



Incidencia en el desempeño del Servicio de Dragas, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador

Barreto Saraguro, Julio Cesar

Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia de Tecnología

Centro de Posgrados

Maestría en Estrategia Militar Marítima

Trabajo de titulación, previo a la obtención del título de Magister en Estrategia Militar Marítima

Msc. Rúaless Granja, Carlos Marcelo

22 de agosto del 2019

Reporte de Verificación de Contenido

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document: BARRETO TESIS MEN.docx (D49776221)
 Submitted: 3/27/2019 4:04:00 PM
 Submitted By: kabravo59@hotmail.com
 Significance: 2 %

Sources included in the report:

jorge-troya-ensayo-gil-g.docx (D44968427)
 TESIS EN PROCESO 2018 RVC.docx (D43604716)
 TESIS FINAL.docx (D40755458)
 TESIS TCRN. HUGO ESTRELLA.docx (D36617304)
 TESIS VERONICA QUEZADA.docx (D40845813)
<https://www.gestiopolis.com/herramientas-solucion-problemas-toma-de-decisiones-administrativas/>
<https://goo.gl/Z8Q3DB>
<http://www.elcomercio.com/actualidad/yilport-ecuador-dragado-muelles-puertobolivar.html>
<https://goo.gl/XhQEZQ>
<https://goo.gl/9NIGUW>
<https://goo.gl/jzpd7>
<https://goo.gl/vPHEk6>
<https://goo.gl/j6DPE2>
<https://www.gestiopolis.com/razones-financieras-en-el-analisis-y-la-administracion-financiera/2a8a90f1-2ac8-4878-b1e4-3c74982b602c4a05bc15-b3e4-4afc-b5f4-b456c1cffc0dab70b0c-a7ba-4e10-ab59-8bfe9cbf2fe2>

Instances where selected sources appear:

27

[Handwritten Signature]
 P. N. Veiga 2/4/20

Kleber Bravo ::
[Handwritten Signature]
 0601646227

Certificado del Director



Responsabilidad de Autoría



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORÍA DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Barreto Saraguro, Julio Cesar**, con cedula de ciudadanía n° 171245351-1, declaro que el contenido, ideas y criterios del trabajo de titulación: **"Incidencia en el desempeño del Servicio de Dragas, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador. Propuesta para fortalecer su gestión"** es de mi autoría y responsabilidad, cumpliendo con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE, respetando los derechos intelectuales de terceros y referenciando las citas bibliográficas.

Consecuentemente el contenido de la investigación mencionada es veraz.

Sangolqui, 15 de marzo del 2019

CPFG-EMS Julio Cesar **Barreto Saraguro**

C.C.: 171245351-1

Autorización de Publicación



ESPE

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y
TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

CENTRO DE POSGRADOS

AUTORIZACIÓN

Yo, **Barreto Saraguro, Julio Cesar**, autorizo a la Universidad de Fuerzas Armadas ESPE publicar el trabajo de titulación: **"Incidencia en el desempeño del Servicio de Dragas, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador. Propuesta para fortalecer su gestión"** en el Repositorio Institucional, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi responsabilidad.

Sangolqui, 15 de marzo del 2019

CPFG-EMS Julio Cesar **Barreto** Saraguro

C.C.: 171245351-1

Dedicatoria

Dedicado de una manera muy especial a los pilares que fortalecieron mi paso por la Academia de Guerra Naval, mis hijos Julio, Gabriel y Ariana, así como a mi esposa por el apoyo en esta ardua tarea, cuya comprensión y compromiso de familia me mantuvo, firme aunando esfuerzos para engrandecerme espiritual, moral y perseverantemente para llegar a la meta trazada; a mis padres y hermanos quienes constantemente, contribuyeron de una manera significativa para cumplir este objetivo como parte de mi carrera naval.

Agradecimiento

Primeramente agradezco a Dios todo poderoso ya que bajo su infinita misericordia, me dio vida y salud para cumplir este logro; a la Armada del Ecuador por brindarme la oportunidad de perfeccionarme como Oficial de Marina y continuar esta carrera de hombres de honor; a cada una de las autoridades e instructores de la Academia de Guerra Naval, que supieron encaminar por la senda del conocimiento para enfrentar los retos en nuestra querida Armada; a mis compañeros y amigos que conforman la promoción "POPEYES 95", quienes bajo una sólida y fortalecida unión, hicieron que el paso por esta Academia vislumbre con tintes de amistad, camaradería y compañerismo leal y sincero.

Finalmente quiero también dar un agradecimiento exclusivo a mi esposa e hijos por su apoyo incondicional en esta larga trayectoria, así como a mis padres y hermanos, en especial a mi querido hermano y amigo Tomás por su imperecedera comprensión.

Índice de contenidos

Contenido

Reporte de Verificación de Contenido	2
Certificado del Director	3
Responsabilidad de Autoría	4
Autorización de Publicación	5
Dedicatoria.....	6
Agradecimiento.....	7
Resumen	14
Abstrac.....	15
Introducción	16
Capítulo I.....	19
Planteamiento del Problema	19
Preguntas de la Investigación	19
Objetivo general.	21
Objetivo Específico.....	21
Capítulo II.....	22
Marco de Referencia.....	22
Constitución de la República del Ecuador 2008	35
Ley Orgánica de la Defensa Nacional.	36

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).	36
Agenda Sectorial de Defensa 2014 (ASD).	37
Ley Orgánica de Empresas Públicas 2009 (LOEP).	37
Decreto Ejecutivo No. 1009; 08 de julio de 1971.	38
Acuerdo Ministerial No. 048; 05 de julio de 1983.	38
Acuerdo Ministerial No. 353; 02 de septiembre de 2002.	39
Acuerdo Ministerial No. 282; 12 de septiembre del 2014.....	39
Plan de Apoyo al Desarrollo al Desarrollo Marítimo Nacional (PADMN).....	39
Variable Independiente.	41
Variable Dependiente.....	41
Cuadro de Operacionalización de variables.	41
Capítulo III.....	44
Metodología.....	44
Población.....	45
Muestra.....	46
Capítulo IV	49
Análisis e interpretación de recolección de información	49
Resultados de las encuestas.	50
Resultados de levantamiento de campo.....	53
Análisis de la Encuesta.	54

Análisis del levantamiento de campo.....	69
Capítulo V	117
Propuesta.....	117
Capítulo VI	122
Conclusiones y Recomendaciones	122
Bibliografía	124
Apéndices	128

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Operacionalización de variables</i>	42
Tabla 2 <i>Población de estudio</i>	45
Tabla 3 <i>Tabulación de encuestas para la segmentación de la muestra</i>	50
Tabla 4 <i>Tabulación de encuestas (Variable Independiente)</i>	51
Tabla 5 <i>Tabulación de encuestas (Variable Dependiente)</i>	52
Tabla 6 <i>Equipos de dragado del SERDRA al 2017</i>	72
Tabla 7 <i>Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Gastos del SERDRA 2013-2017</i>	86
Tabla 8 <i>Ejecución Presupuestaria de Gastos del SERDRA 2013-2017</i>	89
Tabla 9 <i>Detalle de Montos de Contratos del SERDRA 2013-2017</i>	90
Tabla 10 <i>Capacidad de volumen total de dragado del SERDRA</i>	93
Tabla 11 <i>Procesos de contratación pública SERDRA 2017</i>	95
Tabla 12 <i>Modelo Mínimos cuadrados MCO para las variables.</i>	103
Tabla 13 <i>Vinculación legal de creación del SERDRA con sus productos y servicios</i>	107
Tabla 14 <i>Detalle Resumen del Plan de Mejoras SERDRA-2017</i>	119
Tabla 15 <i>Tipos y montos de procesos autorizados a suscribir por el SERDRA</i>	120

Índice de figuras

Figura 1 Estructura orgánica por procesos del SERDRA (Cogmar, 2014)	23
Figura 2 Estructura de Proceso del desempeño.....	32
Figura 3 Macro Proceso de la DIGEIM 2014	40
Figura 4 Ecuación Estadística poblacional.....	46
Figura 5 Condición laboral de los Encuestados.....	54
Figura 6 Proceso al que contribuyen los encuestados	55
Figura 7 Tiempo de Labores del personal encuestado.....	56
Figura 8 ¿Personal se siente parte de la Armada?.....	56
Figura 9 ¿Es positivo que el SERDRA sea parte.....	57
Figura 10 Calificación del ambiente de trabajo	58
Figura 11 Estabilidad laboral al pertenecer a la Armada	58
Figura 12 ¿La asignación presupuestaria es?	59
Figura 13 ¿Tiene SERDRA limitaciones para	60
Figura 14 ¿Qué áreas se encuentran con limitaciones?	60
Figura 15 ¿Tiene limitaciones para contratación	61
Figura 16 ¿El SERDRA contribuye al.....	62
Figura 17 ¿Cuenta el SERDRA con apoyo	63
Figura 18 ¿El SERDRA ha incremento el	63
Figura 19 ¿Cómo califica el desarrollo del SERDRA?	64
Figura 20 ¿SERDRA ha tenido mayores.....	65
Figura 21 ¿Tiene competencia el SERDRA?.....	66
Figura 22 ¿Al momento facilita o limita renovación	67
Figura 23 ¿Qué áreas tiene mayor incidencia en el SERDRA?	68

Figura 24 Razón Circulante del SERDRA 2013-2017	78
Figura 25 Prueba Ácida SERDRA 2013-2017	79
Figura 26 Razones de rotación de Inventarios SERDRA 2013-2017.....	80
Figura 27 Razones de rotación de cuentas por cobrar SERDRA 2013-2017	82
Figura 28 Razón de endeudamiento SERDRA 2013-2017	83
Figura 29 Margen Bruto de utilidades del SERDRA 2013-2017.....	84
Figura 30 Margen Neto de Utilidad SERDRA 2013-2017.....	86
Figura 31 Montos de ingresos por contrato del SERDRA	92
Figura 32 Modelo de Mínimos Cuadrados	104

Resumen

El Servicio de Dragas de la Armada del Ecuador, planifica, ejecuta obras de dragado, relleno hidráulico y desarrollo de obras portuarias en áreas de operación interior, canales, embalses, zonas marítimas, fluviales y lacustres, que la institución y otros organismos públicos y privados lo requieran, como la limpieza de canales, adecentamiento de muelles, generando sus propios ingresos. Los cambios políticos, económicos y sociales registrados en los últimos años, han supuesto una nueva forma de efectuar sus procesos de apoyo para cumplir con las actividades de dragado que demandan los clientes, estos cambios de orden legal, administrativo y financiero modificaron el modelo de gestión bajo el cual realizaba los procesos de apoyo en contribución a la gestión operativa. El modelo de gestión actual incide en su campo de acción al mantenerse bajo la estructura organizacional de la Armada, considerando su limitada autonomía administrativa y financiera. Razón de lo antes descrito la importancia del presente estudio, es analizar a través de una investigación exploratoria, la situación legal, administrativa y financiera a fin de determinar, la incidencia en el desempeño del SERDRA al estar bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador, a fin de establecer estrategias que permitan fortalecer su gestión.

Palabras clave: permanencia, dragado, relleno hidráulico

Abstract

The Dredging Service of the Ecuadorian Navy, plans, executes dredging works, hydraulic filling and development of port works in areas of interior operation, channels, reservoirs, maritime, river and lake areas, which the institution and other public and private organizations They require it, such as cleaning of canals, cleaning of docks, generating their own income. The political, economic and social changes registered in recent years have meant a new way of carrying out its support processes to comply with the dredging activities demanded by clients, these changes of legal, administrative and financial order modified the management model under which he carried out support processes in contribution to operational management. The current management model affects its field of action by remaining under the organizational structure of the Navy, considering its limited administrative and financial autonomy. Reason for the above described the importance of this study, is to analyze through an exploratory investigation, the legal, administrative and financial situation in order to determine the impact on the performance of SERDRA as it is under the organizational structure of the Ecuadorian Navy. , in order to establish strategies to strengthen its management.

Keywords: permanence, dredging, hydraulic filling

Introducción

Existe un proceso de transformación basado en escenarios políticos y económicos a nivel mundial. Los países sudamericanos no están alejados de esta realidad. La celeridad de este proceso de transformación y cambios se evidencia en la situación socioeconómica de un país. Más del 80% del volumen del comercio mundial de mercancías es transportado por vía marítima, manteniéndose como la espina dorsal del comercio internacional (Unctad, 2015, pág. 24). De esta manera tanto el transporte marítimo como los puertos contribuyen al desarrollo del comercio internacional¹. En este contexto es responsabilidad de cada país promover y contribuir al desarrollo de los puertos que permita atender la demanda y enfrentar los desafíos en un mundo globalizado en constante evolución.

Para esto el dragado² juega un papel relevante para el desarrollo de la actividad portuaria de un país, permitiendo el paso del tráfico marítimo, especialmente en áreas de difícil acceso como canales, ofreciendo profundidades adecuadas a lo largo de las instalaciones portuarias, así también otra de las actividades relevantes que realiza es el relleno hidráulico, lo cual es de vital importancia para el desarrollo social de los pueblos.

Ante esta situación, existe un escenario de alta competitividad³, producto de las cambiantes condiciones del mercado que enfrentan las empresas y entidades que ofertan sus bienes y servicios, las mismas que orientan sus estrategias al cumplimiento de la misión, proyectando su visión de futuro, para lo cual trazan estrategias que le permitan crecer, sobrevivir y generar beneficios económicos.

¹ También denominado comercio exterior o comercio mundial, que es el movimiento que tienen los bienes y servicios a través de los distintos países y sus mercados.

² Dragado. - Operación que consiste en la limpieza de rocas y sedimentos en los cursos de agua, lagos, bahías o accesos a puertos.

³ Competitividad. - Se define como la capacidad de una entidad u organización con o sin fines de lucro para competir, con aptitud para poder mantenerse en el mercado.

Por otra parte, las entidades sin fines de lucro requieren comprender e introducir cambios profundos orientados hacia la adopción de mecanismos eficientes y eficaces de gestión, siendo la permanencia en el tiempo un factor clave para su sostenimiento y sustentabilidad, lo cual obliga al empleo de estrategias para mantenerse activas.

Por lo antes expuesto, el propósito del presente trabajo es determinar si existe alguna incidencia⁴ en el desempeño del Servicio de Dragas, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador, para lo cual se efectuará un análisis legal, administrativo y financiero de este reparto naval. La metodología por utilizarse para este análisis es de carácter analítico-sintético a través de la técnica básica de la investigación documental y de campo.

El Trabajo de Investigación Individual ha sido desarrollado en seis capítulos, considerando para el efecto que el capítulo I, describe, el planteamiento y la formulación del problema a estudiar, justificando la importancia que tiene el problema objeto del estudio, sobre la incidencia en el desempeño que tiene el SERDRA al estar bajo la dependencia de la Armada del Ecuador, considerando su actividad de servicio público que brinda al país, en base a lo cual se define el objetivo general y tres objetivos específicos de la investigación.

En el Capítulo II, se describe el Marco Teórico, planteando los antecedentes del problema, el fundamento teórico, marco legal y conceptual de la investigación, se plantea la hipótesis, estableciendo las variables objeto del estudio, las cuales pasarán por un proceso de medición de las misma después de que fueron definidas conceptualmente (Kerlinger, 1985).

⁴ Incidencia. - Puede referirse a un hecho que acontece mientras está ocurriendo otro, que puede o no presentar una situación positiva o negativa.

En el Capítulo III, describe la Metodología de la Investigación, estableciendo el diseño, modalidad y tipo de investigación que se va a desarrollar, se determina la población, evidenciando el nivel de confianza y de error para definir la muestra, por otra parte se evidencian las técnicas e instrumentos que contribuyeron a la recolección de información para la presente investigación, considerando para el efecto la realización de una encuesta y levantamiento de información documental, tanto legal, administrativa y financiera del periodo 2013-2017.

En el capítulo IV, se describe la secuencia lógica de las actividades y hechos basados en un análisis e interpretación de la información recolectada, donde se reflejan los resultados respectivos que permitirá efectuar la respectiva discusión que contribuya a mantener la presente línea de investigación, expresando los resultados producto del análisis del estudio realizado en base a las situaciones que determinen si tiene una incidencia positiva o negativa en el desempeño del Servicio de Dragas al mantenerse bajo la estructura organizacional de la Armada.

En el capítulo V con base en los resultados obtenidos y visualizando los campos de acción que tienen que fortalecerse para incrementar el desempeño del Servicio de Dragas, se presentará una propuesta que detalla las acciones a emprender a través de un plan de mejoras que contribuyan a la gestión de este reparto naval, considerando el cumplimiento de su importante tarea bajo la estructura organizacional de la Armada.

Finalmente, el aporte del análisis crítico de este estudio permitirá establecer en el Capítulo VI, las respectivas conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

Capítulo I

Planteamiento del Problema

Planteamiento del problema

El problema existente radica en la limitada autonomía⁵ administrativa y financiera, que tiene el Servicio de Dragas (SERDRA), como parte de los procesos de apoyo a su gestión operativa, lo cual evidencia una aparente restricción para el cumplimiento de sus tareas de dragado y relleno hidráulico, en las que están inmersos los diferentes procesos para contratación de bienes y servicios; así como la contratación de personal, dependiendo también de la ágil y oportuna administración de los recursos económicos, tomando en cuenta que el SERDRA es una dependencia administrativa de la Armada que posee la facultad legal de recibir ingresos para el cumplimiento de sus operaciones.

Formulación del Problema

¿Cuál es la incidencia en el desempeño del SERDRA, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador?

Preguntas de la Investigación

¿Cuenta el SERDRA, con un modelo de gestión acorde a las actividades productivas propias de su gestión que le permita mantenerse en el tiempo?

¿Está el SERDRA en capacidad de enfrentar sus operaciones a mediano plazo, como dependiente de la Armada del Ecuador?

¿El análisis legal, administrativo y financiero del SERDRA, permitirá evidenciar y presentar un plan de mejoras acorde al ámbito de su competencia?

⁵ Autonomía. - Facultad de la persona o la entidad que puede obrar según su criterio, con independencia.

