarios, y cálculos del personal técnico del FMI.

Figura 50. Índices de precios de los metales. Tomado de “Perspectivas de la economía mundial: Ajustándose a precios más bajos para las materias primas,” por <https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2015/02/pdf/texts.pdf>.

Sin embargo, según la Asociación Latinoamericana del Acero [ALACERO], proyectaba que el consumo de acero en 2015 ascendería a los 64,4 millones de toneladas de

laminados y produciríaa \$54,2 millones, lo cual equivale a 2,7% menos que 2014. También se esperaba que el consumo de acero laminado se contrajera en 2015 en 3,4% poniendo en riesgo miles de puestos de trabajo. El Perú se ubica en la posición siete a nivel región en el consumo de acero laminado. En este sentido es importante enfatizar que el 50% del consumo de acero en América Latina se destina a obras de infraestructura urbana (ALACERO, 2015).

Por su parte, los últimos cinco años han caracterizado por ser de recesión económica y el mercado de fletes marítimos no ha sido alentador y más ha presentado un comportamiento volátil. En este aspecto, Benzaquen, Arnillas, Orellana y Vildoso (2010) indicaron que “el mercado de fletes determina el equilibrio del mercado de transporte”, es por ello que si la tendencia es al aumento impulsa que los armadores provean de una capacidad más grande de flotas marítimas. De ahí que las fluctuaciones en los precios de los fletes determinarán el balance entre la oferta y demanda en el largo plazo.

Es así que todos los segmentos del transporte marítimo experimentaron condiciones desfavorables y se espera que siga a la baja durante diez años; asimismo, se registraron niveles igualmente bajos en el mercado de los portacontenedores (Naciones Unidas, 2014). Sin embargo, el sector de la pesca ha experimentado un incremento en el nivel de producción originándose un mayor tránsito de embarcaciones pesqueras. En este sentido, alrededor del 45% de los buques que desembarcan mercadería en el muelle sur del Callao, son del tipo Post Panamax y Super Post Panamax; no obstante, no hacen uso de los servicios de SIMA-Callao en reparaciones y mantenimientos debido a las limitadas capacidades de sus diques (“Mitad de buques,” 2014).

Es así que el BCRP enfatizó que la economía mundial sigue mostrando un crecimiento sobrio, con la recuperación de Estados Unidos y la Eurozona, mientras que, en China, sigue creciendo en un menor grado. No obstante, para el 2016, se prevé, en el Perú, un aumento de actividades económicas con tasas de 3.7%, generado por la aceleración del PBI a

tasas de 5.3%. En este contexto, destacan las actividades en la industria de la minería y mayor inversión en infraestructura. Con respecto a la balanza de pagos, se espera una disminución de déficit de la cuenta corriente a 3.3% (BCRP, 2015). Igualmente, siendo este un año electoral, se asume momentos de inestabilidad y desconfianza, lo cual afecta las decisiones de inversión. De este modo, se espera que los proyectos mineros, en los próximos años, soporten el crecimiento económico así como una política anticíclica y que las reformas estructurales reconstruyan la confianza de inversionistas (MEF, 2012).

Bajo lo dicho, dentro de los hechos que integran las fuerzas financieras y económicas en donde se identifican amenazas para SIMA-Callao, se encuentran, en primer lugar, las altas fluctuaciones del precio de los fletes en los últimos años, y la dependencia e incertidumbre de los cambios políticos por ser una organización que se rige bajo los lineamientos del Estado. De la misma manera, se identifica una dependencia del Mercado internacional para la compra de materiales y equipos por parte de SIMA-Callao, teniendo en cuenta que ellos dependen del aprovisionamiento de materiales y equipos por una parte del extranjero. Así también, la demanda de esa industria se ha visto desacelerada en 7.4% y la oferta también en consecuencia se ve afectada la venta de sus productos navales.

### **3.3.3 Fuerzas sociales, culturales, y demográficas (S)**

Estas fuerzas desempeñan un papel importante en cada realidad, dado que rigen la manera de los hábitos de vida, las formas de pensar, los valores, definen el comportamiento del consumidor, y, a su vez, crean paradigmas que influyen en sus decisiones (D'Alessio, 2013). En América Latina, la tasa de crecimiento poblacional viene desacelerándose especialmente en Brasil y México. Es así que la Oficina de Referencia Demográfica de las Naciones Unidas (PRB, por sus siglas en inglés) proyecta un crecimiento demográfico solo de 0.38% para el período 2025-2050 (Edmunds, 2012).

En el Perú, la población económicamente activa (PEA) está conformada por las personas que están ocupadas y las que buscan estarlo. El último trimestre del año 2015, el INEI (2015c) informó que, a la fecha, la PEA la conformaban cinco millones de personas al inicio de dicho año y creció en 1.7% hasta alcanzar unas 82,500 personas. Del mismo modo, el nivel de empleo adecuado alcanzó a 3'139,700, lo cual significó un aumento de 0.9% con respecto al mismo período del año anterior, que ascendió a 28,700 personas. En términos generales, como se aprecia en la Tabla 16, la población con empleo adecuado, en el 2015, creció en 1.6%, lo que equivale a 49,200 personas.

Por otro lado, la tasa de desempleo creció en 5.9% en el último trimestre del año 2015, lo que equivale a 92,800 personas. Según INEI (2015c), dicho aumento se registró a causa de que la participación de los subempleados por horas se incrementó en 7.2% y la de los subempleados, por ingresos, aumentó en 5.3%.

Del mismo modo, en el Perú, la oferta de mano de obra que cuenta con una educación superior universitaria y no universitaria completa asciende únicamente a 19% del total (ver Figura 51). Ello implica un serio limitante para la mejora de la productividad y de la diversificación económica (PRODUCE, 2014).

Tabla 16

*Población Ocupada según Sexo en Lima 2014-2015 (variación trimestral móvil)*

Sexo	Trimestre		Año		Variación			
	Oct- Nov- Dic				Trimestre		Anual: 2015/2014	
	2014	2015	2014	2015	Oct-Nov-Dic	Absoluta (Miles)	Absoluta (Miles)	(%)
Total	4'695,900	4'817,400	4'640,500	4'689,000	121.5	2.6	1.1	
Sexo								
Hombre	2'553,600	2'639,900	2'555,000	2'576,000	86.3	3.4	21	0.8
Mujer	2'142,300	2'177,500	2'085,500	2'113,900	35.2	1.6	28.4	1.4

*Nota.* Adaptado de "Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana," por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2015c, p. 30, Lima, Perú: Autor.

Sin embargo, el Banco Mundial (2014) remarcó que, en la última década, en América Latina, salieron de la pobreza más de 70 millones de personas. Asimismo, su clase media se expandió hasta representar más del 50% de la población. No obstante, hay aún 130 millones de personas viviendo en pobreza crónica.

### 3.3.4 Fuerzas tecnológicas y científicas (T)

Las fuerzas tecnológicas y científicas están compuestas por las siguientes variables:

(a) velocidad de transferencia de tecnología, (b) inversión en investigación y desarrollo (I+D), (c) desarrollo de las comunicaciones, (d) uso de tecnologías de la información, (e) evolución del número de patentes, y (f) uso de Internet. Estas variables tienen una gran repercusión en el desempeño de una empresa, puesto que son capaces de modificar las reglas de la competencia, volviendo nuevos u obsoletos los pasos de juego tradicionales hasta obstaculizar la entrada en el campo de juego. Es aquí donde una empresa sabrá mitigar amenazas y aprovechar oportunidades de acuerdo con las estrategias que resulten de estas fuerzas (D'Alessio, 2013).

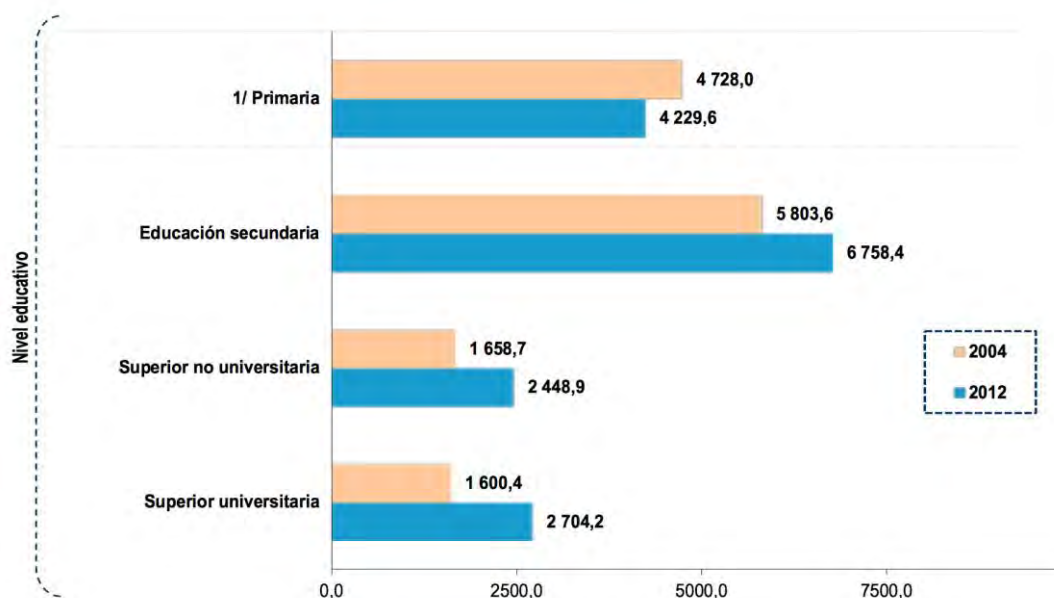


Figura 51. Perú: población económicamente activa según nivel de educación alcanzado (2004 y 2012). Tomado de “Perú: Evolución de los indicadores de empleo e ingreso por departamento 2004-2012,” por Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2013, p. 33, Lima, Perú: Autor.



Por otra parte, es importante mencionar que la inversión en I+D registró una disminución de actividades. En el Perú, se ha mantenido la imagen de falta de inversión en investigación y desarrollo durante la última década; sin embargo, se esperan marcos positivos en esta materia. Para lograrlos, se proyecta duplicar la inversión del PBI, que actualmente suma 0.12%. Por su parte, Piero Ghezzi, ministro de la Producción, declaró que se viene trabajando sobre una cultura de innovación a nivel empresarial.

Para ello, el Ministerio de la Producción (PRODUCE) proyectó que, para el 2016, se estima una inversión de alrededor de \$ 500 millones con un nuevo proyecto de ley, la Ley de Innovación, que daría un incentivo de 175% a los gastos de las empresas que emprendan actividades innovadoras. Además, se ha informado sobre la aprobación del Plan Nacional de Diversificación Productiva (“Inversión en investigación y desarrollo,” 2015).

Así también, en la región y a nivel internacional, la inversión en tecnología e innovación en el proceso de producción se ha venido desarrollando a un nivel considerable. Por ello, los astilleros *top* están aplicando, desde el año 2000, astilleros largos, renovados y completamente cubiertos, además de largos bloques y *ultra blocks* hasta 3,000 toneladas (esto es, principalmente, robótica para soldadura y montaje parcial) y grúas Goliath.

Adicionalmente, el hecho de que los competidores estén creando alianzas estratégicas e inversión en tecnología de punta representa una amenaza para SIMA-Callao, en tanto que uno de sus talones de Aquiles es, justamente, el estado anticuado de su infraestructura y tecnología. Finalmente es remarcable la latente amenaza que representa el fenómeno del niño, ya que ésta podría causar daños irreparables a la industria naval y afectar directamente las instalaciones de SIMA-Callao.

### **3.3.5 Fuerzas ecológicas y ambientales (E)**

En términos generales, la conciencia de un futuro sostenible y un planeta sano ha sido un tema que se ha ido abordando durante la última década entre las naciones, ya que nace de

la necesidad de reducir el efecto de las acciones que el ser humano realiza en el planeta. Prueba de ello es que se han establecido protocolos relevantes como el de Kyoto en 1997, promovido por las Naciones Unidas con el afán de reducir y hasta comercializar las emisiones de gases de efecto invernadero entre los países. A nivel país, incluyendo el sector naviero, varios de estos instrumentos vienen siendo utilizados actualmente (Carbon Trade Watch, 2016).

Del mismo modo, se debe precisar que el país se encuentra en el Cinturón de Fuego del Pacífico, en donde se ubica el 80% de los movimientos sísmicos y de amenaza de desastres naturales. Por ejemplo, el fenómeno El Niño viene afectando transversalmente al sector primario, construcción y comercio. Además, se observan condiciones climáticas adversas referentes a la industria pesquera y a la ejecución de la inversión pública. Ante estos problemas, el gobierno invertirá \$900 millones durante el 2016, después de calcular que el daño en la economía podría ser de \$3,700 millones en los sectores agricultura, pesca, manufactura y comercio (“Chamanes peruanos,” 2015).

Sin embargo, también se debe tomar en cuenta que para el segundo trimestre del 2016 se prevé la normalización del Fenómeno del Niño, sumado al posible evento de La Niña. En tanto, unas mejores perspectivas para el sector de Pesca son consideradas, (“BCP eleva su,” 2016). Por otro lado, el Perú contempla una legislación para la protección del medio ambiente. Por ello, el Ministerio del Ambiente (MINAM) garantiza el cumplimiento de estas legislaciones ambientales, concertando y coordinando con los tres niveles de gobierno, el sector empresarial, las universidades y la sociedad civil (MINAM, 2015).

A su vez, debido a la instauración de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (Ley 29763), aprobada en setiembre del 2015, se reconoce el papel de las comunidades nativas y campesinas en el Consejo Directivo del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR). Estas normas permitirán reactivar el sector forestal con exportaciones de

productos maderables de \$150 millones a \$300 millones anuales en el 2017 (“Promulgan 4 reglamentos,” 2015).

Además, otra de las iniciativas fue la del Presidente del Consejo de Ministros, Pedro Cateriano, quien declaró que el Perú ha construido una nueva normatividad ambiental mediante su participación en la denominada “Operación Amazonas 2014 y 2015”. En este operativo, participan las siguientes instituciones: (a) la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT), (b) la Procuraduría Ambiental, (c) la Policía Nacional del Perú, (d) Osinfor, (e) la Organización Mundial de Aduanas, (f) Interpol, y (g) las Aduanas de otros países.

Así también, el Perú ha fortalecido los lazos con Estados Unidos mediante diversos acuerdos establecidos durante el 2015, concernientes a los mecanismos en el anexo forestal. En materia de hábitos de reciclaje y manejo de residuos y desechos, el gobierno municipal de Luis Castañeda no ha promovido iniciativas claras de reciclaje y mucho menos de manejo de desperdicios y desechos en el ámbito domiciliario ni comercial (Pulso Perú, 2016).

### **3.4 Matriz Evaluación de Factores Externos (MEFE)**

Después de proceder con la evaluación y análisis externo (análisis PESTE), la MEFE facilita la identificación de las influencias políticas, económicas, sociales, tecnológicas y ecológicas, que conlleva a reconocer las distintas oportunidades y amenazas que deberán ser aprovechadas o mitigadas respectivamente. El resultado obtenido se observa en la Tabla 17; este asciende a 2.89, lo cual advierte que SIMA-Callao hace frente a sus oportunidades y amenazas de una manera adecuada.

### **3.5 Servicios Industriales de la Marina-Callao y sus Competidores**

Para poder llegar a obtener una evaluación general y completa de la industria donde SIMA-Callao compite, se realizará una descripción utilizando el modelo de las Cinco Fuerzas Competitivas de Porter. Este modelo proporciona las herramientas para desarrollar un análisis

competitivo, delimitar la estructura y cuán atractiva es la industria, así como desarrollar estrategias (ver Figura 52).

Asimismo, esta evaluación es un punto de inicio para determinar en qué posición se encuentra la organización dentro de la industria y los mercados que la componen (D'Alessio, 2014).

### **3.5.1 Poder de negociación de los proveedores**

En el caso de SIMA-Callao, el poder de negociación de los proveedores es bajo. Esto se debe a la gran cantidad de materia prima que SIMA-Callao compra y a que, con relación a los materiales, no hay una diferenciación en los productos, lo que quiere decir que SIMA-Callao podrá adquirir sus productos con otros proveedores. En el caso del acero, por ejemplo, los principales proveedores de acero son SIDER-Perú y Comasa. Sin embargo, éste también se adquiere tanto a nivel local como internacional por medio de la importación, principalmente de China el cual cuenta con precios muy competitivos para este material. Esto también ayuda a SIMA-Callao a negociar un mejor precio de compra, muchas veces menor al del mercado regular.

### **3.5.2 Poder de negociación de los compradores**

De acuerdo con Benzaquen et al. (2010), los compradores extranjeros de esta industria tienen la capacidad de elegir y negociar precios con empresas de construcción naval, en comparación, SIMA-Callao no cuenta con ésta facilidad debido a que sus aún no pueden reducir sus márgenes a un nivel que les permita atraer con holgura a más clientes externos. Por otro lado, a nivel local se debe mencionar que los principales compradores o clientes de SIMA-Callao son los siguientes: (a) la Marina de Guerra del Perú; (b) empresas pesqueras, para la reparación y construcción de barcos; (c) empresas de logística marítima, para la reparación de sus buques; (d) los gobiernos regionales; y (e) Provias Nacional, que contrata sus servicios para la realización de puentes principalmente.

### 3.5.3 Amenaza de los sustitutos

Los sustitutos a nivel mundial vienen a ser los buques de segunda mano (Benzaquen et al., 2010), los mismos que se venden a menores costos y poseen una menor vida útil, sin embargo son más costosos de mantener. Asimismo, su oferta se genera cuando el mercado marítimo avanza de manera balanceada, y más aún cuando hay mucha demanda lo cual requiere de más embarcaciones. Por otro lado, los competidores locales podrían ofrecer embarcaciones sustitutas a los compradores, las cuales son de menor bordo, o de segunda mano.

Tabla 17

*Matriz de Evaluación de Factores Externos de SIMA-Callao (MEFE)*

Factores determinantes del éxito	Peso	Valor	Ponderación
Oportunidades			
1. Estratégica ubicación geográfica del país.	0.05	3	0.15
2. Incentivos para la innovación empresarial por parte del Estado.	0.04	2	0.08
3. Inversión estatal en las instalaciones y flotas, que beneficia directamente a SIMA-Callao.	0.06	4	0.28
4. Crecimiento económico del sector pesquero y del país.	0.05	4	0.20
5. Inversión en la infraestructura portuaria por parte del Estado.	0.06	2	0.12
6. Mayor flujo de buques tipo Panamax arribando al muelle del Callao.	0.06	3	0.18
7. Altas barreras de entrada de competidores, debido a la alta inversión en tecnología e infraestructura.	0.05	3	0.15
8. Ausencia de competidores locales de alto bordo.	0.05	2	0.10
9. Demanda creciente de remolcadores y afines.	0.04	3	0.09
10. Depreciación del Nuevo Sol.	0.04	4	0.16
<b>Subtotal</b>	<b>0.50</b>		<b>1.51</b>
Amenazas			
1. Incertidumbre de cambio de políticas.	0.08	3	0.24
2. Inestabilidad de los precios de los materiales y equipos de construcción naval.	0.08	3	0.24
3. Actual crisis mundial que afecta la oferta de la industria naval.	0.09	4	0.36
4. Competidores que cuentan con alianzas estratégicas e inversión en tecnología.	0.09	2	0.20
5. Riesgos de desastres naturales que alteran las operaciones de la empresa.	0.08	2	0.16
6. Alto nivel de fluctuación en los fletes.	0.04	3	0.12
7. Especialización e inversión en infraestructura y tecnología por parte de competidores.	0.04	2	0.06
<b>Subtotal</b>	<b>0.50</b>		<b>1.38</b>
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.89</b>

*Nota.* 4= la respuesta es superior; 3= la respuesta está por encima del promedio; 2= la respuesta está en el promedio; 1= la respuesta es pobre.

Análisis competitivo de la industria							
1 Tasa de crecimiento potencial de la industria (en terminos reales)							
0-3%	<input checked="" type="checkbox"/>	6-9%	<input type="checkbox"/>	12-15%	<input type="checkbox"/>	18-21%	<input type="checkbox"/>
3-6%	<input type="checkbox"/>	9-12%	<input type="checkbox"/>	15-18%	<input type="checkbox"/>	>21%	<input type="checkbox"/>
2 Facilidad de entrada de nuevas empresas en la industria							
Ninguna barrera	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Intesidad de la competencia entre empresas							
Extremadamente competitivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Grado de sustitución del producto							
Muchos sustitutos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Grado de dependencia en productos y servicios complementarios o de soporte							
Altamente dependiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Poder de negociación de los consumidores							
Consumidor establece términos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Poder de negociación de los proveedores							
Proveedores establecen términos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 Grado de satisfacción tecnológica de la industria							
Tecnología de alto nivel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 Régimen de innovación en la industria							
Innovación rápida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10 Nivel de capacidad gerencial							
Muchos gerentes muy capaces	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 52. Análisis competitivo de SIMA. Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### 3.5.4 Amenaza de los entrantes

La industria naval representa un alto costo de inversión de capital en maquinarias y equipos, así como también en tecnología. Esto muestra una alta barrera para los nuevos entrantes. Más aun, SIMA-Callao cuenta con el apoyo del gobierno por cuanto tiene el marco regulatorio controlado; por ello, esta industria es poco atractiva para los nuevos entrantes en general. No obstante, los astilleros de países de la región sí podrían representar un riesgo. Fuera de la región, se encuentra España, que evalúa la reestructuración y rehabilitación de un antiguo astillero; para tal cometido, destinaría alrededor de 10 millones de euros

conjuntamente con la Fundación Cajasol. Sin embargo, en la actualidad no se esperan nuevas entradas de constructoras, reparadoras navales y empresas que operan en el sector metalmeccánico.

Bajo lo dicho, el alto costo de inversión y capital que supone el ingreso a esta industria constituye una oportunidad para SIMA-Callao frente a posibles nuevos entrantes ya que estos no cuentan con los niveles de capital requeridos para poder operar en una industria como esta. Por otro lado, y siendo consecuencia de lo antes mencionado, otra oportunidad comprende el hecho de la ausencia de competidores locales y de mediano bordo en la región debido justamente debido a la incapacidad de invertir altos niveles de capital lo que pone a SIMA-Callao en una situación privilegiada ante sus competidores.

### **3.5.5 Rivalidad de los competidores**

Ciertamente, existe una clara competencia en el terreno de juego donde opera SIMA-Callao y se dejan ver claramente dos aspectos importantes: (a) los competidores mantienen una cartera de clientes desarrollada, y (b) está presente la alta demanda especialmente de construcciones de bajo bordo y reparaciones de los buques. La conservación de la cartera de clientes de sus competidores se debe a la disponibilidad de espacios para la ejecución de las labores de operación y trabajos, coordinándose la disposición de diques de alto bordo con alrededor de un año de anticipación. En el caso de SIMA-Callao se puede solicitar precios que superan el millón de dólares por el derecho de ingreso al dique para buques de hasta 25,000 TRB, esto significaría una gran inversión que traería consigo la oportunidad de ampliar el terreno en campo de sus servicios.

Uno de los principales competidores de SIMA-Callao son los Astilleros y Maestranza de la Armada de Chile (ASMAR), principalmente los de la sede de Valparaíso por su ubicación geográfica (ver Figura 53). Como ya se mencionó, ASMAR es astillero desde 1895

y está dedicado a reparar, mantener y modernizar unidades navales de la armada, nacionales y extranjeras.



*Figura 53.* Instalaciones ASMAR en Valparaíso. Tomado de “Asmar: Una empresa autónoma del Estado que supo abrirse a los civiles y al mundo,” por B. Ahumada, 2013, *Biobio Chile*. Recuperado de <http://www.biobiochile.cl/2013/06/27/asmar-una-empresa-autonoma-del-estado-que-supo-abrirse-a-los-civiles-y-al-mundo.shtml>



*Figura 54.* Instalaciones del astillero MEC de Panamá. Tomado de “America, Shipbuilding & Shipyards,” por Michele Labrut, 2013. Recuperado de <http://www.seatrade-maritime.com/news/americas/panama-shipyard-reopens-after-two-years-of-inactivity.html>



Asimismo, brinda servicios de mantenimiento a atuneros de Ecuador y Centroamérica, y, finalmente, a los grandes pesqueros nacionales. Por otro lado, este astillero cuenta con tres sedes: Valparaíso, Talcahuano y Magallanes. Su principal cliente es la Armada de Chile. A pesar de que ASMAR quedó dañado después del terremoto del 2010 se invirtió cerca de \$200 millones en obras de reconstrucción. Actualmente, ASMAR Talcahuano tiene el dique más grande de la costa Pacífico al sur de Estados Unidos (“Asmar detalla sus próximos desafíos de modernización”, 2013). Asimismo, cuenta con diversas alianzas estratégicas con sus proveedores y aliados, lo cual le permite intercambiar conocimientos y volverse más competitivos, por ejemplo, trabajan incluso con astilleros como el de la Armada de Ecuador y empresas transnacional como Maersk.

Otro competidor relevante para SIMA-Callao lo constituye el astillero de MEC en Panamá cuyas instalaciones se pueden observar en la Figura 54, que a la fecha cuenta con una capacidad de diques de hasta 50,000 TRB, y 100,000 TRB, respectivamente. Una de las amenazas más latentes es que en el corto plazo sea capaz de generar una mayor eficiencia y productividad de manera tal que llegue a rebasar la competitividad de SIMA-Callao. A este respecto se espera que se realicen inversiones en el astillero de ASMAR y también se ha sumado una nueva concesión del astillero de MEC a la compañía Panameña MEC Shipyard.

Finalmente, otro competidor es Ecuador. El astillero ecuatoriano nació por la necesidad de contar con un establecimiento de reparaciones, mantenimiento y otros servicios para los buques de la Armada. En 1907, el Presidente Constitucional del Ecuador, Eloy Alfaro, decretó un Reglamento con el que se estableció un Arsenal de Marina en el Puerto de Guayaquil. Posteriormente en 1924, luego de estar ubicado en el sector de la ría hacia la calle Eloy Alfaro, se trasladó a las calles Vivero y Azuay, ya con el nombre de Arsenal Fiscal. Del mismo modo, entre 1927 y 1928, tomó el nombre de Arsenal del Estado. Por último, bajo la

presidencia de Isidro Ayora, se estableció definitivamente con el nombre de Arsenal de Marina (Astinave, 2015).



*Figura 55.* Impresión artística de las futuras instalaciones de Astinave en Posorja en Guayaquil (Guayas). Tomado de “Ecuador impulsará la construcción del Astillero del Pacífico,” por Revista Naval, 2013. Recuperado de <http://www.revistanaval.com/noticia/20130716-050025-astillero-pacifico-astinave-ecuador/>

Recientemente, Ecuador habría firmado un Acuerdo Estratégico de Cooperación Económica (SECA, por sus siglas en inglés). En efecto, Ecuador podría ganar terreno importando tecnología de última generación para industria de astillería. Así, esta alianza estratégica buscaría disminuir o eliminar las barreras arancelarias de bienes ecuatorianos que actualmente ingresan a Corea con porcentajes de 0%, 2%, 10%, 20% y 30% (“Ecuador y Corea del Sur buscan acuerdo comercial”, 2016). En relación con esto se presentan las futuras instalaciones de ASTINAVE en Guayaquil en la Figura 55.

Por otro lado, es necesario tomar en cuenta la presencia de astilleros más pequeños como lo es MAGGILOLO, que se encuentra ubicado en la zona de Chucuito, la Figura 56 muestra sus instalaciones. Éstas cuentan con un área de 10,000 m<sup>2</sup> y dos líneas de varada para naves de 52 metros de eslora y 1000 toneladas (Maggiolo, 2016). Este astillero, a la

fecha, opera con embarcaciones de hasta 500 TRB, no obstante, están considerando ampliar su astillero en otro punto del Callao lo que representa una amenaza para SIMA-Callao dentro de la oferta de sus servicios de mantenimiento de bajo y mediano bordo (SIMA, 2015a).



*Figura 56.* Astillero Maggiolo. Tomado de “Historia de Maggiolo,” por Construcciones A. Maggiolo S.A., 2013. Recuperado de <http://www.maggiolo.com.pe/es/quienes-somos/>

Este astillero cuenta con presencia a nivel internacional también, ya que como indicó D’Alessio (2012) realizaron la construcción de un Ferry para una firma Centroamericana.

### **3.6 Servicios Industriales de la Marina-Callao y sus Referentes**

Los astilleros líderes de hoy en día se enfocan en invertir en tecnología e innovación en sus procesos de producción, es así que los astilleros con mayor cartera de pedidos están empleando desde el año 2000, astilleros largos, renovados y totalmente cubiertos, grandes bloques, ultra a 3,000 toneladas, principalmente robótica para la soldadura, y montaje parcial

y grúas Goliath (Mickeviciene, 2011). En la Figura 57, se ilustra un ranking por participación de mercado de los astilleros líderes, emitido por Worldyard Statistics (2016).

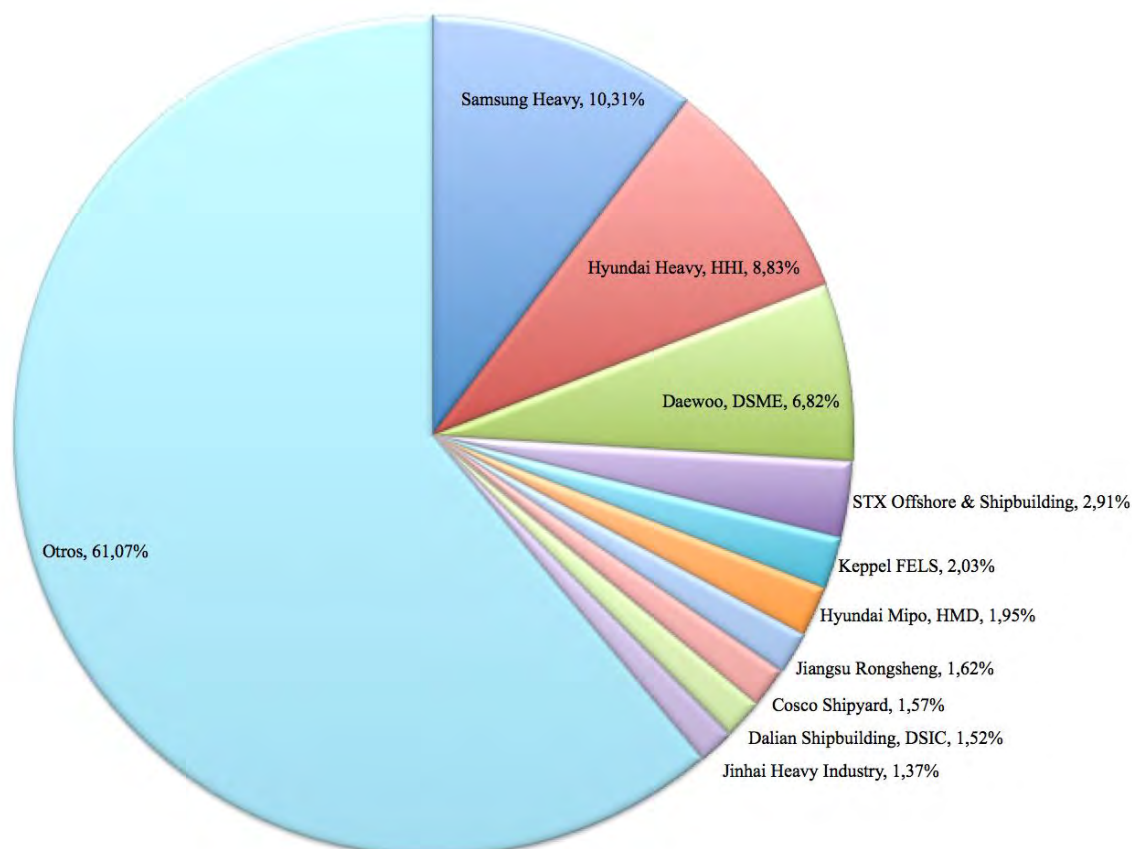
Asimismo, se presentará el análisis de los astilleros internacionales que son referencia para SIMA-Callao, los cuales son (a) Hyundai Heavy Industries (b) Samsung Heavy Industries, (c) Changxing de China, (d) China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC), y (e) Mitsubishi Heavy Industries.

Entre los factores analizados para elegirlos, sobresalen los siguientes: (a) innovación y aprendizaje continuo, (b) rentabilidad/productividad, (c) internacionalmente competitivo, (d) valor, (e) calidad, (f) servicio, (g) confiabilidad del producto, (h) sobresaliente en la realización del trabajo, e (i) diseño y calidad de construcción desde el inicio.

Uno de los referentes líderes de la industria naviera es Hyunday Heavy Industries, que es el constructor de embarcaciones número uno a nivel mundial. Esta empresa lidera la industria de las construcciones navales con una participación de aproximadamente el 15% del mercado global.

El astillero Hyundai Heavy Industries, el cual se extiende en una franja costera de cuatro km en la bahía Mipo en Ulsan, Corea del Sur. La división de construcción naval es capaz de fabricar todo tipo de embarcaciones cumpliendo los requisitos de los clientes. Entre su infraestructura, cuenta con 10 diques secos y nueve puentes grúa de gran capacidad. En su historial, este importante astillero ha entregado más de 1,840 navíos a 282 diferentes clientes en 48 países desde el 1972.

La capacidad instalada también es una ventaja, ya que cuenta con 100 millones de TPM. En la Figura 58 se ilustran las instalaciones del mencionado astillero. Otra ventaja competitiva es la capacidad de desarrollo y diseño de nuevos modelos de navíos (Hyunday Heavy Industries, 2013).



*Figura 57.* Ranking por participación de mercado de los astilleros líderes. Adaptado “Overall Ranking Including Offshore,” por World Yards Statistics, 2011. Recuperado de [http://www.worldyardsstatistics.com/ss\\_allranking.php](http://www.worldyardsstatistics.com/ss_allranking.php)

Del mismo modo, otro astillero lo constituye Samsung Heavy Industries ubicado en Corea del Sur, teniendo como especialidad la construcción de naves de alto bordos, aparatos de última generación para navegación marítima, plataformas *offshore*, y construcción. Cuenta con tres diques y sus pedidos ascienden a 129 buques. El nivel de productividad de este gigante le permite construir hasta 30 buques por año lo que lo ha posicionado como el segundo constructor de barcos del mundo (ver Figura 59).

Otro referente mundial lo conforma el astillero Changxing de China representa desde ya un gran referente para SIMA-Callao y otros grande astilleros de la región pues se considera que dicho astillero se convertirá en poco tiempo en el más grande del mundo con siete diques con una profundidad de 12 y 16 metros, los cuales se sitúan alrededor de la isla

de Changxing en la ciudad de Shanghai, extendidos a lo largo de ocho kilómetros de la costa de dicha isla.



*Figura 58.* Ulsan Hyundai Heavy Industry. Tomado de “Imagine your Korea,” por Korea Tourism Organization, s.f. Recuperado de [http://english.visitkorea.or.kr/enu/ATR/SI\\_EN\\_3\\_1\\_1\\_1.jsp?cid=264557](http://english.visitkorea.or.kr/enu/ATR/SI_EN_3_1_1_1.jsp?cid=264557)



*Figura 59.* Samsung Heavy Industry shipyard. Tomado de “Shipbuilding,” por Maritime Connector, 2011. Recuperado de <http://maritime-connector.com/wiki/shipbuilding/>

La longitud de esta costa está comprendida por todas las costas que poseen los astilleros Jiangnan, Hudong-Zhonghua, Waigaoqiao y demás astilleros que operan bajo el nombre del Grupo de Construcción Naval de China superando inclusive la longitud del Astillero Hyundai Heavy Industries mencionado líneas arriba (ver Figura 60).

Por otra parte, China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) es uno de los grupos empresariales de construcción naval y reparación más grande de China, en la Figura 61 se muestran sus instalaciones. En la actualidad, el grupo posee siete astilleros con una nueva capacidad anual de construcción de 5 millones de toneladas de peso muerto.



*Figura 60.* Jiangnan Changxing. Tomado de “Global Security,” por Global Security, 2016. Recuperado de <http://www.globalsecurity.org/jhtml/jframe.html#http://www.globalsecurity.org/military/world/china/images/lhd-newcon-2013-08-01-image1.jpg>

CSIC lleva a cabo la investigación, diseño, fabricación y reparación de diversos barcos civiles hasta la capacidad de 300,000 toneladas de peso muerto. Mediante la utilización de la construcción naval y tecnologías militares, CSIC ha desarrollado cientos de productos electromecánicos que se han utilizado en más de 20 industrias nacionales y campos

como el aeroespacial, metalúrgico, la energía hidroeléctrica, la industria ligera, entre otros (CSIC, 2009).

Para finalizar, Mitsubishi Heavy Industries es el astillero más grande de Japón, en la Figura 62 se muestran sus instalaciones las cuales cuentan con divisiones de ingeniería y equipos eléctricos y electrónicos. Los productos que realizan van desde barcos hasta misiles y vehículos aeroespaciales. Además, la empresa se ubica en el número 23 en el sector Defensa a nivel mundial. Dentro del rubro de fabricación naviera, su catálogo incluye lo siguiente: (a) embarcaciones de pasajeros, (b) ferry, (c) cargadores de combustibles, (d) embarcaciones comerciales, (e) naves de exploración para operaciones especiales, (f) submarinos, y (g) estructuras marinas como plataformas petroleras (Mitsubishi Heavy Industries, 2016).



*Figura 61.* China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC). Tomado de “Shipbuilding & Shiprepairing Facilities,” por CSIC Group, 2009. Recuperado de <http://www.csic.com.cn/en/xcss.htm#>





*Figura 62.* Mitsubishi Heavy Industries Shipbuilding. Tomado de “Oil and Gas People,” por Oil Industry News, 2015. Tomado de <https://www.oilandgaspeople.com/news/5692/mitsubishi-heavy-industries-receives-first-lpg-carrier-for-astomos-energy/>

### 3.7 Matriz Perfil Competitivo (MPC) y Matriz Perfil Referencial (MPR)

La MPC se presenta en la Tabla 18. En esta se identifican los principales competidores y se presentan las fortalezas y debilidades. La finalidad de esta matriz es indicar cómo se encuentra la organización, en este caso SIMA-Callao, con respecto a los principales competidores en el mercado de construcción y reparación naval. La MPC ayudará a determinar el posicionamiento de la empresa en el mercado y a poder elegir las estrategias más apropiadas, tomando en consideración la situación actual de sus competidores (D’Alessio, 2014).

Por otra parte, en la Tabla 19 se presenta la MPR, la cual tiene como objetivo comparar a la empresa con los *benchmark* del mercado. Estas vendrían a ser los organismos que manejan las mejores técnicas a nivel mundial; estas empresas no son las que compiten directamente con la estudiada. Para ello, la MPR ayudará a ver la propia posición con respecto a otras empresas en el mercado (D’Alessio, 2014).

Tabla 18

*Matriz de Perfil Competitivo de SIMA-Callao (MPC)*

Factores clave de éxito	SIMA-Callao			MAGGIOLO (Perú)		ASMAR (Chile)		ASTINAVE (Ecuador)		MEC (Panamá)	
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1. Innovación y aprendizaje continuo	0.10	1	0.10	1	0.10	2	0.20	2	0.20	2	0.20
2. Rentabilidad	0.10	1	0.10	1	0.10	2	0.20	1	0.10	3	0.30
3. Productividad	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20
4. Internacionalmente competitivo	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10	1	0.10
5. Valor	0.05	2	0.10	1	0.05	2	0.10	2	0.10	3	0.15
6. Calidad	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	1	0.15	2	0.30
7. Servicio	0.10	2	0.20	1	0.10	1	0.10	2	0.20	3	0.30
8. Confiabilidad del producto	0.15	2	0.30	1	0.15	2	0.30	1	0.15	2	0.30
9. Sobresalir en la realización del trabajo	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	3	0.15
10. Diseño y calidad de construcción desde el inicio	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20	1	0.10	2	0.20
Total	1		1.50		1.00		1.65		1.30		2.20

*Nota.* 4= Fortaleza Mayor 3= Fortaleza Menor 2= Debilidad Menor 1= Debilidad Mayor. Adaptado de "Planeamiento Estratégico Razonado: Aspectos Conceptuales y Aplicados," por F. A. D'Alessio, 2012. México D. F., México: Pearson.

### 3.8 Conclusiones

Una vez revisado cada uno de los aspectos que forman parte del análisis global, se concluye que el comercio internacional, a través de los bloques económicos, crea la apertura de los países hacia economías más dinamizadas y esto permite que crezca consigo la demanda de construcciones navales en el mundo. El Perú cuenta con ventajas comparativas que lo posicionan geo estratégicamente a nivel mundial, no sólo por medio del Mar de Grau, sino también por la riqueza aurífera, animal, y de recursos naturales que hacen más atractiva la inversión local e internacional.

A su vez, SIMA-Callao deberá aprovechar estos privilegios para bien y buscar demanda que se propicia a través de las alianzas y suscripciones de libre comercio. Para ello ha de coordinar los espacios y países con los que sea más acertado tales como EEUU, Corea,

China, Panamá, Japón, Alemania, Chile, México, países pertenecientes al APEC y el protocolo de Kyoto, buscando la sostenibilidad. Para ello, ha de hacer cooperaciones y alianzas en materia de transferencia de tecnología y know how, profundizando del comercio y las inversiones con los astilleros que operan en dichos países.

A pesar que el último quinquenio presidencial contribuyó a la reactivación del sector defensa, SIMA-Callao está en la capacidad de potenciar su desarrollo aún más en la medida en la que Estado siga invirtiendo en sus flotas, instalaciones, y tecnología. También, los directivos de la organización deben aprovechar los incentivos de innovación brindados por el Estado de manera que se beneficien a nivel tributario. Sin embargo, es necesario que se propicie un ambiente de estabilidad en términos de gobernabilidad para que la organización pueda envisionar sus capacidades y oportunidades para que la organización se beneficie de su posición a nivel nacional y así también sea competitiva, atendiendo a sus potenciales clientes extranjeros como lo son los buque tipo Panamax y Post-Panamax.

Del mismo modo, la organización se enfrenta a una actual crisis dentro de la industria naval a la que los competidores están sabiendo hacer frente, por medio de la búsqueda de inversión en infraestructura, la adquisición de otros astilleros, y alianzas estratégicas con grandes astilleros. Para ello SIMA-Callao deberá tener en cuenta la naturaleza de la industria, en donde los usuarios están bien informados, y algunos demandan servicios especiales y personalizados, es por ello que se cuente con el respaldo internacional y trabajar con empresas que ofrezcan garantías en el rubro. A su vez, la rivalidad no es grande, pero demanda que los competidores estén cada vez más actualizados. A esto, ninguna empresa deberá dormir en sus laureles sino buscar la forma de innovar y buscar la sinergia con sus sectores relacionados y de apoyo. El año 2016 fue un año en donde SIMA-Callao reforzó su sentido de identidad al estrenar el BAP Unión, evocando una promesa cumplida en la inversión y adelanto tecnológico de la industria naval en el Perú.

De las cinco fuerzas de Porter se concluye que SIMA-Callao tiene y debe mantener la capacidad de negociación con sus proveedores, sin embargo deberá trabajar para incorporar procesos más eficientes que le permitan ofrecer al mismo tiempo fechas de pago más rápidas a ellos.

No obstante, se identificó que los compradores tienen alto poder de negociación, esto se debe a que la organización no maneja procesos que le permita reducir sus márgenes operativos, con lo cual se posiciona en desventaja ante otros competidores de la costa occidental de Sudamérica. Finalmente, los sustitutos se ven como alternativa atractiva por representar un menor monto de adquisición.

En la medida que SIMA-Callao ejecute, imite, estas acciones y genere sus propias estrategias, logrará ser sostenible y cumplir con la visión propuesta. El reto es grande, sin embargo, con la cooperación y voluntad de ambas partes la organización estará en capacidad de aprovechar sus oportunidades y neutralizar las amenazas que se le presentan y vaticinan.

Tabla 19

*Matriz de Perfil Referencial de SIMA-Callao (MPR)*

Factores clave de éxito	SIMA-Callao			Changxing China		Mitsubishi Heavy Industries Japón		Hyundai Heavy Industry Corea del Sur	
	Peso	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.	Valor	Pond.
1. Innovación y aprendizaje continuo	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40
2. Rentabilidad	0.10	1	0.10	3	0.30	3	0.30	2	0.20
3. Productividad	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
4. Internacionalmente competitivo	0.10	1	0.10	4	0.40	4	0.40	4	0.40
5. Valor	0.05	2	0.10	4	0.20	3	0.15	4	0.20
6. Calidad	0.15	1	0.15	4	0.60	4	0.60	4	0.60
7. Servicio	0.10	2	0.20	3	0.30	4	0.40	4	0.40
8. Confiabilidad del producto (certificaciones)	0.15	2	0.30	3	0.45	4	0.60	4	0.60
9. Sobresalir en la realización del trabajo	0.05	1	0.05	4	0.20	3	0.15	4	0.20
10. Diseño y calidad de construcción desde el inicio	0.10	2	0.20	4	0.40	3	0.30	4	0.40
Total	1.00		1.50		3.55		3.70		3.80

*Nota.* 4= Fortaleza Mayor 3= Fortaleza Menor 2= Debilidad Menor 1=Debilidad Mayor. Adaptado de "Planeamiento Estratégico Razonado: Aspectos Conceptuales y Aplicados," por F. A. D'Alessio, 2012. México D. F., México: Pearson.

## **Capítulo IV: Evaluación Interna**

En el presente capítulo se desarrolla la evaluación interna de SIMA-Callao. Ésta tiene como objetivo determinar las fortalezas y debilidades que serán capitalizadas y neutralizadas respectivamente. Al respecto, se deberán identificar los aspectos distintivos que ayudarán a la compañía a competir con éxito en la arena global y, a su vez, reconocer las debilidades que estarían aquejándola para su desempeño en esta competencia actual. Asimismo, es importante remarcar que siendo las debilidades y fortalezas aspectos internos de la compañía, estos son a su vez controlables. Para realizar dicho análisis existen dos herramientas que permiten revelar dichas fortalezas y debilidades distintivas: (a) en análisis AMOFHIT y la Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI) (D'Alessio, 2014).

### **4.1 Análisis interno AMOFHIT**

Como indica D'Alessio (2014), la constante finalidad de la administración es incrementar la productividad para hacer de ella un vehículo que aumente las probabilidades de competir exitosamente en el sector y en los diversos mercados internacionales. Del mismo modo, la gerencia se encarga de gestionar los temas estratégicos y también de definir el rumbo de la compañía. En el presente acápite desarrollaremos la Administración y Gerencia en cinco secciones: (a) planeamiento, (b) organización, (c) dirección, (d) coordinación y (e) control.

#### **4.1.1 Administración y Gerencia (A)**

SIMA-Callao se rige bajo los lineamientos de SIMA Perú, cuyo manejo se gestiona por los mandatos de la Ley de Servicios Industriales de la Marina S.A.-Ley No27073, así como está alineada a los preceptos del Ministerio de Defensa. Benzaquen et al. (2010) señaló que la finalidad de esta ley es la de fomentar y potenciar la industria naval, haciendo énfasis en asistir a las necesidades de la Marina de Guerra del Perú brindándoles sus servicios de reparaciones y construcciones navales.