Justificación e importancia

La actividad que cumple el Servicio de Dragas de la Armada del Ecuador es de vital importancia para el Estado, por una parte, realiza el dragado de canales, lo cual facilita el ingreso de buques de mayor calado⁶ a los puertos nacionales, de esta manera contribuye al transporte marítimo nacional e internacional; por otra parte, efectúa el relleno hidráulico, contribuyendo de esta manera al desarrollo social de la población, principalmente de la costa ecuatoriana. Bajo esta situación se vincula el cumplimiento de las tareas del Servicio de Dragas, con la Armada del Ecuador, las cuales están orientadas con el apoyo al desarrollo marítimo nacional (Cogmar, 2014, pág. 14).

De lo antes descrito se puede deducir, que esta investigación permitirá determinar qué incidencias se evidencian en el desempeño del Servicio de Dragas al permanecer como una dependencia de la Armada del Ecuador, considerando que se analizará desde el punto de vista legal, administrativo y financiero, situaciones que faciliten o limiten el cumplimiento de las tareas de dragado, relleno hidráulico y desarrollo de obras portuarias, como parte de su función básica.

Lo antes mencionado contribuirá a determinar las áreas críticas de mayor trascendencia para el cumplimiento de su función básica, las cuales deben ser corregidas y mejoradas a tra-

⁶ Calado. - Profundidad que alcanza en el agua la parte sumergida de una embarcación.

vés de estrategias que permitan fortalecer su gestión, considerando que a diferencia de los repartos navales eminentemente gastadores⁷, el SERDRA tiene la particularidad de generar ingresos por su actividad de servicio, permitiendo financiar sus operaciones, sin llegar a considerarse como una empresa de la Armada o calificada aún como empresa pública⁸.

Objetivos de la Investigación

Objetivo general.

Analizar la estructura organizacional del Servicio de Dragas de la Armada del Ecuador y la incidencia en su desempeño, mediante la revisión de información administrativa-financiera del periodo 2013-2017, así como con el levantamiento de encuestas que permita implementar un plan de mejoras.

Objetivo Específico.

- Realizar un análisis de la base legal y organizacional que sustenta la creación y permanencia del Servicio de Dragas, bajo la estructura organizacional de la Armada, realizando un levantamiento de la información de campo.
- Realizar un análisis financiero y administrativo del Servicio de Dragas, a fin de determinar la solvencia de sus operaciones como una entidad de servicio público.
- Elaborar una propuesta de un plan de mejora que contribuya al fortalecimiento de la gestión del SERDRA, de acuerdo al ámbito de su competencia.

⁷ Reparto eminentemente gastador. - Cumple servicios y actividades operativas y/o administrativas en la Armada del Ecuador, sin generar recursos propios.

⁸ Empresa Pública. - Es propiedad del Estado, sea éste nacional, municipal o de cualquier otro estrato administrativo, ya sea de un modo total o parcial.

Capítulo II

Marco de Referencia

Antecedentes del problema

El servicio de Dragas realiza tareas de dragado y limpieza, tanto marítima como fluvial, en todo el territorio nacional, así como rellenos hidráulicos y más trabajos afines al desarrollo de obras portuarias, las competencias de estas actividades, fueron entregadas en el año 1971 a la Armada Nacional (Decreto Ejecutivo No. 1009, 1971).

Bajo esta consideración el SERDRA, con el pasar de los años fue ubicado como un órgano adscrito a la Dirección General de Intereses Marítimos de la Armada, (DIGEIM), por lo que consecuentemente depende jerárquicamente de la Comandancia General de la Armada, Ministerio de Defensa Nacional y por ende bajo la disposición del gobierno nacional en calidad de reparto naval, de lo que se desprende la permanencia de este reparto bajo la estructura orgánica de la Armada del Ecuador (Apéndice A).

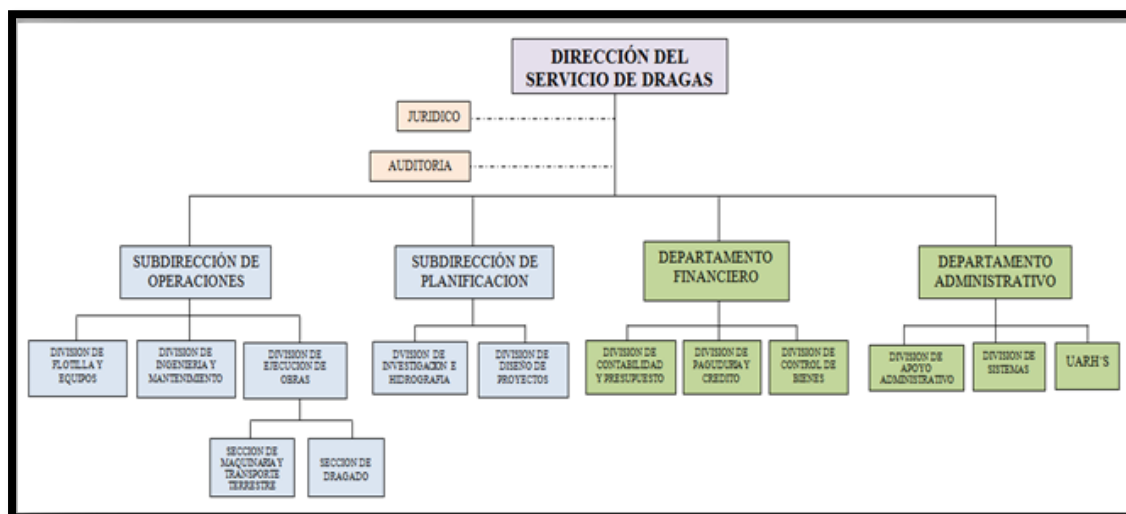
Las actividades de relleno hidráulico y dragado son consideradas como un servicio que brinda para el mejoramiento de la calidad de vida y contribución al desarrollo marítimo del país, servicio por el cual recibe ingresos por parte de las entidades y empresas contratantes a nivel nacional.

Los recursos recibidos, anteriormente eran administrados directamente por el SERDRA hasta el año 2014, de forma totalmente independiente en cuanto al manejo de recursos financieros, por ende, no consolidaba la contabilidad con la Armada manejando sus cuentas contables a través de un sistema de contabilidad de costos propio y los ingresos que percibía eran administrados en su totalidad para efectuar los gastos que demandaba el cumplimiento de sus

tareas previa aprobación de la DIGEIM. Cabe destacar que el SERDRA cuenta hasta la actualidad con su propia estructura orgánica (Figura 1).

Figura 1

Estructura orgánica por procesos del SERDRA



Nota. Tomado de: Manual de procesos del Servicio de Dragas de la Armada 2017

En cuanto a la administración de personal, la DIGEIM, quien tiene personería jurídica, era quien autorizaba las contrataciones de personal y otorgaba nombramientos al personal del SERDRA, tomando en cuenta la alta demanda de contratación que tiene por la condición del giro del servicio que presta a la sociedad.

Otra de las aristas que generaron cambio fue la contratación pública, sin embargo, esta actividad se ha venido cumpliendo normalmente desde el año 2008 en base a lo establecido en la Ley Orgánica de Contratación Pública y su reglamento, para lo cual cuenta con una delegación emitida por DIGEIM, quien autoriza realizar procesos de contratación hasta un monto menor a \$ 59.670,20, sin embargo, este reparto efectúa contrataciones mayores a este monto de manera permanente.

Los cambios políticos y económicos registrados en los últimos años, han supuesto una nueva forma de efectuar sus actividades administrativas y de apoyo, para cumplir con los procesos de dragado que demandan los clientes públicos y privados, razón por la cual, con estos cambios de orden legal, administrativo y financiero, modificaron las disposiciones bajo las cuales se realizaban los procesos de apoyo en contribución a su gestión.

En base a lo anteriormente expuesto el modelo de gestión actual que tiene el SERDRA al ser un ente que genera sus propios ingresos, ve limitado su campo de acción al mantenerse como un órgano dependiente de la Armada, considerando que tiene una limitada autonomía administrativa y financiera, lo que dificulta la consecución de contrataciones de personal, material y servicios de forma oportuna, ya que debe contar con la participación y autorización de los órganos responsables de los procesos según la estructura organizacional de la Armada, como se describe a continuación:

- En el caso de contratación personal se debe gestionar ante la Dirección General del Talento Humano (DIGTAH)
- Para los procesos de contratación pública a través de la DIGEIM, para montos superiores a \$ 59.670,21.
- En la parte financiera con la Dirección General de Finanzas (DIGFIN) y Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), considerando que desde el año 2014, está dentro del sistema de administración financiera del sector público (eSIGEF), como una Entidad Operativa Desconcentrada (EOD), debiendo cumplir los procesos financieros y presupuestarios, a través de esta estructura, hasta llegar al Ministerio de Finanzas para dichos trámites, de igual manera tiene limitaciones para realizar adquisiciones de equipos, por las directrices generales emitidas para el control del gasto público.

Bajo esta situación la constante demanda del mercado de dragado y la inserción de empresas internacionales han marcado un eje de cambio, al tradicional que mantenía este campo con la asignación directa del Estado a la Armada del Ecuador desde la década del 70, para que, en la actualidad con la apertura de libre mercado en beneficio de los usuarios, se encuentre en constante competencia.

Concordante con esto se debe tomar en cuenta que el Consejo Nacional de Competencias, con resolución No. 005-CNC; del 26 Abril 2012, en su transitoria primera, dispuso la entrega de 4 dragas a los Gobiernos autónomos de Guayas, Manabí, Los Ríos y El Oro (Consejo Nacional de Competencias, 2012), lo cual obliga al SERDRA a mantenerse en el mercado, demandando la aplicación de estrategias que contribuyan a fortalecer su desempeño como reparto naval y permitan cumplir con el apoyo al desarrollo marítimo del país y fortalecimiento de los intereses marítimos del Ecuador.

Estado del Arte

Según lo indicado por la Asociación Internacional de Empresas de Dragado (IADC) se debe considerar que el mercado del dragado no es muy amplio, más bien es específico razón por la cual el personal que tiene experiencia en este campo juega un papel importante en cada institución ya que existe limitada formación e investigación en el campo del dragado puntualmente fuera de los principales centros de dragado como en Europa, Japón, China y los Estados Unidos, por lo que contar con personal calificado y con experiencia en temas de dragado tiene preponderancia para las empresas que realizan esta actividad, demandando costos altos mantener a dicho personal. (IADC-Asociación internacional de empresas de dragado, 2010).

Según esta asociación internacional indica que las flotas de dragado operadas y de propiedad de los gobiernos han sido eliminadas poco a poco, como por ejemplo en Brasil, Alemania y México.

La Coordinación General de Puertos y Marina Mercante de México, en la actualidad prepara la aplicación de un nuevo modelo de dragado para los puertos bajo licitación para un largo plazo, a través de una empresa privada, que les permita contar con un calado oficial de forma permanente, evitando costos de transportes de dragas de manera temporal, según manifestó su director Guillermo Ruiz de Teresa, orientando con esta situación a la optimización de recursos, y la desaparición continua de la participación estatal en temas de dragado. (T21.mx, 2017).

Se puede evidenciar que países como Estados Unidos cuenta con el US Army Corps of Engineers, el cual tiene autonomía total para efectuar trabajos de ingeniería tanto en el campo civil, como su contribución directa a las actividades militares, en ambos casos realiza actividades de ingeniería entre los cuales destaca el dragado, pero no solamente en su país, sino también tiene su brazo ejecutor a nivel internacional en trabajos realizados en Centroamérica y Sudamérica en países como Ecuador, Colombia, Perú, Brasil y Bolivia, de esta manera se ve la importancia de los trabajos de dragado, así como también la relevancia de la autonomía que tiene un ente estatal y más aún perteneciente a Fuerzas Armadas para efectuar actividades empresariales (Us Army Corps Of Engineers, 2017).

En el caso de Venezuela las tareas de dragado tienen a su cargo el Ministerio del Poder Popular para Petróleo y Minería, a través del Instituto Nacional de Canalizaciones, esta entidad

se encuentra adscrita a dicho ministerio, cuya flota de dragado la conforman 8 Dragas de cortador⁹, 10 gabarras como embarcaciones menores, mientras que dentro de las embarcaciones mayores, cuenta con 3 dragas de tolva, lo que le permite ofertar los servicios de dragado, balizamiento, hidrografía y servicios colaterales (Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Agua , 2017).

En el caso del Ecuador se cita el funcionamiento del Cuerpo de Ingenieros del Ejército (CEE), el cual fue creado en 1968 mediante Decreto Ejecutivo del presidente José María Velasco Ibarra (Decreto Ejecutivo No. 134, 1968), el mismo que cuenta con personería jurídica propia que le da autonomía, para cumplir su función básica de participación en contrataciones de obras y prestación de servicios (Decreto Ejecutivo No. 1664, 2004).

El CEE no es considerado una empresa si no una unidad militar dependiente de la Fuerza Terrestre, que cumple operaciones de ingeniería militar y actividades de apoyo al desarrollo nacional y misiones de paz, gestionando sus propios recursos producto de su actividad, de esta manera se evidencia que cumple tareas similares a las del SERDRA, pero enfocado al área terrestre.

Otra de las aristas es analizar la permanencia de las empresas en una estructura organizacional la cual se relaciona con la perdurabilidad de la empresa es así que se analiza que en la época de los años 90 la Universidad Externado de Colombia, creó una línea de investigación denominada “Empresas que perduran en Colombia”, con el fin de identificar los factores que inciden en la perdurabilidad de las empresas (Rivera , 2012).

⁹ Draga de Cortador. - Equipo estacionario equipado con un cabezal cortador giratorio y bombas centrífugas, cuyo proceso de dragado consiste en cortar la tierra bajo el agua con el cabezal y bombear la mezcla de tierra y agua.

De esta manera se refleja la importancia de valorar y comprender las características fundamentales de las organizaciones y su capacidad para permanecer activa en función del entorno y los cambios que traen consigo una alta complejidad para su funcionamiento (Ramírez, Muñoz, & Pulido, 1998).

Colombia desarrolló un estudio sobre “los determinantes de la supervivencia de empresas industriales en el área metropolitana de Cali 1994-2003”, el cual establece que el tiempo de funcionamiento de las compañías, tiene relación con la permanencia en la organización, ya que no solo depende del ingreso al mercado, sino de los efectos de movilidad empresarial, que se produzcan en el entorno de la industria, así como también del proceso de expansión que se ve influenciado por su permanencia en dichas estructuras, las cuales deben ir evolucionando acorde a las exigencias del mercado (Martínez, 2006).

De manera general se puede evidenciar que la tendencia mundial y regional en temas de dragado, ya no es realizado por entidades del sector público, por la demanda del mercado y competitividad que ha preponderado con la apertura de este mercado al sector privado.

En el caso de Venezuela dicha tarea, está a cargo del sector público, sin embargo, esta cuenta con autonomía e independencia para sus operaciones.

Se destaca la participación a nivel nacional e internacional del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de Estados Unidos que efectúan estos trabajos, pese a que es una entidad dependiente del Ejército, que tiene total autonomía para el efecto, donde se rescata la importancia por su historia de la ingeniería militar, en apoyo a las actividades de la defensa.

Sin embargo en el caso nacional, la analogía de la actividad que desarrolla el CEE con las del SERDRA, es efectuada por estas dos instituciones orientadas a la parte terrestre y marí-

tima respectivamente, con la diferencia que el SERDRA no cuenta con autonomía para el cumplimiento de sus tareas, además resaltando que el CEE, vincula en todo momento la contribución como una unidad operativa del Ejército ecuatoriano a la defensa nacional, a través de las tareas de ingeniería militar, situación que el SERDRA también lo efectúa, considerando que su actividad cumple con tareas de dragado de canales de accesos para el tráfico marítimo de barcos mercantes y buques de la fuerza operativa de superficie y guardacostas de la Armada, aportando de esta manera a la defensa y al desarrollo nacional.

Fundamentos Teóricos

La administración pública se basa en una realidad social, política y organizativa, que en función del tiempo y entorno requiere de tratamientos analíticos, jurídicos, económicos, y sociológicos, lo cuales pueden ser insuficientes, de esta manera podemos evidenciar que los cambios que surgen a través del tiempo demandan mayores esfuerzos para una mejora continua del servicio, tomando en cuenta que la administración pública en todo momento adquiere nuevas funciones que demandan cambios en su composición y estructura (Ramió, 1993).

La permanencia en las organizaciones requiere de cambios que le permita mantenerse competitivo en el mercado, esta situación relaciona su actividad a la gestión de cambio que debe existir, es por eso que, dentro de la perspectiva de cambio, existen corrientes orientadas al aprendizaje organizacional con el propósito de adaptarse a su entorno (Hedberg, 1981).

Otra corriente tiene relación con las acciones que las entidades hacen para transformar y cambiar su entorno, lo cual conlleva a las organizaciones de primer tipo a preocuparse por subsistir, de esta manera, orientan sus esfuerzos a resolver problemas que les garantice su permanencia en el mercado, bajo su misma estructura con una visión de generación de cambio (Castañeda, 2004).

Es por eso que según el psicólogo industrial Elton Mayo (1880-1949) el aumento del desempeño en una organización y por ende en la productividad no solo proviene de incentivos financieros, sino que también se tiene que considerar la importancia del ser humano, creando un buen clima laboral, y preocupándose de que la relación con sus pares y superiores sea agradable, refiriéndose al sentido de pertenencia y relacionándolo con la permanencia de las empresas en una organización, la cual tiene la tarea de involucrar su personal y hacer sentir importante (Gestiopolis, 2013).

En cuanto al desempeño se establece que dentro de las organizaciones este concepto es bastante utilizado y se relaciona con el nivel de análisis y su medición, teniendo diferentes perspectivas al respecto, teóricamente basado en un concepto multidimensional, tal es el caso del desempeño laboral, organizacional, financiero entre otros.

Según Venkatraman y Ramanujan (1986), tienen la concepción enfocada al análisis financiero y establecimiento de indicadores con lo cual se configura el desempeño financiero, basado en objetivos económicos que persigue la empresa; por otra parte está el desempeño operativo, establecido bajo un cálculo en base a indicadores no financieros, como la participación en el mercado, introducción de nuevos productos y la calidad del producto, entre otros (Fuentes & Hurtado, 2002).