Del mismo modo, SIMA-Callao se encuentra vinculada al Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) constituyéndose como organización de derecho público, la cual es parte del Ministerio de Economía y Finanzas y se encarga de gestionar el sector empresarial del país.

Además, Benzaquen et al. (2010) señaló que SIMA-Callao o SIMAC posee la capacidad de “procesar 12,000 toneladas de acero al año” (p.112). Por otro lado, SIMA-Callao es dueño de un dique seco en el cual se brindan los servicios de mantenimiento y reparaciones navales a manera de prevención, predicción y corrección (Benzaquen et al., 2010), teniendo esta línea de negocio un comportamiento regular. La elevada reputación de la alta dirección y los gerentes de SIMA-Callao son garantía de una gerencia de vanguardia. En sus instalaciones cuentan con una plana directiva que posee un repertorio de vastos conocimientos en materia de industria naval. De ahí se desprende la imagen y prestigio de la organización, con más de 50 años en el rubro de operaciones en el sector metalmecánico convirtiéndola en la empresa líder en el país.

Como parte de las actividades de responsabilidad social, SIMA-Callao en su búsqueda por el crecimiento profesional de parte de sus trabajadores y familiares, ejecuta un programa de patrocinio a los hijos de sus empleados. A través de este programa, son seleccionados los mejores candidatos para adquirir una beca integral de estudios en el Servicio Nacional de Adiestramiento (SENATI) y, que además, obtienen la posibilidad de desempeñarse profesionalmente en los establecimientos de SIMA-Callao bajo la modalidad de prácticas profesionales.

En cuanto a la calidad y experiencia del equipo directivo y de los directivos, los puestos ocupados son calificados como, puestos de confianza, puesto que, para ser elegidos los integrantes de la junta directiva deben tener experiencia comprobada tal como se ilustra en la siguiente Tabla (ver Tabla 20).

Tabla 20

*Plana Directiva de SIMA-Perú*

Responsable	Cargo	Grado
Daniel Pelayo Cacho de Armero	Presidente	Vicealmirante
Silvio Javier Alva Villamón	Director	Contralmirante
James Guido Thornberry Schiantarelli	Director	Vicealmirante
Rafael Francisco Zariquiey Nuñez	Director	Contralmirante
Joao Martín Espinoza Aldana	Director	Ejecutivo Senior, Ing. Industrial y MBA
Roberto Martín Sala Rey	Director	Ingeniero Naval, Magister en Administración PMP
Augusto Octavio Bohorquez Villalta	Director	Ingeniero de Armas de Superficie y Guerra de Superficie
Gregorio Belaunde Matossian	Director	Licenciado en Derecho por la Universidad Paris 2 Director del Departamento de Gestión Financiera en PAD
Luis Fernando Ruiz Lecaros	Director	Universidad de Piura

*Nota.* Tomado de “Servicios Industriales de la Marina,” SIMA, 2016b. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/transparencia/1120\\_b\\_Directorio\\_de\\_los\\_Miembros\\_del\\_Directorio\\_2016.pdf](http://www.sima.com.pe/transparencia/1120_b_Directorio_de_los_Miembros_del_Directorio_2016.pdf)

En materia de estilos de liderazgo usados en los niveles gerenciales, al ser SIMA-Callao una empresa naviera, su cultura es jerarquizada y el estilo de liderazgo por naturaleza es de carácter directivo. Estos gerentes son muy efectivos y están orientados al aspecto técnico, prefieren tomar las decisiones considerando pocas alternativas, caracterizándose por su rapidez y resultados. Asimismo, tienden a desenvolverse en ambientes estructurados centralizando el poder y la toma de decisiones y que la comunicación con ellos sea oral en vez de escrita (D'Alessio, 2014). En este sentido, la toma de decisiones y control gerencial es centralizado fijándose las directrices sin admitir participación de terceros.

En relación al sistema de planeamiento estratégico, los Planes Estratégicos de SIMA-Callao están alineados bajo los lineamientos competentes de la Directiva Del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE) que es su accionista mayoritario. Asimismo, con respecto a las responsabilidades en la formulación y aprobación del plan estratégico, este proceso sigue el siguiente orden, siendo formulado y aprobado por ciertas áreas donde se contemplarán las siguientes actividades: (a) elaboración del proyecto de plan estratégico de la organización que está a cargo de la gerencia general; (b) aprobación

del proyecto del plan estratégico de la organización, que es llevado a cabo por el directorio; (c) remisión a FONAFE del proyecto del plan estratégico aprobado y la comunicación al sector que solicita aprobación o conformidad del mismo, la cual se lleva a cabo por la gerencia general; (d) aprobación o conformidad del proyecto del plan estratégico emitida por el sector al cual está adscrita la organización, actividad que será ejecutada por el sector; (e) remisión a FONAFE de la respuesta del sector sobre la aprobación/conformidad del proyecto del plan estratégico, que tendrá como responsable a la gerencia general; (f) aprobación del plan estratégico de la organización, que estará a cargo del directorio de FONAFE; (g) ratificación del plan estratégico de la organización, que será implementada por la junta general de accionista; y (h) publicación del plan estratégico aprobado en la página web de la organización, que estará a cargo de la gerencia general (FONAFE, 2013).

La división de operaciones de SIMA-Callao al igual que SIMA-Chimbote y SIMA-Iquitos, se encuentran ubicadas dentro de la estructura organizacional de SIMA-Perú, es así que las tres divisiones comparte los mismos órganos de dirección, control, apoyo y de líneas. Entre los órganos de dirección, se encuentran: (a) directorio, (b) dirección ejecutiva, y (c) sub-dirección ejecutiva. Del mismo modo, los órganos de control comprenden: (a) órgano de control institucional, y (b) oficina de gestión de control. Además, los órganos de apoyo dependen de la sub-dirección ejecutiva que son los siguientes: (a) secretaría general, (b) oficina de gestión integrada, (c) oficina de tecnologías de la información y comunicaciones, (d) oficina supervisora de contratos, (e) unidad formuladora, (f) oficina estratégica y (g) oficina de asesoría jurídica.

En el siguiente organigrama (ver Figura 63) se observa cómo está compuesta desde el Directorio, pasando por los Directores, llegando a las Jefaturas y finalmente pasando a las áreas que conforman a SIMA-Callao .



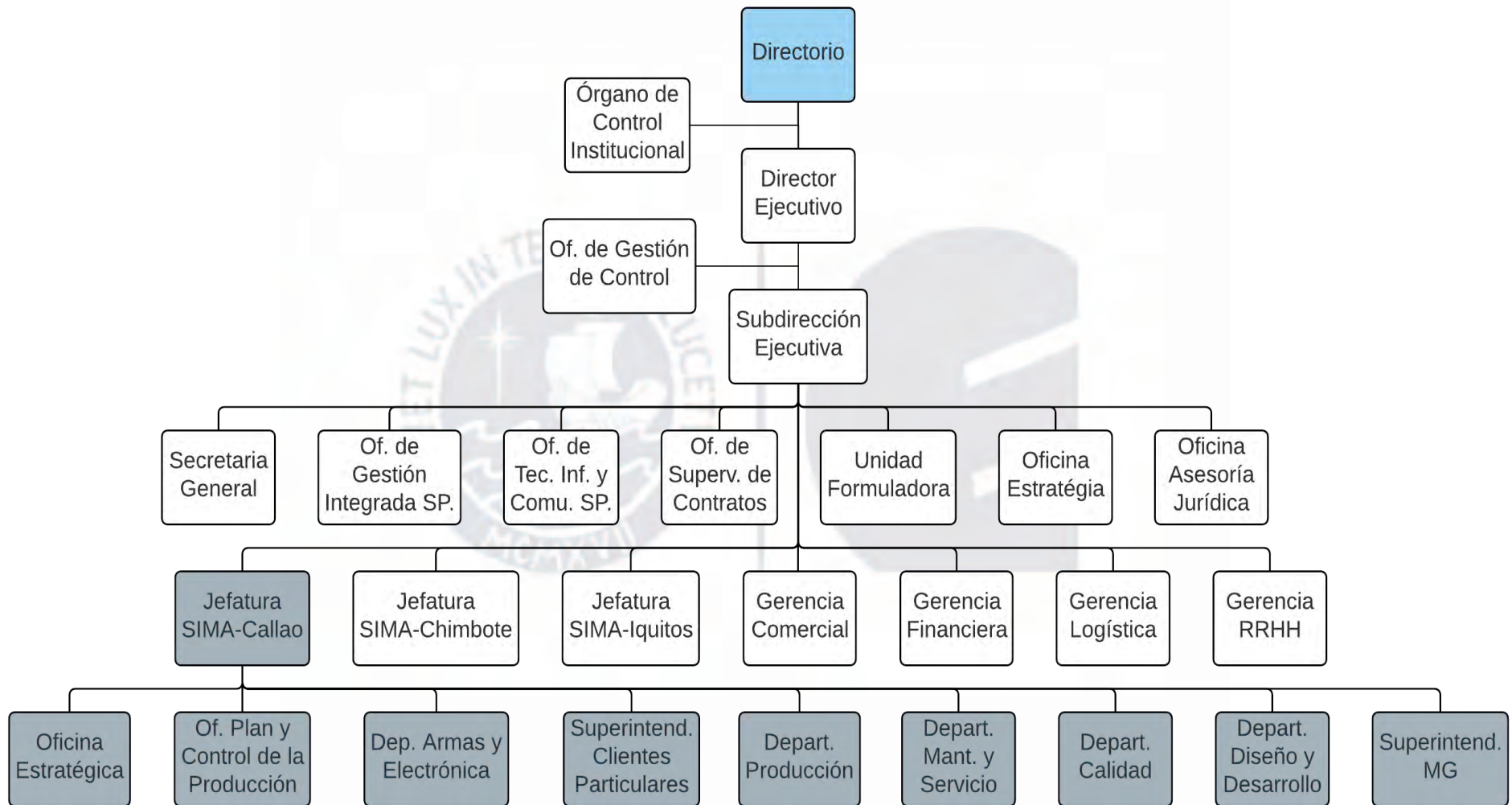


Figura 63. Organigrama SIMA-Callao. Adaptado de “Memoria Anual año 2014,” por SIMA Perú, 2014, p. 1-3, Lima, Perú: Autor.

Del mismo modo están los órganos de línea, compuesto por : (a) gerencia comercial, (b) gerencia financiera, (c) gerencia de recursos humanos, (d) gerencia de logística, (e) centro de operación – SIMA-Callao, (f) centro de operación – SIMA-Chimbote, y (g) centro de operación SIMA- Iquitos. Al respecto, SIMA-Callao comprende las siguientes áreas: (a) oficina estratégica, (b) oficina de planeamiento de control de la producción; (c) superintendencia de la Marina de Guerra del Perú; (d) superintendencia de clientes particulares; (e) departamento de producción; (f) departamento de mantenimiento y servicio; (g) mantenimiento de calidad; (h) departamento de diseño y desarrollo; y (i) departamento de armas y electrónico (SIMA, 2011).

A continuación se presenta la relación de los principales funcionarios ejecutivos de SIMA-Perú, incluyendo a la unidad operativa de SIMA-Callao con sus respectivos cargos y órganos a los cuales pertenecen (ver Tabla 21). Es importante destacar que, tanto los puestos del directorio de SIMA-Perú como el puesto de jefe de SIMA-Callao, no tienen un tiempo mínimo ni máximo de estadía en el cargo.

En cuanto a la gestión de la red de contactos, SIMA-Callao no cuenta con una cartera de clientes fijos en el ámbito de reparación y construcción de buques, salvo con la Marina de Guerra del Perú, puesto que este mercado es muy dependiente de las operaciones, volumen de venta y proyectos de expansión de estos. No obstante, a pesar de estos hechos, mantienen una buena relación con todos ellos, pues buscan que su relación sea sostenible en el paso del tiempo; para ello, ofrecen garantías de su trabajo hasta por un año. En el ámbito de metalmecánica se preocupan por establecer conexiones con colaboradores de mando medio alto que no sean reemplazados fácilmente en cada cambio de administración para así poder estar informados de los proyectos venideros y estar más pendiente en detalle de los requerimientos especiales de cada uno de estos.

Tabla 21

*Directorio Actual de SIMA-Perú*

Nombre	Responsable	Cargo	Órgano
Silvio Javier Alva Villamón	Dirección ejecutiva	Director Ejecutivo	Dirección
Franz Bittrich Ramirez	Subdirección ejecutiva	Sub-Director Ejecutivo	Dirección
Marko Perkovic Baretic	Jefe de SIMA-Callao	Jefe del Centro de Operación N° 1 SIMA-Callao	Línea
Luis Diaz Ramirez	Jefe de SIMA-Iquitos	Jefe del Centro de Operación N° 2 SIMA-Iquitos	Línea
Luis García Milla	Jefe de SIMA-Chimbote	Jefe del Centro de Operación N° 3 SIMA-Chimbote	Línea
Jorge Rodríguez Serrano	Gerente Comercial Gerente de Recursos Humanos	Gerente Comercial SIMA-Perú	Línea
Abdel Dumet Delfin Javier Armando Fernandez Davila	Gerente Financiero	Gerente de Recursos Humanos	Línea
Silvia Sandoval Zambrano	Gerente de logística Oficina de publicidad e imagen institucional	Gerente de Logística Jefa de la Oficina de Publicidad e Imagen	Línea
Gissela García Ayllón			Línea

*Nota.* Directorio de principales funcionarios de la dirección ejecutiva de SIMA-Perú S.A. y centros de operaciones. Tomado de "Servicios Industriales de la Marina," SIMA, 2016. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/ace\\_directorio\\_simaperu.asp](http://www.sima.com.pe/ace_directorio_simaperu.asp)

Bajo lo expuesto, dentro de los hechos que describen el funcionamiento del área administrativa, se identifican las siguientes fortalezas para SIMA-Callao: tienen como cliente fijo a la Marina de Guerra del Perú, lo que les genera un ingreso anual garantizado. Al tener un comité conformado por marinos y trabajar directamente con la Marina de Guerra del Perú, ambas instituciones tienen la posibilidad de compartir su *know how*, y sus recursos. En cuanto a las debilidades en esta área, la inestabilidad de la alta gerencia se presenta como la más relevante.

#### **4.1.2 Marketing y Ventas (M)**

SIMA-Callao es una organización estatal con derecho privado, las acciones de SIMA-Callao pertenecen 100% al Estado Peruano, pero, a pesar de esto, no cuenta con un presupuesto asignado por este, esta organización es responsable de generar sus propios recursos, por ello, así como realiza trabajos sin margen de utilidad para la Marina de Guerra del Perú, hace trabajos para el sector privado buscando poder solventarse. SIMA-Callao se identifica como su mayor cliente, el cual es la MGP, pero también brinda sus servicios a

empresas pesqueras como TASA y COPEINCA, a entidades del Estado, Ministerio de Transportes y Comunicaciones y Gobiernos Locales y Regionales.

SIMA-Callao cuenta con varias unidades de negocio: CN construcciones navales, RN reparaciones navales, MM operaciones del sector metalmecánico, AE armas y electrónica y SV servicios navales. Siendo el área de mayor fuente de ingreso la de reparaciones navales, que el año 2014 representó el 51,22% de sus ingresos, seguida por construcciones navales con 43,16%, electrónica y armas con 5,11% y metalmecánica con 0,51% (ver Figura 64). De 2012 a 2014, tal como se puede ver en la Figura 65, el rubro de reparaciones navales representó el 49,68%, de sus ingresos, seguida por construcciones navales con el 46,56%, por su parte, armas y electrónica con 3,54%, operaciones de metalmecánica con 0,2%, no habiendo participación para reparaciones industriales y otros ingresos. Cabe destacar que la venta en construcciones navales en los tres últimos años, ha sido impulsada por el Gobierno debido a que encomendó a SIMA-Callao la construcción del buque multipropósito a entregarse el 2017 y el BAP Unión a entregarse este año. Es relevante también mencionar que cada una de estas áreas tiene una rentabilidad distinta, el rubro de construcciones navales maneja una rentabilidad de un máximo de 8%, reparaciones navales 25% (siendo por esto la más rentable de la compañía) y metalmecánica 10%.

SIMA-Callao es líder en el mercado nacional contando con el 70% de participación en el rubro de reparaciones navales, en el rubro de construcciones navales desde el 2010 su participación se ha venido incrementando primero con la construcción de barcasas para el Canal de Panamá, remolcadores para Ultratug (Colombia y Chile) y en el mercado naval peruano se vienen ejecutando proyectos emblemáticos como el BAP Unión, Buque Multipropósitos y cuatro patrulleras marítimas, los cuales son una apuesta por parte del Gobierno con el fin de impulsar nuevamente las construcciones navales.

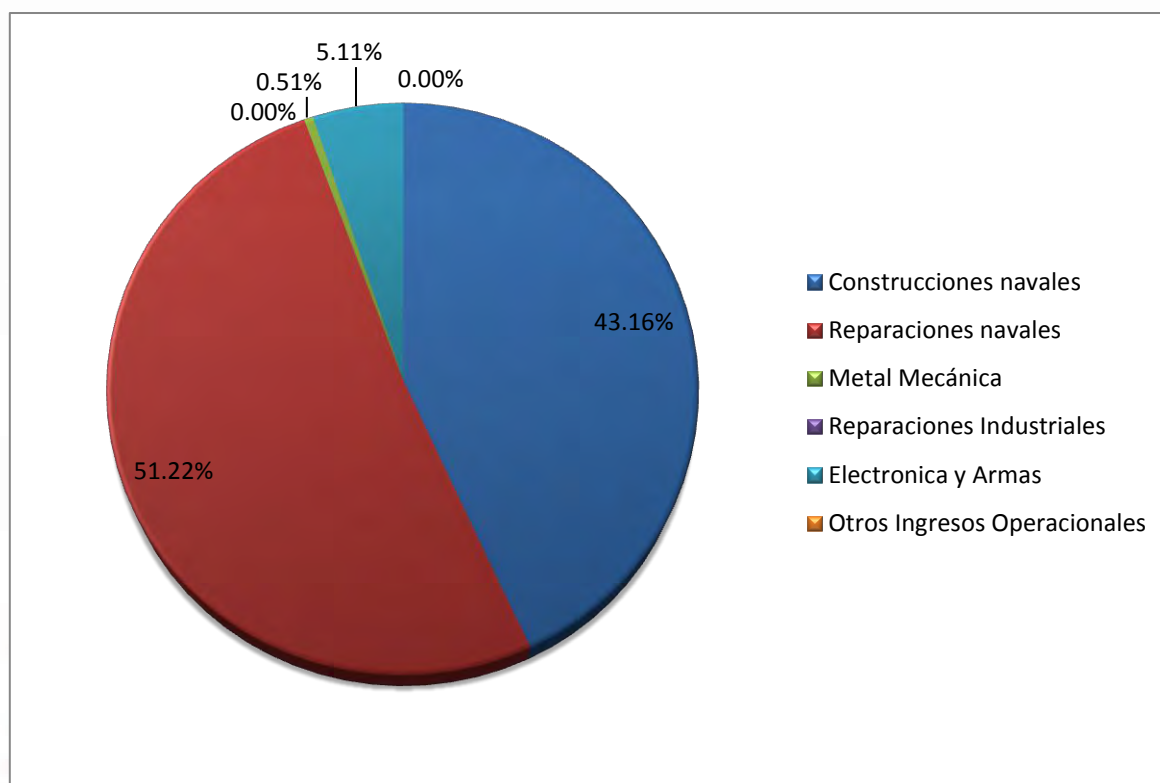


Figura 64. Venta por tipo de negocio. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

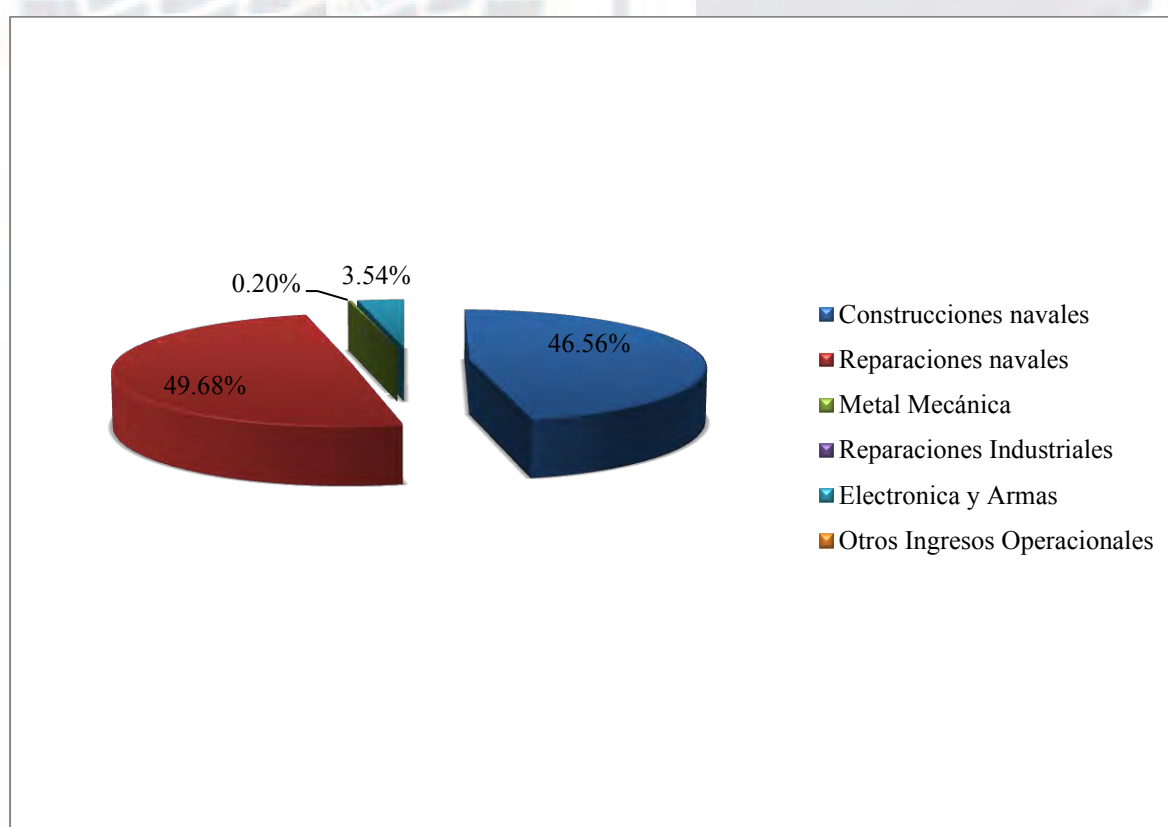


Figura 65. Venta por tipo de negocio (2012-2014). Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

En cuanto a sus precios, en reparaciones navales son determinados según una tarifa establecida y en construcciones navales y trabajos de metalmecánica son negociados directamente con los clientes, todos estos son acorde al mercado.

Por ser una empresa del Estado, SIMA-Callao se ve limitado a emitir publicidad a través de medios de comunicación, por ello, su principal estrategia de publicidad es la participación en ferias nacionales como Expomin en Arequipa o Expopesca, e internacionales como Marinexpo que es una feria especializada entre Perú y Ecuador a la que asisten expositores de todo el mundo y está enfocada en emitir información relacionada a la construcción y reparación naval.

Los productos que ofrece SIMA-Callao se encuentran en etapa de madurez, por el tipo de servicio que prestan no cuentan con canales de distribución. Su compromiso y buen acabado de sus trabajos ha generado una reputación favorable que se ve reflejada en la fidelidad de sus colaboradores. Todos sus trabajos tienen un tiempo de garantía luego de la entrega de los mismos, en cuanto a reparaciones navales, la garantía es de seis meses, en metalmecánica es de siete años y en construcciones navales de un año. (V. Gamarra, comunicación personal, 19 de Febrero de 2016).

Esta garantía, acompañada de tener a la Marina de Guerra del Perú como cliente fijo representan sus principales fortalezas pues ayuda a mejorar la imagen de sus clientes y atender un mayor ingreso por ventas y reparaciones. Aquí también se puede identificar como debilidad la poca participación que tienen en ferias internacionales, las que no solo sirven para captar nuevos clientes, sino también futuros inversores o socios para el desarrollo de proyectos.

La oficina encargada de manejar e impulsar los temas de marketing y ventas es la oficina comercial, en la Figura 66 se puede apreciar la distribución de esta área.

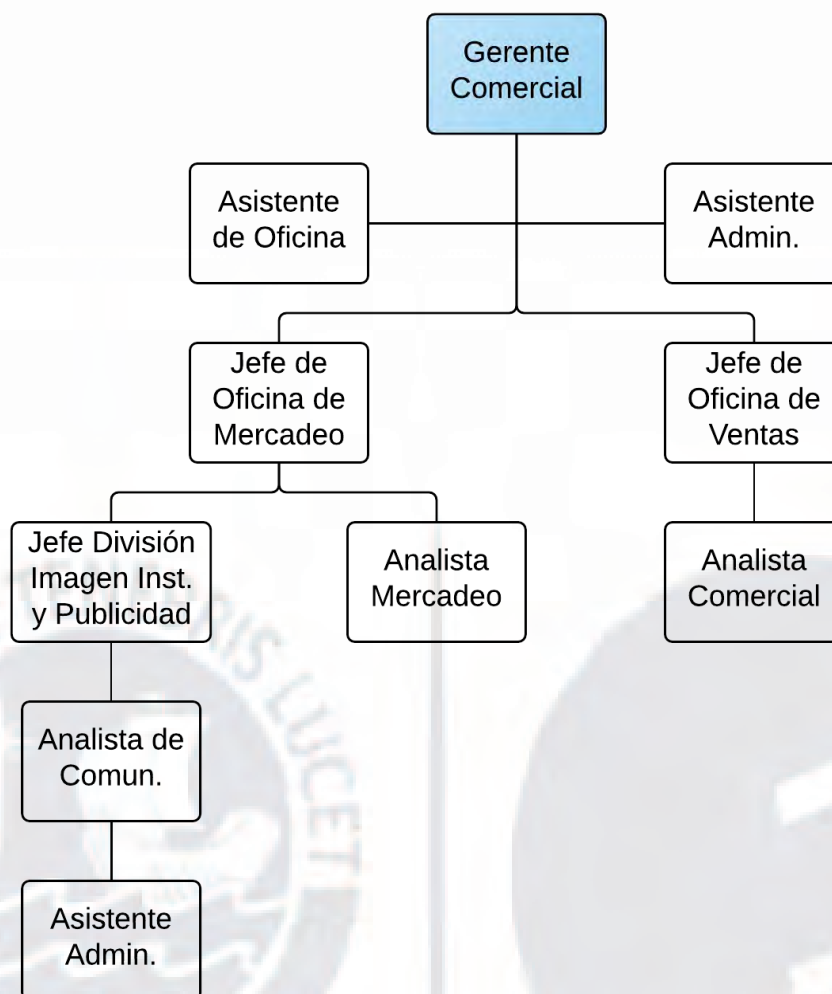


Figura 66. Organigrama de gerencia comercial de SIMA-Callao. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones – Organismos de la Dirección Ejecutiva”, por SIMA Perú, 2012, p. 127, Lima, Perú: Autor.

#### 4.1.3 Operaciones y logística-Infraestructura (O)

SIMA-Callao no solo se dedica a la construcción naval y a la reparación naval de embarcaciones de bajo bordo y alto bordo, también cuenta con una línea de fabricaciones para el sector metalmecánico; según el actual gerente de operaciones, el SIMA-Callao cuenta con maquinaria y herramientas que permiten a la organización tener la capacidad de procesar un máximo aproximado de 9,000 toneladas de acero por año. También cuenta con una oficina de diseño y desarrollo de ingeniería en donde se realizan actividades de ingeniería básica y detallada de los proyectos a realizar tanto en el rubro de construcción y reparación naval como en el rubro de fabricaciones metalmecánica industriales. En cuanto a la infraestructura, el SIMA-Callao cuenta con dos gradas de construcción para buques de una capacidad de

hasta 50,000 toneladas así como talleres bastante versátiles equipados con maquinaria de última generación.

Es importante mencionar que luego de la verificación efectuada por los inspectores del INDECOPI, y a su vez, del FONAFE, se corroboró que el Centro de Operaciones del SIMA-Callao desarrolla exclusivamente labores subsidiarias del Estado, sin interferir con la oferta privada de sus especialidades, debido a lo cual no tiene observaciones a su participación en el mercado nacional.

Benzaquen et al. (2010) indicó que para el proceso tecnológico tradicional se debe considerar que los buques son naves de estructuras metálicas con dimensiones complejas que están sostenidas en un espacio líquido, esto requiere altos estándares de producción y técnicas para obtener un producto de calidad y acorde a los requerimiento de clientes privados y estatales. Es en la etapa de diseño donde se solucionan los problemas básicos para construir un buque, en donde se designan los recursos y la estructura del caso. Es así que, Benzaquen et al. (2010) citó los siguientes procesos como parte de esta fase:

La óptima subdivisión del casco en secciones, la secuencia en que deberá ser ensamblado y soldado para la erección en gradas, el método de ensamblaje del buque en gradas, el porcentaje de avance que deberán tener las secciones o bloques antes de colocarlos en las gradas de construcción, de tal manera que se haya efectuado una óptima cantidad de trabajos anticipadamente, la secuencia combinada de los procesos de lanzamiento, la cantidad y secuencia de los trabajos que serán efectuados después del lanzamiento (a flote), la factibilidad económica de usar una tecnología particular para construir un buque, dependiendo de número de buques de la serie (p.24).

En la actualidad, SIMA-Callao hace uso de maquinaria automatizada y semi-automatizada para los procesos tanto de oxicorte como biselado. Se cuenta en la organización con máquinas que poseen cabezas de múltiples corte, permitiendo que se realice un corte



parejo. Benzaquen et al. (2010) sostuvo que esto se complementa con la utilización de maquinaria con control fotoeléctrico y sistemas que trabajen con computadores, tales como el CAD-CAM.

Bajo lo dicho, en la Figura 67 se muestra el proceso de producción, los cuales se describen como:



*Figura 67.* Proceso de fabricaciones navales. Tomado de “Lineamientos estratégicos para la construcciones navales de alto bordo en el Perú,” por Benzaquen et al., 2010, p. 27, México D. F., México: Pearson.

1. Se pasa por la granuladora el acero donde se limpia y pinta (Benzaquen et al., 2010).
2. Ingreso del acero al taller en donde es cortado y soldado.

3. Fabricación (Benzaquen et al., 2010).
4. Cuando se obtengan las planchas cortadas, biseladas, y soldadas; se pasa al subensamblaje de las mismas (Benzaquen et al., 2010).
5. Se conforman los elementos bi-dimensionales los cuales pasan por un proceso de ensamblaje formándose las secciones tridimensionales (Benzaquen et al., 2010).
6. Las secciones o bloques son llevados para arenarse y pintarse (Benzaquen et al., 2010).
7. Los bloques son erigidos y juntados en la grada (Benzaquen et al., 2010).
8. Ejecución del lanzamiento y proceso de acabado (Benzaquen et al., 2010).

Finalmente, se procede a la fase de prueba del buque en área marítima y entrega del mismo (Benzaquen et al., 2010).

Según el análisis de área de operaciones de SIMA-Callao podemos identificar el ciclo operativo de la organización en la Figura 68. En la actualidad SIMA-Callao cuenta con aproximadamente 1,300 personas laborando en las distintas áreas de la organización, también se cuenta con personal temporal calificado para poder hacer frente a alguna sobredemanda que pueda requerir. Para algunos servicios se terceriza debido a conveniencia de costos o por las exigencias que esta actividad requiera, todo el personal se encuentra debidamente calificado y cumple con las exigencias de las normativas y estándares internacionales para realizar las actividades que desempeñan. Por ejemplo, los soldadores cuentan con certificaciones y homologaciones las cuales aseguran que puedan cumplir su trabajo en las posiciones de soldadura previamente certificadas, así también los equipos se encuentran debidamente calibrados para su buen uso.

Los materiales provistos por el área logística a la cadena de valor cumplen con las especificaciones de los requerimientos de las áreas usuarias, así como también con los estándares requeridos en la industria,

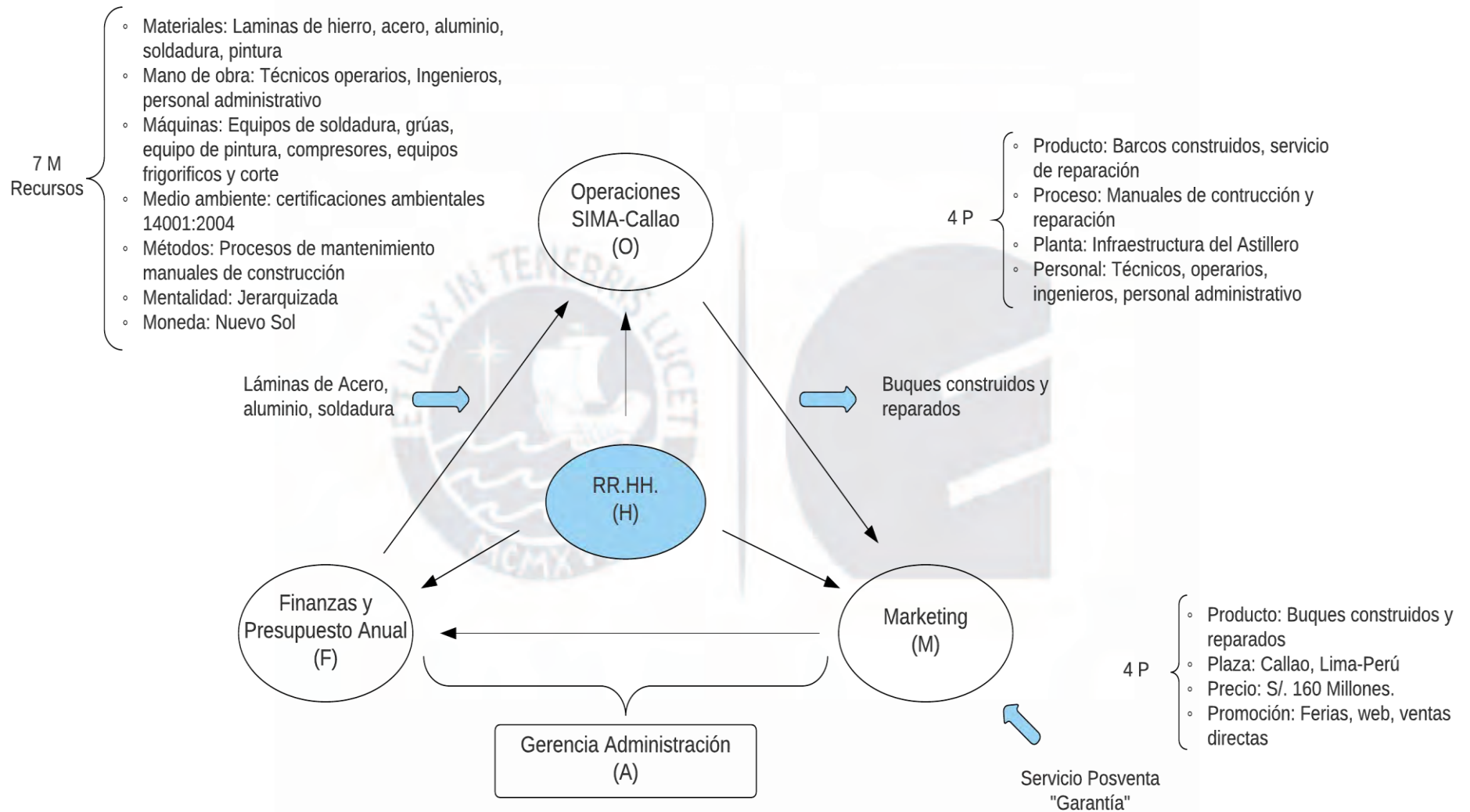


Figura 68. Ciclo operativo de SIMA-Callao. Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014, p. 53, Lima, Perú: Pearson.

los proveedores de estos productos tienen que ser aprobados para poder ser considerados, se toma en cuenta la calidad del producto o servicio ofrecido en el tiempo de entrega y el precio del producto y también el soporte o el servicio postventa de los mismos. La evaluación de los proveedores se realiza periódicamente de acuerdo a la importancia del material o insumo que provee. Por ejemplo, para la reparación naval los elementos más importantes son el acero, la soldadura y el recubrimiento a los cuales se les da mayor énfasis para su evaluación.

No obstante, existe un atraso en las adquisiciones de materiales utilizados en los principales servicios brindados debido básicamente a una mala gestión con los proveedores. Muchos de ellos han incumplido fechas de entrega, lo que retrasa trabajos importantes y a su vez afecta la imagen de la organización, mientras paralelamente, existe una tardanza en los pagos a los proveedores, lo que conlleva a que algunos proveedores no formen más parte de la cartera de SIMA-Callao.

Por otro lado, el área de mantenimiento se dedica a que los equipos y maquinaria de SIMA-Callao se encuentren operativos. En la organización se realizan tres tipos de mantenimiento a los equipos: (a) mantenimiento preventivo, (b) correctivo, y (c) predictivo. El mantenimiento preventivo se realiza a las máquinas según un programa de mantenimiento de equipos según las condiciones de uso del equipo y las recomendaciones del fabricante. El mantenimiento correctivo se realiza cuando un equipo presenta una falla y debe dejar de funcionar para poder proceder a su reparación; por último, el mantenimiento predictivo se realiza con escáneres o analizadores de redes los cuales hacen un diagnóstico y predicen qué componente de la máquina o equipo está próximo a ser cambiado para que no perjudique su funcionamiento más que por el cambio del componente requerido.

En el área de calidad se rige bajo la norma ISO 9001 en la que SIMA-Callao se encuentra certificada. Esta área de operaciones tiene función de asegurar que los productos y

servicios cumplan con los requerimientos de los clientes, así como las normativas y la legislación a la que estén afectos. También se verifica que todo el proceso de fabricación o realización del servicio se haya realizado según los procedimientos definidos en el manual de calidad de SIMA-Callao. Los controles de calidad se realizan en distintos puntos del proceso comenzando con el control de materia prima para terminar con el control de calidad del producto terminado.

Los métodos de la organización en el área de producción y mantenimiento se encuentran definidos claramente en los procedimientos de calidad. Las actividades más específicas y operativas se encuentran definidas en los instructivos de calidad pertenecientes a los manuales de SIMA Perú, para los procedimientos de calidad, se definen los responsables en cada una de las etapas del proceso, privilegiando los controles y registros necesarios para generar la evidencia de su cumplimiento. Para las actividades más específicas, sirven los instructivos de la calidad, en los cuales se definen los responsables de la operación de acuerdo a la competencia del personal, qué recursos son necesarios para la realización del instructivo y la secuencia de pasos a seguir para la ejecución del mismo.

Para complementar los servicios de mantenimiento y reparaciones, SIMA-Callao cuenta con un varadero sur de la base naval, el cual se encuentra valorizado en S/. 200 millones y se encuentra en proceso de implementación. Este varadero mejorará el flujo de atención de buques actuales y futuros con el fin de atender a una mayor cantidad de clientes.

Por el lado del medio ambiente SIMA-Callao se encuentra bajo la influencia de los objetivos específicos de SIMA-Perú en uno de los cuales hace mención al punto sobre la preservación del medio ambiente el cual es el cumplimiento del Programa de Adecuación y Manejo del Medio Ambiente (PAMA), que representan un conjunto de proyectos, acordados con el Estado Peruano, con el propósito y compromiso de reducir los impactos ambientales que generan las actividades de la organización.

La oficina encargada de manejar e impulsar los temas de logística es la Gerencia de Logística, en la Figura 69 se puede apreciar la distribución de esta área. Como las principales fortalezas de esta área, podemos identificar la implementación de un varadero que permitirá la atención a más embarcaciones y ayudará a disminuir la pérdida de clientes de mediano y alto bordo, también la alta calidad de los servicios que brinda su personal, esto, sumado a sus acreditaciones internacionales, ha llevado a SIMA-Callao a posicionarse como una organización confiable en los mercados de reparación y construcción naval.

Dentro de las principales debilidades se ha identificado que SIMA-Callao cuenta con limitaciones para atender a buques de mayor envergadura como por ejemplo buques Panamax y Post-Panamax, ya que no cuenta con la infraestructura apropiada. Es importante mencionar que, a pesar de tener personal calificado en los servicios que actualmente brinda, no cuenta con políticas de inversión en tecnología e innovación y no hay capacitación en técnicas de vanguardia, situación que origina, en muchos casos, baja productividad al no poder aprovechar al máximo sus oportunidades de desarrollo, y a diferencia de otros astilleros en el mundo, no cuentan con una producción a escala.

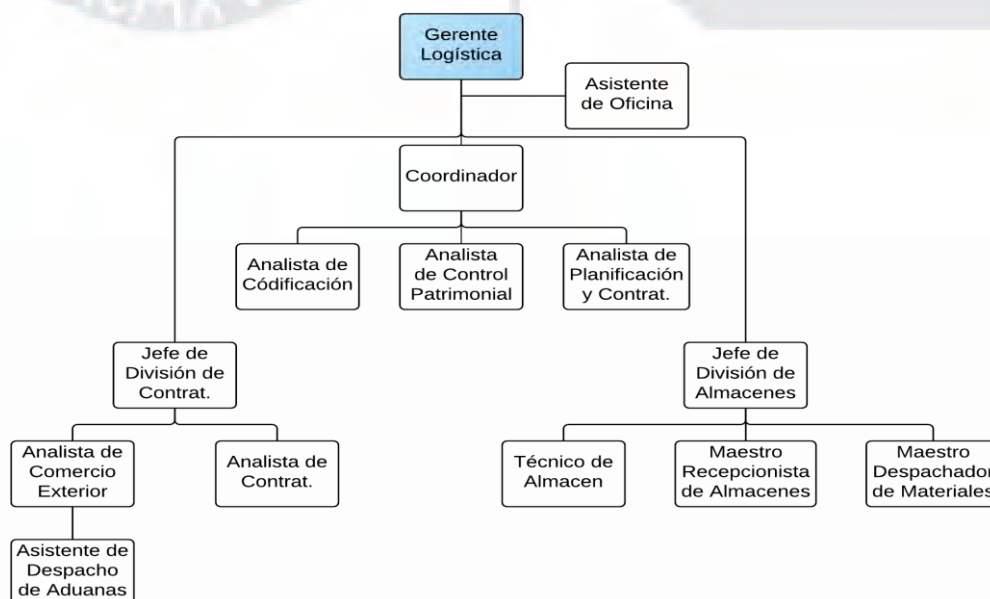


Figura 69. Organigrama de gerencia logística de SIMA-Callao. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones – Organismos de la Dirección Ejecutiva”, por SIMA Perú, 2012, p. 270, Lima, Perú: Autor.

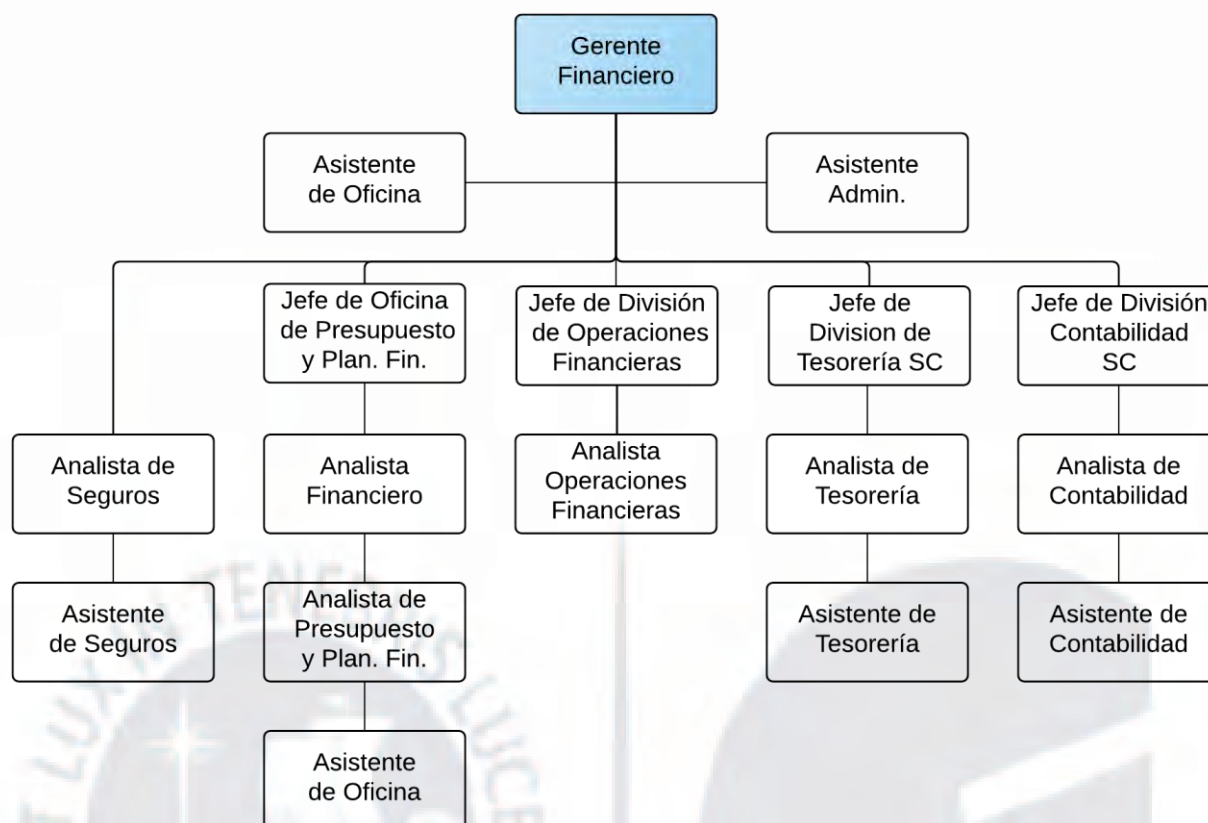
#### 4.1.4 Finanzas & Contabilidad (F)

El análisis del área financiera tiene la finalidad de medir y evaluar la correcta toma de decisiones concerniente a la posición económica-financiera de la compañía y su respaldo a las estrategias adoptadas (D'Alessio, 2014). En este aspecto, SIMA-Callao se rige por su Ley N27073, Ley de los Servicios Industriales de la Marina S.A. y sus Estatutos, por el Decreto Legislativo N°1031(SIMA, 2015a). A través de un contrato de comodato, la Marina de Guerra del Perú cede sus bienes muebles e inmuebles a SIMA-Callao para su funcionamiento con la condición que dé prioridad a sus requerimientos de fabricación o mantenimiento. En la Figura 70 se detalla el organigrama del área de finanzas y contabilidad.

Las cuentas por cobrar de SIMA-Callao comprenden las Cuentas por Cobrar Comerciales provenientes de operaciones relacionadas con el giro del negocio y Otras Cuentas por Cobrar que se originan por operaciones distintas al giro de la organización. Es política de la organización realizar sus ventas y servicios, mayormente, al contado, decisión que es tomada por el directorio en caso se solicite la venta al crédito.

En los Estados Financieros éstas cuentas se expresan a su valor nominal neto luego de la provisión para cuentas de cobranza dudosa. Esta provisión se realiza estimando el grado de probabilidad de cobro alta, media o baja. Además, su cartera de morosos está compuesta básicamente por anticipos que la organización ha hecho a terceros y que genera una cuenta por cobrar en sus Estados Financieros.

En cuanto a la situación tributaria, la gerencia de SIMA-Callao evalúa periódicamente su posición tributaria regularizando y reconociendo provisiones de impuestos cuando es necesario de conformidad a tasas y normas legales vigentes. Según sus Estados Financieros al 31 de Diciembre del 2014, SIMA-Callao muestra saldos por pagar tanto del impuesto a la renta (tercera, cuarta, y quinta categoría) como del Impuesto General a las Ventas IGV, que representan en total el 10.38% del pasivo corriente.



*Figura 70.* Organigrama de gerencia financiera de SIMA-Callao. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones – Organismos de la Dirección Ejecutiva”, por SIMA Perú, 2012, p. 152, Lima, Perú: Autor.

SIMA-Callao tributa como una empresa privada estando afecta al Impuesto General a las Ventas e Impuesto a la Renta, lo que la coloca en situación desfavorable dentro del sector metalmecánico y de bienes de capital de la región, donde las empresas del mismo giro tienen beneficios tributarios de exoneración que les ayudan a reducir sus costos.

Con respecto al sistema de costeo de inventarios, SIMA-Callao lo determina utilizando el método de costeo promedio ponderado. A su vez, cuenta con inventarios tanto para materiales, productos en proceso y productos terminados. Finalmente, en relación a los accionistas e inversionistas de SIMA-Callao, este cuenta con dos grupos accionistas que están comprendidos en su mayoría por FONAFE, que posee un 48% de acciones y SIMA-Callao que cuenta con un 52%. A continuación, se analizará los ratios financieros más importantes aplicados en SIMA-Callao.



**Ratios de liquidez.** Considerando que la liquidez es la capacidad de la organización para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo podemos decir que los Estados Financieros de SIMA-Callao, al 31 de Diciembre de 2014, muestran que la organización cuenta con S/.16.96 para cumplir con cada nuevo sol de sus obligaciones de corto plazo. En otras palabras, sus activos corrientes son 16.96 veces los pasivos corrientes, lo cual representa una fortaleza financiera e indica que es una organización solvente. Con respecto a la prueba ácida, si se descuentan los inventarios al activo corriente, al 31 de Diciembre de 2014, la organización contaba por cada nuevo sol de deuda con S/. 16.07 de activo corriente para hacer frente a dicha deuda, finalmente está la razón efectiva, que indica la proporción de caja y bancos sobre el pasivo corriente, el cual está valorado en 7.19 veces en el 2014. Es este sentido, se puede observar que los inventarios tienen un peso bajo dentro de los activos.

Tabla 22

*Ratios de Liquidez*

Ratios de liquidez	Indicador	2012	2013	2014
Prueba corriente	Activos corrientes / Pasivos corrientes	5.65	14.86	16.96
	Activos corrientes-inventarios / Pasivos corrientes	5.08	14.21	16.07
Razón efectiva	Caja y bancos / Pasivo corriente	0.85	4.88	7.19

Nota. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

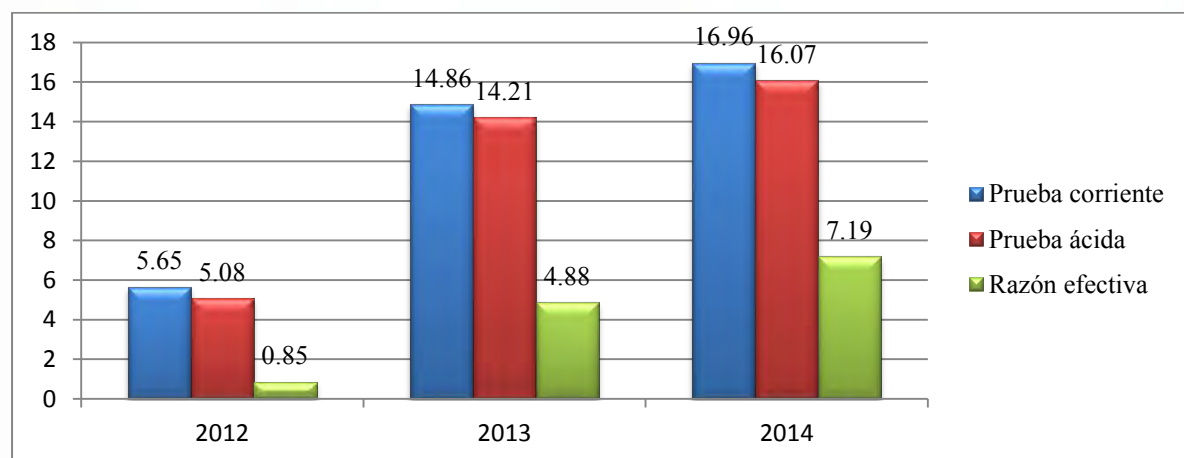


Figura 71. Ratios de liquidez. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

**Ratios de gestión.** Al 31 de Diciembre de 2014 los saldos de cuentas por cobrar de SIMA-Callao indican que tiene 0.46 como rotación de cuentas por cobrar habiendo disminuido en 0.50 en relación con el periodo anterior. Este ratio es de mucha utilidad para evaluar las políticas de créditos y cobranzas, debido a que mide el período promedio de cobranza de la organización con el del sector. A su vez, del año 2013 al 2014 el período promedio de cobranza se ha incrementado en un año, extendiendo el plazo en el que la organización recibe efectivo por sus ventas.

Tabla 23

*Ratios de Gestión*

Ratios de gestión	Indicador	2012	2013	2014
Rotación de cuentas por cobrar	$\frac{\text{Caja + cuentas por cobrar}}{\text{Pasivos corrientes}}$	3.80	0.96	0.46
Rotación de inventarios en días	$\frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Inventario promedio}}$	7.52	6.25	4.26
Rotación de activos totales	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$	0.51	0.22	0.16

Nota. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

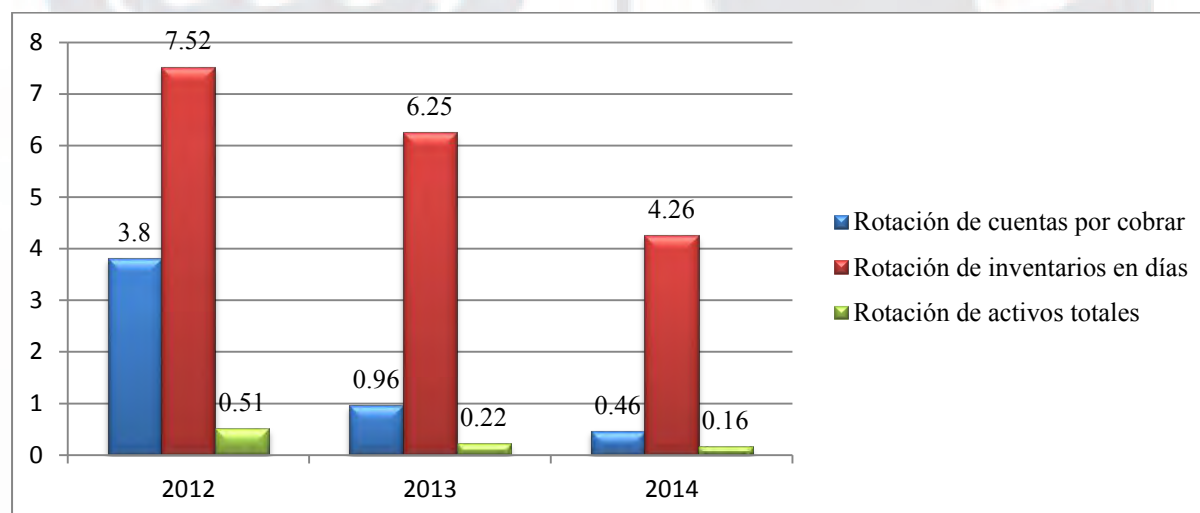


Figura 72. Ratios de gestión. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

A su vez, la rotación de inventarios en SIMA-Callao al 31 de diciembre del 2014 muestra un ratio 4.26 lo que indica que los inventarios rotan ese número de veces al año, en otras palabras, sus inventarios han rotado aproximadamente cada 3 meses. En lo concerniente

a la rotación de activos totales, se puede concluir que por cada sol invertido en su activo total, SIMA-Callao generó S/0.16 de venta en el año 2014, disminuyendo con respecto al año 2013 donde muestra S/0.22 soles de venta por cada nuevo sol invertido en su activo total. Lo que indicaría una debilidad ya que no se estarían utilizando eficientemente los activos de la organización.

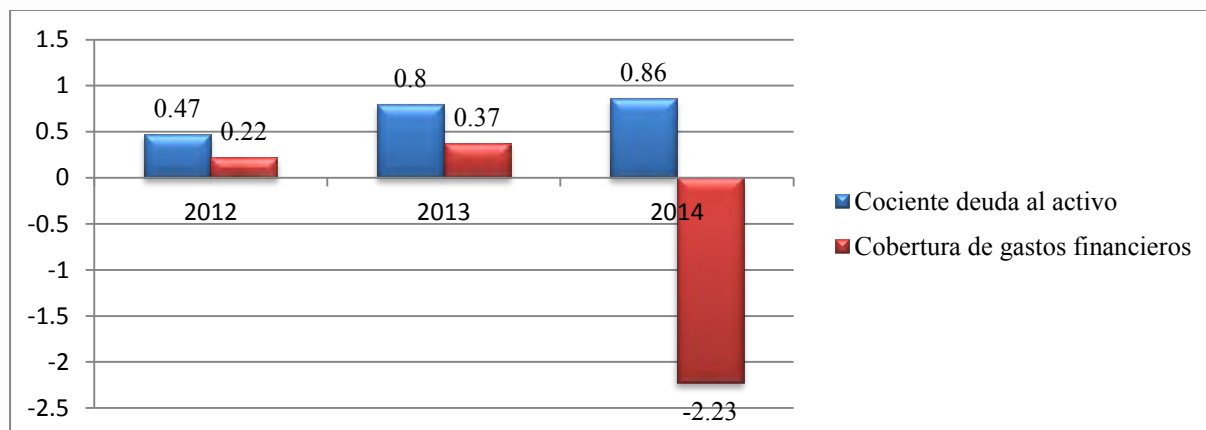
**Ratios de apalancamiento.** El nivel de endeudamiento de la empresa ha aumentado en el ejercicio económico 2014 con relación al año anterior, representando en ese año 86% del total pasivo siendo muy elevado este porcentaje, mientras que el patrimonio representa el 14%. Esto significa que la razón de endeudamiento de SIMA-Callao indica que de cada nuevo sol de activos totales S/ 0.86 es financiado por acreedores o por capital de terceros y únicamente un 14% con capital propio. En otras palabras, la compañía está financiando en un 86% con capital de terceros y en un 14% con capital propio. Además, de ello las deudas a corto plazo representan el 6.11% del pasivo total de la empresa en el año 2014.

Tabla 24

*Ratios de Apalancamiento*

Ratios de apalancamiento	Indicador	2012	2013	2014
Cociente deuda al activo	Deuda total / Activos totales	0.47	0.80	0.86
Cobertura de gastos financieros	Utilidad operativa / Gastos financieros	0.22	0.37	-2.23

*Nota.* Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.



*Figura 73.* Ratios de apalancamiento. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

Por otro lado, en relación a los gastos financieros, SIMA-Callao no está en capacidad de cubrir los intereses de la deuda ya que en el 2014 se produjo una pérdida operativa de S/ 4'413 millones lo que le generaría inconvenientes para cumplir con los pagos y estaría obligado a financiarse de otras fuentes.

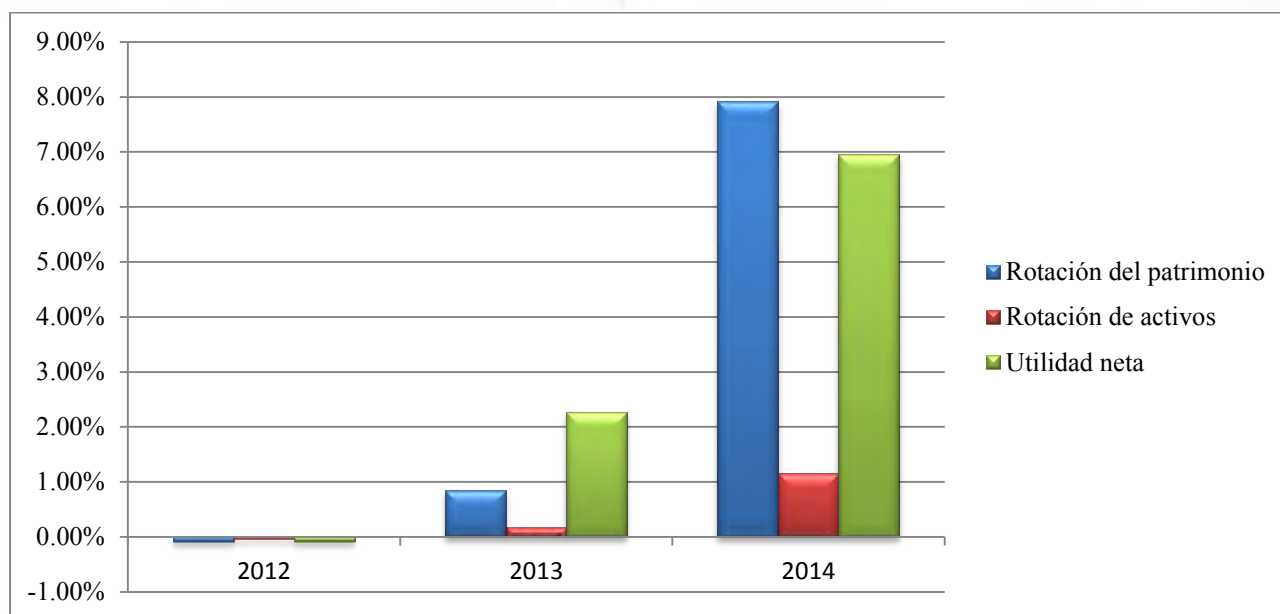
**Ratios de rentabilidad.** En la Tabla 25 se tienen los ratios de rentabilidad, se observa que en el año 2014 la utilidad neta representa un 6.95% de las ventas, la rentabilidad sobre el patrimonio (ROE) está aproximadamente en un 7.92%, es decir, por cada sol que tiene invertido el accionista está ganando S/. 0.0792. En la Figura 74 se observa dichos indicadores.

Tabla 25

*Ratios de Rentabilidad*

Ratios de rentabilidad	Indicador	2012	2013	2014
Rotación del patrimonio	Utilidad después de impuestos / Patrimonio total	-0.08%	0.84%	7.92%
Rotación de activos	Utilidad después de intereses e impuestos / Activos totales	-0.04%	0.17%	1.15%
Utilidad neta	Utilidad después de impuestos / Ventas	-0.08%	2.27%	6.95%

*Nota.* Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.



*Figura 74.* Ratios de rentabilidad. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

Por el lado del ROA, el indicador se encuentra en 1.15%, lo cual indica que los activos están generando rentabilidad y que por cada nuevo sol invertido en activos se está generando S/. 0.0115. Este no es un alto nivel para el indicador, lo que se debe a un tema de gestión o demasiado activo para el tamaño de la organización.

Como debilidades encontradas en esta área podemos mencionar que SIMA-Callao tiene un manejo limitado en decisiones financieras y poca capacidad para decidir sobre sus recursos financieros también. A pesar de ser una empresa parcialmente del Estado, no cuenta con ninguna política de reducción de impuestos, o beneficios tributarios, lo que genera una reducción en su rentabilidad.

Finalmente, en la Tabla 26 se tienen los ratios de crecimiento, el cual nos indica unas ventas en aumento, así como también utilidades netas y márgenes netos positivos. En la Figura 75, el margen neto alto es a causa de los ingresos financieros ya que SIMA-Callao se apalanca por el tipo de cambio y cubre sus pérdidas operativas con su ganancia por diferencia de cambio, así como otros ingresos financieros.

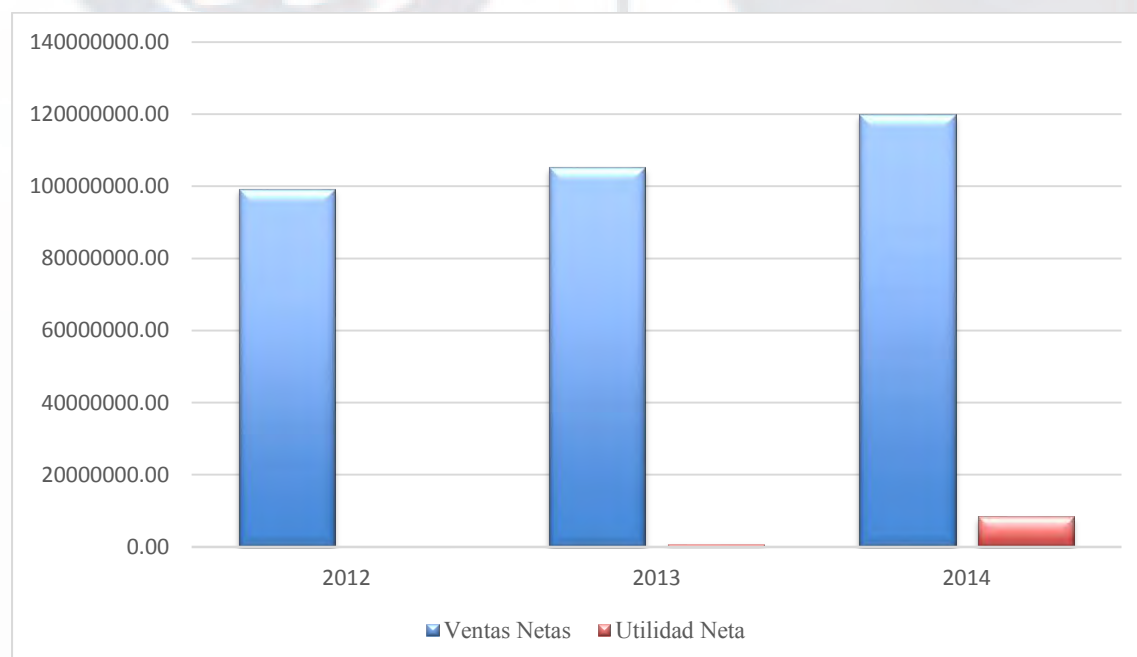


Figura 75. Ratios de crecimiento. Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

Tabla 26

*Ratios de Crecimiento*

	2012	2013	2014
Ventas netas	99,212,800	105,177,194	120,004,483
Utilidad neta	78,342	800,209	8,344,441
Margen neto	0.1%	0.8%	7.0%

*Nota.* Adaptado de Comunicación personal, R. Begazo, 19 de febrero del 2016.

#### **4.1.5 Recursos Humanos & Cultura (H)**

La misión que guía el accionar del área de Recursos Humanos es “Fortalecer el talento humano con integridad y competitividad, acorde a las exigencias de la industria naval y Metal Mecánica” (SIMA, 2015b), sobre esta idea están enfocados todos sus esfuerzos. Actualmente cuentan con 1,300 colaboradores en la base Callao, la cultura de SIMA-Callao se ve reflejada en el respeto que se tiene a los muchos años de servicio que tienen los colaboradores en la organización. SIMA-Callao como organización valora la experiencia, y buscan siempre el equilibrio entre esta y las ideas frescas que trae la juventud.

Un tema muy importante, y que es una de las bases en el desarrollo de muchas empresas en todos los sectores, es el clima laboral. Éste es un indicador que permite a la organización saber cómo se siente en colaborador en el entorno en que trabaja, así como medir puntualmente algunos puntos específicos en los que la empresa tenga interés. Para medir el clima laboral en SIMA-Callao, la organización se preocupa anualmente en hacer evaluaciones de estándar internacional en las que miden específicamente cinco factores: (a) comunicación, (b) realización personal, (c) involucramiento laboral, (d) supervisión y (e) condiciones laborales.

Los resultados de la encuesta realizada en el 2014 arrojaron como información que existen deficiencias en la comunicación y que los colaboradores sienten que su realización personal no es completa. En cuanto al involucramiento del personal, se determinó que existe

compromiso y orgullo por parte de los colaboradores al pertenecer a SIMA-Callao. Los últimos puntos obtuvieron resultados dentro del promedio. Los resultados de esta evaluación sirven para elaborar el plan de acción; asimismo, el cronograma de capacitaciones de la organización. El área de capacitación de la organización se encarga de hacer el cronograma anual del área, que servirá para reforzar los puntos críticos en la cadena de producción y reparación de barcos.

Para determinar las capacitaciones a llevarse a cabo durante el año, esta área realiza el diagnóstico de capacitación. Este proceso consiste en recorrer las áreas de la organización, conversar con los jefes de dichas áreas, y registrar información relevante. Además, la información debe contener (a) nombre del colaborador que necesita capacitación y (b) áreas en las que necesita capacitarse. Otras capacitaciones que forman parte de su cronograma anual son las de seguridad ocupacional que manda la ley.

El área de capacitación en el 2015 ha alcanzado un total de 17,383 horas de capacitación, de las cuales 9,826 horas corresponden a cursos de capacitación que se han realizado con cargo al Presupuesto del Plan Operativo y 7,557 horas corresponden a capacitaciones sin costo, recibidas principalmente por parte del SENATI y de la empresa SOLDEXA, que es un proveedor de soldaduras del astillero.

En cuanto a los temas de capacitación, estos fueron en 80% orientados a colaboradores del área de producción enfocados en fortalecer sus competencias en actividades como soldadura, electricidad, electrónica industrial, maniobras y actividades marineras. El otro 20% estuvo orientado a colaboradores de áreas administrativas en temas como contrataciones del Estado y obligaciones de la ley de seguridad y salud en el trabajo. En esta área se manejan indicadores tales como:

- Indicador económico, relacionado a la asignación presupuestal anual del Plan Operativo de Capacitación versus la ejecución del Plan de Capacitación.

- Indicador de horas-hombre Instrucción, que relaciona la cantidad de horas previstas de capacitación en el Plan Operativo versus Las horas efectivas de capacitación logradas.
- Indicador de número de personal capacitado, que relaciona la cantidad de trabajadores previstos para capacitar versus El número efectivo de trabajadores capacitados.

En cuanto a políticas de ascensos y línea de carrera, SIMA-Callao le da prioridad a sus canteras, haciendo primero un reclutamiento interno. En éste se recluta básicamente a los oficiales de la MGP, los que han adquirido valores, principios y están alineados con la cultura organizacional de la empresa. Sin embargo, la tasa de rotación es generalmente alta, la cual dura en promedio dos años. En este sentido, Benzaquen et al. (2010) remarcó que este hecho de dar prioridad a los oficiales puede involucrar cierta inflexibilidad en el proceso de gestión lo que impactaría el desempeño en general de la organización.

Cada puesto de trabajo cuenta con un perfil que es la base para contratar o promocionar a colaboradores. Independientemente de este perfil, están las competencias del puesto, el perfil solo es el primer filtro. Según sus normas es el perfil de competencias lo que realmente inclina la balanza a favor del colaborador elegido para el puesto. Además, como parte de las políticas que tiene para el desarrollo personal, SIMA-Callao cuenta con un programa de patrocinio con SENATI, tanto para colaboradores que no hayan podido terminar sus estudios técnicos, así como para los hijos de estos que deseen empezar a capacitarse.

Adicionalmente, la organización cuenta con un convenio con PRONABEC, mediante el cual los colaboradores con más de dos años de antigüedad pueden acceder a un crédito educativo para realizar estudios, técnicos, superiores o de post grado. Estos estudios se pueden realizar tanto en universidades nacionales o extranjeras (Pronabec, 2014).



Por otro lado, SIMA-Callao cuenta con un Sindicato de Trabajadores Civiles el cual se encuentra debidamente constituido y reconocido según Constancia N° 054-2009, de fecha 30 de diciembre 2009, expedida por la División de Negociaciones Colectivas de la Dirección Regional de Trabajo y Promoción del Empleo del Callao. Dicho sindicato vela por los derechos y beneficios de los colaboradores, en lo últimos años no se han presentado problemas ni incidentes entre estos dos entes.

SIMA-Callao no cuenta con una política de incentivos propiamente dicha, cumple únicamente con lo que manda la ley. El único “incentivo” con el que cuentan para reconocer el trabajo de sus colaboradores es el pago de horas extras al 37% desde la primera hora (de acuerdo a ley se debe pagar 25% las dos primeras horas y 35% en las siguientes). Su régimen de sueldo está marcado por FONAFE, entidad que determina los tope salariales en las diferentes posiciones y jefaturas. Este tope salarial origina una debilidad pues a pesar de contar con sueldo dentro del promedio del mercado no puede retener el talento de especialistas que es contratado por otras compañías que ofrecen mejores beneficios salariales. (M. Cisneros, comunicación personal, 18 de Febrero de 2016).

A continuación se presenta en la Figura 76 el organigrama de la Gerencia de Recursos Humanos. Entre las fortalezas que se identifican en SIMA-Callao están el sentido de pertenencia de sus colaboradores, este generado por los convenios internacionales y alianzas estratégicas que la organización busca para enriquecer el conocimiento técnico de estos y poder acceder a nueva tecnología.

Entre las alianzas más importantes fueron con la empresa Griffon Hoverwork de Inglaterra (SIMA, 2010), institutos armados de los Estados Unidos, además, con la empresa pública NAVANTIA. Ésta última buscará aportar “soporte para el proceso de renovación y modernización de la flota de la Marina de Guerra del Perú” (SIMA, 2015c).

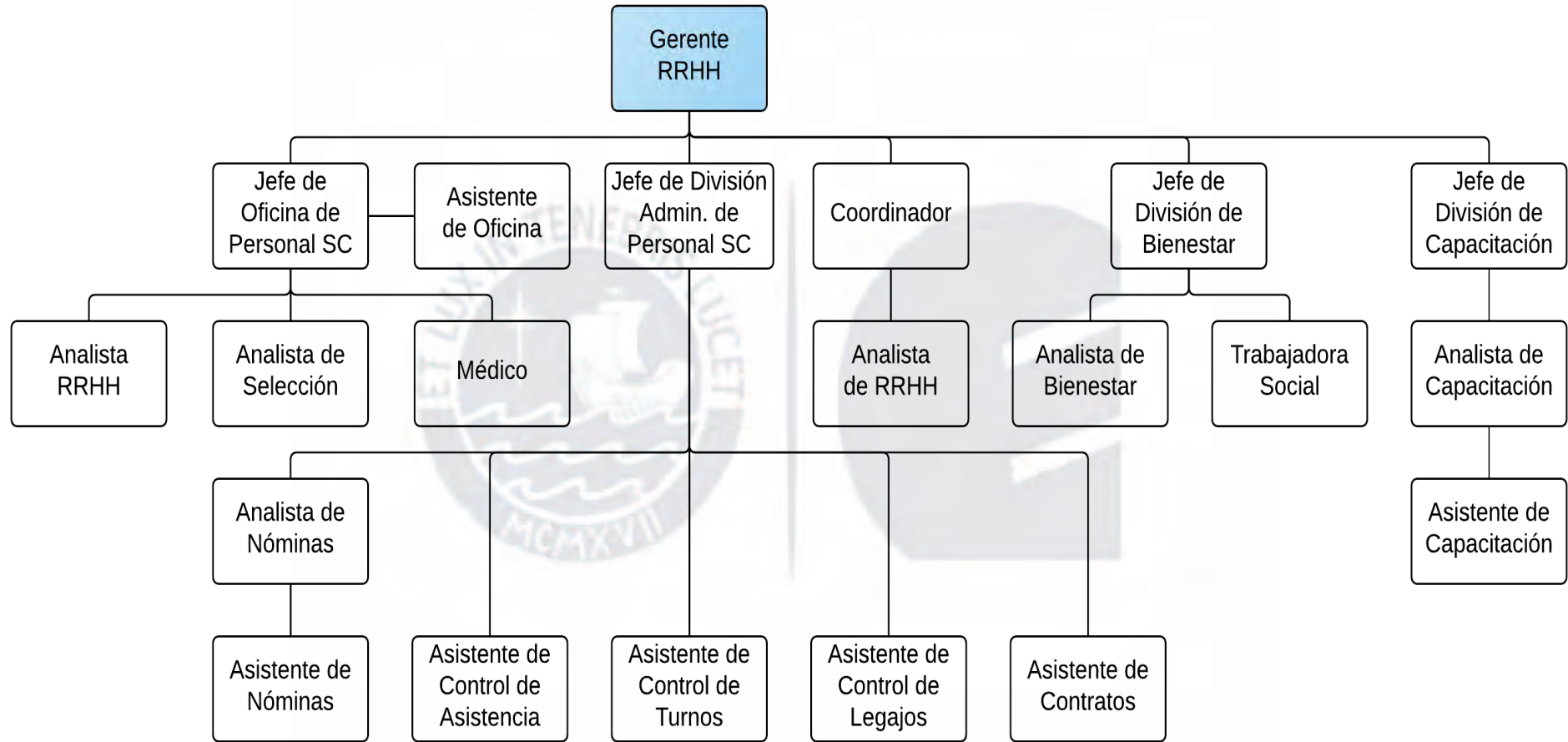


Figura 76. Organigrama de gerencia de recursos humanos de SIMA-Callao. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones – Organismos de la Dirección Ejecutiva”, por SIMA Perú, 2012, p. 213, Lima, Perú: Autor.

A pesar de estos convenios que contribuyen al desarrollo de sentido de pertenencia con la organización, SIMA-Callao tiene un problema con la retención del talento. Por otro lado, al ser una organización estatal de derecho privado tiene ciertas limitaciones, una de ellas es el tope salarial que impone FONAFE, esto genera descontento entre los colaboradores calificados que prefieren irse a otras empresas donde sus servicios son mejor remunerados.

#### **4.1.6 Sistemas de Información & Comunicaciones (I)**

Para las empresas, los sistemas de información y comunicaciones son herramientas que otorgan ventaja competitiva debido a que permiten tener un control más exacto de los recursos, tomar decisiones en base a información relevante y tener mayores probabilidades de éxito al integrarse a la cadena de valor en la industria. Actualmente; en el mundo globalizado, es difícil concebir el no contar con sistemas de información que apoyen las funciones operativas, administrativas y sobre todo gerenciales. Es por ello la importancia de contar con sistemas de información actualizados y, sobre todo, alineados al funcionamiento de la organización.

El principal sistema de información con que cuenta actualmente SIMA-Callao viene operando con más de 15 años de antigüedad aproximadamente. Es decir, la organización cuenta con un sistema de información con tecnología de hace muchos años, un punto muy a tomar en cuenta si se compara con las tecnologías que hoy en día soportan las gerencias en diferentes industrias. Ello limita nuevas funcionalidades que los procesos administrativos y productivos han ido adquiriendo a través de los años. Ciertamente, el sistema de información en todo este tiempo ha ido adquiriendo actualizaciones y nuevas funcionalidades dentro del contexto tecnológico que el sistema pueda soportar. Dichos sistemas de información han sido implementados para situaciones específicas, sin embargo, estos arreglos no fueron pensados en forma integral o a un largo plazo.

SIMA-Callao, en un intento de adquirir nuevas funcionalidades y automatizar procesos en sus diferentes áreas, ha ido adquiriendo o desarrollando pequeñas aplicaciones. Sin embargo el principal problema con ello es que estas aplicaciones son totalmente aisladas; es decir, cuentan con una propia base de datos en algunos casos. Además, sólo tienen un propósito en particular: (a) están desarrollados en diferentes tecnologías, y (b) no se comunican entre ellas. Esto no solo ocurre entre áreas, sino también a nivel regional entre las diferentes sedes de SIMA-Perú donde se observa el mismo comportamiento, lo que dificulta los reportes de información a entidades reguladoras, existiendo varios puntos a mejorar y que necesitan ser atendidos en forma integral.

Para conocer a fondo las necesidades de la organización respecto a los sistemas de información, y ante toda la evidencia expuesta, es necesario realizar un diagnóstico integral de SIMA-Callao, de modo que permita conocer las necesidades y procesos actuales de cada área, y así conocer la situación actual.

Luego se pasar a modelar un sistema de información que sea capaz de atender las funcionalidades críticas identificadas y diseñar un sistema de información que atienda la necesidades actuales, y no solo eso, sino contar que el sistema se encuentre basado en tecnología actual, la cual permita crecer modularmente en el futuro y estar preparado a las necesidades que puedan surgir en el futuro.

Este análisis integral, nace frente a la carencia de un sistema de información actual, eficiente y adecuadamente desarrollado para las necesidades de una organización de las dimensiones de SIMA-Perú. El personal de servicio no solo requiere herramientas que se adapten a las necesidades de hoy, sino además, el personal necesita ser capacitado para explotar dichas herramientas de forma óptima, pueda analizar la data y ayude para tomar decisiones con un panorama más amplio de la situación real. Por su parte SIMA-Callao ha identificado los requerimientos para garantizar un correcto funcionamiento a tomarse en

cuenta para la implementación: (a) sistema de información, (b) atención a usuarios tanto hardware como software, (c) administración de software, (d) mantenimiento de pc's, (e) mantenimiento de conectividad y red de datos, (f) seguridad perimetral, (g) correo electrónico, (h) internet, (i) file server (J. Diaz De Rávago, comunicación personal, 10 de febrero, 2016).

Para realizar el análisis, SIMA-Callao también ha identificado las siguientes líneas de negocio, que en conjunto con las áreas tradicionales de administración, deben ser atendidas en el nuevo sistema de información para dar soporte en los procesos de la organización de manera íntegra. Las líneas de negocio son: (a) mantenimiento y reparaciones navales en dique hasta 25,000 TRB; (b) diseño, desarrollo y construcción de Naves hasta 50,000 TRB; (c) mantenimiento y reparación de sistemas de armas, navegación y electrónica; y (d) investigación, desarrollo y fabricación de sistemas de armas (SIMA, 2015a).

#### **4.1.7 Tecnología & Investigación y Desarrollo (T)**

Al observar las tecnologías vanguardistas en los astilleros más productivos a nivel mundial, es fácil identificar que la mayoría de sus procesos se encuentran automatizados, además de contar con líneas balanceadas de producción que emplean sistemas de construcción modular, diques equipados con grúas puente.

Todo ello acompañado por sistemas inteligentes y robótica, lo que les permite un ahorro de tiempo, mejora de costos y mayor productividad. Asimismo, la ubicación estratégica de los astilleros más productivos se encuentran en el continente asiático: Corea, Japón y China son unos claros ejemplos (J. Diaz De Rávago, comunicación personal, 10 de febrero, 2016).

SIMA, al construir fragatas misileras en los años 80, pudo dar un salto tecnológico que, con el pasar de los años ha ido perdiendo potencial. Sin embargo, la calidad es una característica que se sigue manteniendo gracias al desarrollo del personal. Finalmente, la

competitividad tecnológica en SIMA-Callao es un factor crítico, debido a la obsolescencia de maquinaria y equipos y las iniciativas por reemplazar estos equipos robóticos, son insuficientes, comparado con las tecnologías ya implementadas en otros astilleros.

Como fortaleza de esta área podemos identificar la firma de un convenio con la corporación comercial canadiense (CCC), que tiene como fin promover transacciones comerciales relacionadas con la venta de equipos y/o servicios, sector metalmecánico para los sectores de defensa y comercial, transferencia tecnológica, y construcción naval, que contribuirán a que SIMA-Callao obtenga éxito en los proyectos que participa. (SIMA, 2014b).

La oficina que tiene la responsabilidad de apoyar el desarrollo de sistemas tecnológicos en SIMA-Callao es la de tecnología de la información y comunicaciones, en la Figura 77 se puede apreciar su organigrama.

#### **4.2 Matriz Evaluación de Factores Internos (MEFI)**

Según D'Alessio (2013), la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI posibilita resumir y analizar las fortalezas y debilidades más relevantes de las áreas funcionales de una organización y también brinda los cimientos para reconocer y evaluar los vínculos entre esas áreas funcionales.

La MEFI para SIMA-Callao se puede apreciar en la Tabla 27. El resultado obtenido es 2.40, que se considera como un valor promedio. Pese a esto, tanto las fortalezas como las debilidades son factores controlables que pueden ser gestionados poniendo mayor énfasis a las debilidades, mediante el desarrollo de estrategias internas para mitigarlas y eliminarlas (D'Alessio, 2012).

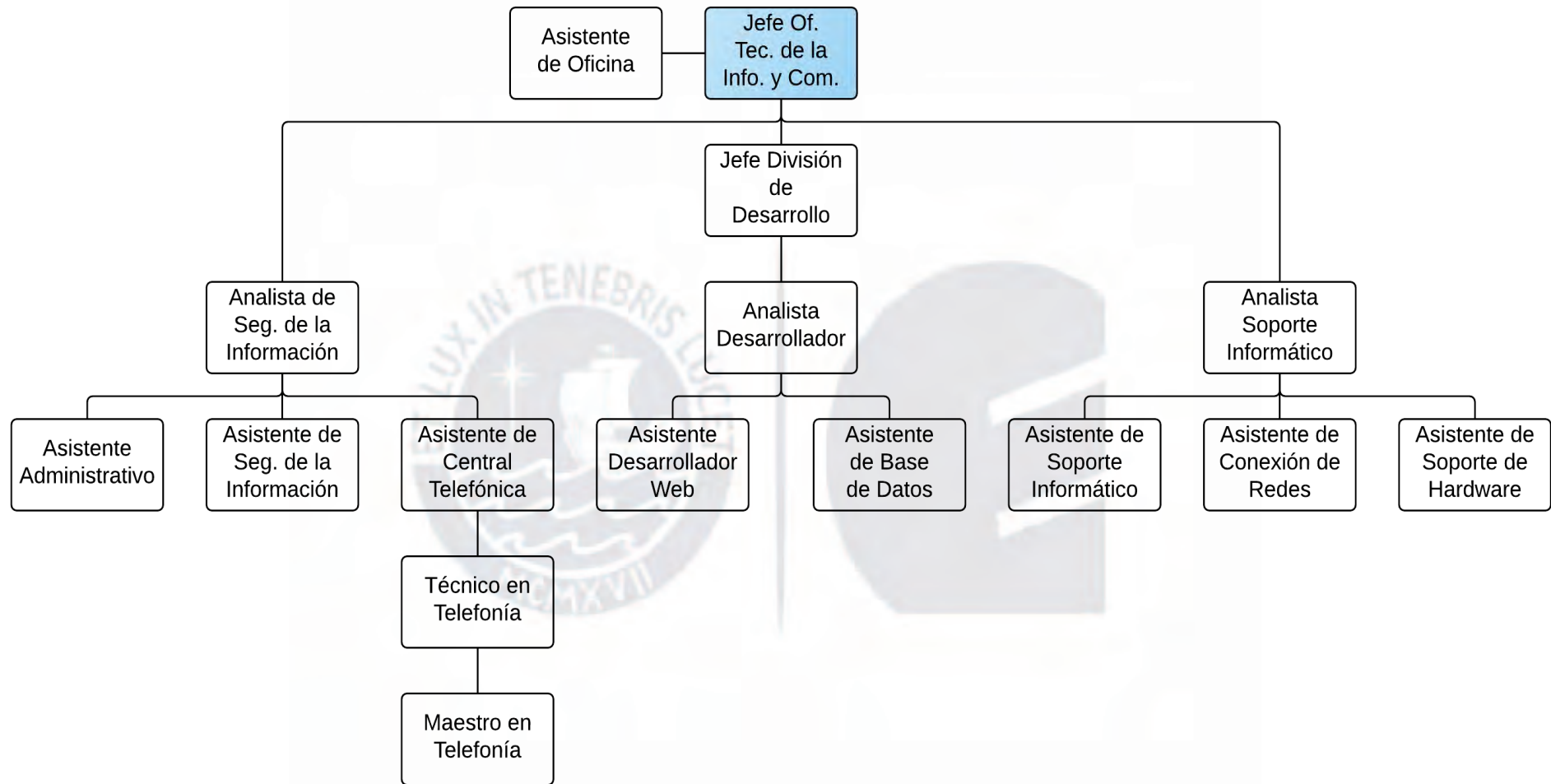


Figura 77. Organigrama de gerencia de tecnologías de la información y comunicación de SIMA-Callao. Adaptado de “Manual de Organización y Funciones – Organismos de la Dirección Ejecutiva”, por SIMA Perú, 2012, p. 61, Lima, Perú: Autor.

Tabla 27

*Matriz de Evaluación de Factores Internos de SIMA-Callao (MEFI)*

Factores determinantes del éxito	Peso	Valor	Ponderación
Fortalezas			
1. Alta calidad en los servicios brindados y mano de obra calificada.	0.08	4	0.32
2. Alto reconocimiento de la marca gracias a su experiencia a nivel nacional e internacional.	0.06	4	0.24
3. Internacionalmente competitivo a nivel regional y confiable debido a sus altos niveles de certificación..	0.06	3	0.18
4. Alto sentido de pertenencia a SIMA-Callao por parte de colaboradores Antiguos.	0.06	4	0.24
5. Implementación de varadero para una mayor atención de buques.	0.07	3	0.21
6. Convenios internacionales que facilitan el aprendizaje continuo de sus Colaboradores.	0.05	3	0.15
7. La Marina de Guerra del Perú comparte know-how y recursos con SIMA-Callao.	0.06	3	0.18
8. Tener como cliente fijo a la Marina de Guerra del Perú.	0.06	4	0.24
Subtotal	0.50		1.76
Debilidades			
1. Limitado manejo y decisiones financieras y de recursos Financieros.	0.04	1	0.04
2. Carencia de incentivos tributarios por parte del Estado que disminuye la rentabilidad.	0.05	1	0.05
3. Inadecuado nivel de infraestructura, instalaciones y capacidad instalada.	0.06	1	0.06
4. Baja retención del talento debido a remuneraciones inferiores a la media del mercado.	0.05	1	0.05
5. Falta de inversión en tecnología e Innovación.	0.05	2	0.10
6. Inestabilidad de la alta gerencia.	0.04	1	0.04
7. Atraso en la adquisición de materiales.	0.04	1	0.05
8. Escasa economía de escala.	0.04	1	0.03
9. Productividad baja de la mano de obra.	0.04	2	0.08
10. Políticas de marketing poco agresivas.	0.04	1	0.04
11. Falta de capacitación en técnicas de vanguardia en la construcción naval	0.05	2	0.10
Subtotal	0.50		0.64
Total	1.00		2.40

*Nota.* 4= Fortaleza mayor; 3= Fortaleza menor; 2= Debilidad menor; 1= Debilidad mayor.

### 4.3 Conclusiones

El área de marketing & ventas es el corazón monetario de la organización, de su gestión dependen los ingresos que darán soporte al presupuesto. La reputación que SIMA-Callao ha ganado en las últimas décadas ha sido un factor clave para el posicionamiento de la organización como líder en el mercado de construcciones y reparaciones navales. Sus políticas de garantía y las buenas críticas que ha recibido por parte de sus clientes han ayudado a que se mantenga en el mercado a pesar de las limitaciones con que cuentan en infraestructura y tecnología.



Con respecto a las operaciones, una fortaleza es que la organización cuenta con procesos y actividades identificadas y medibles, además de contar con un sistema de gestión de la calidad. Por otro lado, tiene que lidiar con una sistema de aprobaciones muy burocrático, lo cual le resta competitividad y dinamismo. Otro punto negativo es el tema de la infraestructura, que se encuentra un poco abandonada debido a que dependen básicamente del presupuesto que les asigne la Marina de Guerra del Perú. Los costos operativos del SIMA-Callao, según su gerente de operaciones, se encuentran al nivel de los costos de sus principales competidores de la región, lo cual se puede ver como una oportunidad para poder lograr ser líderes en productividad y bajar los costos de producción y operaciones.

En relación al área de logística, una ventaja del tipo de negocio es el hecho de ser una organización que trabaja por proyectos. Por lo tanto, no es necesario manejar grandes inventarios para poder atender a sus clientes, debido a que los requerimientos se hacen de acuerdo a los trabajos que se soliciten. Por otro lado, una desventaja o debilidad es que las compras, al ser gestionadas por una empresa del Estado Peruano, cuentan con una serie de controles de gastos que le quitan independencia y dinamismo a las compras necesarias, ello, en el largo plazo, perjudica a la productividad de las operaciones.

El sistema de gestión de la calidad de SIMA-Callao cuenta con la certificación ISO 9001 en sus procesos más importantes lo cual supone una ventaja puesto que con ella se asegura con cumplir con los requisitos definidos por los clientes y que los productos finales estén acordes a las necesidades del cliente. Adicionalmente, garantiza el cumplimiento de las normativas legales e internacionales relacionadas a los productos y servicios prestados por la organización.

Con respecto al área financiera, una de las mayores fortalezas es el hecho de que la organización cuenta con un elevado nivel de liquidez. Además, el capital humano con el que

cuenta esta área mantiene un alto nivel de sinergia y colaboración, lo que fortalece su desempeño y alineamiento de objetivos a largo plazo.

Por otro lado, una situación que representa una debilidad para SIMA-Callao es el hecho de no estar sujeto a exoneraciones tributarias con las que sí cuentan otros astilleros de la región (como los uruguayos, chilenos, entre otros). Del mismo modo, a pesar de que la organización cuenta con un alto nivel de liquidez, tiene el efectivo inmovilizado debido a que este debe ser utilizado exclusivamente para la producción de un bien determinado. Consecuentemente, el ROA arroja un resultado negativo, lo cual indica que los activos no están generando rentabilidad.

El área de recursos humanos y cultura en una organización es muy importante, puesto que sus políticas y su accionar influyen directamente en el ánimo de los colaboradores, siendo éstos los que generan una buena o mala imagen de la organización. En SIMA-Callao los colaboradores entienden esto y a pesar de sus limitaciones en el ámbito de retención de talento e incentivos, la organización intenta siempre motivarlos con capacitaciones que los ayudan a sentirse realizados profesionalmente. Adicionalmente realizan actividades de esparcimiento que ayudan a que se identifiquen con la organización.

Por otro lado, los sistemas de información y comunicación son herramientas que facilitan la información estructurada con el fin de tomar decisiones y establecer nuevas estrategias. Sin embargo, se ha identificado que SIMA-Callao no cuenta con sistemas acordes al volumen de la organización. Ello representa una debilidad frente a otros competidores. Además, SIMA-Callao no cuenta actualmente con información unificada ni con sistemas adecuados a las exigencias actuales, lo que hace difícil poder explotar todo el potencial con el que cuenta.

Para finalizar, en lo concerniente a la tecnología e investigación de desarrollo, se ha identificado SIMA-Callao posee tecnología que data de los años 80, lo que podría

considerarse obsoleta. Asimismo, no cuenta con tecnología modular, lo cual impide realizar producción masiva de embarcaciones. Ello se constituye como una debilidad frente otros astilleros.