Marco Conceptual

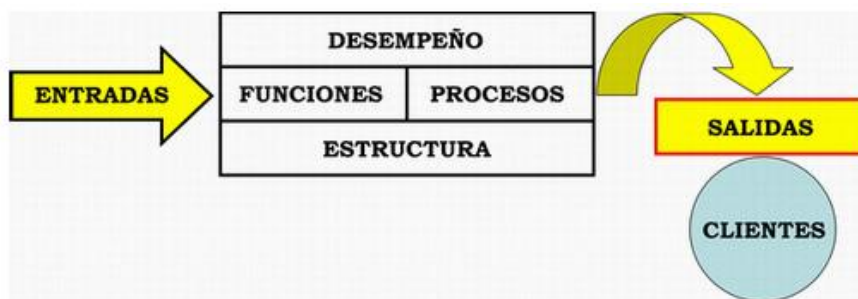
Es importante determinar que existe una relación de la permanencia, con el comportamiento en las unidades empresariales, las cuales reflejan el cambio como una tendencia organizacional o como una práctica gerencial, evidenciando que se debe visualizar de una manera

general y no individual, de no ser así, no existirán cambios, en la misión, visión y su propia estructura organizacional, consecuentemente esto tiende a disminuir el desempeño empresarial, por la permanencia bajo una estructura sin generar una cultura orientada al cambio (Hernández, 2003).

Por otra parte, se establece que, la permanencia exitosa de las empresas a través del tiempo, constituye un tema de preocupación constante a todo nivel, por lo que se han realizado diferentes estudios e investigaciones del ¿por qué? unas empresas perduran y otras desaparecen, vinculando de esta manera la relación existente entre la perdurabilidad de las empresas y la permanencia de las mismas en una estructura organizacional (Rivera , 2012).

La Real Academia Española concluye que el término de perdurabilidad se relaciona con la duración firme, la constancia, perseverancia, estabilidad e inmutabilidad. Existen también definiciones que, al ser aplicadas al ámbito del desarrollo empresarial, se deducen de la creación existencial y la subsistencia en el tiempo de las instituciones basada en la relación con la permanencia en el tiempo, bajo un criterio de éxito (Ramírez, Muñoz, & Pulido, 1998).

Las organizaciones sin fines de lucro requieren comprender e introducir cambios profundos orientados hacia la adopción de mecanismos eficientes y eficaces de gestión, para lo cual deben tomar en cuenta el desempeño que tiene la entidad para que en función de su permanencia se evalúe el desempeño de la misma, es por eso que según Figura 2, se relaciona el desempeño con las funciones, procesos soportado en una estructura organizacional, a través de la cual cruzan las entradas para que su salida se entregue un producto o servicio terminado para la satisfacción del cliente, de esta manera se puede reflejar los conceptos de estos temas.

Figura 2*Estructura de Proceso del desempeño*

Proceso. - Es un conjunto de actividades que tomadas juntas producen un resultado de valor para el cliente. (Espinoza de los Monteros Fuentes, 2013).

Desempeño. - Es la relación que existe entre lo que se entrega al área, con lo que se produce y lo que se espera que esta produzca (Gestiopolis, 2012).

Estructura Organizacional. - Es el marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos. Desde un punto de vista más amplio, comprende tanto la estructura formal (que incluye todo lo que está previsto en la organización), como la estructura informal (que surge de la interacción entre los miembros de la organización y con el medio externo a ella) dando lugar a la estructura real de la organización.

Según Adalberto Chiavenato, la organización formal comprende estructura organizacional, directrices, normas y reglamentos de la organización, rutinas y procedimientos, en fin, todos los aspectos que expresan cómo la organización pretende que sean las relaciones entre

los órganos, cargos y ocupantes, con la finalidad de que sus objetivos sean alcanzados y su equilibrio interno sea mantenido (Gestiópolis, 2012).

Otro concepto define a la estructura organizacional como el marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos, esto comprende la estructura formal como un todo de la organización y la estructura informal, que surge de la interacción entre los miembros de la organización, con el medio externo, conformando la estructura real de la organización.

Organizaciones sin fines de lucro. - Se caracterizan por tener como finalidad, cumplir un determinado rol o función en la sociedad sin pretender una ganancia o utilidad por ello, tales como el ejército, la iglesia, los servicios públicos, las entidades filantrópicas, las organizaciones no gubernamentales (ONG), etc.

Burocracia. - Según Max Weber, tiene relación con la función pública relacionado con la ineficiencia organizativa en el cumplimiento de tareas.

Plan de mejora. - Un conjunto de proyectos que tienen la misma justificación y el mismo objetivo. El proyecto es el componente básico del plan de mejoras y debe tener un número determinado de elementos, siendo los tres más importantes: la descripción la fecha de compromiso y el responsable de llevarlos a cabo. (Espinoza de los Monteros Fuentes, 2013).

Eficiencia. - Es el logro de un objetivo al menor costo unitario posible. En este caso estamos buscando un uso óptimo de los recursos disponibles para lograr los objetivos deseados.

Eficacia. -: Grado en que se logran los objetivos y metas de un plan, es decir, cuánto de los resultados esperados se alcanzó. La eficacia consiste en concentrar los esfuerzos de una entidad en las actividades y procesos que realmente deben llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos formulados (Mejía, 2016).

Administración pública. - Constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación (Asamblea Constituyente, 2008).

Persona Jurídica. - Persona ficticia, capaz de ejercer derecho y contraer obligaciones civiles, de ser representante judicial y extrajudicialmente (Congreso Nacional, 2005).

Autonomía administrativa. - Consiste en el pleno ejercicio de la facultad de organización y de gestión de sus talentos humanos y recursos materiales para el ejercicio de sus competencias y cumplimiento de sus atribuciones, en forma directa o delegada, conforme a lo previsto en la Constitución y la ley (Asamblea Nacional, 2010).

Autonomía Financiera. - Expresa el derecho de los gobiernos autónomos descentralizados de recibir de manera directa predecible, oportuna, automática y sin condiciones los recursos que les corresponden de su participación en el Presupuesto General de Estado, así como en la capacidad de generar y administrar sus propios recursos, de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución y la ley (Asamblea Nacional, 2010).

Liquidez. - Capacidad que tiene una empresa para pagar sus deudas oportunamente.

Rentabilidad. - Rendimiento que generan los activos puestos en operación.

Índices Financieros. - Conocidos también como indicadores denotan la relación entre dos o más cuentas que reflejan los resultados de la gestión empresarial en su conjunto.

Razones de liquidez. - Utilizada para evidenciar la capacidad que tiene la empresa para satisfacer sus obligaciones a corto plazo, midiendo su solvencia en diferentes situaciones que se le puede presentar, en fundamento mide la capacidad de pagar las obligaciones a corto plazo, con los disponibles a corto plazo, entre la cuales están: razón circulante, prueba ácida, capital del trabajo y del efectivo.

Razones de Actividad. - Miden la velocidad con la que cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo, concordantes con las razones de liquidez, las cuales permite precisar el periodo aproximado de tiempo que la cuenta por cobrar e inventarios se convierten en efectivo, para lo cual se considera las siguientes: Rotación de cuentas por cobrar, periodo promedio de cobro a los clientes, rotación de cuentas por pagar, plazo promedio de pago.

Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador 2008

La Constitución de la República, publicada en el registro oficial No. 449 del 20 de octubre del 2008, respecto a las Fuerzas Armadas y Policía Nacional establece en su artículo 158, que las Fuerzas Armadas tienen como misión fundamental la defensa de la soberanía y la integridad territorial, así como apoyar a la seguridad integral del Estado (Asamblea Constituyente, 2008).

De igual manera el artículo 162 puntualiza y manifiesta que Fuerzas Armadas sólo podrán participar en actividades económicas relacionadas con la defensa nacional, y podrán aportar con su contingente para apoyar al desarrollo nacional de acuerdo con la ley. Regulación al más alto nivel del cual se desprende la competencia del SERDRA, como parte de Fuerzas Armadas.

En su artículo 275 Indica que “El Estado planificará el desarrollo del país para garantizar el ejercicio de los derechos, la consecución de los objetivos del régimen de desarrollo y los principios consagrados en la Constitución. La planificación propiciará la equidad social y territorial, promoverá la concertación, y será participativa, descentralizada, desconcentrada y transparente”.

El artículo 315, establece que el Estado constituirá empresas públicas para la gestión de sectores estratégicos, la prestación de servicios públicos, el aprovechamiento sustentable de recursos naturales o de bienes públicos y el desarrollo de otras actividades económicas.

Ley Orgánica de la Defensa Nacional.

Su artículo 2 estipula que, las Fuerzas Armadas como parte de la Fuerza Pública, tienen como misión entre otras; “Colaborar con el desarrollo social y económico del país, especificando que podrán participar en actividades económicas relacionadas exclusivamente con la defensa nacional” (Congreso Nacional del Ecuador , 2007) .

El artículo 26 establece “En cumplimiento del mandato constitucional cada una de las ramas de la FF.AA. deben desarrollar el poder militar para la consecución de los objetivos institucionales que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la Nación, a fin de alcanzar los objetivos derivados de la planificación militar”.

En capítulo VIII artículo 53, describe que las Fuerzas Armadas mantendrán entidades adscritas o dependientes sin distraerse de sus funciones específicas, exclusivamente para el cumplimiento de la misión constitucional, respecto a la colaboración que las Fuerzas Armadas prestarán al desarrollo económico y social del país, así como para su participación en actividades económicas relacionadas con la defensa nacional y de interés estratégico, con lo cual se sustenta la competencia del SERDRA como entidad adscrita a la DIGEIM, contribuyendo con su actividad al desarrollo económico y social del país.

El Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPLAFIP).

Esta norma jurídica tiene por objeto, organizar, normar y vincular el Sistema Nacional de descentralización de planificación participativa con el sistema nacional de finanzas públicas,

cuyo artículo 4 indica que, “Se someterán a este Código todas las entidades, instituciones y organismos comprendidos en los artículos 225, 297 y 315 de la Constitución de la República” (Asamblea Nacional, 2010).

El artículo 100 del mencionado código en su inciso primero señala que “Cada entidad u organismo sujeto al Presupuesto General del Estado formulará la proforma del presupuesto institucional, en la que se incluirán todos los egresos necesarios para su gestión”, de igual manera indica en lo referido a los programas y proyectos de inversión, únicamente se incluirán los que hubieren obtenido la priorización del ente rector de la Inversión, los cuales serán incorporados en el Plan Anual de Inversión (PAI).

Agenda Sectorial de Defensa 2014 (ASD).

La política 3 correspondiente al Ambiente 2 (Jurídico) establece que Fuerzas Armadas debe “Apoyar con su contingente al desarrollo nacional en los ámbitos de investigación y desarrollo tecnológico, industria de la defensa, apoyo comunitario, gestión de riesgos e intereses nacionales” (Ministerio de Defensa Nacional , 2014)

Ley Orgánica de Empresas Públicas 2009 (LOEP).

En su artículo 1 establece que sus disposiciones regulan la constitución, organización, funcionamiento, fusión, escisión¹⁰ y liquidación de las empresas públicas y para establecer nuevas políticas de control administrativo, económico, financiero y de gestión, cuya Transitoria Tercera, dispone también que, el Comité de Industrias de la Defensa Nacional, debe recomendar al Gobierno Nacional, mantener o no el control o administración de las empresas bajo la actual dependencia o control de las Fuerzas Armadas.

¹⁰ Escisión. - Operación o actividad de reestructuración de sociedades, es un sentido inverso a la fusión

De igual manera el literal b) del artículo 10 de la referida ley, dentro de las atribuciones y obligaciones que tiene el Ministerio de Defensa Nacional está la de planificar y coordinar con los organismos competentes del Estado, la participación de las Fuerzas Armadas en el desarrollo social y económico del país.

Decreto Ejecutivo No. 1009; 08 de julio de 1971.

Concordante a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No. 646; 03 de mayo de 1971, donde el presidente de la República, encargó a la Armada Nacional efectuar trabajos de dragado y limpieza de ríos, al contar con equipo completo para el efecto, se ratifica y autoriza a la Armada para realizar trabajos de dragado y limpieza marítima, fluvial, relleno hidráulico y tareas afines al desarrollo portuario en todo el territorio nacional.

Es importante destacar que en este mismo ordenamiento jurídico puntualiza que, las entidades estatales y todas aquellas con finalidad pública deberán contratar con la Armada Nacional este tipo de trabajos, o con otras, cuando esta institución no tenga la capacidad de realizar dicho trabajo.

Acuerdo Ministerial No. 048; 05 de julio de 1983.

Documento con el cual el Ministro de Defensa Nacional, aprueba la creación del Servicio de Dragas, como reparto naval de la Armada Nacional, con dependencia adscrita¹¹ a la Dirección General de Intereses Marítimos, fecha desde la cual el SERDRA ha permanecido en esta condición.

¹¹ Adscrito. - Objeto o sujeto que está adherido o agregado a otro, o que se inscribe o incorpora a otra entidad.

Acuerdo Ministerial No. 353; 02 de septiembre de 2002.

El Ministro de Defensa Nacional ratifica al Servicio de Dragas como un reparto técnico especializado, subordinado a la DIGEIM, ya que con oficio No. ESMAAR-JEF-001-O del 06FEB2001, se dispuso que el SERDRA dependa de la Dirección de Empresas (DIREMP), para constituirse como empresa, sin embargo, este propósito no prosperó.

Acuerdo Ministerial No. 282; 12 de septiembre del 2014.

El Ministro de Defensa Nacional constituye al Servicio de Dragas de la Armada del Ecuador, como entidad operativa desconcentrada¹² (EOD) No. 070-3041, con lo cual a partir de esta fecha el SERDRA, pasa a ser parte del sistema de administración financiera del sector público aplicado por el Ministerio de Finanzas para la administración y manejo de los recursos públicos, migrando a partir de julio del 2015, toda la información de su anterior e independiente sistema de gestión financiera y presupuestaria al nuevo sistema.

Plan de Apoyo al Desarrollo al Desarrollo Marítimo Nacional (PADMN)

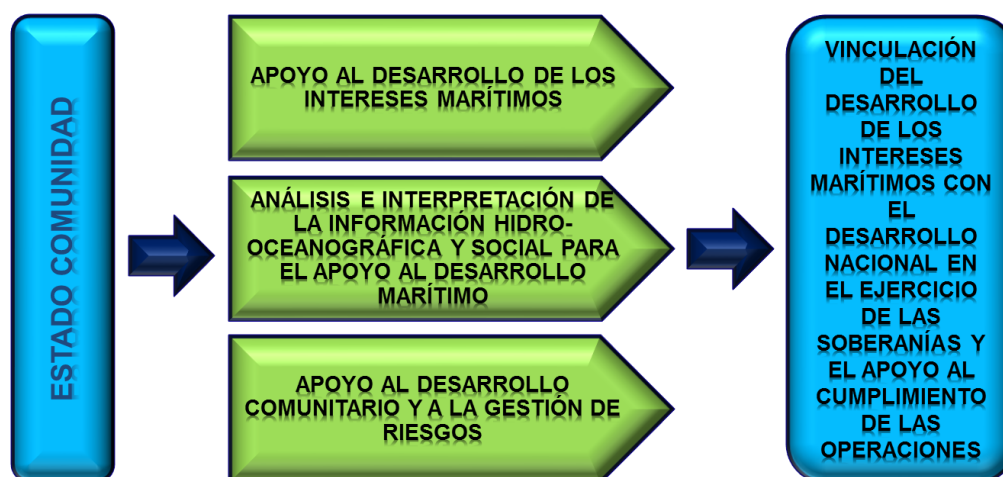
La Armada del Ecuador delegó a la DIGEIM la responsabilidad del Macro proceso de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional (Figura 3), basado en lo cual se establece la misión de esta Dirección que es “Gestionar el apoyo al desarrollo marítimo nacional, mediante el apoyo al desarrollo de los intereses marítimos, el servicio hidrográfico de la Armada del Ecuador, el apoyo comunitario y a la gestión de riesgos, a fin de contribuir a la defensa de la soberanía, la integridad territorial y la seguridad pública y del Estado” (Cogmar, 2014, pág. 14).

¹² EOD. - Entidad operativa desconcentrada que tiene las funciones para operar en el sistema de administración financiera del sector público eSIGEF.

Figura 3

Macro Proceso de la Dirección General de Intereses Marítimos 2014

MACRO PROCESO: APOYO AL DESARROLLO MARÍTIMO NACIONAL



Nota. Tomado de: Plan de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional 2014-2017

De esto se desprende la estructuración del Plan de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional (PADMN), orientado entre otras cosas al fomento de los intereses marítimos, donde claramente define que las actividades realizadas son transversalmente parte de los procesos de la Armada del Ecuador, tales como el desarrollo de las capacidades marítimas de la Fuerza, donde se vincula las tareas de dragado en los esteros y canales brindando de esta manera el apoyo a la fuerza operativa de superficie y guardacostas, por otra parte se contribuye con dragado en las zonas acceso portuario para brindar seguridad en la navegación al tráfico marítimo en general; así como también el control de la seguridad integral de los espacios Acuáticos.

Variables

Las variables de investigación definidas para el presente trabajo están encaminadas a verificar el grado de incidencia que tiene la variable independiente sobre la variable dependiente, con el fin de determinar los puntos críticos, a ser atendidos para el mejoramiento del desempeño del Servicio de Dragas.

Variable Independiente.

La variable independiente para la investigación se considera a: “Permanecer en la estructura organizacional de la Armada del Ecuador”.

Variable Dependiente.

La variable dependiente para la investigación se considera a: “El desempeño del Servicio de Dragas”.

Con el fin de medir esta variable se define su característica, que permita evidenciar sus dimensiones, de esta manera se considera que la permanencia en una organización vincula su accionar con la gestión del cambio que se ha implementado en dicha organización.

Cuadro de Operacionalización de variables.

Este proceso consiste en llevar las variables del nivel abstracto a un plano muy concreto, considerando que operacionalizar una variable es hacerlas medibles (Rojas, 2002), para lo cual se presenta la Tabla 1.

Cabe destacar que las variables antes indicadas son objeto del estudio y con el fin de establecer su relación entre las mismas, se tomará en cuenta en el análisis de los resultados, la información obtenida de la encuesta que permita, evidenciar dicha relación, para lo cual se emplea la aplicación diseñada para el análisis estadístico de modelos econométricos denominada Gretl (Pérez, 2015), y se utilizará el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO), información que será descrita en capítulos posteriores.

Tabla 1*Operacionalización de variables*

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Variable Independiente			
Permanencia en la estructura organizacional de la Armada	Comprometimiento	Sentido de pertenencia a la Armada	Encuesta
		Es positivo que SERDRA sea parte de la Armada	
	Confianza	Ambiente de Trabajo	
		Estabilidad laboral	
Seguimiento	Contribución del SERDRA al Desarrollo Marítimo		
	Apoyo al SERDRA por parte de la Armada		
Variable Dependiente			
Desempeño del Servicio de Dragas	Eficacia	Renovación de equipos	Encuesta y revisión documental (EE. FF)
		Asignación de Recursos	
	Eficiencia	Cumplimiento de procesos de contratación pública y personal	
		Cumplimiento de sus tareas.	
Eficiencia	Volumen de Trabajo		
	Resultado de la gestión indicadores financieros		
		Análisis vertical de Estados financieros	

Hipótesis

La permanencia del Servicio de Dragas, bajo la estructura organizacional de la Armada, tiene un efecto positivo en el desempeño administrativo y financiero de este reparto naval.

Capítulo III

Metodología

Tipo de Investigación

Con el fin de seleccionar la estrategia metodológica de investigación se debe tomar en cuenta consideraciones que tienen relación con: la naturaleza propia de la investigación, los recursos disponibles, el tipo de información existente, la colaboración del objeto a investigar, los temas que se van a investigar y el tiempo que se ha determinado para el estudio, las cuales guiarán su desarrollo, razón por la cual el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo y cualitativo, porque mediante la aplicación de encuesta y la revisión documental se obtendrá resultados para la comprobación de la hipótesis.

Bajo este punto de vista se configura la investigación, con la aplicación de un modelo no experimental, ya que se observará fenómenos tal y como se den en su contexto, para su posterior análisis, observando las situaciones ya existentes, con un criterio de una investigación longitudinal¹³, que permita evidenciar la manera que evolucionan y se relacionan las variables (Cortés & Iglesias, 2004, pág. 27), y visualizar la incidencia en el desempeño del Servicio de Dragas, al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador.

Para el efecto se emplea un enfoque metodológico mixto cuyo propósito se interpreta y se comprende, según Miles y Huberman (1994: 5-8), quienes consideran que una característica fundamental de este enfoque, es explicar las formas en que las personas en situaciones particulares comprenden, narran, actúan y manejan sus situaciones cotidianas, es importante considerar que estas interpretaciones son convincentes por razones teóricas, razón por la cual

¹³ Investigación Longitudinal. - Investigación observacional llevada a cabo durante un período de años o incluso décadas

el investigador debe ser el principal instrumento de medida y discernimiento de la información receptada. Concordante con esto LeCompte (1995), menciona que la investigación cualitativa extrae descripciones de las encuestas, entrevistas, narraciones, notas de campo entre otras, lo cual le permite efectuar el respectivo análisis (Rodríguez, Gil, & García, 1996, pág. 11).

Este enfoque demanda el uso de unos de los métodos de recolección de datos, tal es el caso del análisis de documentos e informes relacionados principalmente con la parte financiera, y las encuestas al personal que labora en el SERDRA, levantamiento de información de manera informal e indirecta con personas que han sido parte de la administración directa e indirectamente de este reparto naval, lo cual permitió recolectar información respecto al presente estudio.

Población y muestra

La población objetivo está conformada por los servidores públicos que actualmente pertenecen al Servicio de Dragas.

Población.

Para la presente investigación, se considera como población de estudio los servidores públicos con nombramiento, contrato ocasional, así como los servidores públicos militares.

Tabla 2

Población de estudio

DETALLE	MILITARES	NOMBRAMIENTO	CONTRATO INDEFINIDO	CONTRATO OCASIONAL	TOTAL
ORGÁNICO		50	53		103
FUERA DE ORGÁNICO	13			86	99
TOTAL	13	50	53	86	202

Nota. Información de Personal del Servicio de Dragas

Según se puede evidenciar en la Tabla 2, se determinó que la población está conformada por 202 personas, las mismas que desempeñan funciones en el Servicio de Dragas.

Muestra.

La muestra del estudio corresponde a las denominadas muestras probabilísticas, tanto para la población de servidores públicos civiles como militares que cumplen funciones actualmente en el SERDRA.

A fin de establecer el tamaño de la muestra, se aplicó la ecuación descrita en la Figura 4, lo cual facilitó dicho trabajo, en la que se toma en cuenta el tamaño de la población, el nivel de confianza expresado en un coeficiente redondeando y el respectivo margen de error.

Figura 4 Ecuación Estadística poblacional

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2 (p * q))}{N}}$$

Nota. Tomado de Asesoría Económica & Marketing 2009-Calculadora de Muestras

De esta ecuación, se determina a continuación, los componen que la conforman, a fin de establecer la muestra objeto del estudio (Asesoría Económica&Marketing , 2009), tal como se detalla a continuación:

n = Tamaño de la muestra

z = Nivel de confianza deseado

p = Proporción de la población con la característica deseada (éxito)

q = Proporción de la población con la característica deseada (fracaso)

e = Nivel de error dispuesto a cometer

N = Tamaño de la población

Métodos y tipos de muestreo

Una vez establecida la metodología, los resultados del cálculo de la muestra indican un margen de error del 10%, con un nivel de confianza del 99%, de una población de 202 personas, obteniendo como resultado en base a estos datos un tamaño de muestra de 92 personas, con las cuales se efectuará la respectiva técnica de encuesta, bajo un muestreo aleatorio.

Técnicas e instrumentos de recolección de información

Los instrumentos de recolección de información fueron encuestas efectuadas al personal del SERDRA, para obtener información acerca de la percepción que tienen sobre temas, tales como el desempeño de este reparto naval, el nivel de aceptabilidad de la administración en estos últimos años, el involucramiento que tiene el personal respecto al SERDRA como parte de la Armada del Ecuador, la percepción de las limitaciones y problemática que envuelve al SERDRA para su desarrollo, entre otras percepciones. En el Apéndice B se adjunta el modelo de encuesta realizada.

Para el desarrollo de la investigación se aplicó el método descriptivo efectuando una investigación documental, con el fin de obtener, discernir y analizar los datos recolectados, que permita contar con información procesada, para cumplir con los objetivos propuestos, esta metodología complementariamente se apoya con el uso del método inductivo, que nace de una situación que se pretende demostrar, bajo una hipótesis, con el fin de establecer conclusiones

generales, de esta forma se definieron las técnicas de recolección de datos utilizada en la investigación las cuales se detallan a continuación:

- A fin de conocer la situación del tema de estudio y recabar datos que contribuya al sustento del trabajo, se efectúa el análisis de contenido mediante la recopilación documental y bibliográfica, con el fin de llegar a los objetivos planteados, en base a este marco teórico, se recogió información de los Estados financieros del Servicio de Dragas lo que refleja la situación financiera de este reparto naval, en base a lo cual se efectúa un análisis financiero, que permita evaluar su desempeño desde este punto de vista.

Otro de los ejes de análisis son los datos presupuestarios del SERDRA, principalmente los ingresos generados producto de su actividad, lo cual le permite financiar sus operaciones administrativas y operativas.

- Las encuestas realizadas al personal de servidores públicos militares y civiles que laboran o prestan su servicio en el Servicio de Dragas, permitió identificar limitaciones que tiene este reparto al estar bajo la estructura organizacional de la Armada, de igual manera incidencias positivas o negativas que tienen relación con el tema de investigación.

Capítulo IV

Análisis e interpretación de recolección de información

En el presente capítulo se analiza los resultados obtenidos, producto de la aplicación de instrumentos de recolección de datos, que fueron utilizados para alcanzar los objetivos propuestos, los mismos que se detallan a continuación:

- Por una parte, se realizaron las encuestas al personal que labora en el Servicio de Dragas, población de la cual se obtuvo la respectiva muestra de 92 personas, cuyos resultados se procederán a detallar más adelante.
- Otra de las técnicas de recolección de información fue el análisis de la bibliografía y levantamiento de información de campo relacionada con el tema, concordante con la revisión de los estados financieros 2013-2017 (Apéndice C y D) del Servicio de Dragas y comprobación de ciertos requerimientos que debe tener como entidad, tales como el plan estratégico, manuales de procesos, de procedimientos, etc., que permita diagnosticar de forma general la situación del SERDRA, complementando de esta manera la información recogida a través de la encuestas, cuyos resultados son expuestos a continuación

Presentación de los resultados

Resultados de las encuestas.

Para este proceso se consideró la encuesta dividida en dos partes, una que tiene relación con la importancia de segmentar la población encuestada que contribuya a evidenciar información de respaldo que sustente la investigación de una manera objetiva Tabla 3; otra parte se divide las preguntas que se relacionan con la variable independiente Tabla 4, y la variable dependiente Tabla 5, que contribuyan a evidenciar la problemática desde esta perspectiva tal como se detalla a continuación:

Tabla 3

Tabulación de encuestas para la segmentación de la muestra

No. PRE.	PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA			
1	¿Cuál es su condición laboral actual?	NOMBRAMIENTO	CONTRATO OCASIONAL	MILITAR	TOTAL
		40	40	12	92
		43%	43%	13%	100%
2	¿A qué Nivel de proceso contribuye con su trabajo?	DIRECTIVO	APOYO	OPERATIVO	TOTAL
		6	23	63	92
		7%	25%	68%	100%
3	¿Qué tiempo tiene en la Institución?	0-5 AÑOS	6 a 15 AÑOS	15 o MÁS AÑOS	TOTAL
		46	31	15	92
		50%	34%	16%	100%

Nota: Encuestas para investigación 2017

Tabla 4

Tabulación de encuestas (Variable Independiente)

No. PRE.	PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA				
		SI	NO		TOTAL	
4	¿Se considera usted parte de la Armada del Ecuador al pertenecer al SERDRA?	SI	NO		TOTAL	
		84	8		92	
		91%	9%		100%	
5	¿Cree usted que es positivo que el SERDRA sea parte de la Armada?	SI	NO		TOTAL	
		73	19		92	
		79%	21%		100%	
6	¿Cómo Califica usted el ambiente de trabajo en el SERDRA actualmente?	MUY BUENO	MODE- RADO	BAJO	TOTAL	
		30	51	11	92	
		33%	55%	12%	100%	
7	¿Considera usted que al ser el SERDRA parte de la Armada le brinda estabilidad laboral?	SI	NO		TOTAL	
		70	22		92	
		76%	24%		100%	
10	¿Cree que el SERDRA compite con entidades públicas o empresas privadas para las tareas de dragado y relleno hidráulico?	SI	NO		TOTAL	
		72	20		92	
		78%	22%		100%	
13	¿Si tuviera limitaciones a cuál de estos campos cree usted que se relacionan? (marque más de uno si fuere necesario)	ADMINIS- TRATIVO	ECONÓ- MICO	LE- GAL	TÉC- NICO	TO- TAL
		41	66	26	26	92
		45%	72%	28%	28%	
14	¿Considera que el SERDRA como parte de la Armada contribuye al Desarrollo Marítimo del País?	SI	NO		TOTAL	
		80	12		92	
		87%	13%		100%	
17	¿Considera usted que el SERDRA cuenta con el apoyo de la Armada para su desarrollo?	SI	NO		TOTAL	
		76	16		92	
		83%	17%		100%	

Nota: Encuestas para investigación 2017

Tabla 5

Tabulación de encuestas (Variable Dependiente)

No. PRE.	PREGUNTAS	OPCIONES DE RESPUESTA			
8	La renovación de equipo de dragado (Draga) es de vital importancia para el desarrollo del SERDRA, ¿Considera usted que el SERDRA al estar dentro de la estructura organizacional de la Armada, esto le facilita o limita dicha renovación de equipos?	FACILITA	LIMITA	TOTAL	
		29	63	92	
		32%	69%	100%	
9	¿Considera usted que la Dirección del SERDRA (Director) en estos últimos años, ha tenido mayores resultados y oportunidades con la administración a cargo de un?	OFICIAL ACTIVO	OFICIAL PASIVO	TOTAL	
		72	20	92	
		78%	22%	100%	
11	¿Considera usted que el SERDRA al ser parte de la Armada, ha recibido todo el presupuesto para gastos de sus operaciones en función de sus ingresos de una manera?	MAYOR A SU INGRESO	IGUAL A SU INGRESO	MENOR A SU INGRESO	TOTAL
		7	37	48	92
		8%	40%	52%	100%
12	¿Considera usted que el SERDRA tiene limitaciones para efectuar su trabajo bajo la actual estructura organizacional?	SI	NO	TOTAL	
		74	18	92	
		80%	20%	100%	
15	¿Considera usted que el SERDRA en la actualidad tiene limitaciones para efectuar procesos de contratación de personal, contratación pública, etc.?	SI	NO	TOTAL	
		72	20	92	
		78%	22%	100%	
16	¿Cómo califica el desarrollo en forma general del SERDRA en estos últimos años?	MUY BUENO	ACEPTABLE	BAJO	TOTAL
		22	52	18	92
		24%	57%	20%	100%
18	¿A Cuál de estas consideraciones cree usted que tienen mayores problemas el SERDRA para su administración?	CONTRATACIÓN DE PERSONAL	CONTRATACIÓN PÚBLICA	ASPECTO FINANCIERO	TOTAL
		57	46	42	92
		62%	50%	46%	
19	¿Considera usted que el SERDRA incrementó su volumen de trabajo de dragado en los últimos años?	SI	NO	TOTAL	
		62	30	92	
		67%	33%	100%	

Nota: Encuestas para investigación 2017

Como se puede evidenciar se realizó la tabulación de los resultados de la encuesta, segmentando la población, y definición de las preguntas que corresponde a cada una de las variables objeto del estudio, fin proceder al análisis respectivo de los resultados más adelante.

Resultados de levantamiento de campo.

Según el Apéndice C, se detallan los estados financieros y Apéndice D estados de resultados de los años 2013-2017, con el cual se procedió a efectuar un análisis de los mismos tipo vertical comparando los años 2013-2017, periodo en el cual el SERDRA paso de administrar sus recursos de manera independiente hasta el año 2015, que migró al sistema eSIGEF.

De igual manera se resalta la información de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos del periodo objeto del estudio que contribuya a determinar si todo lo que genera de ingresos producto de su actividad, retorna para sus gastos.

Por otra parte, se efectuará un análisis de los principales indicadores financieros que nos permita tener un diagnóstico de su solvencia y rentabilidad para evidenciar su desempeño a través del tiempo.

En cuanto a la contratación pública se efectuará un breve análisis de la gestión de lo que va del año 2017, que contribuya a determinar si existen limitaciones que inciden en el desempeño del SERDRA.

Se realiza también un análisis de la administración de personal, las gestiones realizadas que nos permita evidenciar las restricciones que se han presentado para efectuar la contratación, causas y consecuencias de las mismas, de aquí se desprende una situación que se debe considerar respecto a la estructura orgánica del SERDRA, se analizará en este punto considerando que la misma data del año 2008, así como su planificación estratégica y manuales los

cuales están en proceso de revisión, actualización y aprobación, bajo las directrices y coordinación del Estado Mayor de la Armada del Ecuador.

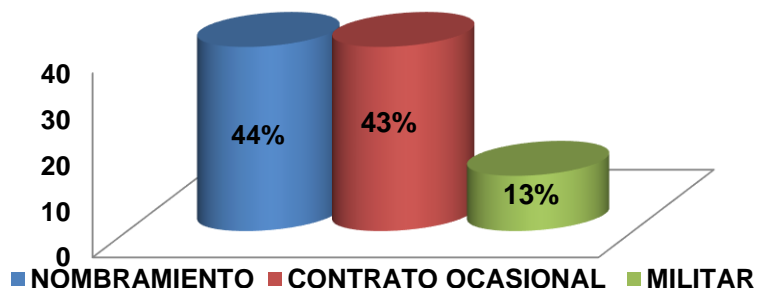
Análisis de la Encuesta.

Como se determinó anteriormente en su primera parte la encuesta está dirigida a obtener información de la segmentación del grupo, reflejando que de las 92 personas encuestadas, 40 son servidores públicos (SP) con nombramiento; 40 son SP., de contrato ocasional, que en su mayoría contribuyen a los procesos operativos, tal como se describe más adelante; y 12 son militares en servicio activo que actualmente prestan servicio¹⁴ en el SERDRA, los cuales no cuentan con un plaza orgánica¹⁵.

Como refleja en la Figura 5, el 44% del personal que contestaron la encuesta son de nombramiento, el 43% cuenta con un contrato ocasional, mientras que el 13% restante corresponde a personal militar, de esta manera se determina que la información recolectada, tendrá percepciones y puntos de vistas, de estos tres segmentos.

Figura 5

Condición laboral de los Encuestados



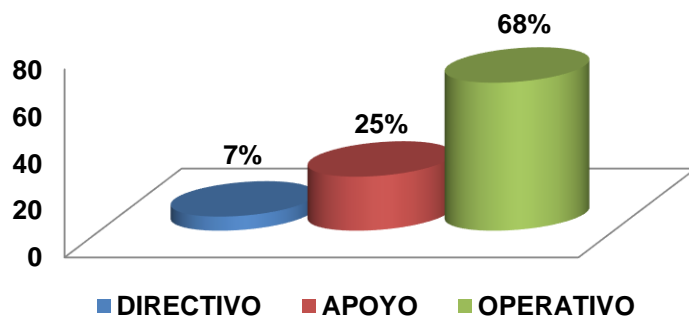
¹⁴ Prestación de Servicio. - Condición del militar en un reparto naval al no contar con plaza orgánica dentro del de la estructura organizacional de dicho reparto.

¹⁵ Plaza Orgánica. - Denominación a la asignación de un puesto de personal militar, dentro de la estructura de Fuerzas Armadas.