## **Capítulo V: Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao y Objetivos de Largo Plazo**

En el presente capítulo se formularán y desarrollarán los intereses organizacionales de SIMA-Callao y su potencial como organización. De igual modo se desarrollarán los principios cardinales y la Matriz de Intereses Organizacionales (MIO). Todo ello llevará a la formulación de los objetivos de largo plazo (OLP) de la organización. Finalmente se cerrará el presente capítulo con conclusiones que hayan sido identificadas.

### **5.1 Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao**

Los intereses organizacionales son los pilares fundamentales de cualquier entidad. Éstos son de vital importancia para la organización, la cual busca cumplirlos de manera exhaustiva. En este sentido, los intereses deben estar bien definidos y se pueden clasificar en: (a) vitales, (b) importantes, (c) periféricos, (d) comunes, y (e) opuestos (D'Alessio, 2012).

Debido a lo expuesto en el párrafo anterior, y el análisis previo presente de la investigación, se presenta líneas abajo los intereses organizacionales de SIMA-Callao. En total son cinco intereses los propuestos en este documento, los cuales son desarrollados a continuación.

***Atender a la Marina de Guerra del Perú.*** Este ha sido el principal interés de SIMA-Callao desde su creación. Lograr proveer de bienes y servicios a la MGP; brindar un mantenimiento de calidad a las naves, tanto preventivo como correctivo, para que se encuentren operativas en todo momento. Asimismo, la constante modernización y revisión del diseño de las embarcaciones de la Marina de Guerra del Perú para alcanzar niveles óptimos de calidad y cubrir las más altas exigencias. Este interés es de carácter común y vital con las sedes de Chimbote e Iquitos y es periférico opuesto con los clientes del sector privado.

***Mantener un desempeño financiero estable.*** Contar con un desempeño estable significa para SIMA-Callao ser capaz de poder tomar decisiones asertivas de financiamiento, inversión y dividendos. Dado que SIMA-Callao tiene como misión cumplir con las solicitudes de la Marina de Guerra del Perú, es necesario que la organización cuente también con un nivel de liquidez e indicadores estables. Todo ello la llevará a cumplir con las exigencias de clientes privados. Esto es de carácter vital para FONAFE, debido a su condición de accionista mayoritario de la organización; igualmente, representa un interés común para el sindicato de trabajadores.

***Atender de manera eficiente a clientes.*** Es necesario para SIMA-Callao el hacer uso eficiente de sus recursos para atender a sus clientes. Las organizaciones que presentan intereses opuestos son los astilleros de bajo bordo y las empresas de metalmecánica, ambos desarrollándose con carácter vital e importante respectivamente. En tanto, para los gobiernos regionales y clientes del sector privado, éste resulta ser un interés común de carácter de suma importancia.

***Preservar el medio ambiente.*** SIMA-Callao ha demostrado como finalidad el contar con procesos operativos sostenibles con el medio ambiente. Tal es así que a la fecha cuenta con una gama de certificaciones internacionales de calidad y buenas prácticas. La organización está al tanto de la importancia que es contar el día de hoy con prácticas aceptables que impactarán de manera positiva al medio ambiente perpetuándose en el largo plazo.

Por otro lado, éste resulta ser un interés primordial para SIMA-Callao también, ya que se tiene conciencia de los perjuicios que un desastre de la naturaleza podría causar en sus instalaciones y operaciones. Asimismo, éste interés es vital y común para con el Ministerio del Medio Ambiente, así como también para sus principales competidores, los cuales son los

astilleros ASMAR, ASTINAVE, y MEC. Sin embargo, el interés es opuesto y periférico para los astilleros informales.

***Adecuada infraestructura y tecnología.*** Contar con una infraestructura adecuada permite desarrollar de manera eficiente las operaciones de SIMA-Callao y de ese modo poder competir con igualdad en la región. Este interés es de carácter vital y común para sus competidores los cuales son los astilleros ASMAR, ASTINAVE, MEC e importante para la Marina de Guerra del Perú. Sin embargo, es de menos relevancia pero común con los gobiernos regionales, en tanto, el interés es opuesto y periférico para los astilleros más pequeños como Maggiolo.

## **5.2 Potencial de los Servicios Industriales de la Marina – Callao**

El análisis del potencial de SIMA-Callao debe determinar los factores de fortaleza y debilidad distintivos para la organización para complementar sus intereses. Debido a esto, se utilizará el análisis AMOFHIT desarrollado en el capítulo IV, para realizar un estudio detallado de la situación interna de la organización. A continuación, se presentan los factores más importantes de cada área estudiada en el análisis AMOFHIT: (a) administración y gerencia, (b) marketing y ventas, (c) operaciones y logística - infraestructura, (d) finanzas y contabilidad, (e) recursos humanos (f) sistemas de información y comunicaciones y (g) tecnología e investigación y desarrollo (D'Alessio, 2014).

***Administración y gerencia.*** Al ser una organización dirigida por la Marina de Guerra del Perú, SIMA-Callao cuenta con una cultura jerarquizada y un estilo de liderazgo directivo. Los cargos directivos de la organización son considerados como puestos de confianza; debido a esto, son asignados tanto a marinos de alto rango como a profesionales elegidos por FONAFE.

En ambos casos se considera la experiencia en la industria como un factor clave para la elección de los directivos ya que ellos deben dirigir apropiadamente la organización. El no

contar con una normalización de permanencia en los cargos es considerado una gran debilidad para la organización y en especial para el área ya que genera una alta rotación de personal.

**Marketing y ventas.** SIMA- SIMA-Callao fue creada con el propósito de atender las necesidades de la Marina de Guerra del Perú, por lo que ésta institución es considerada como un cliente especial y fijo, el cual solicita trabajos sin margen de utilidad. SIMA-Callao brinda también servicios al sector privado, ya que a pesar de estar catalogada como empresa estatal con derecho privado, la organización es responsable de generar recursos necesarios para poder solventar sus gastos debido a que no le son asignados fondos del Estado.

Además, la organización posee un alto reconocimiento a nivel nacional, por ser el único astillero del país con capacidad para construir y reparar buques de alto bordo; como a nivel internacional, por la calidad de sus trabajos. Debido a su condición de organización del Estado, SIMA-Callao se ve imposibilitada de emitir publicidad a través de los medios de comunicación, siendo su principal estrategia de publicidad, la participación en ferias nacionales, como Expomin o Expopesca, e internacionales como Marinexpo.

Tabla 28

*Porcentaje de Venta por Línea Negocio en SIMA-Callao*

Línea de negocio	2010	2011	2012	2013	2014	Part. %
CN	138,039,938	84,121,854	183,437,177	322,238,166	133,291,912	13.6
RN	118,397,198	76,686,146	129,849,159	103,668,524	527,476,725	54.0
MM	11,458,072	66,263,261	56,837,295	80,105,514	183,748,338	18.8
OTROS	5,819,070	3,439,090	10,349,760	16,917,804	132,266,326	13.5
TOTAL	273,714,278	230,510,351	380,473,391	522,930,008	976,783,301	100

Nota. Adaptado de "Memoria Anual año 2014," por SIMA PERÚ, 2014, Lima, Perú: Autor

**Operaciones y logística - infraestructura.** Las principales líneas de negocio de la organización son las de reparación naval, construcción naval y los trabajos en metalmecánica, tal como se muestra en la Tabla 28. Para poder brindar un servicio de calidad y nivel

internacional en sus trabajos navales, la organización cuenta con infraestructura naval como diques, gradas de construcción y patios de ensamblaje.

Asimismo, para sus trabajos en metalmecánica se cuenta con talleres de construcción. SIMA-Callao cuenta además con colaboradores capaces y calificados en las labores que actualmente desempeñan. Todo ello sumado a las acreditaciones internacionales que posee la organización como lo son los ISO 9001:2008 y 14001: 2004, y la certificación OSHAS 18001:2007 genera un mejor reconocimiento de la marca. Más aún, los procesos desarrollados en la producción de sus buques resulta en productos de alta calidad y con una mayor vida útil.

A pesar de esto, la infraestructura con la que SIMA-Callao cuenta sólo le permite atender buques de mediano y alto bordo hasta un máximo de 50,000 TPM, lo que limita la prestación de sus servicios. Debido a las tendencias mundiales se está incrementando el transporte de mercadería en buques Panamax y Post Panamax, y para que SIMA-Callao pueda atender a estas embarcaciones es necesario mejorar la infraestructura, puesto que estos barcos cuentan con volúmenes superiores a los 50,000 TPM.

De igual modo, SIMA-Callao actualmente no cuenta con una gestión óptima con sus proveedores y esto genera retrasos en las adquisiciones de materiales utilizados en los principales servicios brindados por la organización. Esto a su vez ocasiona que SIMA-Callao sea impuntual en la entrega de importantes órdenes a sus clientes. Asimismo, existe una tardanza en el pago a los proveedores, ocasionando que algunos desistan de trabajar con SIMA-Callao a pesar de ser competitivos.

**Finanzas y contabilidad.** En cuanto al área de finanzas se puede identificar que SIMA-Callao es una organización solvente, mostrado en sus ratios de liquidez. Los ratios de gestión de los últimos tres años también muestran resultados favorables, reflejando buenas políticas de créditos y cobranzas. Por su parte el ROE, ROA, y utilidad neta muestra niveles



aceptables como parte de la rentabilidad de SIMA-Callao. Otra ventaja de SIMA-Callao es mantener una política de cobranza al contado y anticipada. Para un inversionista es importante el flujo de caja y la rentabilidad de la organización, ámbitos en los que la organización se encuentra en una buena posición; sin embargo, pueden ser mejorados.

De ahí que, se tiene como principal limitación la poca capacidad de decisión sobre sus activos financieros, ya que se tiene como principal accionista a FONAFE. A pesar de ser una organización de capitales públicos, no cuenta con ninguna política de beneficios tributarios por parte del gobierno, a diferencia de otros astilleros en América del Sur. Esto ocasiona que su nivel de rentabilidad y competitividad se vean reducidas.

**Recursos humanos y cultura.** SIMA-Callao cuenta con colaboradores altamente especializados y con la formación necesaria para cumplir los procesos que se ejecutan y los servicios que actualmente brinda. Como la principal ventaja en esta área resalta el sentido de pertenencia de los colaboradores, generado por la antigüedad de los mismos en la organización. Como se ha mencionado con anterioridad, esta organización es controlada por FONAFE, la cual determina los topes salariales en cada uno de los puestos de trabajo; debido a esto, es posible identificar la más crítica de sus debilidades, la cual es no tener libertad para asignar sueldos dentro de la organización. Es por eso que, a pesar de estar estos dentro del promedio del mercado, muchos colaboradores prefieren brindar sus servicios a otras compañías que les brinden mayores beneficios.

Del mismo modo, se observa un alto nivel de rotación en las posiciones de alta gerencia debido a que SIMA-Callao busca darle oportunidad a los oficiales de la MGP de ocupar una posición de ese nivel. Con esto se busca que éstos oficiales impartan los principios y valores que están alineados con la cultura organizacional de la MGP (Benzaquen et al., 2010). La permanencia en los cargos más altos es alrededor de dos años, siendo esta situación perjudicial para el desempeño de la organización.

**Sistemas de información y comunicaciones.** SIMA-Callao no cuenta con un sistema de información moderno capaz de atender las necesidades de una organización de esta envergadura. El sistema con el que cuenta tiene 15 años de antigüedad y las actualizaciones han sido hechas de manera aislada lo que impide la integración de la información entre las distintas áreas. Esto limita la toma de decisiones debido a la falta de información actualizada con la que se cuenta.

**Tecnología e investigación y desarrollo.** SIMA-Callao presenta como una principal debilidad la obsolescencia de muchos de sus equipos. Esto se debe principalmente a la poca inversión de la organización en tecnología; sin embargo, la organización busca firmar convenios que promuevan las transacciones comerciales relacionadas con la compra de equipos, así como la transferencia tecnológica que les permitan desarrollar de manera más eficiente sus labores.

Como parte de éstos convenios se identifica suscripciones con la corporación comercial canadiense (CCC), cuyo fin es impulsar las alianzas comerciales relacionadas con la venta de equipos y/o servicios en el sector metalmecánico. Ciertamente, esto permite que la organización tenga renombre y gane varias licitaciones a nivel nacional como internacional. Debido a esto, SIMA-Callao cuenta con una oficina especializada que es conocida como oficina de soporte de tecnología de la información y comunicaciones.

### **5.3 Principios Cardinales de los Servicios Industriales de la Marina – Callao**

Los principios cardinales se refieren a la política exterior de la organización con el fin de identificar las oportunidades y amenazas que encuentra la organización en su entorno. Estos principios se pueden dividir en cuatro parámetros: (a) influencia de terceras partes; (b) lazos pasados y presentes; (c) contra balance de intereses; (d) y conservación de los competidores (D'Alessio, 2014).

***Influencia de terceras partes.*** Es un principio que indica la no existencia de relaciones bilaterales de acuerdos o alianzas únicamente, sino que existen también intereses de terceras partes que buscan su propia conveniencia. Debido a esto, se debe evaluar las implicancias que tendría las intervenciones de un tercer elemento que dificulte estos acuerdos para controlarlas. Así mismo, es recomendable tratar de realizar acuerdos con organizaciones que compartan los mismos intereses (D'Alessio, 2014).

En esta sección se busca identificar terceros elementos que puedan tener intereses alineados o no con los intereses de SIMA-Callao. Luego de realizar un estudio de la realidad actual, se encontró que los elementos involucrados son: (a) el Gobierno, ya que SIMA-Callao es una empresa estatal, el gobierno es quien regula sus intereses; (b) la Marina de Guerra del Perú, la cual es su principal cliente y principal propósito de existencia; (c) los proveedores de maquinaria, herramientas y otros principales insumos de productos que ofrece el astillero; (d) tripulantes navales, buques mercantes y de pesca a quien SIMA-Callao atiende; y (e) los profesionales y técnicos que el astillero contrate para realizar servicios que no pueda realizar por motivos de poco personal o tratarse de una solución altamente especializada.

***Lazos pasados y presentes.*** Es el análisis de la interacción histórica con los distintos competidores, permitiendo de este modo ver si su comportamiento ha sido leal o mal intencionado. Este análisis se realiza con el fin de escoger estrategias adecuadas para implementarlas, debido a que las decisiones y acciones del pasado suelen proyectarse al presente y posteriormente al futuro (D'Alessio, 2013).

La misión de SIMA-Callao es la de atender a la Marina de Guerra del Perú, siendo históricamente un fuerte soporte de ésta, logrando tener participación en grandes proyectos navales y ganando así una buena reputación como astillero. Además, el desarrollo de trabajos de construcción en el sector metalmecánico ha permitido ganar un buen prestigio debido a la calidad de las obras realizadas. Sin embargo, la tecnología usada por la organización es

obsoleta ya que es principalmente de las décadas de 1970 y 1980, épocas en que SIMA-Callao fue un gran protagonista de la defensa nacional, y referente en la región, dando soporte a la Marina de Guerra del Perú. En la actualidad ha ejecutado grandes proyectos navales como el buque Escuela Vela, diferentes buques multipropósito y las Patrullas de Costa, ya que la MGP confía en la calidad que SIMA-Callao brinda en sus servicios. Sin embargo, es importante notar que algunos de sus competidores directos e internacionales han apostado por contar con tecnología moderna y actualizada, obteniendo ventaja sobre SIMA-Callao con respecto a éste importante factor.

***Contrabalance de intereses.*** Es un principio donde se evalúa los intereses de los competidores con el fin de determinar si estos intereses afectarán a o no los planes de SIMA-Callao. También se busca identificar intereses comunes para alianzas o acuerdos con posibles socios estratégicos (D'Alessio, 2014).

Tomando en cuenta que SIMA-Callao es un soporte de la Marina de Guerra de Perú, la cual defiende la soberanía del Perú, tiene intereses ligados con los propósitos de la nación. Es por ello que se presentan algunos hechos o acuerdos internacionales que afectan los intereses del astillero. Hechos como el fallo del Tribunal Internacional de la Haya, que delimita finalmente la frontera marítima entre Perú y Chile, es un claro ejemplo de los intereses y propósitos alineados entre SIMA-Callao y el Estado Peruano.

Por otra parte, las buenas relaciones diplomáticas con Ecuador son señales de que pueden hacer disminuir la necesidad de contar con una Fuerza Armada de magnitudes de una posible Guerra, todo lo contrario se vive en una época donde un conflicto naval tiene pocas probabilidades. Del mismo modo, es importante mencionar los intereses de empresas privadas, operadores de puertos como Dubai Ports World, alojadas en el Puerto del Callao que tienen intereses contrarios a los de SIMA-Callao por la ubicación estratégica con la que cuenta.

**Conservación de los competidores.** En este principio se muestra el efecto negativo de tener un monopolio en el mercado, ya que no incentiva a la innovación ni a la creatividad. La ausencia de competidores es un factor negativo y desmotiva, de modo que la organización no se preocupe o se preocupe muy poco por satisfacer a sus consumidores (D'Alessio, 2014).

Actualmente SIMA-Callao cuenta con tres competidores a nivel regional los cuales son: (a) Astilleros y Maestranzas de la Armada de Chile (ASMAR), competidor que comparte región en el Pacífico Sur; (b) MEC de Panamá, el cual tiene una mayor eficacia y competitividad que puede a un corto plazo rebasar la competitividad de SIMA-Callao; y (c) Astinave en Guayaquil, Ecuador, el cual cuenta con alianzas estratégicas con Corea. A nivel nacional compite con MAGGIOLO, un astillero ubicado en Chucuito, que brinda servicios a embarcaciones de bajo y mediano bordo.

En el sector metalmecánico, SIMA-Callao es reconocido por la construcciones de puentes; sin embargo, en el mercado local no cuenta con un competidor en dicho sector. Además, al contar con buenas relaciones con distintas municipalidades a nivel nacional, es fácil realizar trabajos en diversas zonas del país; sin embargo, esto también podría ser considerado un problema a mediano plazo ya que si un competidor intenta entrar en este rubro, brindando un mejor servicio, se convertiría en un principal problema para SIMA-Callao. Debido a esto, es recomendable que SIMA-Callao sea una organización creativa, innovadora y siempre piense en sus consumidores y sus necesidades con el fin de estar mejor preparada ante la entrada de algún competidor.

#### **5.4 Matriz de Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao (MIO)**

SIMA-Callao, al igual que toda organización, está rodeada de diferentes entidades que tienen intereses comunes o no con ella.. Debido a esto, es necesario clasificar a estas organizaciones y señalar el nivel de intensidad de los intereses con los que cuenta. Esta clasificación se divide en: vital, importante, o periférico, dependiendo de cuán fuerte sea la

relación que se tiene con SIMA-Callao. Además de clasificar el nivel de intensidad, es importante señalar si el interés con que cuenta esa organización, está alineado con SIMA-Callao. En la Tabla 29, se muestran los intereses de SIMA-Callao y las organizaciones encontradas clasificados según el nivel de intensidad identificada.

Tabla 29

*Matriz de Intereses de los Servicios Industriales de la Marina – Callao (MIO)*

Interés Organizacional	Vital	Importante	Periférico
1. Atender a la Marina de Guerra	* MGP * SIMA-Chimbote * SIMA-Iquitos		** Clientes del sector privado
2. Desempeño financiero estable	* FONAFE	* Sindicatos	
3. Atender de manera eficiente a clientes	** Astilleros de bajo bordo	** Empresas de metalmecánica * Gob. Regionales * Clientes del sector privado	
4. Preservar el medio ambiente	* MINAM * ASMAR * ASTINAVE * MEC		** Astilleros informales
5. Adecuada infraestructura y tecnología	** ASMAR ** MEC ** ASTINAVE	* MGP	** MAGGIOLO * Gob. Regionales

*Nota.* Interés común (\*), interés opuesto (\*\*). Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### 5.5 Objetivos de Largo Plazo

Los objetivos de largo plazo (OLP) son los objetivos estratégicos que se proponen a la organización de modo que ésta pueda, luego de ejecutar las estrategias necesarias, intentar alcanzar la visión establecida. Para proponer objetivos adecuados es necesario considerar la industria en la que SIMA-Callao se desarrolla y tener en cuenta que el horizonte de tiempo de la visión esté alineada con estos objetivos y posteriores estrategias (D’Alessio, 2012). A

continuación se muestra la visión propuesta en éste documento para SIMA Callao:

En el 2026, SIMA-Callao pasará de ser uno de los cuatro mejores astilleros de Sudamérica occidental a ser el líder de esta región en rentabilidad y tecnología, reconocido por poseer la infraestructura y certificaciones que le permitan desarrollar procesos eficientes no solo en la construcción, reparación y mantenimiento de buques, sino también en la creación de capital tecnológico sostenible con el medio ambiente.

**Objetivo de largo plazo 1 (OLP1).** Para el 2026 SIMA-Callao contará con maquinaria y tecnología con una edad promedio no mayor a 15 años, actualmente la edad es de 30 años en promedio.

**Objetivo de largo plazo 2 (OLP2).** Para el 2026, elevar la utilidad operativa, de representar el -3.8% de los ingresos brutos el 2014 a representar el 10%.

**Objetivo de largo plazo 3 (OLP3).** Para el 2026, alcanzar niveles de rentabilidad económica (ROE y ROA) equiparables a los líderes mundiales. El benchmark considerado es el de Hyundai Heavy Industries, con niveles de ROE = 13.2% y ROA = 6.5% al 2011. En el 2014 el ROE y ROA para SIMA-Callao fueron de 7.92% y 1.15% respectivamente.

**Objetivo de largo plazo 4 (OLP4).** Para el 2026 haber incrementado las ventas en un 250% a un ritmo de 13.3% promedio anual sostenido. En los últimos 15 años, el promedio de crecimiento de SIMA-Perú ha sido del 8%.

**Objetivo de largo plazo 5 (OLP5).** Para el 2026 incrementar la inversión en investigación y desarrollo hasta un 7 % de los ingresos netos, para el desarrollo de nuevas tecnologías, actualmente es de 3%.

**Objetivo de largo plazo 6 (OLP6).** Para el 2026 completar la entrega de seis buques de alto bordo. A la fecha se ha construido 16 en total.

Considerando la visión mostrada y la matriz MIO, se establecen seis objetivos a largo plazo, tal como se puede ver en la Tabla 30 alineados a esta matriz:

Tabla 30

*Intereses Organizacionales versus Objetivo de Largo Plazo*

Intereses organizacionales	Objetivos de largo plazo
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a la MGP</li> <li>• Atender eficientemente a clientes</li> <li>• Preservar el medio ambiente</li> <li>• Adecuada infraestructura y tecnología.</li> </ul>	<p>OLP 1: Para el 2026 SIMA-Callao contará con maquinaria y tecnología con una edad promedio no mayor a 15 años, actualmente la edad es de 30 años en promedio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a la MGP</li> <li>• Mantener un desempeño financiero estable</li> <li>• Atender eficientemente a clientes.</li> </ul>	<p>OLP 2: Para el 2026, elevar la utilidad operativa, de representar el -3.8% de los ingresos brutos el 2014 a representar el 10%.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener un desempeño financiero estable.</li> </ul>	<p>OLP 3: Para el 2026, alcanzar niveles de rentabilidad económica (ROE y ROA) equiparables a los líderes mundiales. El benchmark considerado es el de Hyundai Heavy Industries, con niveles de ROE = 13.2% y ROA = 6.5% al 2011. En el 2014 el ROE y ROA para SIMA-Callao fueron de 7.92% y 1.15% respectivamente.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a la MGP</li> <li>• Mantener un desempeño financiero estable</li> <li>• Atender eficientemente a clientes.</li> </ul>	<p>OLP 4: Para el 2026 haber incrementado las ventas en un 250% a un ritmo de 13.3% promedio anual sostenido. En los últimos 15 años, el promedio de crecimiento de SIMA-Perú ha sido del 8%.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a la MGP</li> <li>• Mantener un desempeño financiero estable</li> <li>• Atender eficientemente a clientes</li> <li>• Preservar el medio ambiente</li> <li>• Adecuada infraestructura y tecnología.</li> </ul>	<p>OLP 5: Para el 2026 incrementar la inversión en investigación y desarrollo hasta un 7 % de los ingresos netos, para el desarrollo de nuevas tecnologías, actualmente es de 3%.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atender a la MGP</li> <li>• Mantener un desempeño financiero estable</li> <li>• Atender eficientemente a clientes</li> <li>• Adecuada infraestructura y tecnología.</li> </ul>	<p>OLP 6: Para el 2026 completar la entrega de seis buques de alto bordo. A la fecha se ha construido 16 en total.</p>

**5.6 Conclusiones**

Como se puede apreciar en el análisis realizado, es importante concluir que SIMA-Callao posee potencial para incrementar sus capacidades competitivas mediante el aprovechamiento de la situación actual. En este sentido se ha identificado que para cumplir



con su interés de Atender a la Marina de Guerra del Perú posee una infraestructura acorde a sus requerimientos, al igual que proporciona línea de carrera a sus oficiales, además estos oficiales cuentan con un alto sentido de pertenencia, en especial los que tienen más tiempo de servicio. Del mismo modo, para mantener un desempeño financiero estable, la organización cuenta con indicadores financieros aceptables, sin embargo, pueden ser mejorados, ya que no necesariamente siempre se tienen utilidades operativas positivas y los resultados son afectados favorablemente por los ingresos por tipo de cambio.

Para atender de manera eficiente a clientes, la organización cuenta con certificaciones internacionales de buenos procesos y calidad. Sin embargo, es necesario mejorar la infraestructura para potenciar aún más dichos procesos, en especial lo relacionado a fechas de entrega y proveedores, para de esa manera lograr su objetivo de manera excelente. De igual modo, SIMA-Callao mantiene el respeto al medio ambiente a través de las certificaciones antes mencionadas.

Finalmente, si bien es cierto SIMA-Callao cuenta con infraestructura adecuada para atender a la MGP, esta no es adecuada para atender a clientes privados de gran envergadura. Bajo lo dicho, será necesaria la inversión en infraestructura y tecnología para lograr este objetivo de largo plazo. Del mismo modo, los objetivos de largo plazo cumplen con los criterios para ser ejecutados, comprendiendo un horizonte de tiempo viable, y siendo medibles, realistas, coherentes, comprendidos, jerarquizados, y coherentes con la visión.

## Capítulo VI: El Proceso Estratégico

Las organizaciones hoy en día se encuentran operando en un ambiente empresarial o ecosistema cambiante y, cada vez, más dinámico. El proceso de analizar las implicaciones de estos cambios, y el proceso en el cual las organizaciones reaccionan a los cambios es conocido como proceso estratégico. Según Johnson, Whittington y Scholes (2009), las estrategias son la dirección y el alcance de una organización en el largo plazo, las cuales logran una ventaja en un ecosistema cambiante a través de la configuración específica de recursos y competencias. Es sumamente importante, sin ponderar el tamaño de la organización, un buen entendimiento de las técnicas apropiadas de análisis de los negocios y las terminologías que ayudarán a contribuir a los procesos de tomas de decisiones estratégicas.

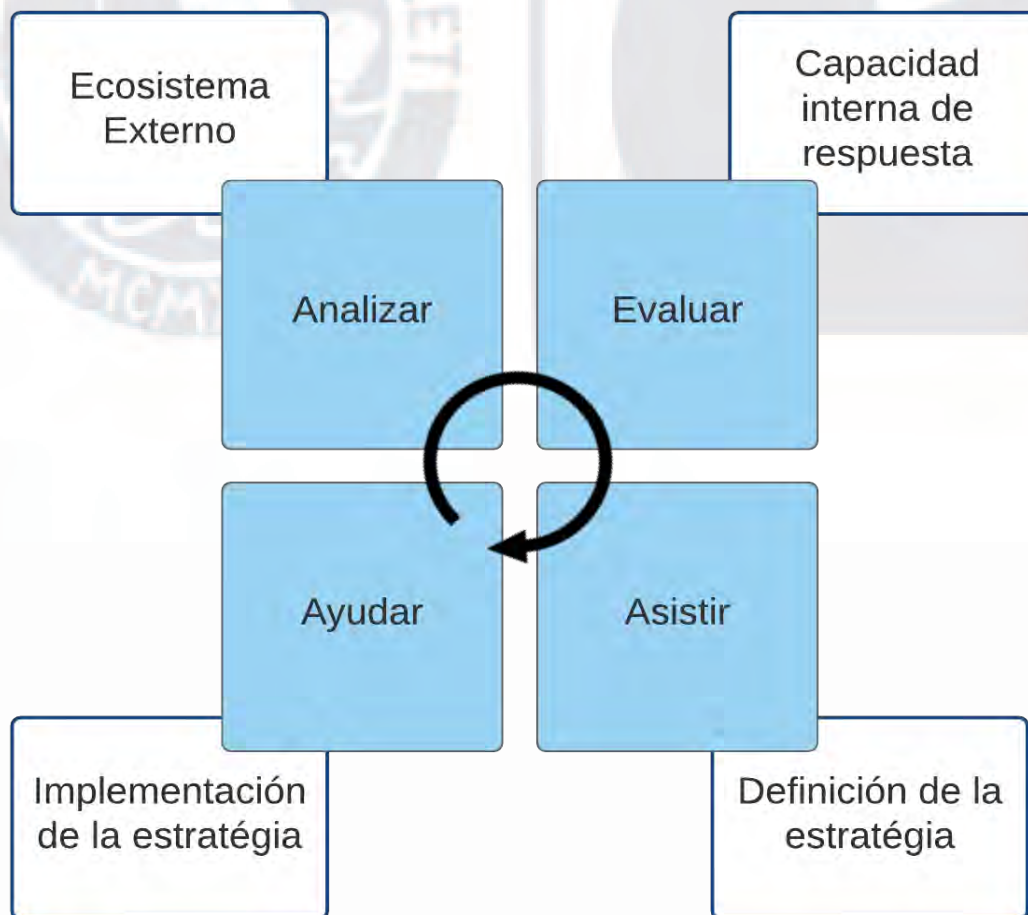


Figura 78. Proceso estratégico. Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014, p. 8, Lima, Perú: Pearson.

Es así que el proceso estratégico se convierte en un punto crucial en el planeamiento estratégico. De acuerdo con D'Alessio (2014), el desarrollo de éste proceso requiere de mucha intuición, la cual tiene una vital importancia en la generación y selección de estrategias. Debido a esto, este proceso necesita de la realización de cinco matrices fundamentales: (a) Matriz de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA), (b) Matriz de la Posicionamiento Estratégico y Evaluación de la Acción (MPEYEA), (c) Matriz del Boston Consulting Group (MBCG), (d) Matriz Interna-Externa (MIE), (e) Matriz de la Gran Estrategia (MGE).

A su vez, estas matrices son elaboradas a través de insumos recibidos de las matrices anteriormente elaboradas en el presente documento. A través de la combinación de fortalezas y debilidades internas con las oportunidades y amenazas externas se generan y plantean estrategias. Así mismo, las estrategias se seleccionarán y ordenarán de modo tal que sólo las más fuertes y competitivas se mantendrán a la vanguardia. La selección se realizará mediante la revisión y análisis de cuatro matrices, que son: (a) Matriz de Decisión Estratégica (MDE), (b) Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE), (c) Matriz de Rumelt (MR), (d) Matriz de Ética (ME).

Finalmente, las estrategias retenidas serán evaluadas mediante la Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo (MEOLP), de modo que dichas estrategias permitan cumplir los OLP. Así mismo, se retendrán estrategias por medio de la Matriz de Estrategias versus Posibilidades de los Competidores y Sustitutos (MEPCS) confrontando las estrategias restantes con las posibilidades de los competidores para hacerles frente (D'Alessio 2014).

### **6.1 Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA)**

D'Alessio (2012) indica que la matriz de Fortalezas(F), Oportunidades(O), Debilidades(D) y Amenazas(A), conocida como la matriz FODA, es una de las matrices de

integración más útiles e importantes en la etapa del proceso estratégico. En ella se concilian los factores internos y externos clave que ayuda a los estrategas a desarrollar cuatro tipo de estrategias en distintos cuadrantes: (a) las estrategias FO, que consideran las fortalezas y oportunidades; (b) las estrategias DO, que utilizan las debilidades y las oportunidades para generar estrategias; (c) las estrategias FA, que consideran las fortalezas y amenazas, y (d) las estrategias DA, que utilizan las debilidades y las amenazas para desarrollar estrategias.

En este sentido, las estrategias FO hacen uso de las fortalezas internas para aprovechar las oportunidades externas. Del mismo modo, las estrategias DO, tienen la finalidad de mitigar las debilidades internas mientras que se saca ventaja de las oportunidades externas. Además, están las estrategias FA, cuya finalidad es confrontar y reducir el impacto de las amenazas externas utilizando las fortalezas internas. Finalmente están las estrategias DA, de tipo evitar, que son tácticas de defensa de la organización que tienen como finalidad mitigar las debilidades internas de una organización mientras se eluden y evitan las amenazas externas.

En efecto, es necesario tener un buen criterio y razonamiento para generar dichas estrategias teniendo en cuenta los competidores y el entorno actual (D'Alessio, 2014).

Debido a esto, en la Tabla 31 se ilustra la matriz FODA y las estrategias generadas en cada uno de los cuatro cuadrantes, proponiéndose 17 estrategias en total. Primero se establecieron estrategias FO de tipo explotar, por medio de un proceso de conciliación de las fortalezas internas de SIMA-Callao, las cuales se encuentran en la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI; y las oportunidades del entorno externo, que fueron obtenidas de la Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE, obteniéndose las siguientes:

*FOI.* Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos;

*FO2.* Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post Panamax;

*FO3.* Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros;

*FO4.* Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax;

*FO5.* Penetrar en el mercado de barcazas de la región.

En segundo lugar, se procedió a generar las estrategias DO de tipo buscar, por medio del emparejamiento de las debilidades internas encontradas en SIMA-Callao, las cuales fueron encontradas en la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI; con las oportunidades externas, las cuales fueron obtenidas de la Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE. Esto con la finalidad de mitigar las debilidades, y a la vez, aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno. Las estrategias son:

*DO1.* Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia;

*DO2.* Incrementar los rangos salariales para promover la retención del talento del personal especializado;

*DO3.* Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de la información;

*DO4.* Identificar y cerrar las líneas de producto poco rentables para reducir costos, como las divisiones de reparaciones industriales y fabricación de armas;

En tercer lugar, se establecen las estrategias FA de tipo confrontar, por medio de la conciliación de las fortalezas internas encontradas en SIMA-Callao, las cuales fueron obtenidas de la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI; y las amenazas externas del entorno, que fueron analizadas en la Matriz de Evaluación de Factores Externos MEFE.

Este análisis se realiza con la finalidad de hacer uso de las fortalezas encontradas en SIMA-Callao para reducir el impacto de las amenazas identificadas en el entorno donde se encuentra:

*FA1.* Diferenciar sus servicios con una atención personalizada post venta;

*FA2.* Desarrollar buques eco-amigables;

*FA3.* Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiático, mediante la firma de alianzas estratégicas;

*FA4.* Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías;

*FA5.* Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos;

*FA6.* Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.

Por último, se plantean las estrategias DA de tipo evitar, por medio del emparejamiento de las debilidades internas identificadas para SIMA-Callao, las cuales fueron encontradas en la Matriz de Evaluación de Factores Internos MEFI y, unido con las amenazas externas identificadas en el entorno de SIMA-Callao, las cuales fueron obtenidas de la Matriz de Evaluación de Factores Externo MEFE. Finalmente, estas estrategias defensivas se plantean con la finalidad de mitigar dichas debilidades mientras se evitan las amenazas externas del entorno.

Estas estrategias son:

*DA1.* Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total;

*DA2.* Concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica.

Tabla 31

## Matriz FODA para SIMA-Callao

		Fortalezas		Debilidades	
		F1	Alta calidad en los servicios brindados y en la mano de obra calificada	D1	Limitado manejo de decisiones y recursos financieros
		F2	Alto reconocimiento de la marca gracias a su experiencia a nivel nacional e internacional	D2	Carencia de incentivos tributarios por parte del Estado, la cual disminuye la rentabilidad
		F3	Internacionalmente competitivo a nivel regional y confiable ya que cuenta con altos niveles de certificación	D3	Inadecuada infraestructura para recibir buques de alto bordo
		F4	Alto sentido de pertenencia hacia SIMA-Callao por parte de colaboradores antiguos	D4	Baja retención del talento debido a remuneraciones inferiores a la media del mercado
		F5	Implementación de varadero para una mayor atención de buques.	D5	Falta de inversión en tecnología e Innovación
		F6	Convenios internacionales que facilitan el aprendizaje continuo de sus colaboradores	D6	Inestabilidad en la alta gerencia
		F7	La Marina de Guerra del Perú comparte know-how y recursos con SIMA-Callao	D7	Atraso en las adquisiciones de materiales utilizados en los principales servicios brindados
		F8	Tener como cliente fijo a la Marina de Guerra del Perú	D8	Escasa economía de escala
				D9	Baja productividad en la mano de obra
				D10	Políticas de marketing poco agresivas
				D11	Falta de capacitación en técnicas vanguardistas en la construcción naval
Oportunidades		FO: Explotar		DO: Buscar	
O1	Estratégica ubicación geográfica del país	FO1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos (F1,O2)	DO1	Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia (D3,O6)
O2	Incentivos para la innovación empresarial por parte el Estado	FO2	Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post-Panamax (F1,O6)	DO2	Incrementar los rangos salariales para promover la retención del talento del personal especializado (D4,O4)
O3	Inversión estatal que benefician directamente las instalaciones y flotas de SIMA-Callao	FO3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros (F2,F3,O1,O4,O1)	DO3	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de la información (D1,D7,O3)
O4	Crecimiento económico del sector pesquero y del país	FO4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax (F3,O6)	DO4	Identificar y cerrar las líneas de producto poco rentables para reducir costos, como las divisiones de reparaciones industriales y fabricación de armas (O3,D1)
O5	Inversión en la infraestructura portuaria por parte del Estado	FO5	Penetrar en el mercado de remolcadores de la región (O9,O8,F1,F2)		
O6	Mayor flujo de buques tipo Panamax arribando al muelle del Callao				
O7	Altas barreras de entrada para nuevos competidores, debido a la alta inversión en tecnología e infraestructura				
O8	Ausencia de competidores locales que realicen trabajos de alto bordo				
O9	Demanda creciente de remolcadores y afines				
O10	Depreciación del Nuevo Sol				
Amenazas		FA: Confrontar		DA: Evitar	
A1	Incertidumbre de cambio de políticas.	FA1	Diferenciar sus servicios con una atención personalizada post venta (F2,A3)	DA1	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total (D7,A2)
A2	Inestabilidad de los precios de los materiales y equipos de construcción naval.	FA2	Desarrollar buques eco-amigables (F3,A3,A4)	DA2	Concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica (D1,D2,D5,D11,A4,A7)
A3	Actual crisis mundial que afecta la oferta de la industria Naval	FA3	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas (F3,A4)		
A4	Competidores que cuentan con alianzas estratégicas e inversión en tecnología	FA4	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías (A4,A7,F1,F2,F6)		
A5	Riesgos de desastres naturales que alteran las operaciones de la empresa	FA5	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos (A4,A7,F1,F2,F6)		
A6	Alto nivel de fluctuación en los fletes	FA6	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmeccánica (A1,A6,A3,F1,F2,F3)		
A7	Especialización e inversión en infraestructura y tecnología por parte de competidores.				

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

## 6.2 Matriz de la Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA)

La Matriz de la Posición Estratégica y la Evaluación de la Acción (MPEYEA) está conformada por dos factores que combinan los factores relativos a la industria Naval (la fortaleza de la industria Naval y la persistencia de su entorno) y otros dos factores que combinan los factores referentes a la organización (fortaleza financiera y la ventaja competitiva) en sus lados altos y bajos (D'Alessio, 2014).

Con el resultado obtenido en los cuatro factores anteriores, se puede estimar que postura estratégica será la más indicada para SIMA-Callao al momento de enfrentar la industria en la que se encuentra. Luego de examinar y dar un puntaje a cada factor determinante, se obtuvieron los puntajes promedio concluyentes para cada factor en los ejes de la matriz. Luego se pasó a construir el polígono que permitió determinar el vector estratégico apropiado para la industria naval (ver Figura 79).

En la Tabla 32 se observa la matriz de calificación de los factores determinantes de la Fortaleza Financiera (FF) de la industria naval, en la cual se obtuvo un valor total ponderado de 2.78. Además, se puede destacar los puntajes altos en el apalancamiento y la liquidez con la que cuenta SIMA-Callao; por otro lado, el factor determinado con menor calificación fue la facilidad de salida de mercado.

Tabla 32

### *Matriz de Factores de Determinantes de la Fortaleza Financiera (FF)*

Factores determinantes		Puntaje
1.	Retorno de la inversión Bajo	0 1 2 3 4 5 6 Alto 2
2.	Apalancamiento Desbalanceado	0 1 2 3 4 5 6 Balanceado 4
3.	Liquidez Desbalanceada	0 1 2 3 4 5 6 Sólida 4
4.	Requerimiento de capital vs capital disponible Alto	0 1 2 3 4 5 6 Bajo 3
5.	Flujo de caja Bajo	0 1 2 3 4 5 6 Alto 3
6.	Facilidad de salida de mercados Difícil	0 1 2 3 4 5 6 Fácil 1
7.	Riesgos involucrados en el sector Alto	0 1 2 3 4 5 6 Bajo 3
8.	Rotación de Inventarios Lento	0 1 2 3 4 5 6 Rápido 3
9.	Uso de economía de escala y experiencia Bajas	0 1 2 3 4 5 6 Altas 2
		Total 2.78

*Nota.* Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.



En la Tabla 33 se observa la matriz de calificación de los factores determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI) de la industria naval, en la cual se obtuvo un valor total ponderado de 2.89. Además se puede destacar los puntajes altos en la dificultad de entrada al mercado y la intensidad de capital; por otro lado, el factor determinado con menor calificación fue la estabilidad financiera.

Tabla 33

*Matriz de Factores de Determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI)*

Factores determinantes											Puntaje
1.	Potencial de crecimiento	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
2.	Potencial de utilidades	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	2
3.	Estabilidad financiera	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	1
4.	Conocimiento tecnológico	Simple	0	1	2	3	4	5	6	Complejo	3
5.	Utilización de recursos	Ineficiente	0	1	2	3	4	5	6	Eficiente	2
6.	Intensidad del capital	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	5
7.	Facilidad de entrada en el mercado	Fácil	0	1	2	3	4	5	6	Difícil	4
8.	Productividad / Utilización de la capacidad	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	3
9.	Poder de negociación de productores	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
Total											2.89

*Nota.* Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

En la Tabla 34 se observa la matriz de calificación de los factores determinantes de la Ventaja Competitiva (VC) de la industria naval, en la cual se obtuvo un valor total ponderado de -2.67. Del mismo modo se puede destacar los puntajes altos en la participación en el mercado y la lealtad del consumidor; por otro lado, los factores determinados con menor calificación fueron la integración vertical y la velocidad de integración de nuevos productos.

En la Tabla 35 se observa la matriz de calificación de los factores determinantes de la Estabilidad del Entorno (EE) de la industria naval, en la cual se obtuvo un valor total ponderado de -2.50. En este análisis se puede destacar los puntajes altos en la barrera de entrada al mercado; sin embargo, el factor determinado con menor calificación fue el de variabilidad de la demanda .

Tabla 34

*Matriz de Factores de Determinantes de Ventaja Competitiva (VC)*

Factores determinantes											Puntaje
1	Participación en el mercado	Pequeña	0	1	2	3	4	5	6	Grande	5
2	Calidad del producto	Inferior	0	1	2	3	4	5	6	Superior	4
3	Ciclo de vida del producto	Avanzado	0	1	2	3	4	5	6	Temprano	4
4	Ciclo de reemplazo del producto	Variable	0	1	2	3	4	5	6	Fijo	3
5	Lealtad del consumidor	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	5
6	Utilización de la capacidad de los competidores	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	4
7	Conocimiento tecnológico	Bajo	0	1	2	3	4	5	6	Alto	3
8	Integración vertical	Baja	0	1	2	3	4	5	6	Alta	1
9	Velocidad de integración de nuevos productos	Lenta	0	1	2	3	4	5	6	Rápida	1
Total											-2.67

*Nota.* Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Tabla 35

*Matriz de Factores de Determinantes de Estabilidad del Entorno (EE)*

Factores determinantes											Puntaje
1	Cambios tecnológicos	Muchos	0	1	2	3	4	5	6	Pocos	4
2	Tasa de inflación	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	4
3	Variabilidad de la demanda	Grande	0	1	2	3	4	5	6	Pequeña	2
4	Rango de precio de producto competitivo	Amplio	0	1	2	3	4	5	6	Estrecho	3
5	Barrera de entrada al mercado	Pocas	0	1	2	3	4	5	6	Muchas	4
6	Rivalidad / Presión competitiva	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
7	Elasticidad de precios de la demanda	Elástica	0	1	2	3	4	5	6	Inelástica	3
8	Presión de los productos sustitutos	Alta	0	1	2	3	4	5	6	Baja	3
Total											-2.50

*Nota.* Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

En la Tabla 36 se presenta la matriz PEYEA la cual consolida los resultados de las cuatro matrices de calificación de factores determinantes. Debido a esto, la matriz reúne todas las puntuaciones finales encontrando de esa manera la tendencia estratégica adecuada.

Tabla 36

*Matriz PEYEA de SIMA-Callao*

Posición estratégica interna		Posición estratégica externa	
Factores determinantes de Fortalezas Financieras (FF)	Valor	Factores determinantes de Estabilidad del Entorno (EE)	Valor
1. Retorno de la inversión	2	1. Cambios tecnológicos	4
2. Apalancamiento	4	2. Tasa de inflación	4
3. Liquidez	4	3. Variabilidad de la demanda	2
4. Requerimiento de capital vs capital disponible	3	4. Rango de precio de producto competitivo	3
5. Flujo de caja	3	5. Barrera de entrada al mercado	4
6. Facilidad de salida de mercados	1	6. Rivalidad / Presión competitiva	3
7. Riesgos involucrados en el sector	3	7. Elasticidad de precios de la demanda	3
8. Rotación de Inventarios	3	8. Presión de los productos sustitutos	3
9. Uso de economía de escala y experiencia	2		
			3.50
Promedio	2.78	Promedio	-2.50
Factores determinantes de Ventaja Competitiva (VC)	Valor	Factores determinantes de la Fortaleza de la Industria (FI)	Valor
1. Participación en el mercado	5	1. Potencial de crecimiento	3
2. Calidad del producto	4	2. Potencial de utilidades	2
3. Ciclo de vida del producto	4	3. Estabilidad financiera	4
4. Ciclo de reemplazo del producto	3	4. Conocimiento tecnológico	3
5. Lealtad del consumidor	5	5. Utilización de recursos	2
6. Utilización de la capacidad de los competidores	4	6. Intensidad del capital	5
7. Conocimiento tecnológico	3	7. Facilidad de entrada en el mercado	1
8. Integración vertical	1	8. Productividad / Utilización de la capacidad	3
9. Velocidad de integración de nuevos productos	1	9. Poder de negociación de productores	3
	3.33		
Promedio	-2.67	Promedio	2.89

*Nota.* Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

El resultado gráfico de la matriz PEYEA, mostrado en la Figura 79, permite visualizar en un espacio de cuatro cuadrantes la postura de la empresa y las estrategias relacionadas a la ubicación del vector. Para SIMA-Callao, según el análisis efectuado con la MPEYEA, brinda un resultado que indica una postura agresiva; debido a esto, la organización está en posición de sacar ventaja de sus oportunidades, entre las que destacan la inversión en infraestructura portuaria y el crecimiento de la economía que posibilita la diversificación de sus productos. De este modo, será posible ampliar su participación en el mercado, y concentrar esfuerzos en los productos que señalen una clara ventaja competitiva (D'Alessio, 2014).