Una vez segmentado la condición laboral de los encuestado y tomando en cuenta que el SERDRA mantiene una estructura organizacional por procesos, en el Figura 6, se aprecia que, el 7 % de los encuestados contribuyen al proceso directivo; el 25 % a los procesos de apoyo a la gestión, y el 68% a los procesos operativo o denominados también procesos sustantivos¹⁶.

Figura 6

Proceso al que contribuyen los encuestados

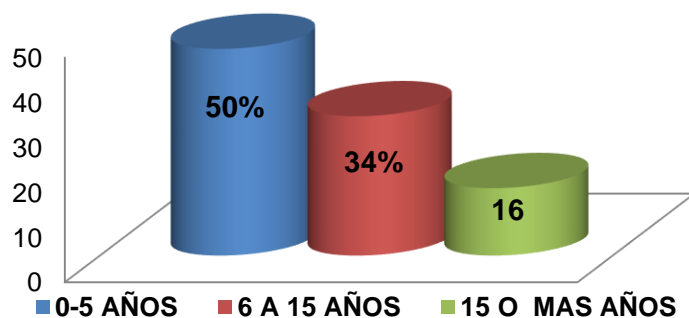


Concordante con la información antes indicada en la Figura 7, se aprecia que el 50% del personal encuestado tiene laborando en el SERDRA entre 0 a 5 años; el 34% entre 6 a 15 años y el 16% tiene más de 15 años en la institución, de lo que se desprende que en su mayoría el personal que labora en SERDRA, es de contrato ocasional, los cuales están orientados a la operación de las dragas en su conjunto, mientras que existe en menor cantidad personal con nombramiento, el cual está dedicado principalmente a la gestión de apoyo, en los que se ven inmersos los militares.

¹⁶ Procesos sustantivos. - Procesos destinados a llevar a cabo las actividades que permitan ejecutar efectivamente la misión, objetivos estratégicos y políticas de la institución.

Figura 7

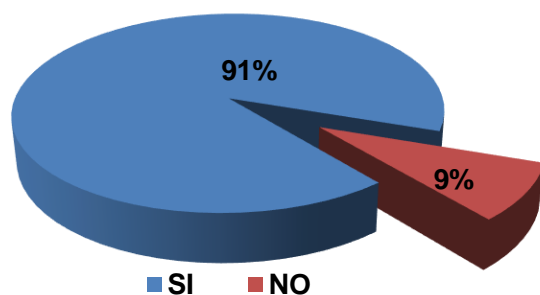
Tiempo de Labores del personal encuestado



Un 91% del personal encuestado se siente identificado como parte de la Armada del Ecuador al pertenecer al SERDRA, lo cual le da un sentido de pertenencia institucional¹⁷ a dicho personal, mientras que solamente un 9% no lo consideran de esta manera (Figura 8).

Figura 8

¿Personal se siente parte de la Armada?

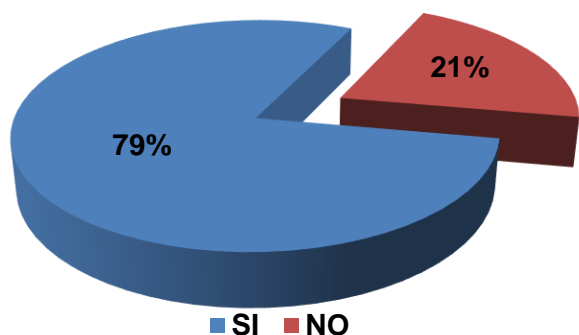


¹⁷ Sentido de pertenencia institucional. - Circunstancia de formar parte de un grupo o institución, evidenciando satisfacción al sentirse parte de esta.

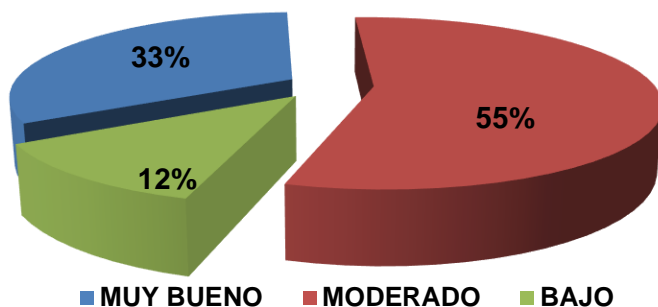
Es importante evidenciar que 73 personas encuestadas, consideran que es positivo que el SERDRA, sea parte de la Armada del Ecuador, mientras que solamente 19 no lo contemplan de esta manera, evaluando de esta forma que el 79% del personal se siente involucrado positivamente con la Armada al pertenecer al SERDRA, sin embargo, hay que resaltar que el 21% no lo contempla así. (Figura 9)

Figura 9

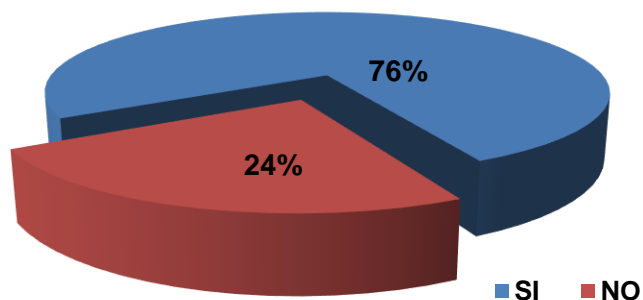
¿Es positivo que el SERDRA sea parte de la Armada?



En cuanto a la percepción del ambiente de trabajo en el SERDRA, el 55% de los encuestados considera que es moderado, un 30% cree que es muy bueno, mientras que solo un 12% indica que el ambiente de trabajo es bajo, situación que se ve influida posiblemente, por factores endógenos que viene enfrentando para el cumplimiento de sus tareas, tales como los cambios en regulaciones y modelos de gestión (Figura 10).

Figura 10*Calificación del ambiente de trabajo*

La apreciación del 76% del personal encuestado indica que existe estabilidad laboral en el SERDRA, al permanecer bajo la estructura de la Armada, sin embargo, el 24% manifiesta su preocupación, al indicar que no le brinda estabilidad laboral en esta situación (Figura 11).

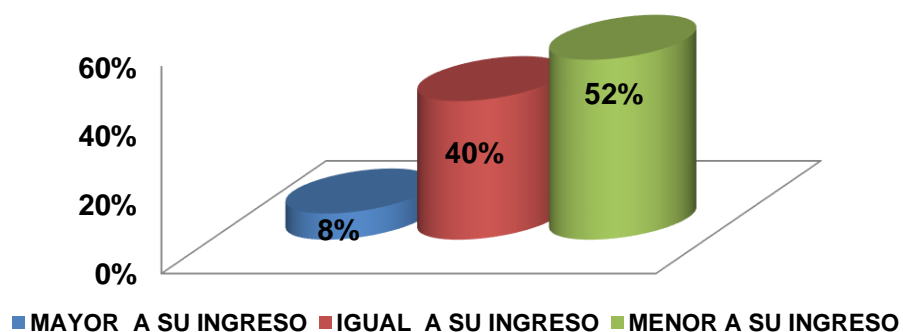
Figura 11*Estabilidad laboral al pertenecer a la Armada*

El 52% del personal encuestado, visualiza que el SERDRA, recibe un rubro menor al de sus ingresos para efectuar sus gastos; un 40% concluye que recibe un rubro igual al de sus ingresos para sus gastos, mientras que solo el 8% tiene la percepción de que el SERDRA recibe

rubros mayores al de sus ingresos generados (Figura 12). La apreciación de manera general tiene una mayor tendencia, a que este reparto naval, pese a que produce sus propios recursos, producto del servicio que brinda a las entidades públicas y privadas, recibe un presupuesto menor al de sus ingresos, para cumplir con sus tareas.

Figura 12

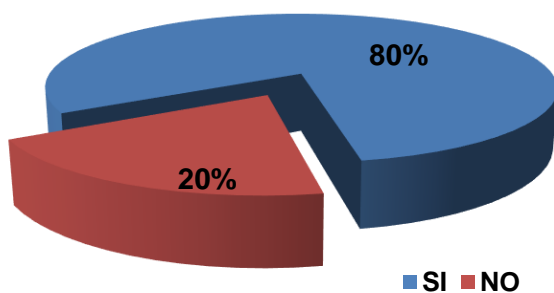
¿La asignación presupuestaria es?



La apreciación del 80% de los encuestados, indican que el SERDRA si tiene limitaciones para efectuar su trabajo, bajo la estructura organizacional actual, mientras que solo el 20% no establece que sea de esta forma (Figura 13), sin embargo, los campos que afectan estas limitaciones se evidencian en la Figura 14, lo que indica que existe incidencia en el SERDRA, al mantenerse bajo la estructura organizacional actual.

Figura 13

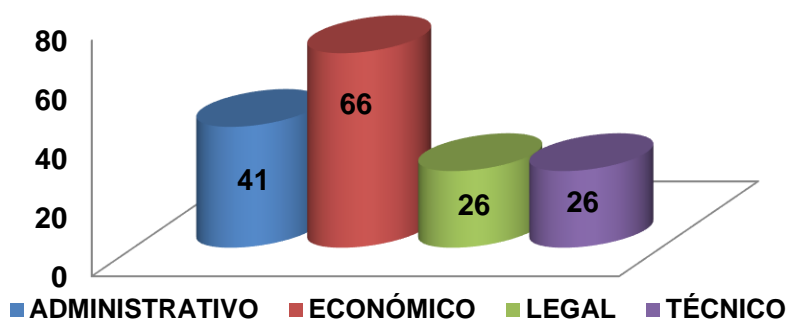
¿Tiene SERDRA limitaciones para efectuar su trabajo?



Las limitaciones a las que hace referencia el párrafo anterior, según los encuestados tienen relación mayormente con el campo económico y administrativo, dejando el campo legal y técnico en un tercer plano, tal como lo especifica el Figura 14, siendo estos lo puntos críticos que deben ser revisados y tomados en cuenta para mejorar la gestión del SERDRA como reparto naval.

Figura 14

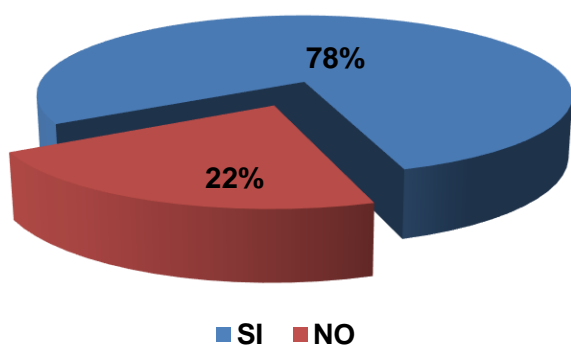
¿Qué áreas se encuentran con limitaciones?



Una vez establecido que existen limitaciones para el cumplimiento de tareas bajo la estructura actual que tiene el SERDRA afín esto a diferentes campos, donde un 78% considera que este reparto, enfoca esta problemática a las limitaciones que tiene para contratar personal y efectuar contratación pública, mientras que solo un 22% no lo contempla de esta forma (Figura 15).

Figura 15

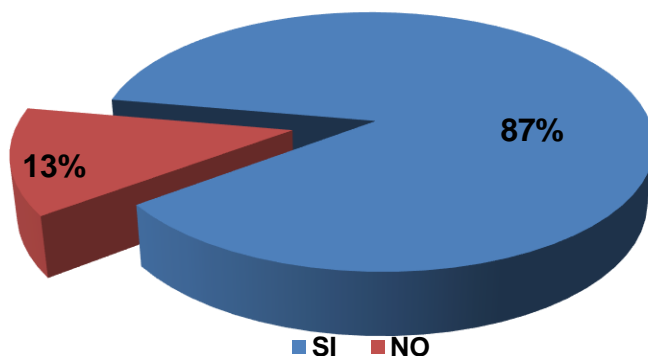
¿Tiene limitaciones para contratación de personal, bienes y servicios?



Por otra parte, un 87% de los encuestados indican que las actividades del SERDRA contribuyen al desarrollo marítimo del país, mientras que un 13 % no lo conciben de esta manera (Figura 16), razón por la cual hay que enfatizar que estas actividades no solo están enfocadas al dragado, sino también al relleno hidráulico, actividad que contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, lo cual tiene incidencia en el desarrollo social, principalmente en las poblaciones costeras.

Figura 16

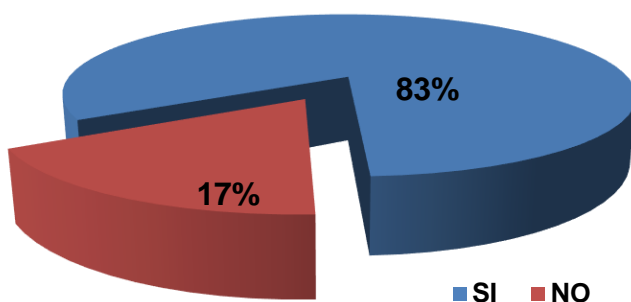
¿El SERDRA contribuye al Desarrollo Marítimo el País?



Un 83% de las encuestas señala que el SERDRA, cuenta con el apoyo de la Armada para su desarrollo, mientras que el 17% manifiesta lo contrario (Figura 17), lo cual es relacionado con la percepción del ambiente laboral que existe en la actualidad, así también sobre la disminución en la asignación de los recursos para sus gastos, siendo otra incidencia una aparente inestabilidad, enfocado al personal que labora en el área operativa, ya que su condición laboral es cambiante, sin embargo la Armada mantiene su compromiso con el SERDRA, considerando la importante y vital tarea, que cumple tanto para la Armada como para el país.

Figura 17

¿Cuenta el SERDRA con apoyo de la Armada?

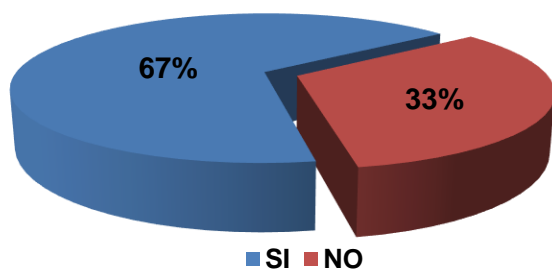


En el siguiente análisis se planteó relacionar cada una de las preguntas con la variable de desempeño del SERDRA, ya que en su primera parte se analizó las preguntas, que tenían relación con la variable de permanencia del SERDRA, en la estructura organizacional de la Armada.

De esta manera el 67% de los encuestados manifiestan que en los últimos años el SERDRA incrementó su volumen de dragado, mientras que un 33% contempla que no hubo tal incremento (Figura 18), esta percepción es subjetiva razón por la cual solamente los resultados objetivos establecidos por la entidad, pueden dar una mayor certeza de esta información, sin embargo, se considera importante la opinión de las personas respecto a este tema.

Figura 18

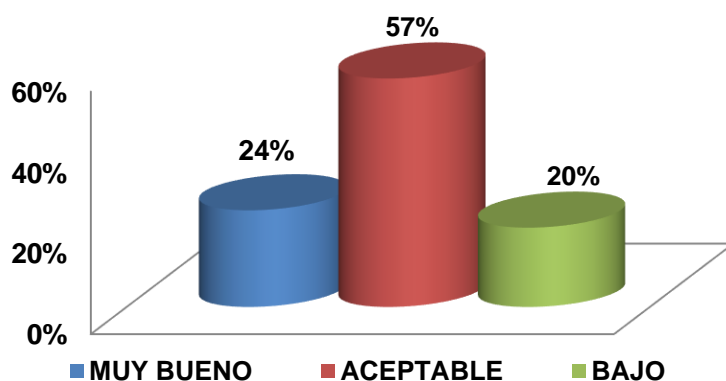
¿El SERDRA ha incremento el volumen de dragado?



En cuanto a la percepción sobre el desarrollo que ha tenido el SERDRA en los últimos años, el 24% de los encuestados indican que el desarrollo ha sido muy bueno; un 57% lo considera como aceptable, mientras que el 20% restante manifiesta que el desarrollo de este reparto ha sido bajo (Figura 19), esta apreciación generalmente es del personal de nombramiento, que ha sido parte a través del tiempo del desarrollo de este reparto, tomando en cuenta la viabilidad con la se efectuaba este proceso, principalmente en cuanto a equipamiento se refiere, y el desarrollo mismo del personal.

Figura 19

¿Cómo califica el desarrollo del SERDRA?

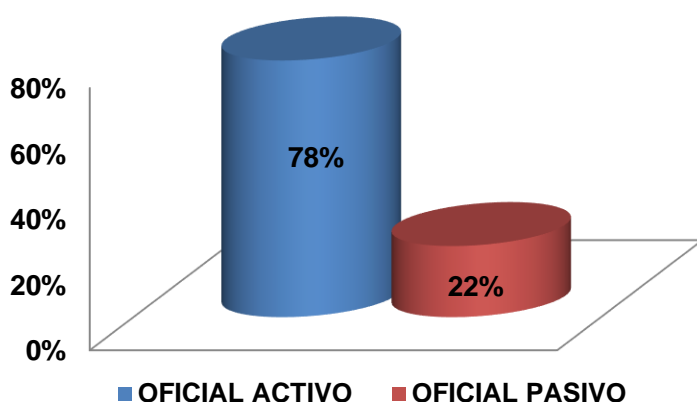


Concordante con la apreciación anterior, se evalúa si el SERDRA en los últimos años tuvo mayores resultados y oportunidades, bajo la administración de un oficial activo o un pasivo, relacionado al incremento de la producción y desarrollo de este reparto, ante lo cual, el 78% manifestó que esto se evidenció con la administración a cargo de un oficial en servicio activo, mientras que solo el 22% indicaron que esto fue a través de un oficial pasivo, de lo cual se

desprende que pese a tener limitaciones para su funcionamiento, la estructura jerarquizada y el apoyo de la Armada contribuyó a la administración a través de un oficial activo (Figura 20).

Figura 20

¿SERDRA ha tenido mayores resultados y oportunidades con?



El 78% de los encuestados percibe que el SERDRA tiene la competencia en tareas de dragado, mientras que el 22% no lo considera de esta manera (Figura 21), esta apreciación se sostiene, debido a que las oportunidades de dragado y relleno hidráulico, se han visto marcadas por la competencia en estos últimos años y en la actualidad, con la inserción en este mercado de empresas privadas internacionales (Expreso.ec, 2017).