Por lo tanto, bajo los resultados obtenidos, se sugiere tomar estrategias intensivas como la penetración de mercado, desarrollo de mercado y desarrollo de productos. Adicionalmente será necesario considerar las estrategias de diversificación como diversificación con conglomerados, las diversificación concéntrica y la diversificación horizontal.

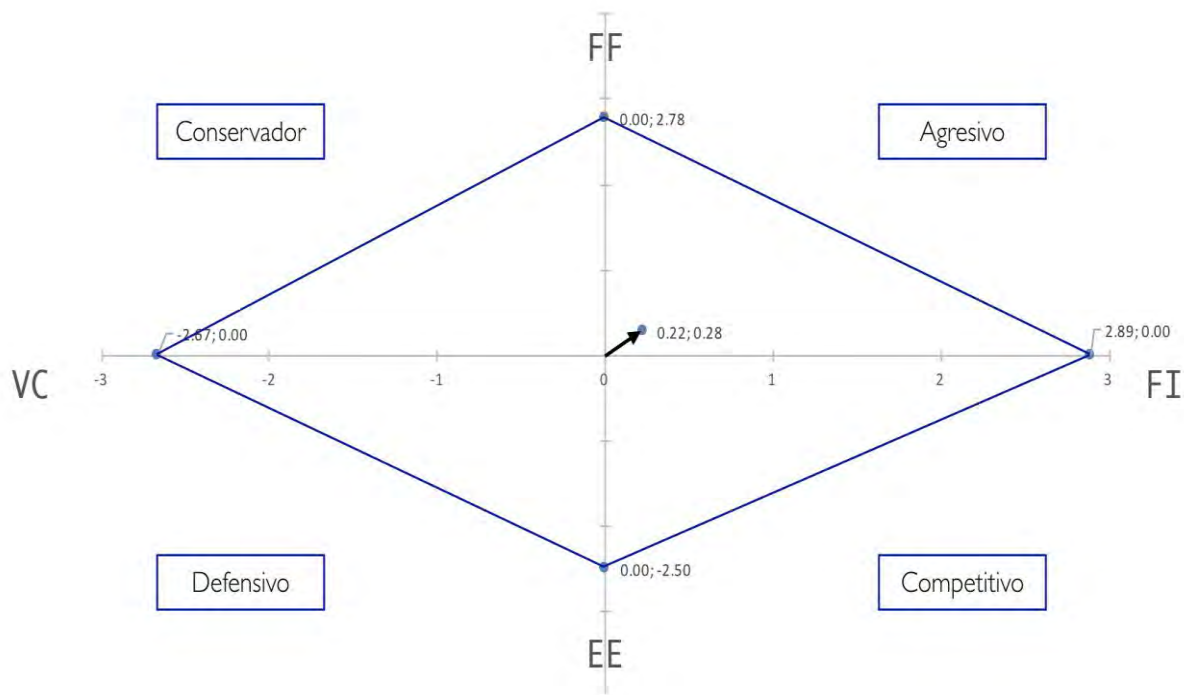


Figura 79. Matriz PEYEA de SIMA-Callao (MPEYEA). Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### 6.3 Matriz Boston Consulting Group (MBCG)

Según D’Alessio (2014), esta matriz de portafolio fue creada por el Boston Consulting Group, y su propósito es ayudar a las empresas a plantear estrategias tomando en consideración la posición competitiva. Esta matriz tiene dos ejes: el primero indica la participación relativa en el mercado de los productos; el segundo sirve para medir la tasa de crecimiento de las ventas. Estos ejes dividen a la matriz en cuatro cuadrantes, cada uno de

los cuadrantes indica la posición de la organización o los diferentes productos de ésta dentro del mercado. Adicionalmente, se concluyó que estos cuadrantes son:

**Signos de interrogación.** Son productos o negocios que están en crecimiento pero aún no logran consolidarse en el mercado, pues cuentan con una participación baja en el mismo. Este tipo de negocio o producto necesita de mucha inversión, debido a que se encuentra aún en crecimiento y tiene necesidades de diferentes recursos. Es por eso que, dependiendo de las decisiones de la empresa, estos negocios o productos deberán ser observados con detenimiento porque pueden ser desechados o mantenidos ya que poseen gran proyección.

**Estrellas.** Estos productos o negocios son los líderes del mercado y tienen como principal característica poseer un crecimiento rápido. Estos productos tienen un flujo de caja positivo, ya que la empresa debe seguir invirtiendo capital para mantener este producto a la par del mercado y no permitir que sus competidores lo superen. Todo producto estrella se ubicó antes en el cuadrante de producto interrogante.

**Vacas de dinero.** Estos productos cuentan con una participación de mercado más grande, pero presentan una tasa de crecimiento lento. Este es el producto que provee a la empresa de los mayores ingresos, gracias en muchas ocasiones, a las economías a escala. Debido a estos ingresos, este producto paga sus cuentas y ayuda a solventar el desarrollo de otros productos.

**Perros.** Estos productos tienen como principales características que cuentan con una participación baja en el mercado y un crecimiento lento. Por lo general, este tipo de productos generan muy bajas utilidades e incluso pérdidas. En muchas ocasiones es recomendado deshacerse de estos productos o negocios (Kothler, 2012, pp. 42-43).

Según Kothler, (2012) esta matriz ayuda a las compañías a determinar si su portafolio de productos es saludable y equilibrado. Un portafolio desequilibrado será aquel que tenga mayor cantidad de productos perros e interrogantes y menor cantidad de vacas y estrellas.

Gracias al análisis desarrollado en esta matriz se obtendrá información vital para la empresa, a la que le será más fácil determinar el objetivo, la estrategia y el presupuesto a asignar a cada uno de estos productos o negocios. Una vez determinados los puntos mencionados, se pueden seguir cuatro estrategias:

- **Construir.** El objetivo de esta estrategia es incrementar la participación de mercado, incluso sacrificando las ganancias a corto plazo. Esta estrategia es la indicada para los productos ubicados en el cuadrante signo de interrogación, ya que buscan crecer su participación para lograr convertirse en productos estrella.
- **Aguantar.** Esta estrategia busca preservar la participación de mercado. Es la estrategia indicada para los productos vaca, ya que lo que se busca es seguir produciendo un flujo de efectivo positivo y grande.
- **Cosechar.** Esta estrategia busca incrementar el flujo de efectivo en corto tiempo, sin tomar en cuenta la sostenibilidad del producto. Este tipo de estrategia es la adecuada para los productos vaca, ya que son las principales productoras de dinero, también se puede aplicar para los productos perro e interrogante.
- **Desinvertir.** Esta estrategia se aplica en la mayoría de casos con los productos ubicados en el cuadrante perros, o también los que se ubican en el cuadrante signo de interrogación que perjudican las utilidades de la compañía. Esta estrategia tiene como objetivo vender o liquidar el negocio o líneas de producto, y usar el efectivo obtenido en otros negocios más rentables.

En la matriz BCG, como se observa en la Figura 80, se consideran los dos productos principales ofrecidos por la organización en estudio, construcciones navales y reparaciones navales. Se puede apreciar que para la organización SIMA-Callao, el producto categorizado como vaca lechera es el de “reparaciones navales” debido a que, a pesar de que cuenta con un crecimiento lento, la organización mantiene una participación importante en el mercado.

Asimismo, las reparaciones navales representan para SIMA-Callao el producto más rentable en su portafolio de productos ofrecidos.

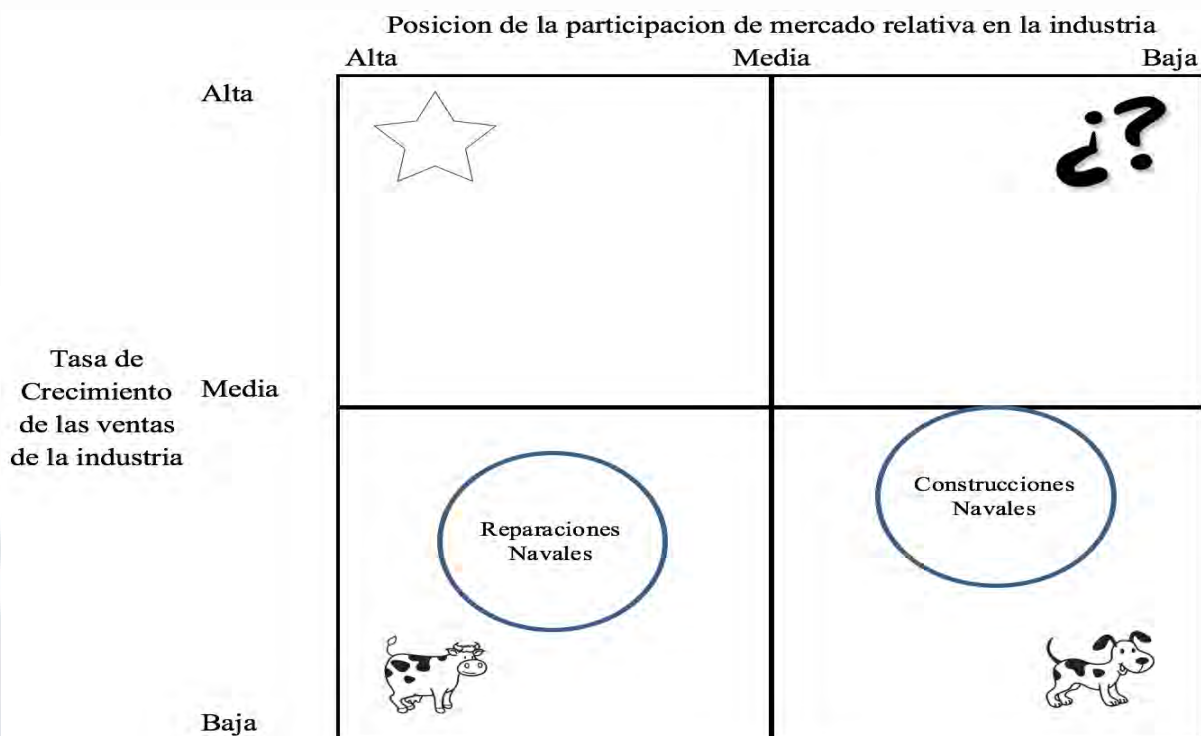


Figura 80. Matriz BCG para SIMA-Callao (MBCG). Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Sin embargo, el negocio de “construcciones navales”, según el crecimiento del sector y la participación en el mercado de la misma, se ubicaría en la categoría de producto perro. Según las cifras del Estado de ganancias y pérdidas de los últimos tres años, las construcciones navales le han generado al SIMA-Callao cuantiosas pérdidas monetarias lo cual le quita atractivo a esta línea de negocio. Al ser la misión de SIMA-Callao atender a la Marina de Guerra del Perú en sus pedidos de nuevos buques o embarcaciones, debido a un factor estratégico de seguridad nacional, el SIMA-Callao se ve en la obligación de mantener los recursos e instalaciones necesarias para cumplir con la misma.

A pesar que esto represente sobrecostos y pérdidas operacionales a la organización, es una necesidad nacional y misión fundamental de la organización. El resto del portafolio de productos de SIMA-Callao representa un porcentaje marginal de los ingresos totales de la

organización y la mayoría de estos se ubican en la misma categoría que las construcciones navales ya que solo son mantenidas para dar soporte a la Marina de Guerra del Perú. Al igual que las construcciones navales, estos costos extras merman rentabilidad y productividad a la organización.

#### **6.4 Matriz Interna Externa (MIE)**

La matriz Interna externa es parte del portafolio de herramientas usadas para comparar las distintas divisiones de una organización en términos de ingresos y porcentaje de ganancias con respecto a los factores internos y externos. Esta matriz categoriza los factores internos o las fortalezas competitivas y posición en el mercado como débiles, promedio o fuertes en un eje, así como también categoriza los factores externos como atractividad de la industria en rangos como bajos, medianos o altos en el otro eje (Thomson, Gamble, Peteraf & Strickland III, 2012).

La ubicación de la unidad de negocio en la matriz Interna Externa brinda una brújula valiosa para poder brindar y asignar los recursos corporativos necesarios. Para efectos de la evaluación de los resultados, se debe tomar en cuenta que en una empresa correctamente diversificada, los mayores esfuerzos y recursos se deben asignar a las unidades de negocio que sean más rentables y atractivas, para de ese modo maximizar el buen desempeño de la misma y de esta manera sacarle mayor provecho a las ventajas y fortalezas competitivas con las que se cuentan. Según los resultados de la matriz se deberán priorizar las unidades de negocios que se encuentren en la celda más fuerte para luego priorizar las tres celdas diagonales que se extienden de la parte inferior izquierda a la superior derecha. (Thomson et al., 2012).

Según el resultado de esta matriz en el análisis para SIMA-Callao, se tomó en cuenta los conceptos antes mencionados. Como se puede apreciar en la Figura 81, la organización se encuentra en el cuadrante número cinco, cuya recomendación es la de desarrollarse



selectivamente para mejorar. Según los resultados obtenidos en esta matriz, se recomienda utilizar estrategias de penetración de mercado. En el caso de SIMA-Callao, es posible llevar a cabo el desarrollo y construcción de remolcadores, que actualmente cuentan con una alta demanda en la región.

Del mismo modo, se deberá enfatizar en el desarrollo de productos mediante la inversión en la tecnología, o la construcción de nuevos y más grandes diques que le permitan brindar servicios a embarcaciones de mayor envergadura. De esta forma se busca poder incrementar su cartera de clientes, tanto en reparaciones navales como en la construcción de embarcaciones de mediano y alto bordo (D'Alessio, 2014).

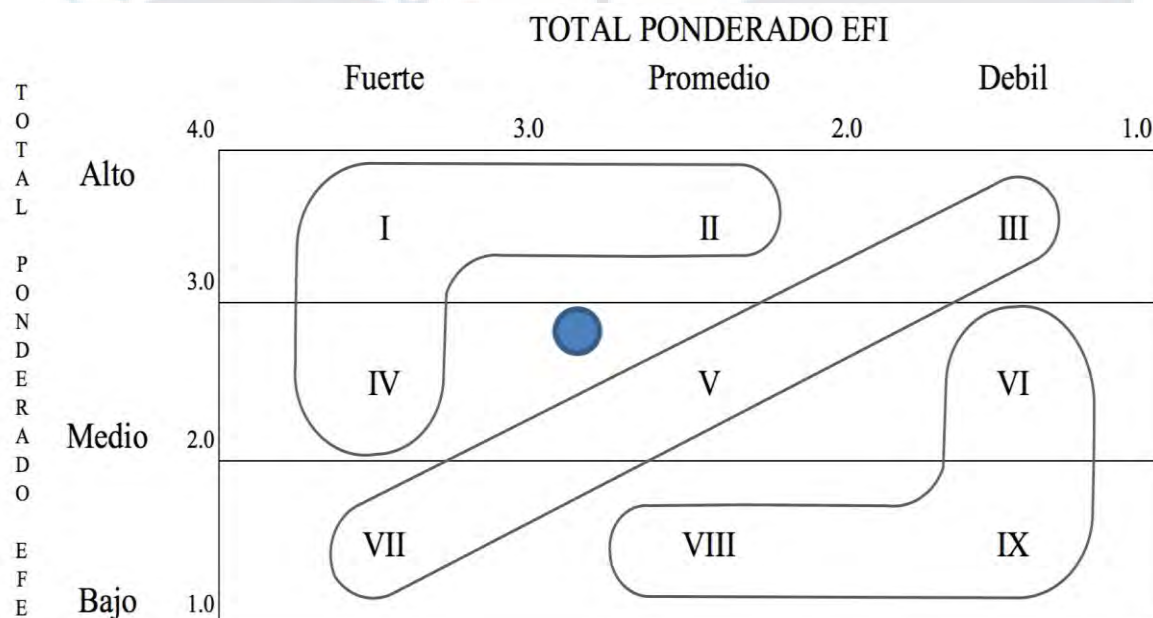


Figura 81. Matriz Interna Externa (MIE). Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### 6.5 Matriz Gran Estrategia (MGE)

La matriz de la gran estrategia es una herramienta muy útil para crear diferentes y alternativas estrategias para la organización. Esta matriz cuenta con cuatro cuadrantes, cada uno de los cuales contiene un grupo de estrategias en el cual se debe situar a la empresa. Esta matriz cuenta con dos dimensiones: posición competitiva y crecimiento del mercado

(D'Alessio, 2014), el grupo de estrategias para cada cuadrante de la matriz serán mencionados en los siguientes párrafos.

En el primer cuadrante se posicionaran las empresas que cuentan con una posición estratégica bastante fuerte. Estas empresas deben enfocarse en establecer sus ventajas competitivas y sacar provecho de ellas mientras sus competidores se lo permitan. Estas empresas deberán concentrarse en el mercado existente adoptando estrategias como desarrollo de producto, desarrollo de mercado y penetración de mercado.

Las organizaciones que caen en este cuadrante también pueden utilizar la diversificación concéntrica para minimizar los riesgos a una producción limitada. De la misma manera si la empresa cuenta con los recursos necesarios, pueden optar con las estrategias de integración vertical y asumir el riesgo de obtener ventajas de estas oportunidades de diferentes maneras (D'Alessio, 2014).

En el segundo cuadrante se ubican las empresas que se encuentren en una industria de alto crecimiento pero que aún no pueden competir de la mejor manera. Por lo tanto, la empresa deberá evaluar su enfoque a su lugar en el mercado, y buscar la manera de mejorar su posición estratégica, entendiendo la razón de por qué no son competitivos en las condiciones actuales. Si la empresa no cuenta con una ventaja competitiva, pero cuenta con recursos, la integración horizontal es una opción. La última opción dentro de este grupo de estrategias recomendadas en el cuadrante es la liquidación, que puede ser utilizada con el fin de conseguir los ingresos necesarios para adquirir otros negocios (D'Alessio, 2014).

En el cuadrante tres se ubican las industrias que cuentan con un crecimiento lento de mercado y tienen una posición relativamente débil. Estas necesitan una modificación substancial para mantener su posición. Es posible encontrar estrategias de reducción como prioritarias en este cuadrante, seguidas por las de diversificación a otros negocios que estén

en crecimiento. La última opción dentro de este cuadrante incluye la liquidación y la desinversión (D'Alessio, 2014).

En el cuadrante cuatro se ubican las empresas que se encuentren en una industria lenta pero que cuentan con una fuerte posición competitiva. Las firmas ubicadas en este cuadrante pueden recurrir a la diversificación a diferentes negocios aún no explotados, utilizando sus recursos actuales. Estas empresas también hacen cara a un crecimiento interno restringido y un flujo de dinero bastante grande, lo que puede llevar a una diversificación a negocios que no se encuentren relacionados. Finalmente, estas empresas también pueden optar por una estrategia de aventura conjunta para poder cubrir sus requerimientos de crecimiento interno. (D'Alessio, 2014). SIMA-Callao, según se aprecia en la Figura 82, se encuentra en el cuadrante cuatro de la matriz de la gran estrategia, lo que significa que la empresa se encuentra en un mercado de bajo crecimiento pero cuenta con una posición fuerte dentro de las condiciones del mercado actual. Por lo cual se le recomienda recurrir a la diversificación a líneas de negocio no exploradas o poco explotadas como la metalmecánica, que se presenta con gran potencial; del mismo modo, es recomendado recurrir a una aventura conjunta para la creación de nuevos productos o poder cubrir las necesidades de crecimiento interno.

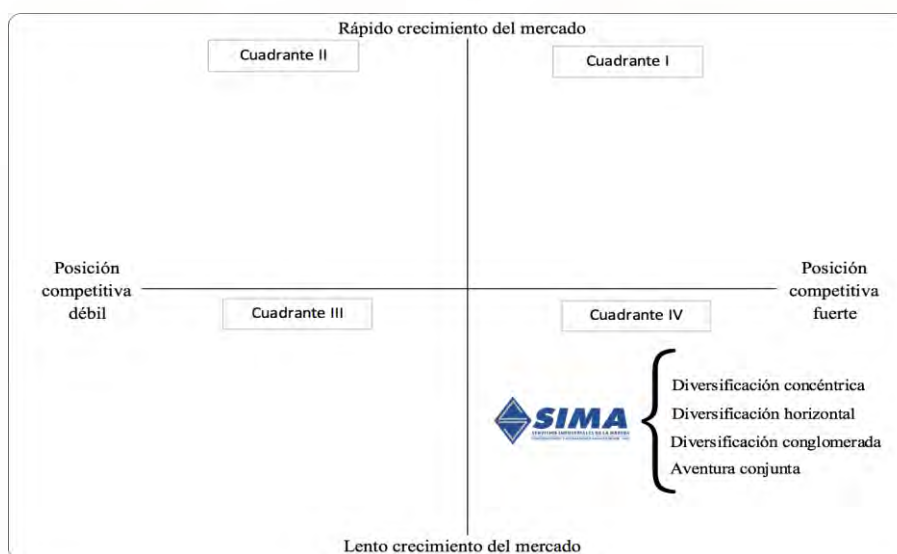


Figura 82. Matriz de Decisión Estratégica (MDE). Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú:

Pearson.

## 6.6 Matriz de Decisión Estratégica (MDE)

Esta matriz nos ayuda a identificar que estrategias elaboradas en el FODA se encuentran acordes con la posición de la empresa en el mercado, esta posición fue revelada en las matrices anteriores (PEYEA, BCG, IE y MGE). “La MDE permite agrupar las estrategias y apreciar las repeticiones en cada una de ellas” (D’Alessio, 2014).

El criterio de selección para retener una estrategia, es que esta se repita al menos tres veces. Así mismo algunas de las estrategias que se repitan una o dos veces también podrían ser retenidas, si estas son relevantes o de apoyo para el logro de la visión, tal como indica la metodología presentada por D’Alessio (2014).

Para el caso de SIMA-Callao, y tal como indica la Tabla 37, se identificó cuatro estrategias con cinco repeticiones, las cuales son: (a) desarrollar buques eco-amigables, (b) impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías, (c) desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos, (d) diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica

Del mismo modo se obtuvieron cinco estrategias con tres repeticiones, las cuales son: (a) diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos; (b) implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post panamax; (c) construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax; (d) implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiático, mediante la firma de alianzas estratégica; y (e) desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.

Tabla 37

## Matriz de Decisión Estratégica para SIMA-Callao (MDE)

Cód. Matriz	Estrategia Especifica	Estrategia Alternativa	FODA	PEYEA	BCG	MIE	GE	TOTAL
FO1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	Desarrollo de producto	x		x	x		3
FO2	Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	Desarrollo de producto	x		x	x		3
FO3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	Penetración de mercado, desarrollo de mercado	x			x		2
FO4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	Desarrollo de producto	x		x	x		3
FO5	Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.	Penetración de mercado	x			x		2
FA1	Diferenciar sus servicios con una atención personalizada post venta .	Reingeniería de Procesos, diferenciación, TQM	x					1
FA2	Desarrollar buques eco-amigables.	Desarrollo de producto, diversificación concéntrica, penetración de mercado	x	x	x	x	x	5
FA3	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiático, mediante la firma de alianzas estratégicas.	TQM ( calidad total), desarrollo de producto	x		x	x		3
FA4	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	Desarrollo de producto, diversificación concéntrica	x	x	x	x	x	5
FA5	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.	Desarrollo de producto, diversificación concéntrica	x	x	x	x	x	5
FA6	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.	Diversificación concéntrica, desarrollo de producto, penetración de mercado	x	x	x	x	x	5
DO1	Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.	Desarrollo de producto, penetración de mercado	x		x	x		3
DO2	Incrementar los rangos salariales para promover la retención del talento del personal especializado.	TQM ( calidad total), reingeniería de procesos	x					1
DO3	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	Reingeniería de procesos, TQM	x					1
DO4	Identificar y cerrar las líneas de producto poco rentables para reducir costos, como las divisiones de reparaciones industriales y fabricación de armas.	Atrincheramiento	x		x			2
DA1	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.	TQM, gerencia de procesos, construcción modular	x					1
DA2	Concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica.	Atrincheramiento	x		x			2

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Para el fin de este análisis, se han tomado en cuenta tres estrategias con dos repeticiones: (a) Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros; (b) penetrar el mercado de remolcadores y afines de la región; y (c) concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica, así como dos estrategia con una repetición: (a) impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total, (b) implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información. Se considera que la ejecución de estas estrategias son de suma importancia a fin de lograr los objetivos de largo plazo propuestos y de esta forma alcanzar la visión.

### **6.7 Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE)**

Esta matriz determina el atractivo relativo de las estrategias específicas. “El puntaje se asigna según el grado en que se puedan capitalizar para alcanzar los objetivos estratégicos de la organización mediante los factores críticos de éxito” (D’Alessio, 2014). Para realizar esta matriz se deben considerar las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades (factores clave) de las matrices MEFE y MEFI con los mismo pesos indicados en estas.

En la columna de puntajes de atraktividad (PA) se califica en un rango del uno al cuatro cada uno de los factores claves y su impacto o influencia en la determinación de las estrategias, siendo considerado el valor uno como no atractiva y el valor cuatro como altamente atractiva. La columna de total de puntajes de atraktividad (TPA) es el resultado de la multiplicación de los pesos de los factores claves y los PA. Para que una estrategia sea aceptada la suma de todos los TPA debe ser superior a cinco, quedando a criterio del encargado del análisis si retiene las estrategias que no llegan a este puntaje, tal como lo indica la metodología presentada por D’Alessio (2014).

Tabla 38

## Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico para SIMA-Callao (MCPE)

		FO1		FO2		FO3		FO4		FO5		FA2		FA3		FA4		FA5		FA6		DO1		DO3		DA1		DA2				
		Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.		Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.		Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.		Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.		Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.		Desarrollar buques eco-amigables.		Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas.		Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.		Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.		Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción de metalmecánica.		Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.		Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, de soportado por tecnología de información.		Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.		Concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica.				
Factores claves		Peso	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA	PA	TPA		
Oportunidades																																
O1	Estratégica ubicación geográfica del país.	0.05	1	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05	1	0.05
O2	Incentivos para la innovación empresarial por parte del Estado.	0.04	4	0.16	3	0.12	4	0.16	1	0.04	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	4	0.16	3	0.12	2	0.08	3	0.12	1	0.04		
O3	Inversión estatal en las instalaciones y flotas, que beneficia directamente a SIMA-Callao.	0.06	2	0.14	3	0.21	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	4	0.28	3	0.21	4	0.28	4	0.28	1	0.07	3	0.21	2	0.14		
O4	Crecimiento económico del país y del sector pesquero.	0.05	3	0.15	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	1	0.05	4	0.20	2	0.10		
O5	Inversión en la infraestructura portuaria.	0.06	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	2	0.12	2	0.12	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	3	0.18	3	0.18	3	0.18	2	0.12		
O6	Mayor flujo de buques tipo Panamax arribando al muelle del Callao.	0.06	2	0.12	4	0.24	2	0.12	4	0.24	2	0.12	2	0.12	4	0.24	4	0.24	4	0.24	1	0.06	4	0.24	2	0.12	4	0.24	3	0.18		
O7	Altas barreras de entrada de competidores, debido a la alta inversión en tecnología e infraestructura.	0.05	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	3	0.15	2	0.10	2	0.10	3	0.15	3	0.15	2	0.10	1	0.05	3	0.15		
O8	Ausencia de competidores locales de alto bordo.	0.05	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	3	0.15	3	0.15	1	0.05	3	0.15	1	0.05	3	0.15	2	0.10		
O9	Demanda creciente de remolcadores.	0.03	4	0.12	2	0.06	4	0.12	1	0.03	4	0.12	4	0.12	4	0.12	3	0.09	4	0.12	1	0.03	3	0.09	1	0.03	3	0.09	1	0.03		
O10	Depreciación del Nuevo Sol	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08		
Amenazas																																
A1	Incertidumbre de cambio de políticas.	0.08	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	3	0.24	4	0.32	3	0.24	4	0.32	3	0.24	1	0.08	3	0.24	3	0.24		
A2	Inestabilidad de los precios de los materiales y equipos de construcción naval.	0.08	1	0.08	1	0.08	2	0.16	3	0.24	2	0.16	3	0.24	1	0.08	3	0.24	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	1	0.08	2	0.16		
A3	Actual crisis mundial que afecta la oferta de la industria naval.	0.09	3	0.27	2	0.18	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	4	0.36	1	0.09	3	0.27	3	0.27		
A4	Competidores que cuentan con alianzas estratégicas e inversión en tecnología.	0.09	4	0.40	2	0.20	3	0.30	3	0.30	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	4	0.40	3	0.30	4	0.40	3	0.30	3	0.30	3	0.30		
A5	Riesgos de desastres naturales que alteran las operaciones de la empresa.	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	2	0.16	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08	1	0.08		
A6	Alto nivel de fluctuación en los fletes.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	4	0.16	1	0.04	4	0.16	1	0.04	2	0.08	3	0.12	2	0.08	1	0.04	1	0.04	3	0.12	3	0.12		
A7	Especialización e inversión en infraestructura y tecnología por parte de competidores.	0.04	4	0.12	2	0.06	3	0.09	3	0.09	3	0.09	4	0.12	4	0.12	4	0.12	4	0.12	2	0.06	3	0.09	2	0.06	3	0.09	3	0.09		
Fortaleza																																
F1	Alta calidad en los servicios brindados y mano de obra calificada.	0.08	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	4	0.32	3	0.24	4	0.32	3	0.24		
F2	Valor de la marca reconocido debido a su experiencia a nivel nacional e internacional.	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18		
F3	Internacionalmente competitivo a nivel regional y confiable debido a sus altos niveles de certificación.	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	4	0.24	2	0.12	4	0.24	3	0.18		
F4	Alto sentido de pertenencia a SIMA-Callao por parte de colaboradores antiguos.	0.06	2	0.12	3	0.18	4	0.24	1	0.06	4	0.24	3	0.18	1	0.06	3	0.18	4	0.24	4	0.24	2	0.12	1	0.06	4	0.24	3	0.18		
F5	Implementación de varadero para una mayor atención de buques.	0.07	4	0.28	3	0.21	1	0.07	4	0.28	1	0.07	4	0.28	3	0.21	2	0.14	2	0.14	2	0.14	4	0.28	3	0.21	2	0.14	3	0.21		
F6	Convenios internacionales que facilitan el aprendizaje continuo de sus colaboradores.	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	3	0.15		
F7	La Marina de Guerra del Perú comparte know-how y recursos con SIMA-Callao.	0.06	3	0.18	2	0.12	2	0.12	2	0.12	2	0.12	3	0.18	1	0.06	3	0.18	3	0.18	3	0.18	2	0.12	2	0.12	3	0.18	1	0.06		
F8	Tener como cliente fijo a la Marina de Guerra del Perú.	0.06	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	2	0.12	1	0.06	1	0.06	1	0.06	2	0.12	2	0.12	1	0.06	3	0.18		
Debilidades																																
D1	Limitado manejo y decisiones financieras y de recursos financieros.	0.04	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08	1	0.04	3	0.12	2	0.08	4	0.16	4	0.16	4	0.16	2	0.08	4	0.16	3	0.12	3	0.12		
D2	Carencia de incentivos tributarios por parte del Estado que disminuye la rentabilidad.	0.05	1	0.05	1	0.05	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15	3	0.15	1	0.05	3	0.15	3	0.15	1	0.05		
D3	Inadecuado nivel de infraestructura, instalaciones y capacidad instalada.	0.06	3	0.18	3	0.18	4	0.24	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	4	0.24	3	0.18	3	0.18		
D4	Baja retención del talento debido a remuneraciones inferiores a la media del mercado.	0.05	4	0.20	3	0.15	2	0.10	2	0.10	2	0.10	3	0.15	4	0.20	3	0.15	3	0.15	3	0.15	3	0.15	2	0.10	3	0.15	3	0.15		
D5	Falta de inversión en tecnología e Innovación.	0.05	4	0.20	3	0.15	2	0.10	4	0.20	2	0.10	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	4	0.20	4	0.20	3	0.15		
D6	Inestabilidad de la alta gerencia.	0.04	4	0.16	3	0.12	1	0.04	3	0.12	1	0.04	4	0.16	3	0.12	4	0.16	4	0.16	2	0.08	4	0.16	4	0.16	3	0.12	2	0.08		
D7	Atraso en la adquisición de materiales.	0.04	1	0.05	2	0.10	1	0.05	4	0.20	1	0.05	2	0.10	1	0.05	1	0.05	1	0.05	3	0.15	1	0.05	4	0.20	4	0.20	1	0.05		
D8	Escasa economía de escala.	0.04	4	0.12	1	0.03	4	0.12	3	0.09	3	0.09	2	0.06	3	0.09	1	0.03	3	0.09	3	0.09	3	0.09	2	0.06	4	0.12	3	0.09		
D9	Productividad baja.	0.04	4	0.16	3	0.12	4	0.16	3	0.12	3	0.12	3	0.12	4	0.16	2	0.08	3	0.12	3	0.12	4	0.16	4	0.16	4	0.16	3	0.12		
D10	Políticas de marketing poco agresivas.	0.04	1	0.04	1	0.04	3	0.12	4	0.16	3	0.12	1	0.04	1	0.04	1	0.04	2	0.08	2	0.08	2	0.08	2	0.08	1	0.04	3	0.12		
D11	Falta de capacitación en técnicas de vanguardia en la construcción naval.	0.05	4	0.20	3	0.15	1	0.05	3	0.15	1	0.05	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	4	0.20	3	0.15	3	0.15	4	0.20	3	0.15		
Total		2.00		5.40		5.16		5.45		6.31		5.54		6.32		5.82		5.59		6.14		5.86		5.77		4.37		5.81		4.90		

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

En el caso de Sima-Callao, tal como se puede ver en la Tabla 38, de las 14 estrategias presentadas ante esta matriz, 13 pasan a la siguiente etapa. Se obtiene que 12 estrategias registraron más de cinco puntos y una, a pesar de no llegar al puntaje de cinco, tiene influencia directa en el logro de los objetivos de largo plazo establecidos en la presente investigación.

### **6.8 Matriz de Rumelt (MR)**

Es crítico para los intereses de la organización evaluar las estrategias retenidas según los criterios de Rumelt que son: (a) consistencia, que indica que las estrategias no deben tener objetivos ni políticas inconsistentes, (b) consonancia que indica que las estrategias retenidas deben tener la capacidad de ser adaptarse al entorno externo y otros factores que ocurran, (c) factibilidad, este factor indica que la estrategia no debe producir sobrecostos ni problemas internos que no tengan solución o complique su aplicación y, (d) ventaja, las estrategias retenidas deben buscar mantener o proveer ventajas competitivas a la organización.

El más influyente de estos factores es el de factibilidad, pues a pesar de que la estrategia no esté acorde con los otros criterios, si pasa el filtro de factibilidad puede ser seleccionada, aunque afecte a diferentes áreas y funciones de la organización (D'Alessio, 2014). Tal como se puede apreciar en la Tabla 39, todas las estrategias retenidas para SIMA-Callao pasan este filtro.

### **6.9 Matriz de Ética (ME)**

La Matriz de ética ayuda a verificar que las estrategias retenidas no vayan en contra de los derechos, impartan justicia a los involucrados y sean útiles para la organización. Esta matriz indica también que por más atractiva que sea una estrategia, si viola algún principio ético, ésta no debería ser tomada en cuenta (D'Alessio, 2015). Como se aprecia en la Tabla 40, ninguna de las trece estrategias retenidas para SIMA- Callao viola los principios éticos indicados en esta matriz.



Tabla 39

*Matriz de Rumelt para SIMA-Callao (MR)*

Cód.	Estrategias específicas	Consistencia	Consonancia	Factibilidad	Ventaja	Se Acepta
FO1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	SI	SI	SI	SI	SI
FO2	Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	SI	SI	SI	SI	SI
FO3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	SI	SI	SI	SI	SI
FO4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	SI	SI	SI	SI	SI
FO5	Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.					
FA2	Desarrollar buques eco-amigables.	SI	SI	SI	SI	SI
FA3	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas.	SI	SI	SI	SI	SI
FA4	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	SI	SI	SI	SI	SI
FA5	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.	SI	SI	SI	SI	SI
FA6	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.	SI	SI	SI	SI	SI
DA1	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.	SI	SI	SI	SI	SI
DO1	Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.	SI	SI	SI	SI	SI
DO3	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	SI	SI	SI	SI	SI

*Nota.* Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### **6.10 Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia**

En esta matriz se indican las estrategias retenidas que pasaron los filtros de todas las matrices y por tal han sido aceptadas como estrategias primarias. Del mismo modo, las estrategias que no pasaron estos filtros se consideran estrategias de contingencia o secundarias.

Las estrategias secundarias se clasifican en tres grupos: (a) las del tercer grupo, que no fueron aceptadas en la matriz MDE por contar con menos de tres repeticiones; (b) las del segundo grupo, que no calificaron en la matriz MPCE al no superar el promedio de cinco; y (c) las del primer grupo, que fueron las rechazadas en la Matriz Rumelt.

Las estrategias de contingencia o secundarias podrían ser evaluadas para su uso previa modificación de los factores que ocasionaron su rechazo, en caso alguna de las estrategias retenidas tuvieran problemas de implementación.

Este proceso iniciará evaluando primero las estrategias del grupo uno y se terminará evaluado las estrategias del grupo tres (D'Alessio, 2014). En el caso del análisis del presente documento, y tal como se observa en la Tabla 41, sólo se tiene estrategias de contingencia del segundo y tercer grupo.

### **6.11 Matriz de Estrategias vs. Objetivos a Largo Plazo**

Esta matriz permite verificar que los objetivos de largo plazo, establecidos en el Capítulo V, puedan ser alcanzados con las 13 estrategias seleccionadas. El criterio a seguir en esta matriz es, si alguna estrategia no se alinea con ninguno de los objetivos de largo plazo, ésta debe ser considerada como una estrategia de contingencia. Es importante resaltar que no siempre las mejores estrategias, a criterio del evaluador, son las que califican en esta matriz (D'Alessio, 2014). Como se aprecia en la Tabla 42 todas las estrategias retenidas aportan al logro de los objetivos de largo plazo.

Tabla 40

## Matriz de Ética para SIMA-Callao (ME)

Estrategia	Impacto en el Derecho a la Vida	Impacto en el Derecho a la Propiedad	Impacto en el Derecho al Libre Pensamiento	Impacto en el Derecho a la Privacidad	Impacto en el Derecho a la Libertad de Conciencia	Impacto en el Derecho al Debido Proceso	Impacto a la Distribución	Equidad en la Administración	Normas de Compensación	Fines y Resultados Estratégicos	Medios Estratégicos Empleados
FO1 Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelentes	Excelentes
FO2 Implementar servicios de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
FO3 Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
FO4 Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
FA2 Desarrollar buques eco-amigables.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
FA3 Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas.	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral
FA4 Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Promueve	Promueve	Neutral	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
FA5 Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Neutral	Promueve	Justa	Justa	Neutral	Neutral	Neutral
FA6 Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Justa	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
DA1 Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Neutral	Promueve	Neutral	Justa	Justa	Neutral	Neutral
DO1 Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Justa	Neutral	Neutral	Excelente	Excelente
DO3 Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Neutral	Excelentes	Excelentes

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Tabla 41

*Matriz de Estrategias Retenidas y de Contingencia*

Tipo	Puntaje	Estrategia	Descripción
Estrategias retenidas	5.40	FO1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.
	5.16	FO2	Implementar servicios de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.
	5.65	FO3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.
	6.31	FO4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.
	5.54	FO5	Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.
	6.32	FA2	Desarrollar buques eco-amigables.
	5.82	FA3	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas.
	5.59	FA4	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.
	6.14	FA5	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos .
	5.86	FA6	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.
	5.81	DA1	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.
	5.77	DO1	Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.
	4.37	DO3	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.
Segundo grupo de estrategias de contingencia	4.90	DA2	Concesionar las instalaciones del astillero, manteniendo el control sobre las reparaciones navales por ser una actividad estratégica.
Tercer grupo de estrategias de contingencia		FA1	Diferenciar sus servicios con una atención personalizada post venta.
		DO2	Incrementar los rangos salariales promover la retención del talento del personal especializado.
		DO4	Identificar y cerrar las líneas de producto poco rentables para reducir costos, como las divisiones de reparaciones industriales y fabricación de armas

*Nota.* Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Tabla 42

## Matriz de Estrategias versus Objetivos de Largo Plazo para SIMA-Callao (MEOLP)

		OLP1	OLP2	OLP3	OLP4	OLP5	OLP6
		Para el 2026 SIMA-Callao contará con maquinaria y tecnología con una edad promedio no mayor a 15 años, actualmente la edad es de 30 años en promedio.	Para el 2026, elevar la utilidad operativa, de representar el -3.8% de los ingresos brutos el 2014 a representar el 10%.	Para el 2026, alcanzar niveles de rentabilidad económica (ROE y ROA) equiparables a los líderes mundiales. El benchmark considerado es el de Hyundai Heavy Industries, con niveles de ROE = 13.2% y ROA = 6.5% al 2011. En el 2014 el ROE y ROA para SIMA-Callao fueron de 7.92% y 1.15% respectivamente.	Para el 2026 haber incrementado las ventas en un 250% a un ritmo de 13.3% promedio anual sostenido. En los últimos 15 años, el promedio de crecimiento de SIMA-Perú ha sido del 8%.	Para el 2026 incrementar la inversión en investigación y desarrollo hasta un 7 % de los ingresos netos, para el desarrollo de nuevas tecnologías, actualmente es de 3%.	Para el 2026 completar la entrega de seis buques de alto bordo. A la fecha se ha construido 16 en total.
	Intereses organizacionales						
1	Atender a la Marina de Guerra	x					
2	Desempeño financiero estable		x	x			
3	Atender eficientemente a clientes	x			x	x	
4	Preservar el medio ambiente					x	
5	Adecuada infraestructura y tecnología.	x					
	Estrategias específicas						
1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.		x	x	x	x	x
2	Implementar servicios de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	x	x	x	x		
3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	x	x	x	x		x
4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	x	x	x	x		x
5	Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.		x	x	x		
6	Desarrollar buques eco-amigables.			x	x	x	x
7	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas.	x					x
8	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	x	x	x	x	x	x
9	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.		x	x	x	x	
10	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.			x	x		
11	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.				x		x
12	Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.		x	x	x		x
13	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	x		x	x		

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

Tabla 43

## Matriz de Posibilidad de los Competidores de SIMA-Callao (MEPCS)

		ASMAR (Chile)	ASTINAVE (Ecuador)	MEC ( Panamá)	MAGGIOLO (Perú)	Nuevos entrantes Cotecmar (Colombia)	COMASA PERÚ	EXSA
Estrategias Retenidas								
1	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
2	Implementar servicios de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
3	Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia
4	Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción	Imitar la estrategia	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia
5	Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia
6	Desarrollar buques eco-amigables.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
7	Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiático, mediante la firma de alianzas estratégicas.	Sin reacción	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
8	Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
9	Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia	Sin reacción	Asociarse en la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
10	Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmeccánica.	Sin reacción	Sin reacción	Sin reacción	Sin reacción	Sin reacción	Asociarse en la estrategia	Asociarse en la estrategia
11	Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
12	Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción
13	Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Imitar la estrategia	Sin reacción	Imitar la estrategia	Sin reacción	Sin reacción

Nota. Adaptado de "Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados," por F. A. D'Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

## 6.12 Matriz de Posibilidades de los Competidores

En esta matriz se analizan las posibles reacciones que los rivales de SIMA-Callao podrían ejecutar una vez que se implementen las estrategias que han sido retenidas hasta ahora. De acuerdo con D'Alessio (2014), es indispensable haber realizado un buen análisis del comportamiento de los competidores, sustitutos, y entrantes al momento de la revisión y desarrollo de esta matriz.

Del mismo modo, también es necesario considerar las reacciones de los aliados o socios, teniendo en cuenta que un buen análisis de éstas posibilidades permitirá una mejor ejecución de las estrategias retenidas. En la Tabla 43 se ilustran las distintas posibles reacciones tanto de competidores, sustitutos, posibles entrantes, como de los aliados dentro de la industria naval para SIMA-Callao.

## 6.13 Conclusiones

Lo fundamental de este capítulo es poder proporcionar a SIMA-Callao las herramientas necesarias para la selección de las estrategias más adecuadas, de acuerdo a su situación en el mercado, y que, mediante la aplicación de estas les sea posible alcanzar los objetivos de largo plazo planteados en el Capítulo V, ya mediante la consecución de estos, se verá realizada la visión de la organización desarrollada en el Capítulo II.

Este capítulo empieza con la Matriz de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (MFODA), en la que se toma en cuenta toda la información indicada en las matrices MEFE y MEFI de capítulos anteriores. Esta matriz ayuda al diseño de estrategias que busquen expandir nuestras fortalezas, aprovechar nuestras oportunidades y mitigar nuestras debilidades y amenazas. Luego de esta, se aplica la Matriz de Posición Estratégica y Evaluación de la Acción (MPEYEA), la Matriz del Boston Consulting Group (MBCG), la Matriz Interna- Externa (MIE), la Matriz de la Gran Estrategia (MGE), que nos ayudan a

identificar cuál la posición que tiene la organización en el mercado, y nos sugiere qué tipo de estrategias se podría aplicar para ayudar en su evolución.

Con respecto a la MPEYEA, se obtiene una postura agresiva de la organización, por lo que los directivos tendrán que considerar que la organización cuenta con las capacidades de desempeño agresivo. Sin embargo, se puede observar que la agresividad no es de un nivel considerable, con lo que es necesario tener en consideración la mira hacia un entorno defensivo, entre ellas, las de contingencia. Esto se sugiere dado que en un plano en el que la organización dejara de ser agresiva la llevaría a optar y debe estar preparada para implementar estrategias de contingencia tales como las de diferenciar sus servicios como incrementar los rangos salariales para promover la retención del talento del personal especializado, o cerrar las líneas de negocio poco rentables, entre otras.

Del mismo modo se empleó la Matriz de Decisión (MD) donde se retuvieron las estrategias con mayor número de repetición, siendo ponderadas posteriormente en la Matriz Cuantitativa del Planeamiento Estratégico (MCPE), que es altamente constructiva, ya que permite el análisis de un abanico de estrategias en sucesión y de manera simultánea, enriqueciendo el proceso de decisión estratégica.

Además, se evaluó la matriz de Rumelt (MR), que representa el filtro final en donde todas las estrategias propuestas para SIMA-Callao pasaron satisfactoriamente los criterios de consistencia, consonancia, ventaja, y factibilidad. Finalmente, por medio de la Matriz de Ética (ME) se comprobó que las estrategias que fueron retenidas no violen puntos vinculados con los derechos humanos y la justicia.

De ahí que, es necesario que en la industria naval se implementen estrategias que sean tanto para fines justos como fines utilitarios, de modo que SIMA-Callao se consolide como una organización referente en su preocupación por la justicia y derechos en la industria naval. Después de los análisis realizados se puede afirmar que el SIMA-Callao se encuentra en una



posición estratégica para avanzar hacia su visión de convertirse en el astillero más importante de américa del sur occidental y llegar a ser en un destacado competidor dentro de este entorno. Esta visión se puede lograr utilizando estrategias como aventuras conjuntas, desarrollo de productos, desarrollo de mercados y penetración de mercado. Debido a que se tiene en la matriz de la gran estrategia la posición en el cuadrante agresivo, se deben de priorizar las estrategias antes mencionadas.



## Capítulo VII: Implementación Estratégica

Con el desarrollo del Capítulo VII, se inicia la segunda etapa del planeamiento estratégico, que es la etapa de implementación. Esta etapa requiere de cuatro elementos para ser exitosa: (a) objetivos de corto plazo (OCP), (b) políticas, (c) recursos y; (d) estructura. Un hecho importante de resaltar es que “la formulación exitosa de una estrategia no garantiza su implementación ep

xitosa, puesto que esta última etapa es la más difícil y conlleva el riesgo de no llegar a ejecutarse” (D’Alessio, 2014).

En este capítulo, además, se mencionarán los objetivos de corto plazo, recursos, política y estructura que ayudarán al alcance de los objetivos de largo plazo (OLP), establecidos en el capítulo V:

**OLP1.** Para el 2026 SIMA-Callao contará con maquinaria y tecnología con una edad promedio no mayor a 15 años, actualmente la edad es de 30 años en promedio;

**OLP2.** Para el 2026, elevar la utilidad operativa, de representar el -3.8% de los ingresos brutos el 2014 a representar el 10%;

**OLP3.** Para el 2026, alcanzar niveles de rentabilidad económica (ROE y ROA) equiparables a los líderes mundiales. El benchmark considerado es el de Hyundai Heavy Industries, con niveles de ROE = 13.2% y ROA = 6.5% al 2011. En el 2014 el ROE y ROA para SIMA-Callao fueron de 7.92% y 1.15% respectivamente;

**OLP4.** Para el 2026 haber incrementado las ventas en un 250% a un ritmo de 13.3% promedio anual sostenido. En los últimos 15 años, el promedio de crecimiento de SIMA-Perú ha sido del 8%;

**OLP5.** Para el 2026 incrementar la inversión en investigación y desarrollo hasta un 7 % de los ingresos netos, para el desarrollo de nuevas tecnologías, actualmente es de 3%; y

**OLP6.** Para el 2026 completar la entrega de seis buques de alto bordo. A la fecha se ha construido 16 en total.

Para lograr alcanzar los objetivos de largo plazo, y de esta forma cumplir con la visión establecida para la organización, se desarrollaron siete estrategias, estas se detallan a continuación:

*E1.* Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos;

*E2.* Implementar servicios de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax;

*E3.* Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros;

*E4.* Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax;

*E5.* Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región;

*E6.* Desarrollar buques eco-amigables;

*E7.* Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos, mediante la firma de alianzas estratégicas;

*E8.* Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías;

*E9.* Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos;

*E10.* Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica;

*E11.* Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total;

*E12.* Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia; y

*E13.* Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.



Tabla 44

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP1

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador año proyectado
OLP1 Para el 2026 SIMA-Callao contará con maquinaria y tecnología con una edad promedio no mayor a 15 años, actualmente la edad es de 30 años en promedio.	OCP 1.1 Para el 2016, identificar los activos necesarios para cumplir con el plan de modernización.	Hacer una evaluación de que productos se quieren incluir en el portafolio de productos.	Comercial	2016	No cumplido	2016	Cumplido
		Evaluar la factibilidad de la fabricación de productos.	Innovación, diseño y desarrollo				
		Identificar los equipos necesarios para la construcción de los productos.	Operaciones y diseño y desarrollo				
	OCP 1.2 Para el 2016, cotización y realización de estudio de mercado para la compra de activos necesarios para cumplir con el plan de modernización.	Identificar la maquinaria que en desuso u obsoleta.	Operaciones	2016	No cumplido	2016	Cumplido
		Identificar a los posibles proveedores de los equipos necesarios.	Logística				
		Invitar a los posibles proveedores para cotizar los equipos.	Logística				
	OCP 1.3 Para el 2017, licitar la compra de estos activos.	Hacer un informe de sobre la información recibida.	Logística y Operaciones	2016	No cumplido	2017	Cumplido
		Realizar los expedientes técnicos de la bases de los concursos públicos.	Logística				
		Convocar los procesos de compra.	Logística				
	OCP 1.4 Del 2018 al 2020, recepción de los activos adquiridos.	Recibir y evaluar las propuestas técnicas y económicas de los procesos convocados.	Logística	2016	No cumplido	2020	Cumplido
		Selección del postor ganador e iniciar proceso de compra.	Logística				
		Recepcionar los equipos y activos adquiridos.	Logística				
	OCP 1.5 Del 2018 al 2020, entrenamiento en el uso de los activos adquiridos al personal involucrado.	Control de calidad de los activos adquiridos.	Procesos y Control de Calidad	2016	No cumplido	2020	Cumplido
		Aprobación de los activos adquiridos.	Operaciones				
		Solicitar al fabricante entrenamiento del personal en los activos adquiridos.	Recursos Humanos				
Identificar al personal que le competa el uso del activo adquirido.		Recursos Humanos					
		Programar la capacitación en el programa anual.	Recursos Humanos				
		Capacitación del personal.	Recursos Humanos				
		Evaluación de la eficacia de la capacitación.	Recursos Humanos				

Tabla 45

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP2

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador año proyectado	
OLP2	OCP 2.1	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Operaciones	2014	90.84%	2017	87%	
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
		Optimización de diseños de productos	Diseño y desarrollo					
		Adquisición y uso de maquinaria nueva más eficiente	Logística y operaciones					
	OCP 2.2	Para el 2017, reducir los gastos operativos a 11% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Logística y operaciones	2014	12.84%	2017	8%
			Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor	Procesos y control de calidad				
			Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa	Procesos y control de calidad				
	OCP 2.3	Para el 2017, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 6% de actividades no especializadas.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de algunas actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	0%	2017	6%
			Mejorar la planificación de las actividades operativas para eliminar los tiempos muertos	Procesos y control de la calidad, operaciones				
	OCP 2.4	Para el 2018 mantener cinco convenios con astilleros europeos o asiáticos para la transferencia tecnológica y de prácticas de manufactura.	Identificar los astilleros con los cuales sea posible una alianza estratégica.	Administración	2014	3	2018	5
			contactar y negociar las alianzas estratégicas necesarias para una transferencia tecnológica.					
	OLP2	OCP 2.5	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística	2014	90.84%	2020	84%
Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.			Logística					
Optimización de diseño de productos.			Diseño y desarrollo					
Adquisición y uso de maquinaria nueva más eficiente			Logística					
OCP 2.6		Para el 2020, reducir los gastos operativos a 9% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	12.84%	2020	9%
			Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de calidad				
			Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.	Procesos y control de calidad				
OCP 2.7		Para el 2020, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 13% de actividades no especializadas.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de algunas actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	0%	2020	13%
			Mejorar la planificación de las actividades operativas para eliminar los tiempos muertos.	Procesos y control de la calidad, operaciones				
OCP 2.8		Para el 2023, reducir los costos de venta al 82% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de algunas actividades.	Logística	2014	90.84%	2023	82%
			Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística				
OCP 2.9		Para el 2023, reducir los gastos operativos a 7% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	12.84%	2023	8%
	Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.		Procesos y control de la calidad, operaciones					
	Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.		Procesos y control de calidad					
OCP 2.10	Para el 2023, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 18% de actividades no especializadas.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de algunas actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	0%	2023	18%	
		Mejorar la planificación de las actividades operativas para eliminar los tiempos muertos.	Procesos y control de la calidad, operaciones					
OCP 2.11	Para el 2026, reducir los costos de venta al 80% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística	2014	90.84%	2026	80%	
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
OCP 2.12	Para el 2026, reducir los gastos operativos a 6% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de diseño de productos.	Innovación, diseño y desarrollo	2014	12.84%	2026	7%	
		Adquisición y uso de maquinaria nueva más eficiente	Logística, operaciones					
		Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, logística					
OCP 2.13	Para el 2026, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 20% de actividades no especializadas.	Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de la calidad, operaciones	2014	0%	2026	20%	
		Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.	Procesos y control de calidad					
		Optimización de gastos operativos mediante tercerización de algunas actividades.	Procesos y control de calidad, logística					
OCP 2.13	Para el 2026, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 20% de actividades no especializadas.	Mejorar la planificación de las actividades operativas para eliminar los tiempos muertos.	Procesos y control de la calidad, operaciones	2014	0%	2026	20%	
		Contratar una consultora para la optimización de procesos	Logística					

Tabla 46

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP3

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador año Proyectado	
OLP3	OCP 3.1	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística	2014	90.84%	2017	87%	
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
		Optimización de diseño de productos.	Innovación, diseño y desarrollo					
		Adquisición y uso de maquinaria nueva más eficiente.	Logística					
	OCP 3.2	Para el 2017, la tasa de crecimiento de las ventas será de 13.3% sostenidamente, actualmente el promedio es de 10% en los últimos 15 años.	Impulsar las ventas de construcciones navales.	Ventas	2015	10.00%	2017	15%
			Impulsar las ventas de servicios de mantenimientos.	Ventas				
	OCP 3.3	Para el 2017, reducir los gastos operativos a 11% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, logística	2014	12.84%	2017	8%
			Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de calidad				
			Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.	Procesos y control de calidad				
	OCP 3.4	Para el 2017, implementar un sistema de gestión integrado soportado por tecnologías de información acorde a la industria naval.	Elaborar una solicitud de propuesta con los requerimientos necesarios para la industria naval.	Administración	2016	No cumplido	2017	Cumplido
Identificar posibles empresas que brinden servicios para la industria naval y enviar las solicitudes.			Logística					
Evaluar las propuestas recibidas por los proveedoras del sistema de información.			Logística					
Elegir la propuesta más idónea para la empresa.			Logística					
Realización de un planeamiento de las actividades de implementación.			Administración					
Implementación del proyecto.			Administración					
Realización de pruebas piloto.	Administración							
OCP 3.5	Para el 2020, reducir los costos de venta al 84% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística	2014	90.84%	2020	84%	
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
OCP 3.6	Para el 2020, reducir los gastos operativos a 9% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, Logística	2014	12.84%	2020	9%	
		Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de calidad					
		Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.	Procesos y control de calidad					
OCP 3.7	Para el 2023, reducir los costos de venta al 82% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística	2014	90.84%	2023	82%	
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
		Optimización de diseño de productos.	Innovación, diseño y desarrollo					
OCP 3.8	Para el 2023, reducir los gastos operativos a 7% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Adquisición y uso de maquinaria nueva más eficiente.	Logística	2014	12.84%	2023	8%	
		Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, Logística					
OCP 3.9	Para el 2026, reducir los costos de venta al 80% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de calidad	2014	90.84%	2026	80%	
		Identificar los costos de materiales más representativos y renegociar su compra.	Logística					
		Buscar convenios con proveedores para obtener mejores precios.	Logística					
OCP 3.10	Para el 2026, reducir los gastos operativos a 6% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Optimización de gastos operativos mediante tercerización de actividades.	Procesos y control de calidad, Logística	2014	12.84%	2026	6%	
		Hacer una evaluación de los procesos administrativos identificando los que no generen valor.	Procesos y control de calidad					
		Eliminar las actividades que no generen valor a la empresa.	Procesos y control de calidad					

Tabla 47

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP4

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador Actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador Año Proyectado	
OLP4	OCP4.1	Identificar los posibles clientes privados.	Comercial	2014	25%	2017	29%	
		Desarrollo de cartera de clientes.	Comercial					
		Publicar artículos y anuncios en revistas especializadas.	Comercial					
	OCP4.2	Para el 2017, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados en 4%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Impulsar las relaciones públicas	Comercial	2014	2	2017	5
			Identificar los eventos navales más importantes de la región.	Comercial				
			Asignar presupuesto para participar en las ferias.	Comercial				
	OCP4.3	Para el 2017, lograr asistir a cinco ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Identificar clientes potenciales en la región.	Comercial	2014	17%	2017	20%
			Contactar a los clientes potenciales.	Comercial				
			Ofrecer periódicamente los productos del astillero.	Comercial				
	OCP4.4	Para el 2017, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 20% .	Contactar con el ministerio de transporte y comunicaciones para identificar los proyectos de puentes e infraestructura que pueda realizar el SIMA-Callao.	Comercial	2014	No cumplido	2017	Cumplido
			Contactar con el ministerio de vivienda para identificar los proyectos de saneamiento que el SIMA-Callao pueda realizar.	Comercial				
			Identificar proyectos privados en los que pueda participar el SIMA-Callao.	Comercial				
	OCP4.5	Para el 2017, mejorar la website haciéndola más atractiva y dinámica con una plataforma de comunicación con los clientes.	Establecer contacto con clientes potenciales y ofrecer productos.	Comercial	2014	90%	2017	95%
			Cotizar productos ofrecidos a precios competitivos.	Comercial, operaciones				
Dar seguimiento a proyecto y retroalimentar al área comercial los resultados para que tome medidas respecto a los precios y productos ofrecidos.			Comercial					
OCP4.6	Para el 2017, incrementar el ratio de satisfacción al cliente de 90% a 95% .	Contratar una empresa de marketing digital para diseñar y elaborar una página web más atractiva.	Comercial	2014	90%	2017	95%	
		Reingeniería de procesos para mejorar los tiempos de entrega de los productos.	Operaciones					
		Implementar una intranet que le permita a los clientes ver el estado de sus órdenes de trabajo y los tiempos de entrega proyectados en tiempo real.	Comercial					
OCP4.7	Para el 2020, incrementar el porcentaje de ventas de clientes privados a 35%, actualmente representa el 29% de los ingresos brutos.	Identificar los posibles clientes privados.	Comercial	2014	29%	2020	35%	
		Desarrollo de cartera de clientes.	Comercial					
		Publicar artículos y anuncios en revistas especializadas.	Comercial					
OCP4.8	Para el 2020, lograr asistir a ocho ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Impulsar las relaciones públicas.	Comercial	2014	2	2020	8	
		Identificar los eventos navales más importantes de la región.	Comercial					
		Asignar presupuesto para participar en las ferias.	Comercial					
OCP4.9	Para el 2020, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 25% .	Identificar clientes potenciales en la región.	Comercial	2014	17%	2020	25%	
		Contactar a los clientes potenciales.	Comercial					
		Ofrecer periódicamente los productos del astillero.	Comercial					
OCP4.10	Para el 2020, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 25% .	Contactar con el ministerio de transporte y comunicaciones para identificar los proyectos de puentes e infraestructura que pueda realizar el SIMA-Callao.	Comercial	2014	17%	2020	25%	
		Contactar con el ministerio de vivienda para identificar los proyectos de saneamiento que el SIMA-Callao pueda realizar.	Comercial					
		Identificar proyectos privados en los que pueda participar el SIMA-Callao.	Comercial					
OCP4.11	Para el 2023, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados de a 40%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Establecer contacto con clientes potenciales y ofrecer productos.	Comercial	2014	25%	2023	40%	
		Cotizar productos ofrecidos a precios competitivos.	Comercial, operaciones					
		Dar seguimiento a proyecto y retroalimentar al área comercial los resultados para que tome medidas respecto a los precios y productos ofrecidos.	Comercial					
OCP4.12	Para el 2023, lograr asistir a 12 ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Identificar los posibles clientes privados.	Comercial	2014	2	2023	12	
		Desarrollo de cartera de clientes.	Comercial					
		Publicar artículos y anuncios en revistas especializadas.	Comercial					
OCP4.13	Para el 2023, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 29%.	Impulsar las relaciones públicas.	Comercial	2014	17%	2023	29%	
		Identificar los eventos navales más importantes de la región.	Comercial					
		Asignar presupuesto para participar en las ferias.	Comercial					
OCP4.14	Para el 2026, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados a 45%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Identificar clientes potenciales en la región.	Comercial	2014	2	2026	15	
		Contactar a los clientes potenciales.	Comercial					
		Ofrecer periódicamente los productos del astillero.	Comercial					
OCP4.15	Para el 2026, lograr asistir a 12 ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Contactar con el ministerio de transporte y comunicaciones para identificar los proyectos de puentes e infraestructura que pueda realizar el SIMA-Callao.	Comercial	2014	17%	2026	34%	
		Contactar con el ministerio de vivienda para identificar los proyectos de saneamiento que el SIMA-Callao pueda realizar.	Comercial					
		Identificar proyectos privados en los que pueda participar el SIMA-Callao.	Comercial					
OCP4.16	Para el 2026, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 35%.	Establecer contacto con clientes potenciales y ofrecer productos.	Comercial	2014	17%	2026	34%	
		Cotizar productos ofrecidos a precios competitivos.	Comercial, operaciones					
		Dar seguimiento a proyecto y retroalimentar al área comercial los resultados para que tome medidas respecto a los precios y productos ofrecidos.	Comercial					



Tabla 48

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP5

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador Actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador Año Proyectado	
OLP5	OCP5.1	Para el 2017, anualmente elaborar un plan con 15 iniciativas tecnológicas actualmente cuentan con cinco iniciativas al 2015.	Elaborar grupos interdisciplinarios de 5 personas. Establecer un programa de trabajo. Elaborar las iniciativas tomando en cuenta las necesidades del astillero.	Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo	2015	3	2017	15
	OCP 5.2	Para el 2017, designar el 4% de las utilidades netas anualmente al área de investigación y desarrollo (actualmente se invierte el 3%).	Designar el presupuesto propuesto. Aprobación del presupuesto. Desembolsar los fondos asignados cuando se apruebe la implementación de las propuestas. Evaluar el retorno de la inversión de las iniciativas implementadas.	Finanzas Finanzas Finanzas Finanzas	2014	3%	2017	4%
	OCP 5.3	Para el 2017, seleccionar e implementar las siete iniciativas más rentables anualmente (se implementaron cinco en 2014).	Evaluación de iniciativas propuestas. Analizar la factibilidad de las propuestas. Selección de las dos más rentables para la empresa. Designar los recursos necesarios para la implementación. Implementación de Iniciativas.	Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo Finanzas Innovación, diseño y desarrollo	2014	5	2017	7
	OCP 5.4	Para el 2018, participar de dos proyectos de desarrollo tecnológico conjuntamente con astilleros de la región (Desde el 2012 no se han desarrollado productos en conjunto con astilleros de la región).	Identificar astilleros de la región con intereses de desarrollar productos comunes. Contactar y negociar los acuerdos necesarios para desarrollar estos proyectos. Realización de los proyectos tecnológicos.	Innovación, diseño y desarrollo	2016	0	2018	2
	OCP 5.5	Para el 2020, designar el 5 % de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo anualmente.	Designar el presupuesto propuesto. Aprobación del presupuesto. Desembolsar los fondos asignados cuando se apruebe la implementación de las propuestas. Evaluar el retorno de la inversión de las iniciativas implementadas.	Finanzas Finanzas Finanzas Finanzas	2014	3%	2020	5%
	OCP 5.6	Para el 2020, seleccionar e implementar las 10 iniciativas más rentables anualmente.	Evaluación de iniciativas propuestas. Analizar la factibilidad de las propuestas. Selección de las dos más rentables para la empresa. Designar los recursos necesarios para la implementación. Implementación de Iniciativas.	Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo Innovación, diseño y desarrollo Finanzas Innovación, diseño y desarrollo	2014	5	2020	10
	OCP 5.7	Para el 2023, asignar el 6% de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo (actualmente se invierte el 3%).	Designar el presupuesto propuesto. Aprobación del presupuesto. Desembolsar los fondos asignados cuando se apruebe la implementación de las propuestas. Evaluar el retorno de la inversión de las iniciativas implementadas.	Finanzas Finanzas Finanzas Finanzas	2014	3%	2023	6%
	OCP 5.8	Para el 2026, asignar el 7% de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo (actualmente se invierte el 3%).	Designar el presupuesto propuesto. Aprobación del presupuesto. Desembolsar los fondos asignados cuando se apruebe la implementación de las propuestas. Evaluar el retorno de la inversión de las iniciativas implementadas.	Finanzas Finanzas Finanzas Finanzas	2014	3%	2023	7%

Tabla 49

## Matriz de Objetivos de Corto Plazo del OLP6

OLP	OCP	Acciones	Responsables	Año de Indicador actual	Indicador Actual	Año Proyectado	Indicador Año Proyectado	
OLP6	Para el 2026 completar la entrega de seis buques de alto bordo. A la fecha se han construido 16 en total.	Para el 2017, entrenamiento del 100% de personal de ventas con contacto al cliente en ventas de productos a medida.	Contratar una consultora comercial para la capacitación en ventas de productos a medida del personal involucrado en el trato directo con el cliente.	Recursos humanos	2016	No cumplido	2017	Cumplido
		Para el 2017, implementar un sistema de gestión de talento humano por competencias.	Contratar una consultora para la implementación del sistema de gestión por competencia.	Recursos humanos	2016	No cumplido	2017	Cumplido
		Para el 2017, entrega de un buque de alto bordo.	Proceso de producción	Operaciones	2014	No cumplido	2026	Cumplido
			Incentivar las ventas con la participación en eventos navales y relaciones públicas.	Comercial	2014		2026	
			Ampliar el portafolio de buques mediante el desarrollo de nuevos diseños de buques de alto bordo.	Comercial, innovación diseño y desarrollo				
		Para el 2019, entrega de un buque de alto bordo.	Proceso de producción.	Operaciones	2014	No cumplido	2026	Cumplido
			Mejora de diseño orientado en reducir tiempos de producción.	Innovación, diseño y desarrollo				
			Incentivar las ventas con la participación en eventos navales y relaciones públicas.	Comercial	2014	No cumplido	2026	Cumplido
		Para el 2021, entrega de un buque de alto bordo.	Ampliar el portafolio de buques mediante el desarrollo de nuevos diseños de buques de alto bordo.	Comercial, innovación diseño y desarrollo				
			Proceso de producción.	Operaciones	2014	No cumplido	2026	Cumplido
			Mejora de diseño orientado en reducir tiempos de producción.	Innovación, diseño y desarrollo				
		Para el 2023, entrega de un buque de alto bordo.	Incentivar las ventas con la participación en eventos navales y relaciones públicas.	Comercial	2014	No cumplido	2026	Cumplido
			Ampliar el portafolio de buques mediante el desarrollo de nuevos diseños de buques de alto bordo.	Comercial, innovación diseño y desarrollo				
			Proceso de producción.	Operaciones	2014	No cumplido	2026	Cumplido
		Para el 2025, entrega de un buque de alto bordo.	Mejora de diseño orientado en reducir tiempos de producción.	Innovación, diseño y desarrollo				
			Incentivar las ventas con la participación en eventos navales y relaciones públicas.	Comercial	2016	No cumplido	2026	Cumplido
Ampliar el portafolio de buques mediante el desarrollo de nuevos diseños de buques de alto bordo.	Comercial, innovación diseño y desarrollo							
Para el 2026, entrega de un buque de alto bordo.	Proceso de producción.	Operaciones	2016	No cumplido	2026	Cumplido		
	Mejora de diseño orientado en reducir tiempos de producción.	Innovación, diseño y desarrollo						
	Incentivar las ventas con la participación en eventos navales y relaciones públicas.	Comercial	2016	No cumplido	2026	Cumplido		
		Ampliar el portafolio de buques mediante el desarrollo de nuevos diseños de buques de alto bordo.	Comercial, Innovación diseño y desarrollo					

Según D'Alessio (2014), es importante señalar que “la implementación involucra cambios estructurales y culturales, todo cambio implica también una alta probabilidad de causar una crisis” (D'Alessio, 2014, p. 133). Para minimizar este efecto, es imprescindible contar con una adecuada planeación seguida por un monitoreo constante, para ello es importante involucrar a los gerentes y superiores en este proceso.

### **7.1 Objetivos de Corto Plazo**

Los objetivos de corto plazo (OCP); así como los de largo plazo, son los criterios que ayudan a los gerentes de las organizaciones a guiarlas y los que ayudan al mismo tiempo a que los objetivos de largo plazo sean cumplidos. Siendo estos últimos son los que definen los resultados finales en la organización (D'Alessio, 2014). En las siguientes Tablas se pueden observar los objetivos de corto plazo determinados en cada objetivo de largo plazo.

### **7.2 Recursos Asignados a los objetivos de Corto Plazo**

Es necesario asignar recursos para la realización y cumplimiento de los objetivos de corto plazo, los cuales son el soporte para lograr los objetivos de largo plazo de la mano con las estrategias seleccionadas con el mismo fin. A esto, D'Alessio hizo énfasis en que “Los recursos son los insumos que permiten ejecutar las estrategias” (D'Alessio, 2014). Cabe destacar que dichas estrategias están previamente seleccionadas en las matrices pertenecientes al Capítulo 6 de la presente investigación.

De igual modo, toda implementación de estrategias requiere la consideración de la administración de recursos (a) financieros, (b) físicos, (c) humanos y (d) tecnológicos que potenciarán la organización en su camino a lograr llegar a la visión esperada. Es así que, para cada objetivo de corto plazo corresponde asignar los recursos suficientes para poder ser logrados tomando en cuenta las 7 M, que fueron definidas como: (a) materiales, (b) métodos, (c) mano de obra, (d) maquinarias, (e) medio ambiente, (f) mentalidad, y (g) moneda (D'Alessio, 2014).

SIMA-Callao tiene como prioridad hacer mejor uso de sus recursos para poder reducir sus costos fijos y, en consecuencia, tener mayor productividad en sus operaciones, para que, de esta manera, reduzca su dependencia financiera de la Marina de Guerra del Perú. Para lograr esto, es imperativo que la gerencia de la organización administre eficientemente el patrimonio del que dispone. Con este fin, la alta dirección deberá disponer la utilización de los recursos de personal, monetarios, físicos y tecnologías requeridas para llevar a cabo las estrategias retenidas.

**Recursos Financieros.** Actualmente los recursos financieros que SIMA-Callao posee, provienen o bien de recursos propios o, en su defecto, del apalancamiento financiero que le brinda la MGP. Esto se da a través del pago adelantado que realiza la MGP por los servicios de reparación y mantenimiento de sus buques y equipos presupuestados cada año. Para la implementación de la reestructuración propuesta del astillero, los recursos de la Marina de Guerra del Perú no serán lo suficientemente altos como para cumplir con los objetivos anteriormente mencionados.

Por ello, el SIMA-Callao deberá recurrir a un financiamiento extraordinario por parte del Estado Peruano o, en caso contrario, deberá buscar entidades privadas que brinden el soporte financiero necesario para poder cumplir con las metas trazadas. Otra modalidad de financiamiento privado que la organización debe explorar es la cotización en bolsa, pero este proceso ha de tomar mayor tiempo ya que la organización se deberá reformar para ser atractiva a los posibles inversores.

**Recursos Físicos.** Para el cumplimiento de los objetivos se requerirá inversión en nueva infraestructura (Dique Panamax), nuevas maquinarias que utilizan tecnologías de última generación para aumentar la productividad, como grúas de mayor capacidad, equipos semi automatizados de corte y soldadura y por último nuevos equipos. Así mismo se requerirá la renovación de la maquinaria más antigua de los talleres dándoles de baja

progresivamente para modernizarlas por unas que tengan un rendimiento superior en términos de consumo de energía y de capacidad de trabajo, permitiendo a la organización pensar en el desarrollo y producción de nuevos productos eficientemente.

**Recursos Humanos.** El SIMA-Callao cuenta con talento humano técnico que tiene la experiencia y los conocimientos necesarios para las actividades que realizan, sin embargo, hay un déficit en el área de procesos debido a la falta de presupuesto, situación que conlleva a que no se pueda capacitar al personal en nuevas técnicas de trabajo que permitan elevar la productividad del astillero. Para poder realizar las reformas necesarias que el SIMA-Callao requiere para su sustentabilidad, es imperativa la existencias de liderazgo que motive al personal y le de la seguridad necesaria para cumplir los objetivos.

Se requiere cambiar la política de recambio, aplicada en la actualidad, pues no permite que se pueda asentar una figura líder dentro de la organización, o peor aun, que se perciba el liderazgo de un funcionario y este sea retirado al poco tiempo sin darle la continuidad necesaria para sacarle un mayor provecho. La comunicación del plan estratégico es un factor también muy importante. En cada área de trabajo referente al plan propuesto se designaran jefaturas encargadas de comunicar y explicar las distintas medidas adoptadas, con el fin de que el personal entienda la importancia y el sentido de urgencia del mismo y en consecuencia, minimizar la resistencia al cambio que pudiese generarse en el personal.

**Tecnología.** El entrenamiento también es un factor clave para el éxito y logro de los objetivos propuestos, sobre todo porque implica la implementación en nuevas tecnologías o en nuevos modelos de producción que generen un incremento en la productividad. Para esto es imperativo identificar y seleccionar a las personas más idóneas que participarán en las capacitaciones que incluyan transferencias tecnológicas, y, a su vez, buscar que la persona capacitada genere un efecto multiplicador al resto del personal enseñando lo aprendido al resto de sus colegas.



Los convenios de cooperación y transferencia tecnológica internacionales son la mejor manera de adquirir nuevas tecnologías de referentes internacionales. El intercambio de información con astilleros que tengan intereses comunes también ayudaría a generar más tecnología, diversificando el riesgo y contando con mayores recursos necesarios para cumplir con los objetivos trazados.

### **7.3 Políticas de cada Estrategia**

Las políticas con las directrices en las que se apoya para lograr los objetivos, estas establecen las fronteras o los parámetros que guían su accionar. Estas políticas deben estar alineadas a los valores establecidos en el capítulo II. Hay que tomar en consideración que estos parámetros deben estar enmarcados bajo los principios de ética, legalidad y responsabilidad social (D'Alessio, 2014). Para el caso de SIMA-Callao se han definido 15 políticas que guían nuestras estrategias, y en la Tabla 51 se puede apreciar la relación.

- P1.* Invertir en infraestructura;
- P2.* Adaptarse a los cambios en la industria;
- P3.* Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología;
- P4.* Reducir el impacto negativo al medio ambiente;
- P5.* Optimizar el uso de sus recursos;
- P6.* Fomentar la capacitación continua;
- P7.* Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad;
- P8.* Dar valor agregado a sus servicios;
- P9.* Fomentar la competitividad;
- P10.* Crear lineamientos para atraer inversores;
- P11.* Generar puestos de trabajo sostenibles;
- P12.* Participar activamente en el desarrollo del país;
- P13.* Incentivar una cultura de servicio al cliente entre los colaboradores;

*P14.* Evaluar anualmente a los colaboradores para medir su progreso;

*P15.* Participar activamente en el desarrollo y fortalecimiento de la Armada Peruana.

#### **7.4 Estructura de los Servicios Industriales de la Marina-Callao**

El peor error que una organización puede cometer en la fase de implementación es querer aplicar las estrategias propuestas con una estructura antigua. La estructura debe ser un facilitador para que las estrategias tengan éxito. Según D'Alessio (2014) "la estructura organizacional es el armazón de la organización".

SIMA-Callao cuenta con una estructura jerarquizada, basada en las funciones que cada área realiza, las gerencias administrativas como la comercial, logística, financiera y de recursos humanos cuentan con el mismo nivel jerárquico que las jefaturas de los centros de operación (SIMA-Callao, SIMA-Iquitos y SIMA-Chimbote) y se encargan del manejo administrativo de toda la compañía. Cada centro de operación centraliza sus requerimientos hacia estas gerencias. Las áreas operativas sí se encuentran todas jerárquicamente ubicadas bajo el control de la jefatura de SIMA-Callao (ver Figura 83).

Las estrategias que se han propuesto para SIMA-Callao implican desarrollo de producto, inversión en tecnología y control de calidad; por ello se han implementado tal como se ve en la Figura 84. Las oficinas de investigación y desarrollo y de procesos y control de calidad. La oficina de investigación y desarrollo se va a dividir en: (a) nuevas tecnologías, (b) electrónica, y (c) diseño y desarrollo.

El corazón de la organización son sus operaciones, por tal motivo y para poder controlarlas de manera más eficiente, se ha creado también la oficina de operaciones que tendrá a su cargo: (a) área de planeamiento, control y almacenaje de la producción, (b) área de producción y construcción naval, y (c) área de reparaciones navales. Las áreas que se mantienen en este nuevo esquema son las de superintendencia de la Marina de Guerra, que es la encargada de coordinar y registrar todas las actividades, convenios y servicios realizados a



la MGP, y la superintendencia de clientes particulares, que es la oficina que se encarga de apoyar con la comercialización de los servicios de SIMA-Callao a terceros privados (SIMA, 2012).

### **7.5 Medio Ambiente, Ecología y Responsabilidad Social**

La responsabilidad social “implica respeto y cuidado de los recursos, el desarrollo social y ocupacional, así como el crecimiento económico estable”, esto implica que las políticas que marcan el accionar de la organización deben guiar a los colaboradores a desarrollar sus labores de tal forma que los beneficios sean maximizados para el bien de la organización y los efectos ambientales negativos sean minimizados para el bien del medio ambiente D’Alessio (2014).

En el caso de SIMA-CALLAO, la organización cuenta con el ISO 14001, este ISO da una serie de normas sobre aspectos ambientales, sobre el cómo y el qué hacer para que las operaciones de las empresas causen el menor impacto posible al medio ambiente. Esta norma también tiene como finalidad otorgar a las organizaciones elementos que, al ser integrados mecanismos de gestión, puedan ayudar a lograr metas ambientales y económicas (ISO, 2004). Reafirmando su compromiso con el medio ambiente, SIMA-Callao plantea la estrategia de iniciar los estudios para el desarrollo y fabricación de buques eco-amigables, estos buques contribuyen con el medio ambiente pues consumen menos combustible y, por ello expulsan menos dióxido de carbono al ambiente.

### **7.6 Recursos Humanos y Motivación**

El factor humano constituye una pieza fundamental en el desempeño de la organización. Contar con los colaboradores concentrados, motivados, entrenados y entregados a sus funciones, genera una ventaja competitiva para cualquier organización. La productividad en el capital humano es un fin que las empresas actuales buscan continuamente. Uno de los factores que influyen en esto es la motivación.

Tabla 51

*Políticas de cada Estrategia para SIMA-Callao*

Estrategias	Políticas
E1. Diseñar e implementar un sistema de gestión del talento humano por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P6. Fomentar la capacitación continua. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad. P9. Fomentar la competitividad.
E2. Implementar servicios de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P6. Fomentar la capacitación continua. P9. Fomentar la competitividad. P10. Crear lineamientos para atraer inversores.
E3. Ampliar el portafolio de productos diversificando horizontal y concéntricamente, para penetrar el mercado local y desarrollar mercados extranjeros.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P6. Fomentar la capacitación continua. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad. P9. Fomentar la competitividad. P11. Generar puestos de trabajo sostenibles.
E4. Construir un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax.	P1. Invertir en infraestructura. P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología.
E5. Penetrar en el mercado de remolcadores y afines de la región.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P6. Fomentar la capacitación continua. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad. P9. Fomentar la competitividad. P11. Generar puestos de trabajo sostenibles.
E6. Desarrollar buques eco-amigables.	P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P4. Reducir el impacto negativo al medio ambiente. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P9. Fomentar la competitividad.
E7. Implementar mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiático, mediante la firma de alianzas estratégicas.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P6. Fomentar la capacitación continua. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad. P8. Dar valor agregado a sus servicios. P9. Fomentar la competitividad. P15. Participar activamente en el desarrollo y fortalecimiento de la Armada Peruana.
E8. Impulsar la investigación dentro de SIMA-Callao, en busca del desarrollo de nuevas tecnologías.	P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P9. Fomentar la competitividad. P10. Crear lineamientos para atraer inversores. P11. Generar puestos de trabajo sostenibles. P12. Participar activamente en el desarrollo del país. P13. Participar activamente en el desarrollo y fortalecimiento de la Armada Peruana.
E9. Desarrollar alianzas estratégicas con astilleros de la región buscando compartir riesgos e inversión en el desarrollo de nuevos productos.	P9. Fomentar la competitividad. P10. Crear lineamientos para atraer inversores. P13. Participar activamente en el desarrollo y fortalecimiento de la Armada Peruana. P14. Evaluar anualmente a los colaboradores para medir su progreso.
E10. Diversificar el portafolio enfatizando la línea de construcción metalmecánica.	P10. Crear lineamientos para atraer inversores. P11. Generar puestos de trabajo sostenibles. P14. Participar activamente en el desarrollo del país.
E11. Impulsar el mejoramiento de procesos y la administración de calidad total.	P9. Fomentar la competitividad. P10. Crear lineamientos para atraer inversores. P15. Incentivar una cultura de servicio al cliente entre los colaboradores.
E12. Desarrollar y vender productos enfocando esfuerzos en los que generen mayor margen de ganancia.	P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad. P9. Fomentar la competitividad. P13. Incentivar una cultura de servicio al cliente entre los colaboradores.
E13. Implementar un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado, soportado por tecnología de información.	P1. Invertir en infraestructura. P2. Adaptarse a los cambios en la industria. P3. Fomentar la creatividad y desarrollo de tecnología. P5. Optimizar el uso de sus recursos. P7. Ofrecer servicios con los más altos estándares de calidad.

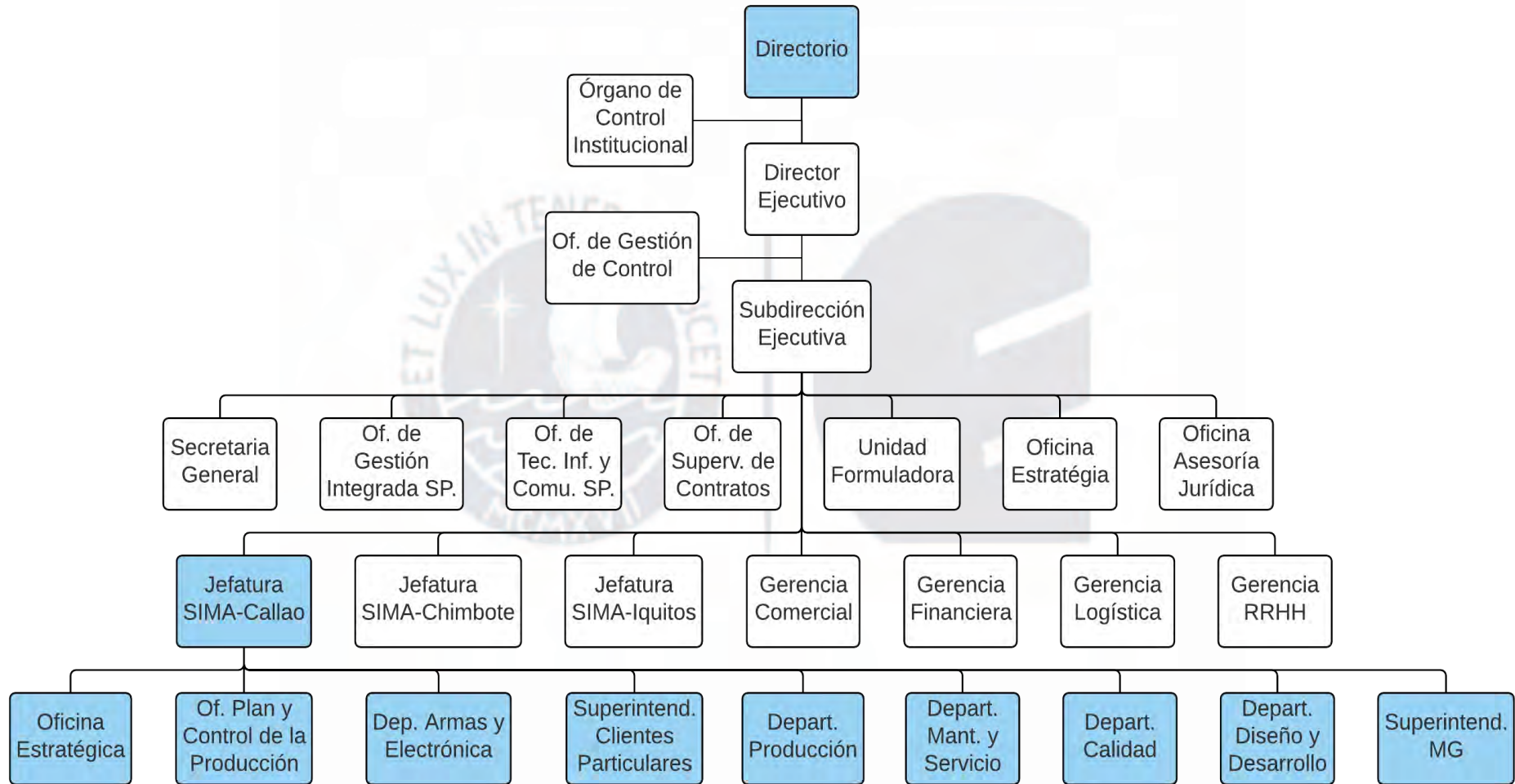


Figura 83. Organigrama de SIMA-Callao. Adaptado de “Memoria Anual año 2014,” por SIMA PERÚ, 2014, p. 1-3, Lima, Perú: Autor

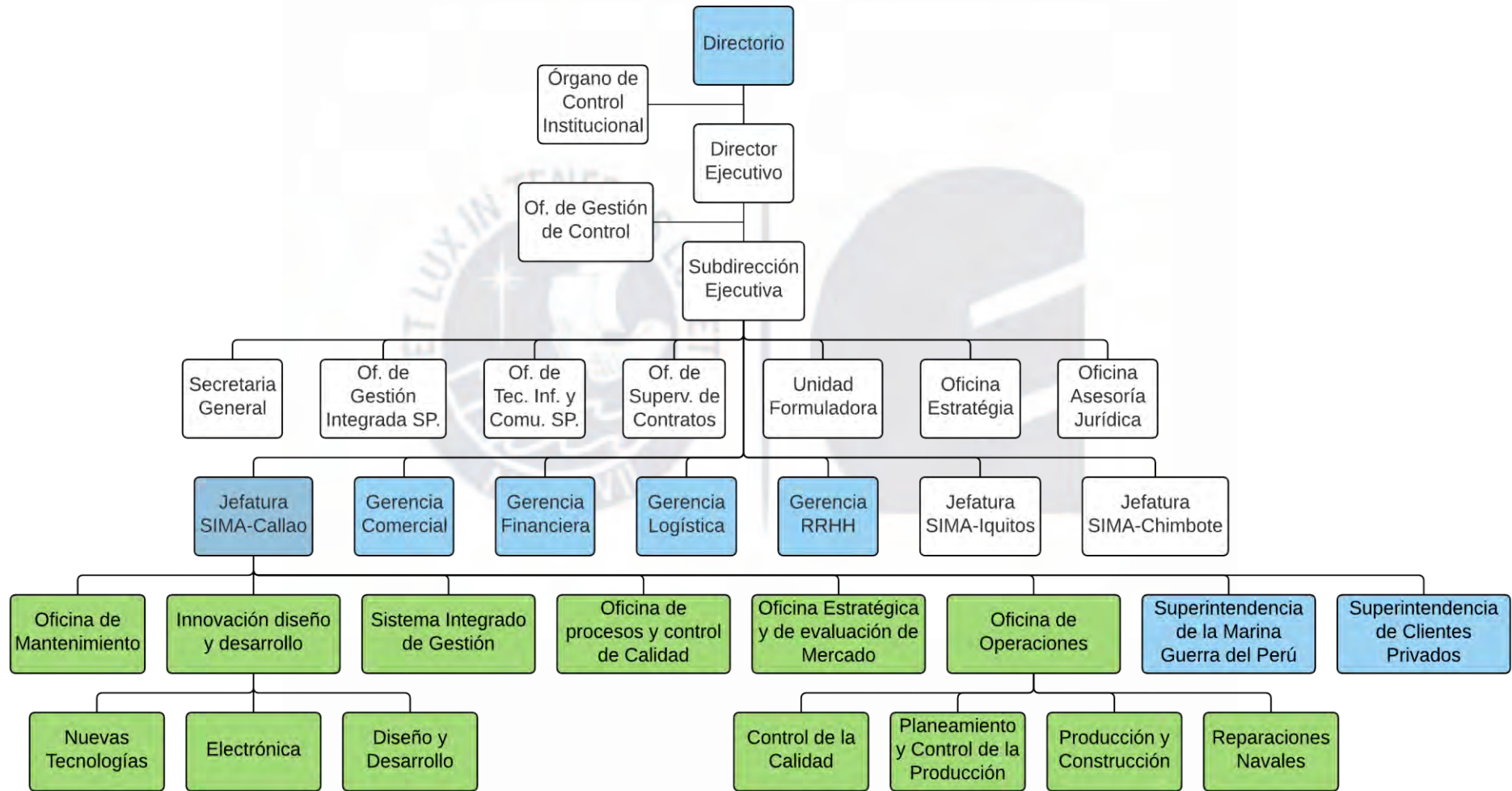


Figura 84. Organigrama propuesto de SIMA-Callao

Cuando se producen procesos de implementación de nuevas estrategias, como las que se plantean para SIMA-Callao, la productividad decae si la implementación no se realiza de manera efectiva, mitigando el impacto en los colaboradores.

Al realizar esta implementación se debe tener en consideración los siguientes puntos: (a) establecer claramente las funciones de cada miembro en la organización, (b) fortalecer el sentido de pertenencia a la empresa, (c) incentivar el desarrollo profesional dentro de la organización (López, 2005, pp. 8-9).

Según D'Alessio (2014), es necesario establecer los pasos a seguir en la implementación para que esta sea exitosa. Se debe contar con una estrategia que ayude al cambio y controle el temor y la ansiedad de los colaboradores, de la misma manera, impulsar la creatividad generando interés por contar con nuevas experiencias. Para esto se debe tomar en cuenta cuatro factores claves: (a) coordinación entre todas las áreas de negocio, (b) control y cumplimiento de los plazos previstos para la implementación, (c) enfocar esfuerzos hacia la motivación de las cabezas de áreas, intentando alinear sus intereses con los de la organización, (d) involucrar a los gerentes de la compañía en el proceso de implementación de la estrategia.

En la industria de construcciones y reparaciones navales, la tecnología se ve involucrada a diario, por ello es más que importante que los colaboradores estén capacitados en las últimas tendencias tecnológicas en el mercado. En el caso de SIMA-Callao, cuentan con acuerdos para capacitar a colaboradores en astilleros que se desarrollan de manera superlativa en otras partes del planeta. Una característica de los colaboradores de SIMA-Callao, su principal fortaleza, es la dedicación, gracias a sus años en la compañía. Al compartir el *Know How* de la Marina de Guerra del Perú, tienen la ventaja de estar capacitados en las técnicas adquiridas por esta institución. A pesar de ello, esta ventaja no

influye mucho en la retención de sus colaboradores, pues, al contar con barreras salariales la retención del talento especializado se hace muy complicada.