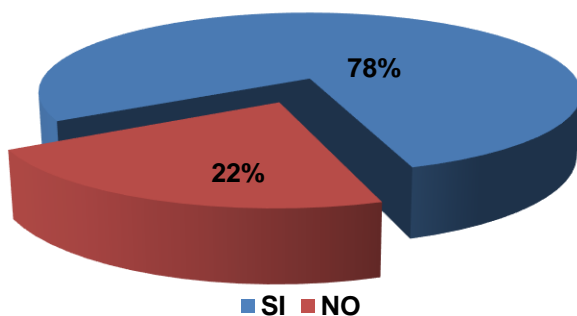
De igual manera se sustenta esta percepción ya que el mercado de dragado del SERDRA, se fue reduciendo a través de los años debido a situaciones tales como la entrega de 4 dragas en el 2012 por parte de la Secretaría del Agua, a los gobiernos autónomos descentrali-

zados de Guayas, Los Ríos, Manabí y El Oro, quienes efectúan directamente el trabajo en canales y ríos de estos sectores principalmente en épocas de invierno (Consejo Nacional de Competencias, 2012).

En el caso de los puertos ecuatorianos la demanda del servicio de dragado incrementó, insertándose empresas internacionales con la figura de alianzas con empresas nacionales, tal es el caso de la alianza público privada entre la Empresa Pública de Riego y Drenaje de El Oro (Empridreyd) y la firma turca Yilport, para dragado en los muelles de Puerto Bolívar (El Comercio , 2017). De esta manera se ratifica la percepción del personal respecto a que existe una alta competencia en este campo.

Figura 21

¿Tiene competencia el SERDRA?



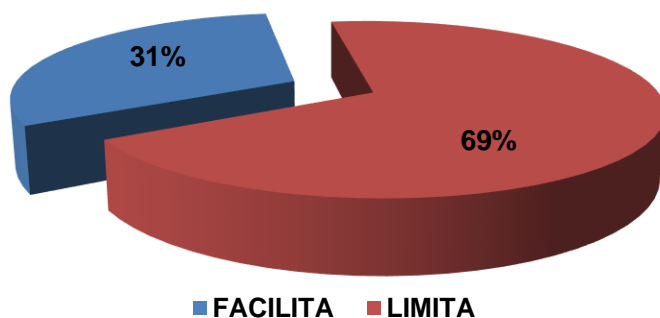
El mercado del dragado exige contar con equipos acorde al avance tecnológico, y crecimiento de la demanda, razón por la cual, la preocupación del SERDRA, es la renovación y/o modernización de estos equipos, así como los complementos para llevar a cabo las tareas de dragado y relleno hidráulico, bajo esta situación el 69% de los encuestados manifiesta que el

SERDRA al permanecer bajo la estructura de la Armada, ve limitado su accionar para la compra de estos equipos; mientras que el 31% piensa que esta situación facilita la renovación. (Figura 22).

Cabe destacar que las directrices institucionales para proyectos de inversión deberán ser cumplidas en función de lo establecido por parte del Ministerio de Economía y Finanzas del Ecuador, sin embargo la dificultad o limitación a que se hace referencia es poder contar con los recursos presupuestarios para el efecto, en calidad de reparto naval, este proceso es limitado, razón por la cual el plan de inversiones del SERDRA, deberá tener una prioridad y condición diferente sin que esto llegue a considerar la transformación a ser una empresa pública.

Figura 22

¿Al momento facilita o limita renovación de equipo de dragado?



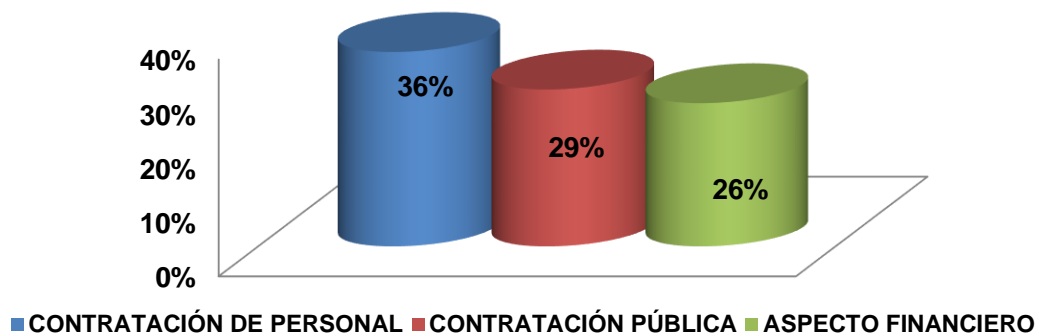
Producto de la evidencia de estas observaciones se hace referencia específica a conocer sobre cuáles campos se aprecia mayor limitación, considerando la situación actual del SERDRA, razón por la cual el 36% de los encuestados contempla que existe limitaciones en la contratación de personal, un 29 % específica que la limitación tiene relación con la contratación

de bienes y servicios por los procesos de contratación pública, mientras que el 26% indica que esta limitación radica en el aspecto financiero (Figura 23).

De esta apreciación se refleja tres ejes que se deben considerar para el estudio de esta investigación, los cuales presentan limitaciones para que el SERDRA cumpla sus tareas o incida en el desempeño de este reparto naval prestador de servicio.

Figura 23

¿Qué áreas tiene mayor incidencia en el SERDRA?



Análisis del levantamiento de campo

Análisis de los Estados Financieros 2013-2017. Previo al análisis de los estados financieros es importante considerar lo manifestado en capítulos anteriores respecto a que el SERDRA realizaba su gestión financiera de manera independiente, y que pese a estar en la estructura de la Armada, estos procesos eran realizados a través de un sistema contable particular y no en el sistema de gestión financiera SIGEFI de la Armada, de igual manera mantenía sus cuentas bancarias en la banca privada, y mantenía inversiones en el exterior producto de su gestión, entre otras cosas.

Con el devenir del tiempo el cambio en las regulaciones estatales demandó que el SERDRA, ingrese en un proceso de cumplimiento de normativas legales como entidad pública, tanto en el campo legal, administrativo y financiero, por lo que poco a poco se fueron liquidando las inversiones que mantenía en el exterior ya que existía una prohibición expresa de la Contraloría General del Estado para mantener las mismas.

Para el año 2014 se inició el cierre de cuentas y migración de información al sistema eSIGEF, razón por la cual a partir del año 2015, se implanta el manejo contable en dicho sistema, de lo que se puede destacar que su mayor limitante es no contar con un sistema contable adecuado a sus operaciones, ya que maneja costos de producción, lo que obliga a mantener un control paralelo a través del sistema anterior, así como llevar el sistema interno de la Armada del Ecuador SIGEFI, de forma paralela, lo cual representa una ineficiencia en el uso de los recursos humanos y materiales que debe ser corregido.

Debido a este antecedente a continuación se efectúa el análisis de los estados financieros del periodo 2013-2017 del SERDRA para lo cual se observará cómo variaron las principales

cuentas a través de los años, considerando el paso de una fase de gestión independiente, a la otra fase de ser parte del sistema de gestión financiera pública:

Estado de Situación financiera 2013-2017 (Apéndice C)

Cuentas de Activo.

- Los activos corrientes representan un 34.70% respecto al total de activos en el 2013, los cuales año tras año fueron disminuyendo hasta llegar al 2017 a un 14.47%, es decir un 51% menos que el 2013, esto obedece principalmente a que sus disponibilidades (efectivo y bancos), a partir del año 2015 no son consideradas, ya que el modelo de gestión financiero del sector público obliga a no mantener estos rubros, sino a través de la caja central, situación que financieramente no afecta a las operaciones del SERDRA.
- Sin embargo, como parte de este rubro están las cuentas por cobrar las cuales tuvieron una variación constante a través del tiempo, reflejando un incremento en el 2017 de un 25% respecto al 2013, esto motivado por la iliquidez que presenta el Estado ya que la mayoría de contrataciones que el SERDRA efectúa, son con entes estatales, quienes dependen del flujo de caja asignado para el efecto. Situación que en la actualidad podría no ser representativa efectuar la gestión de cobro para el SERDRA, ya que recibe recursos de la Armada para sus gastos y no le limitaría la capacidad de cumplir con su proyección de ingresos, lo cual hasta cierto punto representa una incidencia negativa para su desempeño. Es importante que la Armada visualice este proceso, porque podría estar incidiendo

también en su disponibilidad para cubrir otros rubros de vital importancia como las necesidades del sector operativo.

- Las existencias mantienen variaciones a través del tiempo, con tendencia creciente como parte de existencias para efectuar los proyectos de dragado, sin embargo, se visualiza un incremento de un 95% en 2017 respecto al 2013, pero este inventario debe ser concordante con los trabajos de dragado y su producción lo cual evidencia una incidencia negativa en su desempeño ya que sus resultados ventas fueron menores.
- En cuanto a los activos fijos claramente se puede evidenciar un incremento del 54% al 2017 respecto del 2013, debido principalmente a la adquisición de equipos de dragado, lo que representa un aumento en los activos de \$ 14.710.055,08, situación positiva para el SERDRA, el contar con activos que le permita mantener su giro de servicio en un mercado competitivo, siempre y cuando él mismo le rinda la producción necesaria para el efecto, es importante destacar que esta gestión de compra fue ya viabilizada conjuntamente con la administración de la Armada del Ecuador por lo que se puede señalar que es una incidencia positiva para el SERDRA contar con este apoyo al depender de la Armada.
- Referente a los equipos de dragado es importante realizar un levantamiento de necesidades para la renovación de estos, considerando que efectuaron la adquisición de dos dragas en los últimos 9 años, sin embargo, tienen 5 equipos de dragado que han cumplido su vida útil (Tabla 6), bajo lo cual es necesario determinar las capacidades actuales y las

futuras que permita al SERDRA enfrentar los retos que demanda el mercado, tomando en cuenta la competencia con empresa nacionales e internacionales.

Tabla 6

Equipos de dragado del SERDRA al 2017

No.	CANT.	EQUIPO	AÑO DE FABRICACIÓN	TIEMPO DE USO	VIDA ÚTIL
1	1	Draga de succión (tolva)	2008	9 años	20 años
2	1	Draga de succión (tolva)	2014	3 años	20 años
3	1	Draga Estacionaria	2015	1 año	20 años
4	1	Draga Estacionaria	1993	24 años	20 años
5	1	Draga Estacionaria	1993	24 años	20 años
6	1	Draga Estacionaria de Succión	2008	9 años	20 años
7	1	Remolcador (Trámite de baja)	1990	27 años	20 años
8	1	Pontón Multipropósito	2008	9 años	20 años
9	1	Equipo caminero	1997	20 años	20 años
10	1	Equipo caminero	1997	20 años	20 años

El análisis general de las cuentas de activo, en resumen, reflejan un incremento en los activos al 2017 de un 18% respecto al 2013, siendo de mucha relevancia para el movimiento de esta cuenta la adquisición de equipo de dragado, pese a que en el 2017 se redujo aproximadamente \$ 3.0317.959,30 los activos por la baja de la tubería de dragado obsoleta, y la afectación de la depreciación de los activos que representaron una reducción en el patrimonio en general.

Cuentas de Pasivo y Patrimonio.

- Los pasivos corrientes desde el 2013 hasta el 2016 fueron disminuyendo producto del pago oportuno que realizaba el SERDRA a sus acreedores, considerando que el 2016 tiene un incremento por el registro y pago de la primera cuota por la adquisición del equipo de dragado, cuenta contable que en el 2017 disminuyó en un 51% respecto al 2013, lo que evidencia que su giro de servicio tuvo resultados positivos para cumplir con sus obligaciones corrientes que no se vieron afectadas por el paso del SERDRA al nuevo sistema de gestión financiera ni por su permanencia bajo la estructura de la Armada.
- En cuanto a los pasivos a largo plazo fueron disminuyendo desde el 2013 al 2015 un 69% respecto al 2013, sin embargo, para el 2016 se incrementaron un 307% respecto al 2015, con el registro de endeudamiento de la cuota de \$ 11.798.990,45, producto de la compra de la draga río Yanuncay a la República Popular de China.
- Finalmente el pasivo total, refleja que en el periodo 2013-2017, existen dos etapas, en su primera etapa tiene un saldo de \$ 22.943.434,12 en el 2013 donde se registra la deuda final de la draga Francisco de Orellana adquirida en el 2008, disminuyendo así sus pasivos a \$ 9.497.774,91 en el 2015, mientras que en la segunda etapa de este periodo, se incrementa a \$ 20.258.427,58 en el 2016 por la compra del otro equipo de dragado a China, lo cual de forma general evidencia la capacidad de endeudamiento y de pago que tuvo el SERDRA en un periodo de 5 años incre-

mentando y disminuyendo sus pasivos, resultado de su desempeño financiero a través del tiempo, representando una incidencia positiva al reducir su pasivos totales en un -30% en el 2017 con respecto al 2013, considerando las inversiones realizadas en equipo de dragado y sus respectivos pagos.

- Por otra parte, el comportamiento de su patrimonio fue incrementando entre el 2013 al 2016, por la compra de las dragas principalmente pasando de \$ 19.764.923,17 a \$ 42.742.842,25 en esos 4 años, mientras que para el 2017 tiene una reducción a \$ 34.311.602,62.
- Es importante resaltar que el 2013 refleja una pérdida en el ejercicio por un monto de \$ 2.050.932,17. De la información recabada la Jefa financiera del SERDRA, manifiesta que se debió a la poca producción de dragado que tuvo ese año.
- Al tener un sistema independiente de administración y registro contable tenía la oportunidad de endeudarse más de lo planificado y aplicar estas diferencias directamente contra su patrimonio, lo cual en el modelo actual de gestión financiera no permite. En cambio, para los años 2014 al 2016 época de transición los resultados del ejercicio fueron positivos, por su aceptable desempeño y consecución de contratos de dragado, sin embargo, para el 2017, con la tendencia decreciente por falta de contratos de dragado se obtuvo al cierre del 2017 una pérdida en el ejercicio de \$ -3.361.982,77 incidencia negativa en su desempeño por su giro de servicio al mantener gastos fijos que atender como es remuneraciones y sostenimiento de los equipos de dragado sin operar.

Estado de Resultados de SERDRA 2013-2017 (Apéndice D)

Ventas

- Las ventas tuvieron un incremento en el 2014 respecto del 2013, producto mismo de contar con equipos de dragado modernos manteniendo de esta manera las tareas de dragado con su principal y mayor cliente la Autoridad Portuaria de Guayaquil, sin embargo a partir del 2015 estas ventas disminuyeron debido a la falta de suscripción de contratos de dragado anualmente, reflejando un decrecimiento en ventas del -35% con relación al 2014, año en el cual fue el mayor valor de ventas del periodo 2013-2017, lo que implica una reducción permanente a través de estos años.
- En cuanto a los gastos deberían ser una consecuencia paralela con las ventas, pero la diferencia se marca cuando estas se reducen, ya que trabajar o no las dragas se tienen que efectuar gastos fijos, tales el pago de remuneraciones y servicios básicos, así como el mantenimiento mismo de los equipos, que representan rubros significativos.
- De esta manera el resultado del ejercicio es el producto de sus ingresos menos sus gastos, contemplando en el 2013 un déficit operacional de \$ 2.059.943,69, recuperándose para el año 2014 y 2015 considerablemente, mientras que para el 2016 tiene un decrecimiento que produjo una utilidad muy baja con relación a los dos últimos años y más aún el 2017 donde sus ventas decayeron y por ende refleja una pérdida mayor de

todo el periodo analizado lo cual fue analizado anteriormente, sin embargo se puede evidenciar que la poca consecución de contratos le afecta significativamente al desempeño del SERDRA.

Como detalle general de este análisis se contempla la importancia en efectuar gestiones para la consecución de contratos, que pese a que el SERDRA cuenta con un prestigio en el mercado, ve amenazada su accionar por la competencia que actualmente se presenta, esto disminuye sus ventas y limita cumplir sus obligaciones de manera directa, ya que producto del traspaso al nuevo modelo de gestión, este reparto ya no cancela directamente valores de remuneración, combustibles y lubricantes sino esto a través de la Dirección General de Recursos Humanos de la Armada (DIGTAH) y la Dirección General de Logística (DIGLOG), respectivamente siendo una situación positiva desde el punto de vista de gastos, lo cual no se debe descuidar por parte del mando naval, ya que si bien es cierto no es un ente que persigue un fin de lucro, no es legal que tenga pérdidas en sus operaciones al administrar recursos públicos.

Pero no hay que dejar de apreciar desde el punto de vista del desempeño del SERDRA en forma general esto como entidad del estado es perjudicial ya que no genera una utilidad que le justifique mantenerse en el mercado, sin embargo, las continuas gestiones de sus directores se visualizan con la consecución de contratos que satisfagan las exigencias del mercado.

Finalmente la situación financiera se traduce en el incremento de su patrimonio y la capacidad para solventar sus deudas, a través de sus activos, mantener el control de su cartera de crédito, así como la rotación de sus inventarios, de lo cual en forma general se considera que el SERDRA a través del tiempo pese a su cambio de modelo de gestión no le incidió negativamente bajo el presente análisis, lo cual será soportado una vez efectuado los indicadores

financieros que permita evidenciar más claramente la solvencia y rentabilidad de sus movimientos, sin dejar a un lado acciones que se deben tomar en cuenta para el mejoramiento de su gestión que estarán enfocadas en el plan de mejoras.

Indicadores Financieros. *En base a la información antes efectuada a continuación se analizarán los indicadores que tienen relación con la solvencia y rentabilidad, así como el uso de inventarios y recuperación de cartera que permitirá evaluar su eficiencia y eficacia desde un punto vista más tangible y cuantitativa, correlacionando esta información con las encuestas de la investigación.*

Razón de liquidez. Entre las cuales destacan la razón circulante y prueba acida que evidencian la liquidez de sus activos de disponibilidad inmediata para cubrir sus obligaciones a corto plazo, las cuales se analizan a continuación:

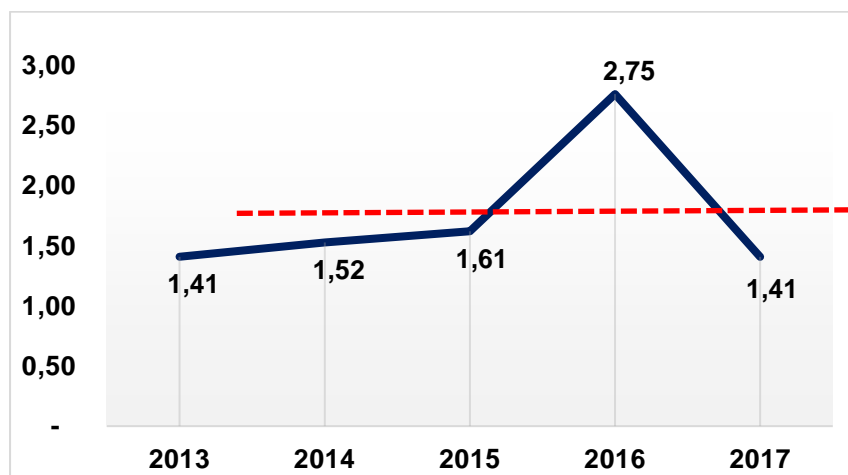
- Razón Circulante. Tiene relación con los activos circulantes divididos con sus pasivos circulantes, según la Figura 24, refleja que para el 2013, por cada dólar que se endeuda tiene 1,41 dólares de los activos más líquidos o inmediatos para satisfacer dichas deudas a corto plazo, con un comportamiento creciente hasta el 2016 donde tiene un incremento del 96% con relación al 2013, llegando a tener 2,75 dólares para el efecto antes descrito, debido al ingreso de recursos por los contratos suscritos en el año 2015, sin embargo para el 2017 decreció a 1.41 dólares, su capacidad para afrontar deudas por cada dólar de su pasivo corriente.

En forma general tiene solvencia para cubrir sus deudas a corto plazo considerando que entre 1 y 2 dólares significa que una entidad tiene estabilidad y solvencia (Zona Económica,

2017). Cabe señalar que en promedio de este periodo 2013-2017 fue de 1.74 dólares, lo que significa que cuenta con una solvencia aceptable.

Figura 24

Razón Circulante del SERDRA 2013-2017



- Prueba Ácida. - Relaciona de igual forma a los activos circulantes, menos los inventarios, y dividiendo todo para los pasivos circulantes, lo que representa una disponibilidad más objetiva, en razón de que los inventarios no se convierten en efectivo de una manera rápida.

Según la Figura 25, se contempla que una vez restado sus inventarios se mantiene la solvencia de las operaciones financieras en el SERDRA desde el 2013 con \$ 1,32, con un crecimiento hasta el 2016 que alcanzó \$ 2.38, mientras que en el 2017, esta capacidad disminuyó a \$ 1,05 para poder solventar cada dólar de deuda de su pasivo corriente, lo que indica que es

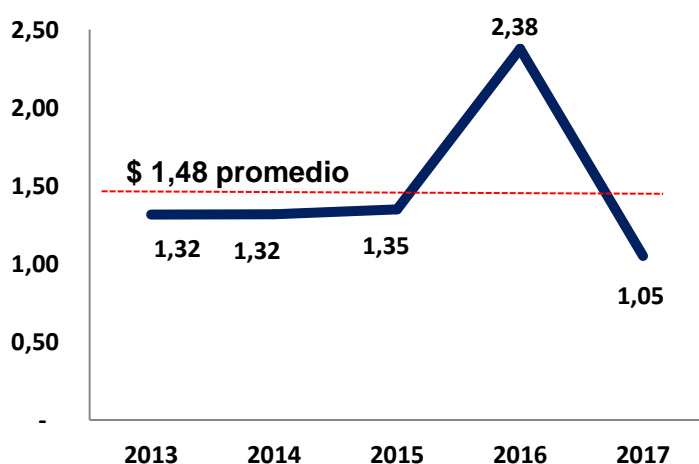
aceptable en todo este periodo, en vista que el resultado de \$ 1 en una prueba ácida, es considerablemente aceptable y menor a esto significa que la entidad tiene implicaciones para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

El promedio de \$ 1.48 dólares del periodo 2013-2017, demuestra que tenía la capacidad para solventar cada dólar de la deuda de sus pasivos corrientes.

Hay que tomar en cuenta que los activos corrientes, tienen incluido las cuentas por cobrar, cuentas que serán analizadas en el siguiente apartado que de no tener un adecuado manejo de cartera incidirá negativamente para el SERDRA, al no contar con disponibles para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

Figura 25

Prueba Ácida SERDRA 2013-2017



Razón de Actividad. Esta razón mide la rapidez que las cuentas por cobrar o los inventarios se convierten en efectivo, razones financieras que son complementarias a las de liquidez (**Villalobos, 2013**), las cuales se analizan a continuación:

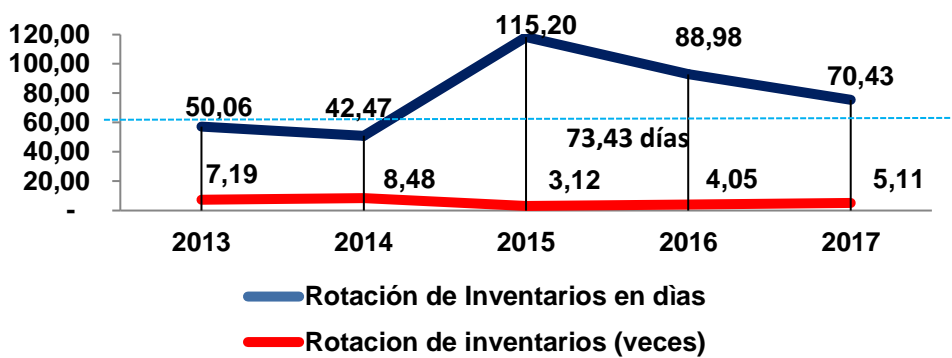
- Rotación de Inventarios. - Se calcula dividiendo el costo de ventas para los inventarios, y es expresado en número de veces la rotación del inventario al año, también se puede multiplicar el inventario por los 360 días y dividirlo para el costo de ventas, determinando el número días al año que demora en rotar o renovar sus inventarios.

La interpretación es que mientras más veces rote significa que no tiene dinero invertido en inventarios sin movimiento, en cuanto a la cantidad de días al año, significa cada cuanto día efectúa esta rotación, mientras más bajo sea el número de días más movimiento hay en esta cuenta. De esta manera se contempla en la Figura 26, que el SERDRA, rotó sus inventarios en promedio anual del periodo 2013-2017 cada 70,43 días, aproximadamente.

Ya en el análisis anual se refleja que el 2014 rotó 8,48 veces al año a diferencia de los otros años, lo que implica que entre el periodo de los años 2015-2017 rotó menos que el 2013-2014, demorando así más días con el stock en bodega antes de que se haga líquido o efectivo, incidiendo de una manera negativa en las operaciones financieras del SERDRA, ya que cuenta con inventario que está demorando en rotar y hacerse efectivo, siendo inclusive menor al promedio de cada año. Como observación general es pertinente determinar los niveles de stock, que permita satisfacer las necesidades del SERDRA, así como contar con inventario en movimiento dejando de ser ineficiente en la gestión de inventarios considerando que para el 2017 tiene una disminución en este indicador.

Figura 26

Razones de rotación de Inventarios SERDRA 2013-2017



- Rotación de Cuentas por Cobrar. - Esta razón se calcula con el rubro de ventas dividiendo para las cuentas por cobrar. La cuenta por cobrar representa las ventas a crédito que tiene SERDRA, y se mide por la rapidez de cobro de sus deudas la entidad, determinado por las veces que demora la entidad en hacer efectivo las cuentas por cobrar.

El SERDRA realiza sus ventas a crédito contraprestación de servicios, generando cuentas por cobrar, rubro significativo que debe ser gestionado constantemente.

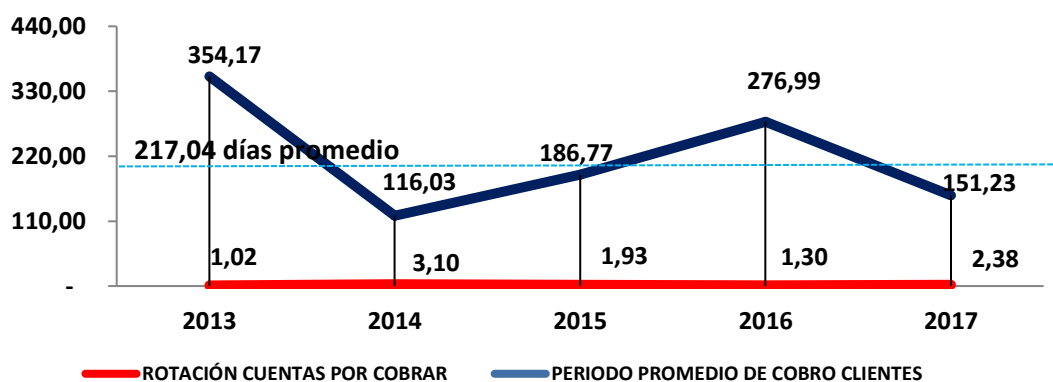
De lo antes indicado en la Figura 27, refleja que en el 2014 hubo una rotación de cuenta roto 3 veces al año, siendo el año donde más rápido se hizo efectivo las cuentas por cobrar demorando 116 días en gestionar esta cartera, siendo la menor de todo el periodo de estudio, por el contrario, entre los 2015-2016, este indicador fue incrementándose, pero en el 2017 se gestiona la cartera y la demora de cobro baja a 151 días, mejorando con relación a los dos años anteriores.

Desde el año 2016 se emprendieron acciones ante MINFIN y MIDENA con el apoyo de la DIGFIN, para gestionar la recuperación de la cartera vencida, disminuyendo esta cuenta un 66%

para en el 2017 respecto del 2016, representando una recuperación de \$ 5.822.051,92 resultado beneficioso y positivo para el SERDRA al depender de la Armada.

Figura 27

Razones de rotación de cuentas por cobrar SERDRA 2013-2017



Razón de Apalancamiento. Esta mide la proporción en que los activos totales han sido financiados por endeudamiento, interpretándose que su resultado aceptable debe ser menor a 100%, sin embargo, la estabilidad podría estar hasta en un 60% mayor a esto, la entidad correría el riesgo de no contar con crédito abiertos en el mercado financiero (Trujillo, 2008).

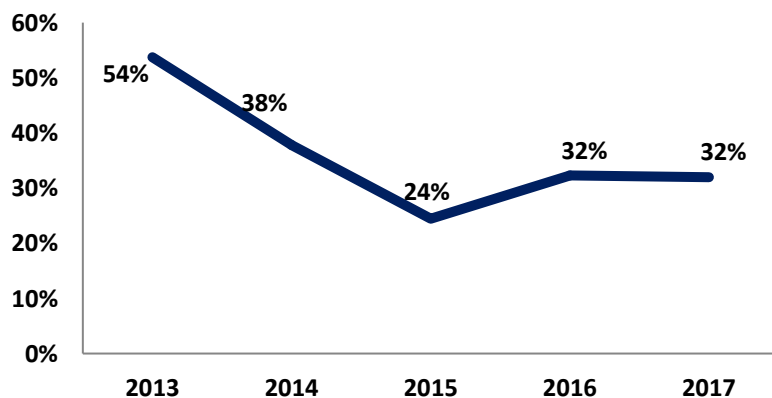
- Razón de endeudamiento.- Se toma en cuenta el pasivo total dividido para el activo total, expresado en porcentaje, de esta manera se puede evidenciar en la Figura 28, que el 2013 tenía un endeudamiento del 54% que significa que por cada 100 dólares de activo que tenía el SERDRA, se endeudaban \$ 54, a partir de este año este porcentaje tuvo una reducción constante hasta el 2015 que llegó a un 24%, considerando que el mayor y constante endeudamiento ha sido la compra de equipos de dragado, lo cual se ve reflejado, una vez que fue cubierta casi

en su totalidad la deuda por la compra de la draga Francisco de Orellana desde el año 2008, para el año 2016 se incrementó a 32%, con la adquisición de la draga al gobierno de China.

Lo antes indicado evidencia que su endeudamiento es aceptable que no tiene ninguna incidencia al respecto, considerando una oportunidad para que al depender de la Armada se busque opciones para que el Estado financie el equipamiento del SERDRA a futuro.

Figura 28

Razón de endeudamiento SERDRA 2013-2017



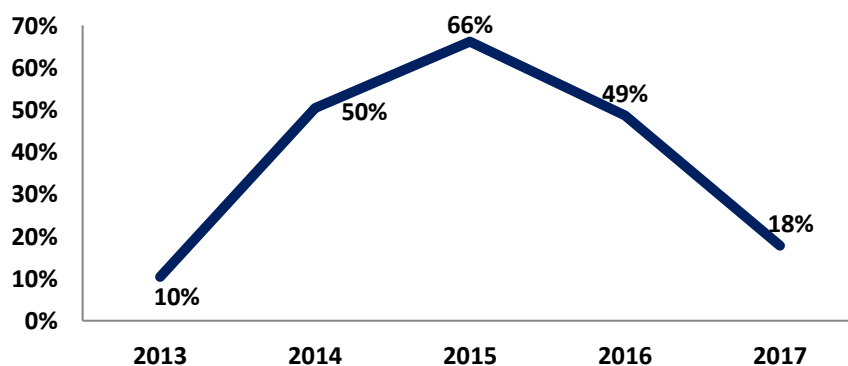
Razón de Rentabilidad. Estas razones miden la rentabilidad que tienen las entidades respecto a sus ventas, activos y patrimonio entre otros, evidencian la capacidad de la empresa para generar utilidad y comportamiento que le permita tomar decisiones en función de las inversiones, capital y patrimonio con los resultados de sus operaciones.

Margen bruto de utilidades. - Se considera la utilidad bruta generada dividido para las ventas netas, en razón de lo cual según la Figura 29, refleja que el 2013 tuvo un margen de utilidad del 10% sobre sus ventas, alcanzado un crecimiento de 66% para el 2015, sin embargo, la poca consecución de contratos produjo la caída en las ventas entre el 2016 y 2017, alcanzando solo un 18% de margen de utilidad en ese último año.

Esta situación representa una amenaza, ya que al no existir ventas en el transcurso de los años representará una pérdida en cada uno de los ejercicios fiscales. Hay que destacar que el desempeño del SERDRA, en cuanto a su margen de utilidad no fue influenciado por su permanencia en la Armada, este decrecimiento obedece a la poca disponibilidad de recursos por la situación que atraviesa el país, así como también a la inserción de empresas privadas en el mercado del dragado lo que obliga a estar preparado para enfrentar la competencia y exigencia del mercado, teniendo en la Armada una oportunidad de apoyo para su gestión.

Figura 29

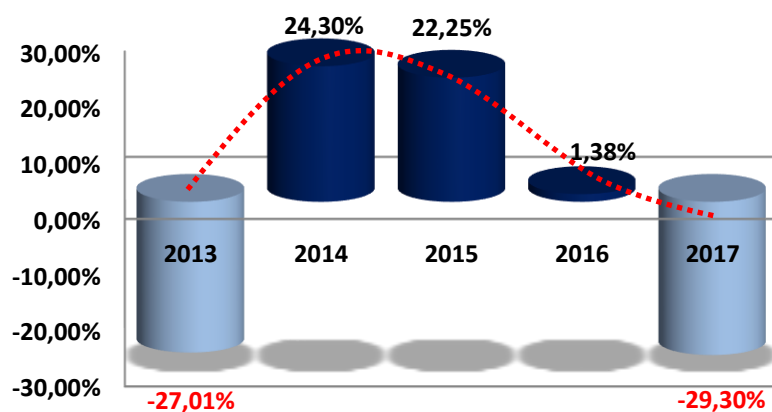
Margen Bruto de utilidades del SERDRA 2013-2017



Margen neto de utilidades. - De igual forma esta mide los resultados en función de las utilidades netas dividido para las ventas, donde se contempla según Figura 30, que el SERDRA

en el 2013 tiene ya una pérdida sobre ventas del -27.01%, producto de un exceso en sus gastos no controlado que afectó al poco margen bruto de utilidad que tenía en este año.

Para el año 2014 emprendió un crecimiento por la venta de servicio anticipado a la APG, para el dragado del canal de acceso al puerto marítimo, obteniendo un margen de utilidad neto del 24.30%, sin embargo, para el 2015 decreció a 22.25% y más aún para el 2016 a un 1,38%. Pese a que es un resultado positivo es bastante preocupante porque sus operaciones no generan rentabilidad aceptable. Si bien es cierto la actividad del SERDRA no persigue este fin como entidad pública, sino más bien un beneficio social sin embargo hay que destacar el resultado de estas operaciones que permitan a la alta dirección tomar decisiones para mejorar la gestión y la obtención de mejores resultados, más aun considerando que al 2017 se obtuvo un resultado negativo de -29.30% de margen neto de utilidad, hay que destacar que las ventas para el mes de octubre 2017 se visionaba cambiaría el escenario con la suscripción del contrato con la Prefectura del Guayas para el dragado del Palmar, por un monto de aproximadamente \$ 58.000.000,00 lo que dentro de su planificación el SERDRA sería un referente en el mercado nacional en área de dragado y así mejorar su panorama financiero, sin embargo esto no se presentó por situaciones de índole exógeno para esa época, sino hasta el 2018 donde se suscribió dicho contrato contando para el efecto con el aval de la Armada del Ecuador, ya que el vínculo de la entidad castrense con el Estado a su vez el prestigio que el SERDRA ha tenido a través del tiempo fueron los motivos para que se contemple para efectuar los trabajos de dragado.