Es importante mencionar que el mejoramiento en las capacidades de los colaboradores, generará no solo un incremento en la motivación o en el sentido de pertenencia de los mismos hacia la organización, sino también un incremento en la productividad, lo que en un mediano plazo tendrá como consecuencia positiva un incremento en los márgenes de ganancia.

### **7.7 Gestión del cambio**

Según D'Alessio (2014) “el proceso de implementación genera cambios estructurados y algunas veces culturales, lo que exige que el cambio se planee adecuadamente”. Por tal motivo, se plantean las siguientes acciones básicas como referencias para iniciar la implementación: (a) planear la estrategia del cambio, (b) establecer un sentido de urgencia, (c) desarrollar un grupo con poderes para guiar el cambio, (d) diseñar una nueva visión, (e) comunicar a los colaboradores esta visión, (f) facultar a otros para lograr la visión, (g) usar como facilitadores las tecnologías de la información y comunicación, (h) planear resultados y crear éxitos, (i) consolidar los resultados exitosos y generar más cambios, y por último, (j) institucionalizar nuevos enfoques.

La ejecución de las estrategias planteadas en el capítulo VI, implica no solo un cambio en la infraestructura de SIMA-Callao, sino también un cambio integral que se debe dar dentro de la organización. Para esto se tendrá que redefinir las políticas y estilos de liderazgo, la estructura organizacional, las formas de trabajo, así como la nueva visión planteada para la compañía. Es importante que los colaboradores sepan la dirección que desea tomar la organización, para que puedan entender el objetivo de las acciones a realizar.

La implementación es un proceso que debería empezar con la comunicación de la situación actual de la organización y de los nuevos retos que la compañía debe asumir. Sobre

el particular es importante darles tranquilidad a los colaboradores, debido a que dos de las estrategias de contingencia constan del cierre de líneas de operación y concesión. De esta manera, ellos podrán continuar con sus labores en un clima de armonía y no se incrementarán los errores, los cuales podrían resultar en accidentes fatales. Es decir, dado que en caso se lleguen a implementar estas estrategias de contingencia, los colaboradores serán capacitados y reubicados en otras líneas de negocio en donde se estará invirtiendo.

Será importante remarcar que muchas de las estrategias que SIMA-Callao implementará apuntan al desarrollo de productos, diversificación de productos e inversión en tecnología, la especialización y crecimiento profesional de los colaboradores será algo continuo. El enfoque principal seguirá siendo la calidad total y la satisfacción del cliente. Esto sin dejar de lado la disminución de costos y optimización de recursos, ante este punto se plantea la tercerización de servicios no especializados como medio para lograr algunos de los objetivos de largo plazo, esta se dará progresivamente intentando no afectar la estabilidad laboral.

## **7.8 Conclusiones**

Es importante tomar en cuenta que para que SIMA-Callao logre alcanzar la visión planteada en el capítulo II, es indispensable y fundamental que sus esfuerzos sean orientados a desarrollar su competitividad y, de esta forma, poder desarrollar un crecimiento sostenible. Por ello es de suma importancia que las estrategias planteadas en el Capítulo VI, estén alineadas con los objetivos de largo plazo, donde se puntualiza la importancia de invertir en tecnología, buscar la diversificación de productos e invertir constantemente en la capacitación de sus colaboradores.

Tal como se menciona líneas arriba, desarrollar una buena estrategia no es garantía de éxito, por ello la implementación es parte crucial para el logro de este proceso, ya que se verán involucrados recursos económicos, físicos, humanos y tecnológicos. Estos recursos

contribuirán al mismo tiempo a la realización de los objetivos de corto plazo, para poder alcanzar a través de estos, los de largo plazo. Todo esto enmarcado por los límites que indican las políticas establecidas para SIMA-Callao.

En este capítulo se han desarrollado 58 objetivos de corto plazo, estos objetivos deben ser claros y específicos, así como medibles para poder llevar un adecuado control de su progreso, y, en caso se tenga alguna contingencia, hacer las correcciones necesarias para replantearlo y no se altere el objetivo final. Para terminar, también se plantea una nueva estructura que ayude a SIMA-Callao a lograr sus objetivos. De ahí que, toda implementación estratégica debe estar acompañada de un cambio estructural ya que, de no suceder esto, se podrían generar conflictos dentro de la organización al no existir las facilidades para desarrollar las estrategias a implementar.



## Capítulo VIII: Evaluación Estratégica

El proceso estratégico cuenta con tres etapas: (a) la formulación, del capítulo I al capítulo VI; (b) la implementación, el capítulo VII; y (c) evaluación de control, capítulo VIII. Este proceso de evaluación y control tiene como característica el ser permanente e iterativo, esto se debe esencialmente a los cambios (a) del entorno, (b) la competencia y, (c) la demanda. La evaluación estratégica a pesar de estar considerada como la tercera fase de planeamiento, se debe desarrollar desde el inicio del proceso. Aquí se tomarán en cuenta los siguientes criterios para la evaluación “(a) acciones de la revisión externa e interna, (b) la evaluación del desempeño, (c) las acciones correctivas en caso de desviación para cerrar brechas, y (d) las auditorías.” (D’Alessio, 2014, p. 155).

Con respecto a la evaluación del entorno, factores como: (a) político, (b) económico, (c) social, (d) tecnológico, y (e) ecológico son los llamados a tomar en cuenta. En el caso de SIMA-Callao, al ser una organización estatal que realiza trabajos para la MGP, el factor político es uno de los más influyentes. Esto se debe a que en el área de construcción y reparación naval, ante eventualidades de falta de demanda de clientes privados, la organización ha venido teniendo al Estado como su principal cliente.

En cuanto al factor económico, SIMA-Callao es bastante sensible ante el crecimiento o disminución del sector pesca y del comercio marítimo. Esta industria es altamente tecnológica y demanda la búsqueda de nuevas tecnologías y maneras de optimizar costos. En caso del factor ecológico, debe estar siempre al tanto de los cambios en los sistemas de control del impacto de sus operaciones en el medio ambiente.

En este capítulo se desarrollará el tablero de control balanceado, éste es una eficiente herramienta de control estratégico que contribuye a la correcta implementación de las estrategias de la organización. Esto se debe a que ésta herramienta brinda un panorama general de cómo ésta se encuentra, hacia dónde se dirige y, en caso esté tomando una

dirección poco favorable para sus intereses, pueda corregir el rumbo (D'Alessio, 2014, p. 156).

## **8.1 Perspectiva de Control**

En el mundo globalizado que rige hoy en día, las organizaciones deben tener siempre presente que si algo no se puede medir, no será posible gestionarlo. Una de las claves para sobrevivir y tener éxito en esta industria es la implementación de sistemas de medición y gestión; los cuales cuentan con un gran impacto en el comportamiento de los colaboradores tanto interna como externamente.

Estos sistemas, además tienden a ser aplicados de manera incorrecta, pues algunas organizaciones buscan implementar estrategias relacionadas con los clientes y su satisfacción, y para medir estas estrategias, utilizan ratios financieros, cuando lo adecuado sería el uso de indicadores que muestren la evolución de mediciones que se vinculan con el cliente, los procesos y/o los colaboradores (Kaplan & Norton, 1996, p.41). Para evaluar el rendimiento de la organización se definen perspectivas de control las cuales son: (a) aprendizaje interno, (b) procesos, (c) clientes y (d) financiera. Este sistema de medición de gestión busca el control con el fin de lograr la visión propuesta (ver Figura 85).

### **8.1.1 Aprendizaje Interno**

El Cuadro de Mando Integral brinda indicadores y objetivos que contribuyen en el proceso de aprendizaje y desarrollo de la organización. Los objetivos establecidos en cada una de las perspectivas (a) procesos, (b) financiera y (c) del cliente, señalan los puntos en los que la organización debe trabajar para lograr la excelencia. Los objetivos establecidos en esta perspectiva son los que brindarán el soporte y la ayuda necesaria para que puedan lograrse los resultados esperados en los objetivos de las otras perspectivas (Kaplan & Norton, 1996, p.161). Según D'Alessio (2014), algunas medidas para evaluar el logro de los objetivos identificados en esta perspectiva son: (a) satisfacción de los colaboradores, (b) retención de la

fuerza laboral, (c) productividad de colaboradores, y (d) capacidad de los sistemas de información.

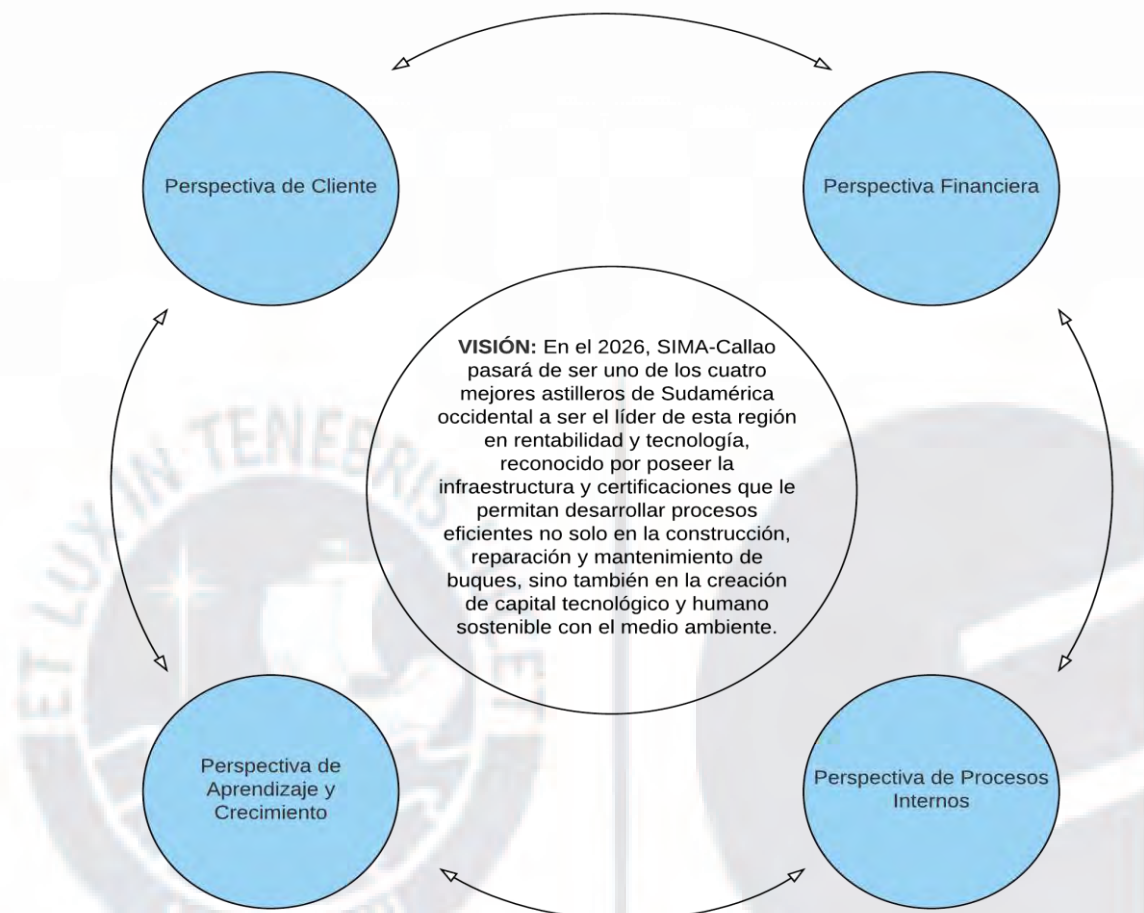


Figura 85. Perspectiva control para SIMA-Callao. Adaptado de “Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados,” por F. A. D’Alessio, 2014. Lima, Perú: Pearson.

### 8.1.2 Procesos

Esta fase da inicio mediante la identificación de los procesos con mayor impacto en el logro de los objetivos de accionistas y clientes. Usualmente se centran en la medición de los procesos operativos, sin embargo, es importante que las organizaciones puedan definir la cadena de valor de los procesos, iniciando por la innovación, seguido por la identificación de las necesidades de los clientes actuales o potenciales. Esta información servirá para desarrollar soluciones que atiendan a las demandas encontradas, siguiendo con verificar los canales de entrega y, finalmente, terminar con el servicio de post venta (Kaplan & Norton, 1996, p. 125). Para SIMA-Callao, los temas de entrenamiento y capacitación en técnicas de

construcción o reparación naval son fundamentales para el logro de varios de sus objetivos, por tal motivo han sido planteadas estrategias que ayuden a la organización a mejorar en este punto, y de esta forma poder subir sus estándares de calidad. Según D'Alessio (2014), algunas medidas para evaluar el logro de los objetivos son: (a) servicio post venta, (b) tiempo de los ciclos, (c) eficiencia operacional, y (d) medidas de calidad.

### **8.1.3 Clientes**

En esta perspectiva son identificados los segmentos hacia dónde la organización se va a orientar para lograr sus objetivos de incremento de clientes y ventas, estos indicadores ayudan a que la organización mida entre otros puntos la satisfacción de los clientes o la fidelidad de estos. También se busca medir el impacto del valor añadido entregado a cada uno de los sectores identificados (Kaplan & Norton, 1996, p.89). Los clientes de SIMA-Callao dan especial importancia a la calidad de los servicios; por ello, la organización cuenta con sistemas ISO de calidad. Según D'Alessio (2014), algunas medidas usadas para evaluar el logro de los objetivos según esta perspectiva son: (a) participación del mercado, (b) captación de clientes nuevos, (c) retención de clientes usuales, y (c) rentabilidad por cliente y consumidor.

### **8.1.4 Financiera**

Esta perspectiva hace referencia a los objetivos que buscan la mejora económica, se debe tomar en cuenta que los objetivos financieros sirven de enfoque para otras áreas, esto debido a que, de plantearse una mejora en la rentabilidad como objetivo, esta se conseguirá únicamente si otras áreas cumplen con los suyos, pues en la compañía esto funciona como reacción causa y efecto (Kaplan & Norton, 1996, pp. 69-70). Según D'Alessio (2014), algunas de las medidas comúnmente usadas para medir el logro de los objetivos son: (a) retorno sobre el uso del patrimonio (ROE), (b) retorno sobre ventas (ROS), (c) rentabilidad, y (d) flujo de caja.

Tabla 52

*Perspectiva de Aprendizaje Interno del Balanced Scorecard para SIMA-Callao*

OCP	Unidad de medida	Ratio	Medición	Periodicidad	Responsable	
OCP1.5	Del 2018 al 2020, entrenamiento en el uso de los activos adquiridos al personal involucrado.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo.	Mensual	Recursos Humanos
OCP2.4	Para el 2018, mantener tres convenios con astilleros europeos o asiáticos para la transferencia tecnológica y de prácticas de manufactura.	Porcentaje	Cantidad de convenios vigentes con respecto a la cantidad de convenios deseados.	% Cumplimiento de cantidad de convenios.	Anual	Administración
OCP5.4	Para el 2018, participar de dos proyectos de desarrollo tecnológico conjuntamente con astilleros de la región.	Porcentaje	Cantidad de proyectos desarrollados con respecto a la cantidad de proyectos deseados.	% Cumplimiento de cantidad de proyectos realizados.	Anual	Innovación, Diseño y Desarrollo
OCP6.1	Para el 2017, entrenamiento del 100% de personal de ventas con contacto al cliente en ventas de productos a medida.	Porcentaje	Cantidad de personal entrenado con respecto al total de personal involucrado.	% Proporción de cumplimiento del objetivo.	Anual	Recursos Humanos
OPC6.2	Para el 2017, implementar un sistema de gestión de talento humano por competencias.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo.	Mensual	Recursos Humanos

Tabla 53

*Perspectiva de Procesos del Balanced Scorecard para SIMA-Callao*

OCP	Unidad de Medida	Ratio	Medición	Periodicidad	Responsable	
OCP1.1	Para el 2016, identificar los activos necesarios para cumplir con el plan de modernización.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Operaciones
OCP1.2	Para el 2016, cotización y realización de estudio de mercado para la compra de activos necesarios para cumplir con el plan de modernización.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Logística
OCP1.3	Para el 2017, licitar la compra de estos activos.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Logística
OCP1.4	Del 2018 al 2020, recepción de los activos adquiridos.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Logística
OCP3.4	Para el 2017, implementar un sistema de gestión integrado soportado por tecnologías de información acorde a la industria naval.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Administración
OCP5.1	Para el 2017, anualmente elaborar un plan con 15 iniciativas tecnológicas actualmente cuentan con cinco iniciativas al 2015.	Porcentaje	Cantidad de iniciativas propuestas respecto a la cantidad de iniciativas solicitadas.	Cumplimiento iniciativas propuestas solicitadas	Mensual	Innovación, Diseño y Desarrollo
OCP5.3	Para el 2017, seleccionar e implementar las siete iniciativas más rentables anualmente (se implementaron cinco en 2014).	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Innovación, Diseño y Desarrollo
OCP5.6	Para el 2020, seleccionar e implementar las 10 iniciativas más rentables anualmente.	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales.	% Avance del cumplimiento del objetivo	Mensual	Innovación, Diseño y Desarrollo

Tabla 54

*Perspectiva de Clientes del Balanced Scorecard para SIMA-Callao*

OCP	Unidad de Medida	Ratio	Medición	Per.	Responsable	
OCP4.1	Para el 2017, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados en 4%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Porcentaje	Proporción de ventas a clientes privados respecto a las ventas totales	% Proporción de ventas a clientes privados	Mensual	Comercial
OCP4.2	Para el 2017, lograr asistir a cinco ferias o eventos relacionados al rubro naval. Mejorar la website haciéndola más atractiva y dinámica con una plataforma de comunicación con los clientes en el 2017.	Porcentaje	Cantidad de eventos con presencia del SIMAC	% Cumplimiento de presencia en eventos	Anual	Comercial
OCP4.4	Incrementar el ratio de satisfacción al cliente de 90% a 95% en el 2017	Porcentaje	Cantidad de actividades realizadas respecto a la cantidad de actividades totales	% Avance del cumplimiento del objetivo	Anual	Comercial
OCP4.5	Para el 2020, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados en 35%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Porcentaje	Porcentaje de satisfacción de cliente	% Satisfacción promedio de clientes	Anual	Calidad
OCP4.6	Para el 2020, lograr asistir a ocho ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Porcentaje	Proporción de ventas a clientes privados respecto a las ventas totales	% Proporción de ventas a clientes privados	Mensual	Comercial
OCP4.7	Para el 2023, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados a 40%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Porcentaje	Cantidad de eventos con presencia del SIMAC	% Cumplimiento de presencia en eventos	Anual	Comercial
OCP4.9	Para el 2023, lograr asistir a 12 ferias o eventos relacionados al rubro naval.	Porcentaje	Proporción de ventas a clientes privados respecto a las ventas totales	% Proporción de ventas a clientes privados	Mensual	Comercial
OCP4.10	Para el 2026, incrementar el porcentaje de ventas a clientes privados a 45%, actualmente representa el 25% de los ingresos brutos.	Porcentaje	Cantidad de eventos con presencia del SIMAC	% Cumplimiento de presencia en eventos	Anual	Comercial
OCP4.12	Para el 2026, lograr asistir a 12 ferias o eventos relacionados al rubro naval	Porcentaje	Proporción de ventas a clientes privados respecto a las ventas totales	% Proporción de ventas a clientes privados	Mensual	Comercial
OCP4.13		Porcentaje	Cantidad de eventos con presencia del SIMAC	% Cumplimiento de presencia en eventos	Anual	Comercial

Tabla 55

## Perspectiva Financiera del Balanced Scorecard para SIMA-Callao

	OCP	Unidad de medida	Ratio	Medición	Per.	Responsable
OCP2.1	Para el 2017, reducir los costos de venta al 87% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP2.2	Para el 2017, reducir los gastos operativos a 11% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP2.3	Para el 2017, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 6% de actividades no especializadas.	Porcentaje	Porcentaje de costos fijos tercerizados respecto al año base	% Tercerización de costos fijos.	Mensual	Operaciones
OCP2.5	Para el 2020, reducir los costos de venta al 84% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP2.6	Para el 2020, reducir los gastos operativos a 9% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Administración
OCP2.7	Para el 2020, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 13% de actividades no especializadas.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Operaciones
OCP2.8	Para el 2023, reducir los costos de venta al 82% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP2.9	Para el 2023, reducir los gastos operativos a 7% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP2.10	Para el 2023, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 18% de actividades no especializadas.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Operaciones
OCP2.11	Para el 2026, reducir los costos de venta al 80% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP2.12	Para el 2026, reducir los gastos operativos a 6% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP2.13	Para el 2026, reducir los costos fijos del personal no especializado mediante la tercerización del 20% de actividades no especializadas.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Operaciones
OCP3.1	Para el 2017, reducir los costos de venta al 87% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP3.2	Para el 2017, la tasa de crecimiento de las ventas sera de 13.3% sostenidamente, actualmente el promedio es de 10% en los últimos 15 años.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Incremento de las ventas.	Anual	Ventas
OCP3.3	Para el 2017, reducir los gastos operativos a 11% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de reducción respecto al año base	% Reducción de costo operativo.	Mensual	Administración
OCP3.3	Para el 2020, reducir los costos de venta al 84% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP3.4	Para el 2020, reducir los gastos operativos a 7% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP3.5	Para el 2020, reducir los costos de venta al 84% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP3.6	Para el 2020, reducir los gastos operativos a 9% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP3.7	Para el 2023, reducir los costos de venta al 82% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP3.8	Para el 2023, reducir los gastos operativos a 7% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP3.9	Para el 2026, reducir los costos de venta al 80% del ingreso bruto, actualmente representa el 90.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de costo de venta.	Mensual	Operaciones
OCP3.10	Para el 2026, reducir los gastos operativos a 6% del ingreso bruto, actualmente representa el 12.84%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Reducción de gastos operativos.	Mensual	Administración
OCP4.3	Para el 2017, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 20%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Crecimiento de ventas.	Mensual	Administración
OCP4.8	Para el 2020, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 25%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Crecimiento de ventas.	Mensual	Administración
OCP4.11	Para el 2023, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 29%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Crecimiento de ventas.	Mensual	Administración
OCP4.14	Para el 2026, incrementar las ventas del sector metalmecánica de 17% de los ingresos brutos a 35%.	Porcentaje	Porcentaje de crecimiento respecto al año base	% Crecimiento de ventas.	Mensual	Administración
OCP5.2	Para el 2017, designar el 4% de las utilidades netas anualmente al área de investigación y desarrollo (actualmente se invierte el 3%).	Porcentaje	Porcentaje de cumplimiento de designación de recursos económicos	% Cumplimiento de recursos asignados.	Anual	Finanzas
OCP5.4	Para el 2017, designar el 4 % de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo anualmente (actualmente se invierte el 3%).	Porcentaje	Porcentaje de cumplimiento de designación de recursos económicos	% Cumplimiento de recursos asignados.	Anual	Finanzas
OCP5.5	Para el 2020, designar el 5% de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo. (actualmente se invierte el 3%).	Porcentaje	Porcentaje de cumplimiento de designación de recursos económicos	% Cumplimiento de recursos asignados.	Anual	Finanzas
OCP5.6	Para el 2023, designar el 6 % de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo anualmente (actualmente se invierte el 3%).	Porcentaje	Porcentaje de cumplimiento de designación de recursos económicos	% Cumplimiento de recursos asignados.	Anual	Finanzas
OCP5.7	Para el 2026, designar el 7% de las utilidades netas al área de investigación y desarrollo. (actualmente se invierte el 3%).	Porcentaje	Porcentaje de cumplimiento de designación de recursos económicos	% Cumplimiento de recursos asignados.	Anual	Finanzas
OCP6.3	Para el 2017, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial
OCP6.4	Para el 2019, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial
OCP6.5	Para el 2021, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial
OCP6.6	Para el 2023, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial
OCP6.7	Para el 2025, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial
OCP6.8	Para el 2026, entrega de un buque de alto bordo.	Unidad de buques	Acumulado de buques de alto bordo producidos	Cantidad de buques vendidos en un año.	Anual	Comercial



## **8.2 Tablero de Control Balanceado (*Balanced Scorecard*)**

El tablero de control balanceado fue creado con el objetivo principal de relacionar y ejecutar de manera eficiente lo que la organización desea hacer y lo que hace. Este tablero ayuda también a la obtención de cuatro resultados estratégicos: (a) tener satisfechos a los accionistas, mediante el incremento de su patrimonio; (b) tener contentos a los clientes, ya que se podrá satisfacer de mejor forma sus necesidades; (c) mejora de los procesos productivos, al elaborar y poner en el mercado productos de alta calidad a un precio adecuado; y (d) colaboradores con alta motivación, capacitados, comprometidos y productivos para la organización (D'Alessio, 2014).

## **8.3 Conclusiones**

El control y la evaluación de los objetivos de corto plazo que se presentan en el Balanced Scorecard servirán para controlar que se logren los objetivos estratégicos de largo plazo, y posteriormente, llevar a la organización a la posición que se desea que está representada en la visión. La función del balanced scorecard va más allá de la gestión, evaluación y medición de los rendimientos de los puntos más importantes de la organización ya que representa el apoyo y sustento de un cambio estratégico en la organización para llevarla a un nivel superior.

Con el fin de cumplir a cabalidad los objetivos estratégicos de largo plazo es imprescindible alinear las estrategias con los objetivos de corto y largo plazo, y, de esta manera, aprovechar al máximo el potencial de las oportunidades y fortalezas de la organización. De acuerdo a las cuatro perspectivas presentadas en la metodología del balanced scorecard (aprendizaje interno, procesos, clientes, financiera) se facilitara la implementación de la estrategia y, asimismo, el desarrollo de las actividades del proceso estratégico impactando en la productividad y consecuentemente con la competitividad de SIMA-Callao.

Finalmente, el balanced scorecard definido en esta investigación, si bien está planteado como se presenta en el presente capítulo, no es inmodificable puesto que, al igual que el planeamiento estratégico, es un estudio dinámico que va cambiando de acuerdo a la situación real de la organización. Por esta razón, es importante que las personas que se encuentren a cargo del monitoreo de los indicadores se familiaricen con esta herramienta para ir mejorándola continuamente e ir adaptandola de acuerdo a como se vaya cambiando y logrando los objetivos estratégicos de SIMA-Callao.



## **Capítulo IX: Competitividad de los Servicios Industriales de la Marina-Callao**

En el presente capítulo se desarrollará el análisis competitivo de SIMA-Callao. Seguidamente, se procederá con la identificación de las ventajas competitivas de la organización mediante la utilización de dos herramientas importantes, como son las cinco fuerzas y el diamante de Porter. Luego se proseguirá con la identificación y análisis de los potenciales clústeres de la organización, seguido de la identificación de los aspectos estratégicos de los mismos para finalizar con las conclusiones respectivas.

### **9.1 Análisis Competitivo de los Servicios Industriales de la Marina-Callao**

La competitividad se aplica a cualquier tipo de organización, ya sea un país o una unidad de negocio, tanto D'Alessio (2014) como Porter (2010) señalan que el principal medidor de ella es la productividad, es en base a esta última que se desarrolla el presente capítulo. De acuerdo con D'Alessio (2014), no hay un concepto más relevante para el planeamiento estratégico que el desarrollo y la aplicación de la productividad, la cual es el fin de toda organización (ver Figura 86).

Tal como lo explicó D'Alessio (2014), las naciones y organizaciones usan sus recursos, ya sean materiales o personas, y directos e indirectos, los cuales pasan por un proceso donde se le añade el valor. Dicho proceso tiene que estar apoyado por la planta y el trabajo, que representan la infraestructura y a los trabajadores respectivamente. Es en esta etapa donde se definen si los recursos se han usado eficientemente en base a los resultados que se han obtenido. Esto último no quiere decir que se es más productivo necesariamente cuando se usen menos recursos, sino cuando estos sean usados de la manera más eficiente, pudiendo ser el resultado un bien o un servicio.

Porter (2010) sugiere que la productividad también se puede ver reflejada en el valor de la producción por unidad de mano de obra o de capital. Asimismo, afirmó que este es esencial para determinar el nivel de vida de un país a largo plazo, lo mismo aplica a una

organización. D'Alessio sostuvo que la productividad se puede medir a través de un ratio el cual, indica qué se obtiene en función a qué se ha invertido, y que, a su vez, esta se centra en los procesos de transformación que usan activos y personas.

En tal sentido, Gutierrez (2010) reafirmó que la productividad está relacionada a los resultados obtenidos de un proceso, con lo cual aumentar la productividad significa obtener mejores resultados y una utilización y gestión de recursos más eficientes. Luego, están los mecanismos para medir dichos resultados, los cuales son básicamente de unidades producidas, vendidas, o en ganancias netas. Asimismo, los recursos que se han consumido en este proceso pueden medirse por la cantidad de recursos humanos empleados o el tiempo transcurrido hasta el final, así como también las horas-hombre, horas máquina y un abanico de indicadores más.

Más aun, Gutiérrez (2010) señaló que “la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados” (p. 21). Se mencionan los conceptos de eficiencia y eficacia, que fundan las bases para el establecimiento de la ventaja competitiva medida a través de la productividad. En este sentido, y de acuerdo con Porter (2010), es necesario tener en consideración que la ventaja competitiva de una organización tiene como fuente estrategias genéricas como la de liderazgo en costos o diferenciación, de las que se genera una vertiente de más estrategias.

Aplicado a la organización en estudio, Benzaquen (2010) afirmó que las variables de competencia en la industria de construcciones y reparaciones navales son el precio (alcanzado a través de liderazgo en costos), fechas de entrega, calidad y prestigio del astillero. Además, la tecnología vendría a ser una variable más.

## **9.2 Identificación de las Ventajas Competitivas de SIMA-Callao**

Para identificar las ventajas competitivas de SIMA-Callao, así como para también proponer nuevas ventajas competitivas que vayan acorde a las variables de competitividad de

la industria señaladas por Benzaquen (2010), se utilizaron dos herramientas; (a) análisis de las cinco fuerzas de Porter y (b) el diamante de Porter. Primero, del análisis de las cinco fuerzas de Porter, se identificó una ventaja competitiva, la cual se describe líneas abajo:

Rivalidad de los competidores:

- SIMA-Callao cuenta con una marca reconocida de gran valor que le permite que cualquier producto que lance al mercado tenga una buena acogida.

Como se mencionó, después se utilizó el diamante de Porter para identificar ventajas competitivas de SIMA-Callao. A continuación se detalla las ventajas competitivas identificadas y propuestas para SIMA-Callao para cada componente del diamante de Porter.

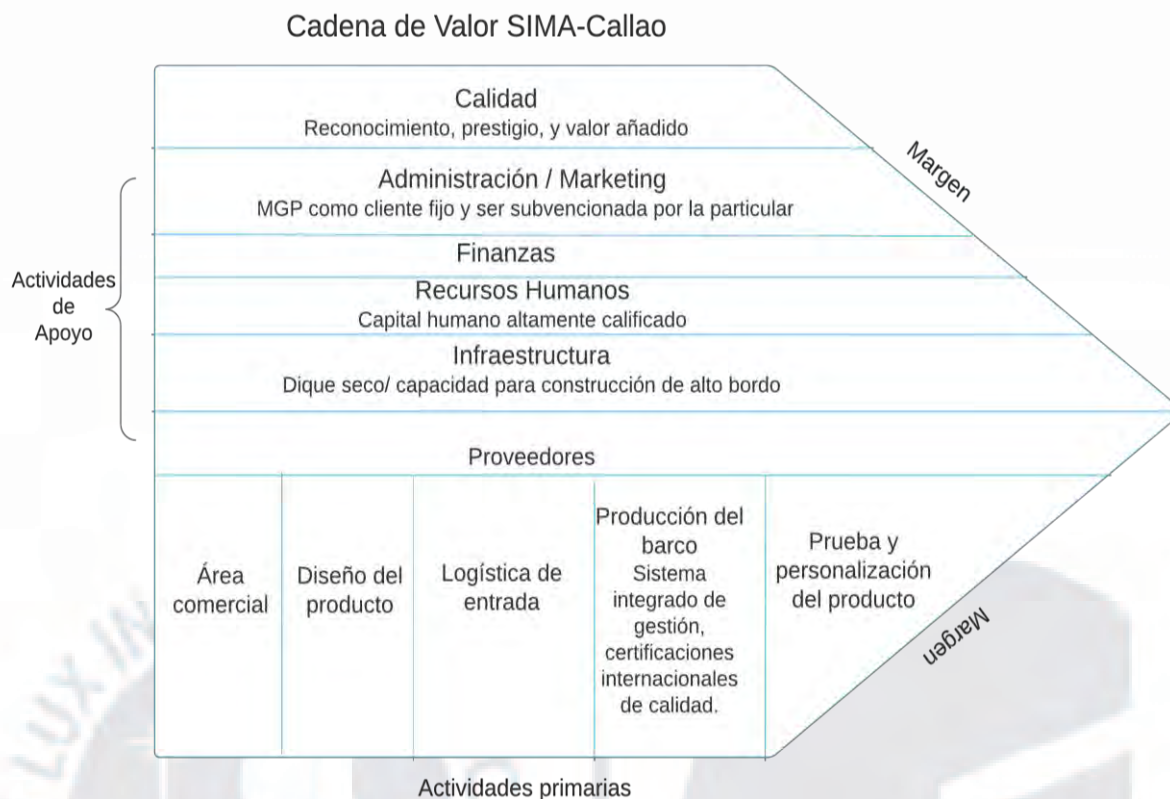
Condiciones de los factores:

- SIMA-Callao cuenta con capital humano altamente calificado.
- SIMA-Callao posee políticas adecuadas para ofrecer productos de calidad.
- SIMA-Callao se identifica como el único astillero capaz de efectuar construcciones y reparaciones de alto bordo a nivel nacional.
- SIMA-Callao es el único astillero a nivel nacional capaz de realizar reparaciones de alto bordo por su dique seco.
- SIMA-Callao posee prestigio en la industria de construcciones y reparaciones navales a nivel mundial debido a sus más de 50 años en el mercado dando un servicio de calidad y ganándose la confianza de sus clientes con sus políticas de garantía y trato familiar de sus colaboradores.

Condiciones de la demanda:

- SIMA-Callao al ser una organización de capitales del Estado tiene como cliente fijo a la MGP con la que posee varios convenios.

Las mencionadas ventajas competitivas se pueden explicar por su identificación en la cadena de valor de SIMA-Callao y el área o proceso al que pertenecen (ver Figura 86).



*Figura 86.* Cadena de valor de SIMA-Callao. Adaptado de “*Administración de las operaciones productivas. Un enfoque en procesos para la gerencia,*” por D’Alessio, 2012. México D. F., México: Pearson.

Una vez identificadas estas ventajas competitivas, se propondrá la generación de nuevas ventajas competitivas requeridas para sobresalir en la industria, al mismo tiempo que se cumple con la visión planteada. En la Tabla 56 se muestran las variables críticas para competir en la industria y la visión planteada

Tabla 56

*Variables de Competitividad y Visión Propuesta*

Variabes de competitividad	Visión propuesta
Precio	En el 2026, SIMA-Callao pasará de ser uno de los cuatro mejores astilleros de Sudamérica occidental a ser el líder de esta región en rentabilidad y tecnología, reconocido por poseer la infraestructura y certificaciones que le permitan desarrollar procesos eficientes no solo en la construcción, reparación y mantenimiento de buques, sino también en la creación de capital tecnológico sostenible con el medio ambiente.
Cumplir fechas de entrega	
Calidad	
Prestigio del astillero	
Tecnología	

Para ello, estas ventajas se propondrán a partir de cada fuerza de Porter.

Poder de negociación de los proveedores: Una de las variables necesarias para ser competitivos en la industria de construcciones navales, como mencionó Benzaquen (2010), es el cumplimiento de las fechas de entrega, la cual está alineada con desarrollar procesos eficientes en la visión planteada. SIMA-Callao actualmente presenta atrasos en las adquisiciones de materiales utilizados en los principales servicios brindados, esto se alimenta de un pago tardío a los proveedores, lo que conlleva al abandono de algunos de ellos que son realmente competitivos, además de los intereses que tienen que asumir por pagar el con retraso.

Bajo esta premisa, SIMA-Callao podría transformar de su debilidad de presentar atraso en las adquisiciones de materiales utilizados en los principales servicios brindados a una ventaja competitiva. Mediante el impulso y el mejoramiento de procesos, la administración de calidad total o TQM, y la gerencia de procesos; lo que llevará a mejores relaciones entre ambos, posibilitando alianzas estratégicas, e inclusive tiempos de entrega de materiales más cortos por parte de los proveedores. Estos, al verse motivados por los pagos, impactarán de forma positiva en la productividad de la organización y, en consecuencia, su nivel competitivo.

Poder de negociación de los compradores: Otra de las variables necesarias para ser competitivos, como lo mencionó Benzaquen (2010), son el ofrecimiento de precios competitivos, el cual está alineado con desarrollar procesos eficientes en la visión planteada. Como se mencionó, el poder de SIMA-Callao con compradores externos es bajo, debido a que sus procesos aún no les permiten reducir sus márgenes para ofrecer un precio más atractivo a sus clientes. Esto será logrado a través de los procesos eficientes, implementando un sistema de gestión moderno, acorde con los requerimientos del mercado. Todo ello

conllevará a una ventaja competitiva: contar con precios más atractivos para sus clientes actuales y potenciales.

A su vez, otra de las variables importantes mencionadas por Benzaquen (2010) es la tecnología. Para ello se han propuesto la construcción de un dique de última tecnología que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax, así como la implementación de un área de servicio de mantenimiento y reparación para buques Panamax y Post Panamax.

Además, se ha planteado invertir en investigación dentro de SIMA-Callao para el desarrollo de nuevas tecnologías.

Por otro lado, no es suficiente contar con el equipamiento y máquinas de última tecnología sin contar con las técnicas de tecnología avanzada para hacer que estas funcionen. Estas técnicas son transmitidas a través de la educación de calidad que brindan las instituciones educativas y también las que son aprendidas por medio de capacitaciones al capital humano con técnicas vanguardistas de la industria naval que le permitan innovar. En este sentido, si bien es cierto el personal de SIMA-Callao está altamente calificado, debido a la falta de presupuesto, no se llevan a cabo programas de capacitación de nuevas técnicas de trabajo que generen productividad en el astillero.

La mayoría de la población laboral de SIMA-Callao son los profesionales técnicos, con lo cual es necesario transformar la gestión de capacitación del talento mediante un mayor fomento de alianzas estratégicas con astilleros líderes, cuyo fin sea especialmente el de brindar conocimiento de nuevas herramientas y técnicas de la industria naval. El resultado será la ventaja competitiva de contar con una tecnología de última generación en la región que le permita poseer un alto grado de productividad y servicio al cliente. Todo ello a través de activos y talento humano eficiente.



### 9.3 Identificación y Análisis de los Potenciales Clústeres de SIMA-Callao

Porter (2010) sostiene que la globalización y la coyuntura actual posibilitan a las organizaciones abastecerse de capital, bienes, y tecnología localizando sus actividades en el espacio que les resulte más económico. Los clústeres han sido ampliamente definidos; sin embargo, D'Alessio indicó que estos están compuestos por un número de organizaciones y que no necesariamente esas organizaciones pertenecen a la misma industria. Empero, dichas organizaciones sí pertenecen a industrias relacionadas entre sí, mientras que asisten a los requerimientos de un mismo producto o un grupo de productos (D'Alessio, 2014).

Por su parte, Porter señaló que estos son un “grupo geográficamente denso de empresas e instituciones conexas, pertenecientes a un campo concreto, unidas por rasgos comunes y complementarias entre sí” (p.3). Asimismo, estos representan uno de los vértices del diamante de Porter, e impactan el nivel de competitividad, debido a que aumentan la productividad de una organización, intensifican la capacidad de innovar y fomentan el establecimiento de nuevas empresas (Porter, 2010).

A pesar que SIMA-Callao posee ventajas competitivas, la situación actual de la organización no responde en su totalidad al establecimiento de un clúster. No obstante, se propone potenciar las capacidades de SIMA-Callao transformando sus debilidades en fortalezas y, finalmente, en ventajas competitivas, al mismo tiempo que se utilicen sus ventajas competitivas actuales. Dicho sea de paso, la organización tendrá que enfocarse o elegir aquella ventaja que la haga ser más competitiva, ya que pretender abarcar todas las ventajas competitivas no es adecuado.

Todo ello a través de las propuestas mostradas líneas arriba de manera que esta organización pueda colaborar activamente en el establecimiento de un clúster por medio de la creación de vínculos comerciales, o no, con industrias que la rodeen. En relación a esto, D'Alessio, en el año 2012, en su presentación “Influencia de la Construcción Marítimo Naval

en el Desarrollo Económico del Perú”, trató el tema del desarrollo del clúster de la industria de construcciones navales y cuál es su importancia para la nación.

En esta presentación examinó las causas de por qué en el país no existe aún una industria de construcción naval capaz que goce de actividades comerciales como la exportación, enfatizando la necesidad de renovación de las actuales flotas. En la Figura 87 se ilustra el desarrollo de un clúster de construcción naval nacional elaborado por Fernando D’Alessio Ipinza, el que se utilizará para analizar el clúster potencial para SIMA-Callao.

Entre los aspectos estratégicos para el desarrollo de los potenciales clústeres, primero es necesario que la organización en estudio colabore en potenciar la formación del mismo. Para ello, se identificaron las ventajas competitivas de la organización alineadas con su visión y estrategias propuestas.

Sin embargo, hay otros aspectos a tomar en consideración para el establecimiento de un clúster, como lo son los lazos comerciales que se tengan con las industrias y agentes, y también el apoyo que se brinden entre todas ellas. Asimismo, se elaboró un clúster de acuerdo a la información recabada, el cual se observa en la Figura 87.

En la figura se pueden observar las industrias relacionadas *Upstream*, que representa empresas que proveen a la organización como lo son la maquinaria, las materias primas para hacer los cascos, el equipamiento, la eléctrica y la electrónica, todos éstos pertenecen a industria siderúrgica. Aquí es necesaria la construcción de una planta de fundición acero propia. El Perú cuenta con los recursos naturales como el gas para poder abastecerse autónomamente, también podría abastecerse con su propio hierro

Después está el gobierno, que se encarga de facilitar el contexto para el desarrollo del clúster, el cual está apoyado también instituciones educativas. Aquí se puede imitar el modelo de Corea o Brasil, en donde se tiene el intercambio de conocimientos y acuerdos para que los estudiantes trabajen en las instalaciones de los astilleros y organizaciones afines. Finalmente,

las industrias relacionadas *downstream* son los usuarios finales que son las que se aprovisionan con los recursos del SIMA-Callao, entre los cuales se encuentran la MGP, y clústeres relacionados como metalmecánica, marina mercante, hidrocarburos, y pesca.

#### **9.4 Identificación de los Aspectos Estratégicos de los Potenciales Clústeres**

Como se mencionó, actualmente no existe un clúster de construcción naval nacional, debido a que las condiciones actuales del industria naval en general no permiten que este se desarrolle, ello a causa de que no existe una integración de procesos y organizaciones para su establecimiento (Alfaro, 2010). En este sentido, D'Alessio (2014) señaló que los clústeres no se establecen por sí mismos, más bien, requieren de apoyo conjunto con otras industrias y agentes. En tal sentido, se ha analizado los aspectos estratégicos que se requieren para el establecimiento de un clúster y cuál es la situación actual de los particulares.

Los factores que se analizaron fueron (a) las escuelas tecnológicas, (b) las legislaciones claras y (c) el apoyo del gobierno.

**Escuelas tecnológicas.** Para el desarrollo de un clúster de construcción naval es necesario contar con instituciones especializadas que desarrollen nuevas técnicas e innoven en el campo de la construcción y reparación naval en el país. Hay necesidad de, por ejemplo, el fomento de la ingeniería a detalle, que es la especialidad en la que se desarrollan tecnologías para la eficiencia de un proyecto naval, la que no ha evolucionado, por ejemplo, en los diseños de construcción de embarcaciones, los cuales no han cambiado desde hace 80 años (Velasco, 2008). No obstante, D'Alessio señaló que la realidad es que en el país se cuenta con institutos y universidades que enseñan la construcción naval; sin embargo, la realidad laboral no les permite encontrar un puesto acorde a sus aspiraciones y por ello optan por llevar su talento a tierras extranjeras.

Un receptor del talento naval peruano ha sido Brasil, país cuyo modelo se basa en generar tecnología dentro de sus instituciones educativas y transferir ese conocimiento a su

propia industria, modelo que viene convirtiéndolo en líder en extracción de petróleo (Velasco, 2008).

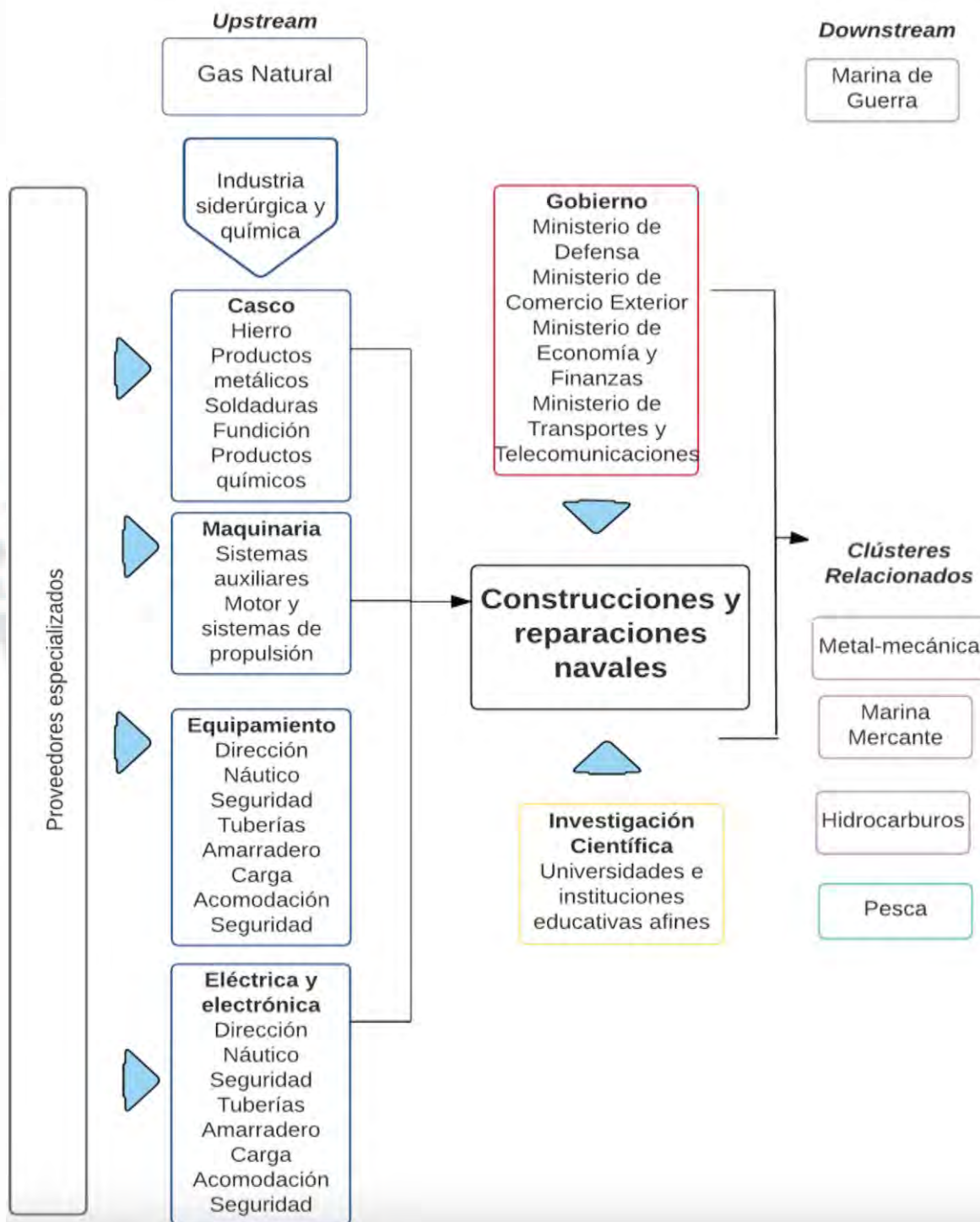


Figura 87. Clúster de construcción naval para SIMA-Callao. Adaptado de “Shipbuilding Cluster in the Republic of Korea,” por Porter, Ketels, Chen, Galstyan, Huynh, Katheerayson & Mendoza, 2010. Harvard Business School.

La construcción y reparación naval requiere de capital humano técnico que cuente con competencias y capacidades de talla mundial. En tal sentido, es necesario que el gobierno invierta en educación naval de punta mediante la instauración de centros tecnológicos, los cuales brindarán educación naval de última generación y donde se concientice al capital humano de un desarrollo urgente por medio de la comparación de la situación naval peruana con la situación de astilleros líderes a nivel mundial. Otra opción sería imitar el modelo coreano o brasileño, donde la industria naval trabaja con las instituciones educativas a la par para el intercambio conocimiento y asistiendo la demanda de desarrollo de técnicas e investigaciones que se requieran.

**Legislaciones claras.** El gobierno podría imitar mecanismos legales tales como los que existen en los países desarrollados, donde podría fomentar, por medio de legislaciones, el contar únicamente con buques hechos en territorio peruano para la movilización de petróleo que se extraiga, ya sea en el zócalo continental como en otras locaciones geográficas. Finalmente, D'Alessio propuso también que el legislativo podría dictaminar leyes que fomenten que la construcción de embarcaciones marítimas cuenten con una parte considerable construidas en el país, o inclusive, que toda la embarcación nacional se construya en territorio nacional.

**Apoyo del gobierno.** El gobierno cumple un papel importante en el desarrollo de un clúster en el sentido de que pueden agilizar y simplificar el proceso de desarrollo del mismo.

Un aspecto destacable es que el gasto público del gobierno en el último quinquenio presidencial ha destinado niveles de capital considerables para la reactivación de la industria de construcciones y reparaciones navales, esto mediante la inversión de (a) el reciente lanzamiento del Buque Escuela a Vela Unión, (b) la construcción del primer buque multipropósito que cuenta con 11 mil toneladas, (c) la inversión en instalaciones y equipamiento para SIMA-Callao y sus dos otras filiales en Chimbote e Iquitos por un monto

que asciende a \$20 millones, (d) la próxima construcción de un varadero para construcción y reparación que asciende a un monto de \$80 millones, (e) la posible construcción de dique seco tipo Panamax, y (f) la posible construcción de dos buques tipo cargueros de 42 mil toneladas por un monto ascendente a \$45 millones cada uno.

Las acciones mencionadas son útiles pero a corto y mediano plazo; sin embargo, los esfuerzos en crear sinergias industriales están en período de estudio aún, como lo es por ejemplo la creación de un *hub* portuario a nivel nacional. Esto traería consigo la ansiada sinergia industrial, no obstante, es algo incipiente aún.

Alfaro (2010) propuso algunas acciones que el Estado podría realizar propiciando el desarrollo de un clúster, por ejemplo, que el gobierno podría apoyar a la construcción naval destinando el transporte de hidrocarburos que se extraigan de mar nacional a la marina mercante, destinando esas actividades únicamente a empresas que operen con buques construidos en territorio nacional.

Esto implicaría asimismo modificar la ley vigente de marina mercante fijando plazos óptimos para la construcción no solo de buques y construcciones navales afines. Finalmente, el gobierno podría estimular a los sectores conexos como la siderúrgica, en donde podría brindar alicientes a empresas que compren planchas de acero solo a empresas peruanas que provean dicho material.

## **9.5 Conclusiones**

Para ser competitivo en el sector de construcción y reparación naval es necesario tener en cuenta el precio, fechas de entrega, calidad, prestigio del astillero, tecnología. Es necesario también tener en cuenta que todo fin de una organización es productivo, lo cual lleva a la competitividad, es así que, se puede decir que SIMA-Callao cuenta con ventajas competitivas a nivel nacional. Sin embargo, a nivel internacional sólo cuenta con una, la cual es su prestigio con más de 50 años de reconocimiento de la marca a través de sus imponentes

buques de guerra. Sin embargo, esa ventaja competitiva no se ha moldeado a los tiempos contemporáneos, y es por ello que es necesario transformar sus fortalezas en ventajas competitivas que lo conlleven a competir en la arena global.

Dicho sea de paso es necesario contar con la ayuda del Estado para que SIMA-Callao sea competitivo, ya que éste se rige bajo sus lineamiento. También es importante remarcar la necesidad de la creación de un clúster de construcción naval, sin embargo, la situación actual de la organización no responde en su totalidad al establecimiento de un clúster. No obstante, se propone potenciar las capacidades de SIMA-Callao transformando sus debilidades en fortalezas y finalmente en ventajas competitivas, al mismo tiempo que se utilicen sus ventajas comparativas.

El desarrollo de un clúster de construcción naval será materializado cuando el gobierno también se decida a fomentar la inversión de capital privado y se reúnan fuerzas para el apoyo conjunto de las industrias y sectores relacionados como lo son los proveedores, productores de gas la fundición y el abastecimiento del acero. También es necesario la creación de un centro de especialización donde se creen convenios para la transferencia de información y tecnología a cambio de líneas de carrera en los centros laborales de los astilleros imitando el modelo que tienen grandes referentes como Corea y Brasil.

Todo esto conlleva a suponer que el desarrollo de un clúster en el sector de construcciones y reparaciones navales es factible debido a que existen los recursos o ventajas comparativas, las cuales, si se potencian con la ayuda del gobierno y de la misma organización, podrán convertirse en ventajas competitivas, de manera que aporte a ser atractivos al estar favorecido geográficamente en un clúster. Además, al haber una demanda existente, sectores de apoyo relacionados y una rivalidad que permite a SIMA-Callao operar a su ritmo, se puede decir que existen las condiciones propicias que permitirían la creación del clúster mencionado por parte de la organización, siempre y cuando SIMA-Callao se convierta

en una organización que aproveche nuevas oportunidades presentadas, con ayuda de ejecuciones de estrategias la cual permita ser atractivo ante este evento.





## **Capítulo X: Conclusiones y Recomendaciones**

En el presente capítulo se formularán las conclusiones finales identificadas en la presente investigación, siendo complementadas por sus respectivas recomendaciones, de manera que se llegue al cumplimiento integral de la visión. Finalmente se cerrará el presente capítulo con la ilustración de la materialización de situación futura de SIMA-Callao, la cual esta sujeta a la implementación del planeamiento estratégico propuesto.

### **10.1 Plan Estratégico Integral**

El plan estratégico integral según D'Alessio (2014), es el cuadro de resumen que permite plasmar lo más relevante del planteamiento realizado. Este cuadro permite tener una visión general de: (a) Misión, (b) visión, (c) código de ética, (d) intereses organizacionales, (e) principios cardinales, (f) objetivos de largo plazo, (g) objetivos de largo plazo, (e) políticas, (f) estrategias, y (g) objetivos de corto plazo. Con este cuadro se puede tener una apreciación general de la relación entre los objetivos y las estrategias tal como se puede ver en la Figura 89, y de esta forma controlar el cumplimiento del proceso y ante el incumplimiento hacer las modificaciones necesarias.

### **10.2 Conclusiones Finales**

Conforme al análisis interno realizado en la presente investigación, se identificó que SIMA-Callao no busca altos márgenes de utilidad, sino más bien, que la organización responda primordialmente a los intereses de la MGP, y en segundo plano, a clientes privados. Más aún, los directivos buscan que la organización sea capaz de diversificarse y operar en otras líneas de negocio para de esa manera suplir la carencia de demanda en la construcción y reparación naval, de manera que se diversifique el riesgo. Es por ello que, los márgenes de utilidad, el nivel de desarrollo humano, e infraestructura de la organización no son elevados.

Actualmente, SIMA-Callao cuenta con una visión y misión propias. Sin embargo, éstas pueden ser mejoradas, ya que no cuentan con las características propias de unas

acertadas. En tanto, se propuso la misión que se presenta a continuación, teniendo en cuenta que la organización se ubica en el cuarto lugar en términos de competitividad en Sudamérica occidental: En el 2026, SIMA-Callao pasará de ser uno de los cuatro mejores astilleros de Sudamérica occidental a ser el líder de esta región en rentabilidad y tecnología, reconocido por poseer la infraestructura y certificaciones que le permitan desarrollar procesos eficientes no solo en la construcción, reparación y mantenimiento de buques, sino también en la creación de capital tecnológico y humano sostenible con el medio ambiente.

Del mismo modo, la misión propuesta que se desarrolló es: SIMA-Callao brinda los mejores servicios en cuanto a mantenimiento y construcción de buques mercantiles y embarcaciones navales para la Marina de Guerra del Perú, así como proyectos en el sector de metalmecánica para los mercados público, privado, nacional e internacional; asimismo, guía su trabajo bajo los estándares de las más exigentes normas de calidad y busca siempre mejorar la productividad para colaborar con el desarrollo de esta industria en el país.

Dichas visión y misión contienen los siete y nueve criterios requeridos respectivamente para su desarrollo, y reafirman la razón de ser de la organización. Asimismo, remarcan la aspiración de liderar en la industria de construcciones, reparaciones, y mantenimiento de buques por medio de la creación de capital tecnológico y humano sostenible con el medio ambiente.

Como producto del análisis externo, la industria de construcciones navales se muestra poco atractiva ya que atraviesa por una crisis mundial. En este sentido, el potencial de crecimiento es moderado e implica que no se vaticine la entrada de nuevos competidores para SIMA-Callao. No obstante, nuevos entrantes en condición de sustitutos pueden hacerse presentes en la industria.

La orientación de los OLP que se han planteado en la presente investigación obedecen a la causa del incremento de la rentabilidad, eficiencia operativa, ventas, inversión en

tecnología y desarrollo, e infraestructura. Dejando de lado la búsqueda del crecimiento de la organización debido a factores que la hacen única. Por ejemplo a nivel local, como el hecho de ser la única que cuenta con infraestructura para la construcción de buques de alto bordo.

Un objetivo remarcable es el de llegar a ser una organización que tenga una alta rentabilidad y un nivel de eficiencia operativa alta, buscando un nivel de ROE de 13.2% y ROA de 6.5%.

Del mismo modo, los objetivos de largo plazo cumplen con las perspectivas financieras, de clientes, procesos internos, y de aprendizaje. Con el objetivo de lograr los seis OLP propuestos, la presente investigación plantea dividirlos en 58 OCP. De acuerdo a esto, los OCP soportan y se consolidan como los pasos a seguir para el alcance de los OLP delimitados por un período de tiempo, y siguiendo un orden secuencial.

Seguidamente, para el alcance de los objetivos presentados, se plantean 13 estrategias retenidas y cinco estrategias de contingencia extras. En este sentido, dichas estrategias buscan desarrollar nuevos productos, como los de atención y reparación para buques Panamax y Post-Panamax, y el desarrollo de buques eco-amigables. Asimismo, buscan potenciar el capital humano mediante un sistema de gestión del talento por competencias, orientando los esfuerzos hacia el desarrollo de nuevos productos. Adicionalmente, mejorar la infraestructura mediante la construcción de un dique que permita atender a buques tipo Post-Panamax y Panamax. Finalmente la tecnología será repotenciada por medio de la implementación de mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros asiáticos.

Bajo lo dicho, se identificó que la estructura con la que SIMA-Callao cuenta actualmente no propicia la puesta en marcha de las estrategias planteadas. Debido a esto en el capítulo VII se presenta un nuevo organigrama que permitirá llevar un mejor control en las áreas clave que se requiere para el desarrollo de las actividades.

El Balanced Score card ha sido aplicado para medir el cumplimiento de los Objetivos de Corto Plazo planteados en la presente investigación. Para esta organización se han

desarrollado medidas para los Objetivos de Corto Plazo según las perspectivas de: (a) procesos, (b) aprendizaje interno, (c) clientes; y (d) financiera. Estas unidades de medición significarán para la empresa poder llevar un control del cumplimiento de los Objetivos de Corto Plazo, y de esta forma se lleguen a cumplir los Objetivos de Largo Plazo para poder alcanzar visión propuesta. En todo el desarrollo del presente documento se aprecia que la herramienta aplicada mejora el entendimiento de las estrategias y prioriza el enfoque a una sola visión, teniendo en cuenta el recurso humano necesario para la ejecución y el control de los indicadores definidos. Además es importante tomar en cuenta que al ser el Planeamiento Estratégico un proceso iterativo, éste tendrá que ser evaluado y modificado de acuerdo a las circunstancias cambiantes de la industria.

Finalmente, con respecto a la competitividad, la presente investigación encuentra que la situación actual de la empresa, debido en parte a factores no controlables, no responde en su totalidad a los niveles de competitividad requeridos en la industria, sin embargo se han propuesto soluciones para recobrar la competitividad que la organización poseía hace algunos años. Asimismo, se identificaron las actividades primarias como ventas, logística, diseño, producción y prueba de productos.

### **10.3 Recomendaciones Finales**

Entregar el presente plan estratégico a SIMA-Callao para su implementación y control. Este plan estará sujeto a cualquier tipo de alteración y cambio que se propicien dentro de los ambientes interno y externo. Esto podrá significar la generación de nuevas estrategias, y para ellas la estructura deberá acoplarse a ellas.

1. Se sugiere a la junta directiva usar este plan estratégico como soporte para solicitar apoyo del Estado, y de esta forma buscar alternativas de diversificación.
2. Se sugiere a la junta directiva la implementación de este plan estratégico en SIMA-Callao, de modo que la organización mantenga un propósito establecido, y se pueda

medir la ejecución y la puesta en marcha de manera constante a través del monitoreo en el tiempo.

3. La gerencia general de SIMA-Callao debería estar atenta a los posibles cambios en la industria, ya que; si bien es cierto, actualmente la industria tiene un panorama sombrío, este puede cambiar. La organización debería estar preparada ante cualquier cambio o hecho fortuito que la impacte.
4. Se sugiere reemplazar la visión y misión actuales por las propuestas, debido a una carencia de los requisitos esenciales con las que deben contar. No obstante, tanto la visión como la misión fueron redactadas con limitaciones de tiempo, razón por la cual se sugiere a la gerencia general de SIMA-Callao revisar la misión y visión propuestas para que sean parte del ADN de la organización.
5. Se recomienda al área estratégica, llevar el control del cumplimiento de los OLP. De modo similar, los gerentes de las diversas áreas involucradas en el cumplimiento de los OCP, deberán controlar, medir, o modificar éstos mismos objetivos.
6. Se sugiere realizar el desarrollo de estrategias planteadas que complementen las estrategias retenidas, las cuales permitirán; con los OLP, intentar alcanzar la visión. Para ello, el enfoque hacia el cubrimiento de la demanda de atención de buques tipo Panamax y Post-Panamax actualmente no cubiertos, serán de vital importancia. También, dar especial énfasis al fortalecimiento del desarrollo de capital humano mediante la implementación de un sistema de gestión del talento por competencias. Finalmente la tecnología debería repotenciarse mediante la búsqueda de mecanismos de transferencia tecnológica con astilleros referenciales.
7. Se sugiere a SIMA-Callao implementar el cambio de estructura organizacional actual por el propuesto en la presente investigación. En esta nueva estructura se pone énfasis a la creación de áreas para la innovación y desarrollo de nuevos productos así como la

creación de procesos y control de calidad, que ayudarán a alcanzar los objetivos y a implementar las estrategias de manera adecuada.

8. Se recomienda al equipo del área de estrategia y a los diferentes gerentes de área, hacer uso del BSC planteado en la presente investigación de manera que puedan llevar un mejor control y monitoreo del cumplimiento de los objetivos y puedan ejecutar acciones correctivas, en caso sea necesario.
9. Se recomienda al área estratégica de SIMA-Callao que para mejorar la competitividad de la organización, se deberían mejorar los resultados de las variables sobre las que tiene control como: (a) cumplir con fechas de entregas, (b) precio, (c) calidad, y (d) prestigio del astillero, y (e) tecnología; las cuales han sido presentadas en el capítulo IX. Esto permitirá el desarrollo de un clúster de construcción naval que posibilite a la organización estar al margen de los altos estándares internacionales requeridos para el éxito de la misma.

#### **10.4 Futuro de los Servicios Industriales de la Marina - Callao**

El futuro que se vislumbra frente a SIMA-Callao se ve prometedor, esto siempre y cuando la organización sea capaz de aprovechar las oportunidades que se les están presentando en todas sus líneas de negocios. La política de inversión en puertos que está apoyando el gobierno se muestra como una de sus principales oportunidades para su línea de reparación de barcos. Esta oportunidad podrá ser consolidada mediante la inversión en un dique que los ayude a aprovechar la actual y futura demanda de buques tipo Panamax y Post-Panamax.

El desarrollo del país, y el mejoramiento de la infraestructura son oportunidades que la línea de metalmecánica que SIMA-Callao debería aprovechar, para esto, las estrategias de diversificación han sido sugeridas. Es importante que para poder ganar participación en el mercado, busque otras oportunidades de incursionar en trabajos de metalmecánica, y no sólo

limitar su oferta a la construcción de puentes, compuertas o válvulas. De esta forma esta línea de negocio podría aprovecharse para aumentar la rentabilidad de la organización.

En la medida en que SIMA-Callao busque nuevos clientes y sepa cómo aprovechar las oportunidades que brindan una demanda insatisfecha nacional que busca en el extranjero lo que no encuentra en el Perú, podrá ser sostenible en el tiempo. Sin embargo, si no se cuenta con el apoyo del Gobierno a la organización en estudio, poco se podrá hacer.

La situación actual de SIMA-Callao y el ambiente externo ameritan que se tomen acciones conjuntas entre el gobierno y la organización de manera que se cree la necesidad de cambio en el aparato público y el directorio de la organización en particular. El futuro de las reparaciones navales como se ha visto a lo largo de la presente investigación, depende de la implementación del dique seco tipo Panamax y Post-Panamax básicamente, ya que por medio de ello se podrá atender a un nuevo mercado y se estará en condiciones de competir a un nivel mayor en la región. Por su parte con respecto al sector de construcción metalmecánica, éste será sostenible siempre y cuando se diversifique y se busquen nuevos proyectos de inversión con empresas nacionales que demanden construcción de productos de ese sector.

De aplicarse este planeamiento estratégico, en el año 2026, SIMA-Callao pasará de tener un nivel de ventas de S/120,004,483 en el año 2014 a S/420,015,691 en el 2026. También la utilidad operativa habrá pasado de ser S/-4,413,371 a S/42,001,569 en el 2026, monto que equivale al 10% de las ventas de ese mismo año.

Tabla 57

*Situación Presente y Situación Futura Alcanzada para SIMA-Callao*

<b>Ítem</b>	<b>2014</b>	<b>2026</b>
Ventas	S/120,004,483	S/420,015,691
Utilidad operativa	S/-4,413,371	S/42,001,569
ROE	7,92%	13,20%
ROA	1,15%	6,50%

En millones de soles

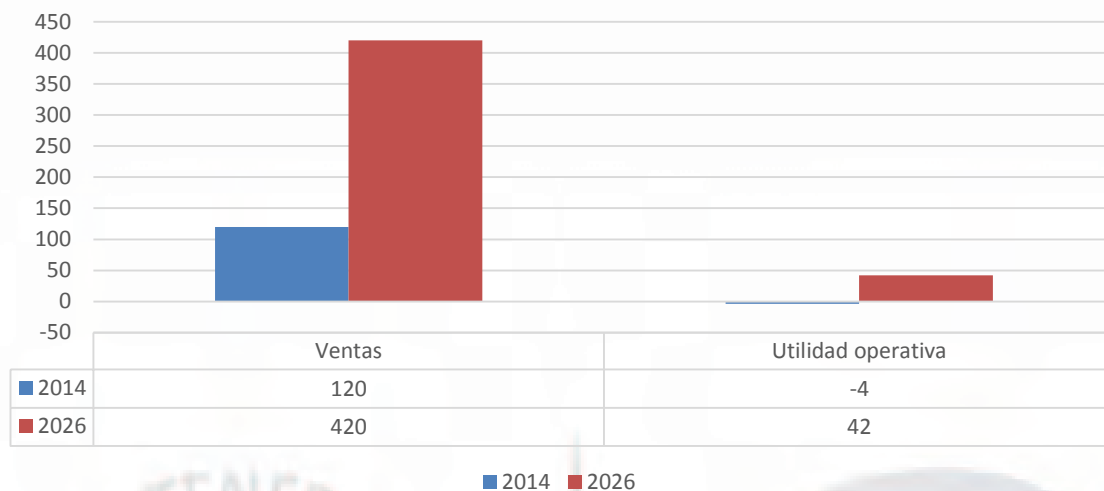


Figura 88. Ventas y utilidad operativa proyectadas al 2026.

Es necesario también ver los indicadores financieros de rentabilidad en resultados futuros. Para un accionista, por cada sol que tiene invertido al 2014 se le devuelve S/ 0.0792 de utilidad. Para el 2026 con ese mismo Nuevo Sol, el accionista estará ganando S/0.13 de utilidad, habiendo casi duplicado su valor. Asimismo, al 2026 la organización obtendrá por cada nuevo sol invertido en activos S/0.065 en ventas, es decir, habrá sixuplicado la rentabilidad de sus activos, ya que al 2014 genera únicamente S/0.015 soles en ventas por activos invertidos.

El aporte de SIMA-Callao es imprescindible para el desarrollo del sector de defensa nacional y para el aprovechamiento del Mar de Grau. Como parte del planeamiento estratégico, se puede en visionar una recuperación de la organización a través de las estrategias y acciones que se ha propuesto, hasta contar con nueva infraestructura, tecnología, logística, autonomía para manejar su propio presupuesto financiero, y un capital humano bien remunerado. En tanto se forjen ventajas competitivas para poder volver a los tiempos en lo que SIMA-Callao era un referente regional. Pero ello no se llevará a cabo si la estructura no sigue la estrategia, la cual debe adaptarse a la coyuntura actual de la organización en estudio.





## Referencias

- Adex: Trabajadores informales ganan S/. 1,000 mensuales menos que los formales. (2016, 24 de enero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/adex-trabajadores-informales-ganan-s-1000-mensuales-que-empleados-formales-2153256>
- Ahumada, B. (2013, 27 de junio). Asmar: Una empresa autónoma del Estado que supo abrirse a los civiles y al mundo. *Biobio Chile*. Recuperado de <http://www.biobiochile.cl/2013/06/27/asmar-una-empresa-autonoma-del-estado-que-supu-abrirse-a-los-civiles-y-al-mundo.shtml>
- Alfaro, L. (2010). *Perú, País Marítimo*. p. 36. Lima, Perú: CENTRUM Publishing.
- Alianza del Pacífico. (s.f.). *¿Qué es la Alianza?*. Recuperado de <https://alianzapacifico.net/que-es-la-alianza/#la-alianza-del-pacifico-y-sus-objetivos>
- Anuncian las primeras 20 entidades que pueden postular al servicio civil. (2015, 29 de diciembre). *La República*. Recuperado de <http://larepublica.pe/impresia/economia/729584-anuncian-las-primeras-20-entidades-que-pueden-postular-al-servicio-civil>
- Asmar detalla sus próximos desafíos de modernización. (2013, 21 de enero). *Mundo Marítimo*. Recuperado de <http://mundomaritimo.cl/noticias/asmar-detalla-sus-proximos-desafios-de-modernizacion>
- Asociación Latinoamericana del Acero [ALACERO]. (2015). *América Latina en cifras 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitaless/Est/Lib1105/1ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitaless/Est/Lib1105/1ibro.pdf)
- Astinave. (2015). *Sobre empresa Astinave*. Recuperado de <http://guayaquilgu.all.biz/astinave-empresa-e1819#.VsdByv1961t>

- BCP eleva su proyección del PBI local para el 2016 y el 2017. (2016, 13 de abril). El Comercio. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/bcp-eleva-su-proyeccion-pbi-local-2016-y-2017-noticia-1893976>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2015). *Reporte de Inflación: Panorama actual de proyecciones macroeconómicas 2015-2017*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Inflacion/2015/mayo/reporte-de-inflacion-mayo-2015.pdf>
- Banco Mundial. (2014). *América Latina y el Caribe: Panorama general*. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/es/region/lac/overview>
- Benzaquen, J., Arnillas, A., Orellana, A., & Vildoso, G. (2010). *Lineamientos estratégicos para la construcciones navales de alto bordo en el Perú*. México D. F., México: Pearson.
- Bertram, V. (2003). Strategic control of productivity and other competitiveness parameters. Proceedings of the institution of mechanical engineers, part M. *Journal of Engineering for the Maritime Environment*, 217(2) 61-70.
- Bolsa China se cae y aumenta preocupación en Perú y el mundo (2015, 25 de agosto). La República. Recuperado de <http://larepublica.pe/impresia/en-portada/698627-bolsa-china-se-cae-y-aumenta-preocupacion-en-peru-y-el-mundo>
- Brasil, el referente industrial latinoamericano en materia de defensa (2015, 07 de abril). *Defensa.com*. Recuperado de <http://www.defensa.com/frontend/defensa/brasil-referente-industrial-latinoamericano-materia-defensa-vn15219-vst268>
- Cámara de Comercio Americana del Perú [AMCHAM] (2015). *La apertura comercial en Perú: De la Comunidad Andina hacia la cuenca del Pacífico*. Recuperado de <http://www.amcham.org.pe/publicaciones/articulos.php?art=2>

- Carbon Trade Watch (2016). *Los vínculos del CO2: ¿Qué es el Protocolo de Kyoto?*  
Recuperado de <http://www.carbontradewatch.org/carbon-connection-es/que-es-el-protocolo-de-kyoto.html>
- Chamanes peruanos pidieron protección contra El Niño (2015, 02 de octubre). *El Comercio*.  
Recuperado de <http://elcomercio.pe/lima/sucesos/chamanes-pidieron-proteccion-contra-nino-video-noticia-1845331>
- China Shipbuilding Industry Corporation [CSIC]. (2009). *Shipbuilding and shiprepairing facilities*. Recuperado de <http://www.csic.com.cn/en/xcss.htm>
- Conferencia de las Naciones unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2012). *El transporte maritime 2012*. Recuperado de [http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2012\\_es.pdf](http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2012_es.pdf)
- Consejo Nacional de la Competitividad [CNC] 2014. *Ciencia, tecnología, e innovación por el Consejo Nacional de la Competitividad*, p. 33, Lima, Perú: Autor.
- Crece demanda de barcazas y se revitaliza la industria naval uruguaya. (2011, 02 de junio). *Mundo Marítimo*. Recuperado de <http://www.mundomaritimo.cl/noticias/crece-demanda-de-barcazas-y-se-revitaliza-la-industria-naval-uruguaya>
- D'Alessio, F. A. (2015). Decisión y elección de estrategias. En Fernando D'Alessio (tercera edición). *El proceso Estratégico Un enfoque de gerencia*. Lima: Pearson.
- D'Alessio, F. A. (2014). *Planeamiento estratégico razonado. Aspectos conceptuales y aplicados*. Lima, Perú: Pearson/CENTRUM Católica.
- D'Alessio, F. A. (2013). *El proceso estratégico: Un enfoque de gerencia* (2a ed.). México D. F., México: Pearson.
- D'Alessio, F. A. (2012, 31 de octubre). *Influencia de la construcción marítimo naval en el desarrollo económico del Perú* (Exposición realizada en CENTRUM Católica, Lima,

Perú). Recuperado de <http://mv423tecnologiaconstruccionnaval1.bligoo.pe/la-industria-de-la-construccion-naval-peruana-buscando-nuevos-rumbos>

De La Cuba, M., & Ferreyra, J. (2015). *Evolución futura del precio del cobre*. p. 22. Lima, Perú: Banco Central de Reserva del Perú.

Docken, P. (2011). *Global shift: Mapping the changing contours of the world economy (6ta ed.)*. p. 206. Londres: SAGE Publications Ltd.

Ecuador y Corea del Sur buscan acuerdo comercial (2016, 17 de enero). *El Telégrafo*.

Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-coreadelsur-acuerdocomercial-tlc>

Edmunds, J. (2012, 30 de octubre). El crecimiento demográfico se desacelera en toda A.

Latina. *América Economía*. Recuperado

de <http://www.americaeconomia.com/revista/el-crecimiento-demografico-se-desacelera-en-toda-latina>

Empresa peruana ganó licitación y construirá barcasas para el nuevo Canal de Panamá (2010,

2 de mayo). *El Comercio*. Recuperado de

<http://elcomercio.pe/economia/peru/empresa-peruana-gano-licitacion-construira-barcasas-nuevo-canal-panama-noticia-471371>

Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado [FONAFE]

(2016). *Lineamientos para la formulación, aprobación y modificación del plan estratégico de las empresas bajo el ámbito de FONAFE*. Recuperado de

[http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/NORMATIVIDAD/Lineamientos\\_Planes\\_Estrategicos%20Aprobados\\_2013.doc](http://www.fonafe.gob.pe/UserFiles/File/NORMATIVIDAD/Lineamientos_Planes_Estrategicos%20Aprobados_2013.doc)

Fondo Monetario Internacional [FMI] (2016). *Perspectivas de la economía*

*mundial: Actualización de las proyecciones centrales*.

<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/WEO/2016/update/01/pdf/0116s.pdf>

Fondo Monetario Internacional [FMI]. (2016). *Perspectivas de la economía mundial:*

*Ajustándose a precios más bajos para las materias primas.* Recuperado de

<https://www.imf.org/external/spanish/pubs/ft/weo/2015/02/pdf/texts.pdf>

FMI reduce a 2.4% su proyección de crecimiento económico para Perú en 2015. (2015, 06 de

octubre). *Gestión*. Recuperado de [http://gestion.pe/economia/fmi-reduce-24-su-](http://gestion.pe/economia/fmi-reduce-24-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2015-2144718)

[proyeccion-crecimiento-economico-peru-2015-2144718](http://gestion.pe/economia/fmi-reduce-24-su-proyeccion-crecimiento-economico-peru-2015-2144718)

Hartmann, F. H. (1978). *The relation of nations* (5a ed.). Nueva York, NY: Macmillan.

Historia del Perú. (s.f.). Biografías. Recuperado de <http://historiaperuana.com/biografia/>

Humala y Nadine alcanzan su nivel de aprobación más bajo: 13%. (2015, 13 de setiembre).

*El Comercio*. Recuperado de [http://elcomercio.pe/politica/gobierno/humala-y-nadine-](http://elcomercio.pe/politica/gobierno/humala-y-nadine-alcanzan-su-nivel-aprobacion-mas-bajo-13-noticia-1840543)  
[alcanzan-su-nivel-aprobacion-mas-bajo-13-noticia-1840543](http://elcomercio.pe/politica/gobierno/humala-y-nadine-alcanzan-su-nivel-aprobacion-mas-bajo-13-noticia-1840543)

Hyundai Heavy Industries. (2013). *Business shipbuilding*. Recuperado de

[http://english.hhi.co.kr/biz/ship\\_over](http://english.hhi.co.kr/biz/ship_over)

Gobierno del Perú. (2014). Organigrama del Estado Peruano. Recuperado de

<http://www.peru.gob.pe/docs/estado.pdf>

Gutierrez, H. (2010). *Calidad total y productividad*. México D.F.: McGraw-Hill

Infodefensa. (2014, 08 de setiembre). Brasil y Chile analizan acuerdos sobre sus submarinos

Scorpene y tanques Leopard I. *Infodefensa.com*. Recuperado de

[http://www.infodefensa.com/latam/2014/09/08/noticia-brasil-chile-analizan-acuerdos-](http://www.infodefensa.com/latam/2014/09/08/noticia-brasil-chile-analizan-acuerdos-sobre-submarinos-scorpene-tanques-leopard.html)  
[sobre-submarinos-scorpene-tanques-leopard.html](http://www.infodefensa.com/latam/2014/09/08/noticia-brasil-chile-analizan-acuerdos-sobre-submarinos-scorpene-tanques-leopard.html)

INEI: Lima cuenta con 9 millones 752 mil habitantes. (2015, 17 de Enero). *La República*.

Recuperado de [http://larepublica.pe/17-01-2015/inei-lima-tiene-9-millones-752-mil-](http://larepublica.pe/17-01-2015/inei-lima-tiene-9-millones-752-mil-habitantes)  
[habitantes.](http://larepublica.pe/17-01-2015/inei-lima-tiene-9-millones-752-mil-habitantes)

INEI: Pesca y minería e hidrocarburos fueron los sectores que más crecieron entre enero y

noviembre. (2015, 31 de diciembre). *Gestión*. Recuperado de

<http://gestion.pe/economia/inei-pesca-y-mineria-hidrocarburos-fueron-sectores-que-mas-crecieron-entre-enero-y-noviembre-2151923>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015a). *Comportamiento de la economía peruana en el tercer trimestre de 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n04\\_pbi-trimestral\\_2015iii.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n04_pbi-trimestral_2015iii.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015b). *Población y vivienda*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/poblacion-y-vivienda/>

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015c). *Situación del mercado laboral en Lima Metropolitana*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n04\\_mercado-laboral\\_ene-feb-mar2015.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n04_mercado-laboral_ene-feb-mar2015.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015d). *Perú: Síntesis estadística 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1292/1ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/1ibro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015e). *Estado de la población Peruana 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1292/1ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1292/1ibro.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2015f). *Perú: Anuario de Estadísticas Ambientales 2013*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1140/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1140/Libro.pdf)

- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI] (2013). *evolución de los indicadores de empleo e ingreso por departamento 2004-2012*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1105/libro.pdf)
- International organization for standardization [ISO] (2014). *Management system standards*. Recuperado de: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14001:ed-2:v1:es>
- Inversión en investigación y desarrollo en el Perú subiría en US\$ 500 millones al 2016. (2015, 27 de febrero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/inversion-investigacion-y-desarrollo-peru-subiria-us-500-millones-al-2016-2124756>
- Jiang, L., & Pettersen, S. (2011). *Assessing the cost competitiveness of China's Shipbuilding Industry*. (p. 14). University of Southern, Denmark: Urs Steiner Brandt.
- Johnson, G., Whittington, R., & Scholes, K. (2009). *Exploring Corporate Strategy with MyStrategyLab*, Financial Times/Prentice Hall.
- Kaplan, R.S., & Norton, D.P. (1996). *El cuadro de mando integral*. Barcelona, España: Gestión.
- Kotler, P. (2012). Cómo ganar mercados mediante planificación estratégica, dirección y control. En Philip Kotler (quinta edición) *Dirección de marketing Conceptos esenciales* (pp. 42-43). México D.F: Pearson.
- Ley 29763. Ley Forestal y de Fauna Silvestre. Congreso de la República del Perú (2015).
- Ley 3222. Ley que Declara de Interés Nacional la Implementación de una Línea Naviera de Bandera Nacional. Congreso de la República del Perú (2014).
- López, Ángeles. (2005). Capital humano como fuente de ventajas competitivas (primera edición). *Los recursos humanos en la empresa. ¿Cómo llegar a la persona?* (pp. 8-9). España: Gesbiblo.



- Maggiolo (2016). *Facilidades Astillero Maggiolo-Casma Chucuito*. Recuperado de <http://www.maggiolo.com.pe/es/astillero-chucuito>
- Marina de Guerra: Primer buque escuela BAP Unión entró a fase final de construcción. (2015, 16 de agosto). *Correo*. Recuperado de <http://diariocorreo.pe/politica/marina-de-guerra-primer-buque-escuela-bap-union-entro-a-fase-final-de-construccion-610485/>
- Marina de Guerra del Perú [MGP] (s.f.). *Organigrama*. Recuperado de <https://www.marina.mil.pe/page/organigrama>
- Mariluz, O. (2016, 7 de enero). Gasto militar se multiplicó por 12 en últimos cinco años. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/economia/gasto-militar-se-multiplico-12-ultimos-cinco-anos-2152203>
- MEC Shipyard gana concesión de astillero. (2012, 2 de julio). Central America Data  
Recuperado de [http://www.centralamericadata.com/es/article/home/MEC\\_Shipyard\\_gana\\_concesin\\_de\\_astillero](http://www.centralamericadata.com/es/article/home/MEC_Shipyard_gana_concesin_de_astillero)
- Mickevičienė, R. (2011). *Global competition in shipbuilding: Trends and challenges for Europe*. Recuperado de [http://cdn.intechopen.com/pdfs/16925/InTech-Global\\_shipbuilding\\_competition\\_trends\\_and\\_challenges\\_for\\_europe.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/16925/InTech-Global_shipbuilding_competition_trends_and_challenges_for_europe.pdf)
- Midis: Programas sociales beneficiaron a casi 5 millones de peruanos el 2015. (2016, 02 de enero). *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/politica/midis-programas-sociales-beneficiaron-casi-5-millones-peruanos-2015-2151966>
- Ministerio del Ambiente [MINAM] (2015). *MINAM publica compendio de legislación ambiental peruana*. Recuperado de <http://www.minam.gob.pe/legislaciones/minam-publica-compendio-de-legislacion-ambiental-peruana/>
- Ministerio de Defensa [MINDEF] (2005). *Perú en el Mundo*. Lima, Perú: Autor.

Ministerio de Defensa [MINDEF] (s.f.). *Reseña histórica*. Recuperado de

<https://www.mindef.gob.pe>

Ministerio de Economía y Finanzas [MEF] (2012). *Marco macroeconómico 2013-2015*. Recuperado de

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM2013\\_2015.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM2013_2015.pdf)

Ministerio de la Producción [PRODUCE] (2014). *Plan nacional de diversificación productiva*. Recuperado de

<http://www.produce.gob.pe/images/stories/Repositorio/publicaciones/proyectos/plan-nacional-de-diversificacion-productiva-2014.pdf>

Ministerio de Relaciones Exteriores [MRE] (2016). *Relaciones bilaterales Perú-República Popular China*. Recuperado de

<http://www.rree.gob.pe/politicaexterior/Paginas/Relaciones-Bilaterales-Peru-Republica-Popular-China.aspx>

Mitad de buques que arriban a muelle sur son Post Panamax y Super Post Panamax. (2014, 21 de noviembre). Andina. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-mitad-buques-arriban-a-muelle-sur-son-post-panamax-y-super-post-panamax-532414.aspx>

Mitsubishi Heavy Industries. (2016). *Products*. Recuperado de <https://www.mhi-global.com/products/ship.html>

MTC: Hay inversiones por US\$ 2.000 millones para mejorar puertos. (2015, 12 de marzo). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/economia/peru/mtc-hay-inversiones-us2000-millones-mejorar-puertos-noticia-1797247>

Naciones Unidas. (2014). *El transporte marítimo*. Recuperado de

[http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014\\_es.pdf](http://unctad.org/es/PublicationsLibrary/rmt2014_es.pdf)

Nuestro Mar. (2015, 29 de marzo). DCNS y la Marina de Brasil llevan a dique seco al portaaviones Sao Paulo para ampliar su vida útil. *Nuestro Mar Noticias*. Recuperado de <http://www.nuestromar.org/noticias/categorias/29-03-15/dens-y-marina-brasil-llevan-dique-seco-al-portaaviones-sao-paulo-ampliar-su-vida-til>

Organization of the Petroleum Exporting Countries [OPEC] (2016). *Monthly oil market report. Recent monetary policies and their impact on the oil market*. Recuperado de [http://www.opec.org/opec\\_web/static\\_files\\_project/media/downloads/publications/MOMR%20January%202016.pdf](http://www.opec.org/opec_web/static_files_project/media/downloads/publications/MOMR%20January%202016.pdf)

Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público [OSITRAN] (s.f). *Terminal de contenedores muelle sur del callao*. Recuperado de <http://www.ositran.gob.pe/puertos/terminal-de-contenedores-muelle-sur-callao.html>

Política monetaria del Perú entre las mejores de América. (2015, 12 de octubre). *Poder*. Recuperado de <https://poder.pe/2015/10/12/00338-politica-monetaria-del-peru-entre-las-mejores-de-america/>

Portal del Estado Peruano (s.f.) *Organización del Estado: Gobierno Peruano*. Recuperado de [http://www.peru.gob.pe/directorio/pep\\_directorio\\_gobierno.asp](http://www.peru.gob.pe/directorio/pep_directorio_gobierno.asp)

Promulgan 4 reglamentos de Ley Forestal y de Fauna Silvestre. (2015, 30 de setiembre). *El Comercio*. Recuperado de <http://elcomercio.pe/peru/pais/promulgan-4-reglamentos-ley-forestal-y-fauna-silvestre-noticia-1844767>

Pronabec (2014). *Convenios*. Recuperado de <http://www.pronabec.gob.pe/convenios/Gestion/Sima026-2014Cv.pdf>

Pulso Perú (2016, 18 de enero). Editorial: Lima amarilla. *Gestión*. Recuperado de <http://gestion.pe/opinion/editorial-lima-amarilla-2152845>

Pequeños y Medianos Astilleros Sociedad de Reversión [PYMAR] (2014). *Informe de Actividad del Sector de Construcción Naval Año 2014*. Madrid, España: Autor.

¿Qué pasará en Perú si la Fed de EEUU sube su tasa de interés? (2015, 15 de setiembre).

*Radio Programas del Perú*. Recuperado de <http://rpp.pe/economia/economia/que-pasara-en-peru-si-la-fed-de-eeuu-sube-su-tasa-de-interes-noticia-835954>

Revista Naval (2013, 15 de julio). Ecuador impulsará la construcción del Astillero del

Pacífico. *Noticias de la Industria*. Recuperado de

<http://www.revistanaval.com/noticia/20130716-050025-astillero-pacifico-astinave-ecuador/>

Schwartz, C. (2016, 15 de enero). Las navieras porta contenedores podrían sufrir pérdidas por

5.000 millones de dólares en 2016. *Intelligence and Capital News Report*. Recuperado de <http://www.icnr.es/articulo/las-navieras-porta-contenedores-podrian-sufrir-perdidas-por-5.000-millones-de-dolares-en-2016>

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2016a). *Directorio de principales funcionarios de la dirección ejecutiva de SIMA-Perú S.A. y centros de operaciones*. Recuperado de

[http://www.sima.com.pe/ace\\_directorio\\_simaperu.asp](http://www.sima.com.pe/ace_directorio_simaperu.asp)

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2016b). *Directorio*. Lima, Peru: Autor.

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2015a). *Memoria anual 2014*. Lima, Peru:

Autor.

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2015b). *Plan Operativo 2015*. Lima, Peru:

Autor.

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2015c). *Noticias*. Recuperado de

<http://www.sima.com.pe/noticia1.asp?tn=225>

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2014a). *Centros de operación*. Recuperado de

[http://www.sima.com.pe/vi\\_centcallao.asp](http://www.sima.com.pe/vi_centcallao.asp)

Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2014b). *Noticias*. Recuperado de

<http://www.sima.com.pe/noticia1.asp?tn=209>

- Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2013). *Plan estratégico institucional del SIMA-Perú S.A. 2013-2017*. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/transparencia/mapafonafesp/2220\\_a\\_SimaPeru\\_Plan\\_Estrategico\\_SP2013-2017.pdf](http://www.sima.com.pe/transparencia/mapafonafesp/2220_a_SimaPeru_Plan_Estrategico_SP2013-2017.pdf)
- Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2012). *Actualización del manual de organización y funciones de SIMA-Callao*. Recuperado de [http://www.sima.com.pe/transparencia/mapafonafesp/2130\\_SimaPeru\\_IISem\\_2013\\_MOF%20CALLAO.pdf](http://www.sima.com.pe/transparencia/mapafonafesp/2130_SimaPeru_IISem_2013_MOF%20CALLAO.pdf)
- Servicios Industriales de la Marina [SIMA] (2010). *Noticias*. Recuperado de <http://www.sima.com.pe/noticia1.asp?tn=135>
- Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú [SENAMHI] (2016). *Mapa climático del Perú*. Recuperado de <http://www.peruclima.pe/?p=mapa-climatico-del-peru>
- SIMA Perú contrata a Mota-Engil para ampliar el astillero y arsenal del Callao. (2015, 14 de setiembre). *Infodefensa*. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/latam/2015/09/14/noticia-motaengil-firman-contrato-ampliacion-modernizacion-arsenal-naval-astillero-callao.html>
- Spencer, E. (2014). *Colección Patricio Greve*. Recuperado de <http://peru.com/actualidad/sabias-que/combate-angamos-asi-quedo-monitor-huascar-lucha-noticia-290815-930228>
- ThyssenKrupp Marine (2016). *Company*. Recuperado de [https://www.thyssenkrupp-marinesystems.com/en/company\\_2.html](https://www.thyssenkrupp-marinesystems.com/en/company_2.html)

- Transición acelerada del modelo chino (2016, 20 de enero). *El Economista.es* Recuperado de <http://www.economista.es/firmas/noticias/7290107/01/16/Transicion-acelerada-del-modelo-Chino.html>
- Thomson, A., Peteraf, M., Gamble, J., & Strickland, A. (2012). *Administración Estratégica*. (Decimoctava Edición ed.). Mexico: Mc Graw Hill.
- Velasco, R. (2014). La industria de la construcción naval peruana, buscando nuevos rumbos. Recuperado de <http://mv423tecnologiaconstruccionnaval1.bligoo.pe/content>
- Watson, P. (2015, 1 de noviembre). Perú probará en el Ministerio de Defensa el programa piloto de gestión de personal SERVIR. *Infodefensa*. Recuperado de <http://www.infodefensa.com/latam/2015/11/12/noticia-ministerio-defensa-implementa-programa-piloto-gestion.html>
- Wehrich, H. (1982). The TOWS Matrix: A tool for situation analysis. *Long Range Planning*, 15 (2), 54-66. Doi: 10.10016/0024-6301(82) 90120-0
- World Economic Forum (2015). *The global competitiveness report 2015-2016*. Recuperado de <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016/>