Figura 30*Margen Neto de Utilidad SERDRA 2013-2017*

Ejecución presupuestaria de Ingresos y Gastos 2013-2017. De acuerdo a la información proporcionada por la jefa Financiera del SERDRA, se detalla en la Tabla 7, la ejecución presupuestaria de ingresos del periodo 2013-2017, producto de la suscripción de contratos que tuvo este reparto naval por el cumplimiento de sus actividades, de igual manera se refleja la ejecución presupuestaria de gastos de este periodo, información que permitirá efectuar el respectivo análisis que se detalla a continuación:

Tabla 7*Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Gastos del SERDRA 2013-2017*

DETALLE	2013	2014	2015	2016	2017
INGRESOS	8.260.496,43	22.996.231,86	11.423.445,26	10.085.456,60	19.977.269,81

EGRESOS	11.150.827,31	19.623.216,18	6.426.257,92	10.078.514,00	13.613.273,56
DIFERENCIA	-2.890.330,88	3.373.015,68	4.997.187,34	6.942,60	6.363.996,25

Nota: Estados Financieros del SERDRA 2013-2017

De manera general se evidencia que los ingresos en el 2014 incrementaron considerablemente un 178% respecto al 2013, debido a la suscripción de contrato con la Autoridad Portuaria de Guayaquil (APG), para el dragado del canal, mientras que, el 2015 refleja una reducción del 50% respecto al 2014, principalmente por la falta de consecución de contratos de dragado, razón por la cual disminuyó la producción del SERDRA inclusive hasta el 2016.

Para el 2017 se proyectó un valor de \$ 12.744.979,13, sin embargo, las gestiones realizadas por parte del SERDRA, a través de la Armada surtieron efecto para ese año lo que permitió alcanzar un ingreso de \$ 19.977.269.81, recuperando la cartera vencida incrementando su presupuesto de ingresos 98% más que el 2016. Hay que destacar que el 2014 fue atípico su ingreso justo por la suscripción del contrato con la APG, ya que fue el único año en este periodo con ese rubro significativo.

En cuanto al presupuesto de gastos en el 2013 y 2014, hay que resaltar que el SERDRA, administraba de manera independiente, reflejando de igual forma un mayor gasto, producto de sus ingresos y de la demanda de necesidades que tenían para el cumplimiento de los contratos, hay que destacar una falta de planificación y control al permitir que se produzca una diferencia negativa de \$ 2.890.330,88 en el 2013, al tener mayores gastos que los ingresos, siendo esto una de las debilidades del sistema de gestión financiera que tenía, por la independencia en el manejo de los sistemas y recursos, lo cual podría ser observado por los organismos de control del gasto público a futuro, tomando en cuenta la afectación que se tiene al no suscribir contratos ya que se debe cubrir los gastos fijos de personal y sostenimiento de los equipos

de draga que si bien es cierto es cubierto por el Estado, este debe efectuar acciones para minimizar estos riesgos ya que desde el punto de vista empresarial se evidencia pérdidas, pese a que el servicio de dragas es un ente sin fines de lucro.

Al ingresar SERDRA al sistema de gestión financiera del sector público a partir del 2015, se refleja que los ingresos superan los egresos, sin embargo la asignación y ejecución presupuestaria de gastos es menor a los ingresos percibidos esta puede ser una de las debilidades e incidencias negativas que puedan producirse, debido a que si generan más recursos, estos probablemente no retornen en la misma cantidad para la gestión del SERDRA, debido a las políticas de asignación presupuestaria por parte del Estado.

Bajo esta condición se debe considerar que en base a lo establecido en el artículo 100 del COPLAFIP, toda entidad pública, entre las cuales se encuentra el SERDRA, debe solicitar los presupuestos de egresos requeridos para cumplir cabalmente su gestión esto es el servicio de dragado y relleno hidráulico, más aún cuando cuenta con compromisos contractuales que atender.

Es importante destacar que el SERDRA al ser parte del eSIGEF, a partir del año 2015, cuenta con su presupuesto de gastos para cubrir sus necesidades, excepto remuneraciones que fue traspasado la responsabilidad a la Dirección General del Talento Humano de la Armada (DIGTAH), rubros que son asumidos directamente por el Estado por un monto de \$ 3.600.000,00 anuales; así como también el pago de combustibles y lubricantes que es un rubro significativo de aproximadamente \$ 1.400.000,00 anuales, que en este caso es cubierto por la Dirección General de Logística de la Armada (DIGLOG), tal como se describe en la Tabla 8.

Esta situación se considera una incidencia negativa ambigua tanto para el SERDRA como para la Armada, ya que al generar recursos y que no retornen en la misma proporción incidirá en su planificación del gasto, por otro parte de no cumplir con la meta de ingreso el Estado asignará los recursos en función de la proporción de ingresos que genere, por lo cual la Armada se vería en la obligación de cubrir esta brecha afectando a la disponibilidad de otros sectores de la Fuerza.

Se debe tomar en cuenta que SERDRA tiene gastos fijos de remuneraciones, y sostenimiento de los equipos de dragado, lo cual en su modelo de gestión anterior obligaba y demandaba la consecución de contratos para cubrir estos gastos que representan un valor significativo el cual debería la Fuerza suplir en el caso de no percibir mayores ingresos.

Tabla 8

Ejecución Presupuestaria de Gastos del SERDRA 2013-2017

DETALLE	2013	2014	2015	2016	2017
Codificada	11.150.287,31	19.623.216,18	6.426.257,92	10.078.514,00	12.744.979,13
Bienes (84)	21.437,52 0,19%	3.532.947,45 18,00%	4.997,61 0,08%	0 0,00%	0 0,00%
Amortiza de crédito	3.410.292,70 30,58%	3.410.293,00 17,38%	2.472.074,30 38,47%	5.540.567,22 54,97%	2.832.691,13 22,23%
Remuneraciones	2.746.364,10 24,63%	3.725.756,05 18,99%	1.330.000,00 20,70%	0 0,00%	0 0,00%
Gasto corriente	4.972.192,99 44,59%	8.954.219,68 45,63%	2.619.186,01 40,76%	4.537.946,78 45,03%	9.912.288,00 77,77%
	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Nota: Estados Financieros 2013-2017

Se observa también que, a partir del 2016, no se cuenta con recursos para adquisición de bienes, esto es concordante con lo percibido en la encuesta, debido a restricción del gasto público, considerado esto como una debilidad e incidencia negativa para el SERDRA, la cual tiene que ser corregida, por la importancia de la compra de equipamiento y renovación de equipos que tiene que ser tomado en cuenta a futuro.

Contratos de Dragado. Revisando la información del departamento de operaciones del Servicio de Dragas, se evidenció, los montos que generó producto de los contratos suscritos por este reparto naval, con entidades públicas y privadas, para efectuar dragado y relleno hidráulico.

Como refleja en Tabla 9, los trabajos realizados por SERDRA en estos últimos 5 años, han sido efectuados con el sector portuario del país y que su mayor y permanente cliente ha sido la Autoridad Portuaria de Guayaquil, con un monto de contratación de \$ 38.162.373,77, que fueron ingresos producto de esta actividad lo cual representa un 70,65% del total de ingresos producido por el SERDRA en el periodo 2013 hasta julio del 2017.

Tabla 9

Detalle de Montos de Contratos del SERDRA 2013-2017

ENTIDAD	2013	2014	2015	2016	2017
AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL	3.287.240,75	12.466.549,01	8.147.843,64	8.147.843,64	6.110.882,73
CELEC EP.	520.987,47	548.972,64	554.642,19	573.988,56	430.491,42
MTOP	2.518.946,19	2.889.164,46			
SENAGUA	118.400,00	1.232.865,73	2.140.969,40		
AUTORIDAD PORTUARIA DE ESMERALDAS	522.257,54	744.502,22	719.990,03	130.286,84	
SERVICIO DE CONTRATACIÓN DE OBRAS		318.417,76			

CONTECOM				682.600,00	480.000,00
NAPORTEC				410.737,56	
EXPO FORESTAL INDUSTRIAL S.A.					186.569,98
ANDYPUERTO GUAYACUIL S.A.					129.000,00
TOTAL	6.967.831,95	18.200.471,82	11.563.445,26	9.945.456,60	7.336.944,13

Un 14.47% de estos ingresos corresponde de igual manera a otras autoridades portuarias y concesionarias de puertos; un 4,87% como cliente permanente esta la Corporación Eléctrica del Ecuador (CELEC EP) con el dragado del embalse Amaluzza del proyecto Paute y solamente un 10% corresponde a relleno hidráulico efectuado en Babahoyo, lo cual fue contratado por el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOPE), entre el periodo 2013 y 2014, tiempo desde el cual hasta la presente fecha no se ha efectuado contratos de relleno hidráulico por parte del SERDRA.

Hay que resaltar el decrecimiento en la suscripción de contratos de dragado que ha tenido SERDRA en estos últimos años (Figura 31), lo que ha producido una reducción en los ingresos, de igual forma en el caso del relleno hidráulico no se ha suscrito contratos desde el año 2015, esto debido principalmente según entrevista con el Jefe de planificación de Dragas, se debe a la falta de asignación de recursos a la ciudad de Babahoyo, impidiendo mantener este servicio de apoyo al desarrollo social, que se venía efectuando desde 1983 de manera constante para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

De esta manera se puede inferir que a partir del año 2015 el SERDRA, ha enfrentado situaciones, tal como el déficit presupuestario a nivel país y el cambio de regulaciones, como factores externos que directa e indirectamente han incidido en este decrecimiento de ingresos, sin dejar a un lado los factores internos como efecto de los externos, tales como el ingreso de

este reparto naval, a la administración del sistema financiero nacional implementado por el Ministerio de Economía y Finanzas, entre otros factores que serán abordados en el desarrollo de este análisis.

Figura 31

Montos de ingresos por contrato del SERDRA 2013-2017



Hay que destacar que la producción de dragado depende directamente de la capacidad de sus equipos lo cual se debe considerar, ya que tal como se evidenció en el análisis de los activos fijos, 5 de sus equipos han terminado su vida útil, razón por la cual se debe contemplar la capacidad actual de producción de los equipos con los que cuenta tal como refleja la Tabla 10, en la que establece un volumen de producción anual de 4.159.000,00 metros cúbicos al año.

Tabla 10*Capacidad de volumen total de dragado del SERDRA*

Draga	Tipo	Volumen con tolva	Rendimiento estimado m3/día	Días operación	Volumen posible (m3/año)
Francisco de Orellana	Tolva	1,5	4	275	1.100.000,00
Rio Yanuncay	Tolva	7,3	6,363	275	1.750.000,00
Subtotal Dragas-Tolva					2.850.000,00
Zamora	Cortador	0	1,8	275	495.000,00
Puyo	Cortador	0	1,2	275	330.000,00
Tena II	Cortador	0	1,6	275	440.000,00
Macas	Succión	0	160	275	44.000,00
Subtotal Dragas-Cortador					1.309.000,00
Capacidad total de Dragado SERDRA					4.159.000,00

Por una parte, esta situación tiene que prever la renovación de equipos que le permita contar con mayor capacidad en función de un estudio de necesidades según la demanda del mercado actual y futuro, por otra parte, establecer el control de la producción por tipo de draga,

a fin de relacionar su capacidad de dragado, con el rendimiento real que efectúan estos equipos, que permita determinar el uso eficiente, y su rentabilidad o pérdida en el uso de estos.

En forma general al hablar de producción de dragado en el SERDRA y vincular esta actividad con la defensa como se había descrito en capítulos anteriores, es de vital importancia resaltar la labor de dragado que realiza en contribución a la Defensa Nacional este reparto naval, confluyendo la cohesión fundamental con la Armada del Ecuador al enfocar su labor al dragado del estero Caracol, en la provincia del Guayas, donde viabiliza el acceso a los muelles de la Base Naval de Guayaquil, como base principal de los buques de la fuerza operativa de superficie, guardacostas, y las unidades submarinas, además del tráfico marítimo en esta zona.

Es por eso que en el año 2010 se efectuaron trabajos de dragado en el estero a la altura de los muelles 1 al 4 dejando una profundidad de acceso para las unidades de la Armada, sin embargo, con el devenir del tiempo se incrementa la sedimentación¹⁸ en esta área, lo cual produjo profundidades mínimas que han variado hasta 2 o 3 metros poniendo en riesgo las seguridades de los buques de guerra que transitan en esta zona (Codesc, 2017).

De esta forma en el presente año se contempla efectuar dicho trabajos en esta área considerando los estudios batimétricos, realizados por el Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR), y en virtud de la solicitud realizada por el mando naval (Cogmar, 2017), configurando de esta manera el vínculo fundamental dragas-defensa que relaciona el SERDRA con la contribución a la defensa, situación similar que efectúa el Cuerpo de Ingeniero del Ejército en su ámbito terrestre.

¹⁸ La sedimentación. - Este fenómeno ocurre cuando un material sólido es transportado por una corriente de agua y se posa en el fondo del río, embalse, etc. Las corrientes de agua tienen la capacidad de transportar materia sólida en suspensión y de generar sedimentos por sus propias características o a través de la erosión de los cauces.

Contratación Pública. La Dirección General de Intereses Marítimos (DIGEIM), cuenta con personería jurídica propia, por lo cual delegó al Señor director del SERDRA, para que lleve a cabo los procedimientos precontractuales, adjudique y suscriba contratos de adquisición de bienes, obras y servicios, incluidos los de consultoría y régimen especial, hasta un monto establecido para la menor cuantía, es decir el 0.000002 del Presupuesto Inicial del Estado (Resolución No. DIGEIM-JUR-007-2015, 2015).

Bajo esta premisa el SERDRA en lo que va del año 2017, efectuó 34 procesos de contratación pública, cuyo monto total es de \$ 3.096.425,30, de los cuales \$ 431.879,46., corresponden a 18 procesos menores al monto de \$ 59.670,20 que representan el 14% del monto total contratado, mientras que los restantes 16 procesos de contratación representan un 86% del monto total con un valor de \$ 2.664.545,84, para los cuales SERDRA, debió pedir autorización a DIGEIM, para efectuar dichos procesos superiores a los \$ 59.670,20 establecidos en la delegación (Tabla 11).

Tabla 11

Procesos de contratación pública SERDRA 2017

CANT.	DETALLE	MONTOS	%
18	MENOR a \$ 59.670,20	\$ 431.879,46	14%
16	MAYOR a \$ 59.672	\$ 2.664.545,84	86%
34	TOTAL	\$ 3.096.425,30	100%

En razón de lo antes indicado y previa entrevista con el Jefe de contratación pública del SERDRA, están dando cumplimiento a la resolución de delegación, sin embargo, para iniciar el

proceso precontractual de montos superiores a los autorizados se tiene que pedir autorización a DIGEIM, ante lo cual se evidenció que se tiene una demora en otorgar la autorización, lo que limita el campo de acción y repercute en las actividades del reparto prestador de servicios.

Un ejemplo de esta situación es la solicitud efectuada con el Oficio Nro. ARE-SERDRA-ADV-2017-0044-O, del 17 de agosto del 2017, con el cual se solicitó autorización para iniciar el proceso de compra de repuestos para la draga Nueva Loja, por un monto de \$ 207.000,00, cuya respuesta se otorgó 33 días después con el Oficio Nro. ARE-DIGEIM-AJU-2017-0211-O, del 20 de septiembre del año actual, razón por la cual se debe considerar la ampliación de la delegación por un monto mayor al autorizado, fin cumplir de manera oportuna los procesos de adquisición que no inciden en el desempeño de las actividades de la entidad, lo cual representa a la fecha una incidencia negativa para su desempeño en el campo administrativo.

Contratación de Personal para el SERDRA. En el manejo de personal según lo manifestado por la jefa del departamento administrativo, ve limitado su accionar, por una parte ya que en el mercado laboral no existe personal que tenga experticia en el campo del dragado, sin embargo esto a través del tiempo se ha venido supliendo, con el personal antiguo de nombramiento que mantiene en su plantilla, sin embargo con la renovación e incremento de equipos de dragado, esta actividad demanda la necesidad de contar con más personal para el empleo de estos medios, con el fin de cumplir los contratos de dragado.

Bajo este antecedente hay que destacar que el talento humano en el Servicio de Dragas está conformado por personal militar, servidores y trabajadores públicos, quienes, desde el mes de abril del año 2015, son administrados de forma centralizada por la Dirección General de Talento Humano (DIGTAH), por ser un reparto de la Armada.

La DIGTAH es la responsable de los subsistemas de planificación, clasificación de puestos, selección de personal, formación, capacitación y evaluación del desempeño, así como, del sistema remuneraciones y la aplicación del régimen disciplinario del personal civil, en base a la delegación conferida por el señor Ministro de Defensa, mediante el Acuerdo Ministerial No. 263 del 31 de agosto del 2017.

De acuerdo con la norma técnica de planificación, se determina que el personal que se requiere, deber ser en base de un análisis de dimensionamiento de la carga laboral, sin embargo, en el caso del SERDRA, la necesidad por su particularidad de ser un proveedor de servicios debe proyectarse en base a los contratos que se van a celebrar, por lo que no sería aplicable la metodología utilizada para los demás repartos de la Institución.

En cuanto a los puestos que se requieren en el SERDRA no están considerados en el Manual de Clasificación de Puestos de Ministerio de Defensa Nacional (MIDENA), pues se presentó al Ministerio del Trabajo un proyecto de forma independiente antes de que se realice la incorporación de la nómina de este Reparto al distributivo de remuneraciones de la DIGTAH.

Para la contratación de personal para el SERDRA se requiere gestionar la reforma del manual de clasificación de puestos del MIDENA, para incluir los perfiles de puestos específicos que contribuyan a esta labor mientras tanto este trabajo es realizado en función del catálogo genérico del sector público.

El proceso de selección de personal se encuentra centralizado en la DIGTAH, lo que dificulta tener una ágil y oportuna contratación del personal que se requiere para el cumplimiento de los contratos, considerando que el retraso en el inicio del servicio de dragado provoca la aplicación de multas por parte de las entidades contratantes, tal como se refleja en el informe No. SERDRA-UATH-2016-052-O (Serdra, 2017).

Por esta razón es recomendable gestionar ante el MIDENA la delegación directa para la contratación de personal y la ejecución de concursos de méritos y oposición, a fin de facilitar este proceso y disminuir el tiempo que demora actualmente este proceso, para lo cual la Dirección General de Intereses Marítimos cuya ley de creación le permite contar con personería jurídica propia al ser un reparto de la Armada al cual el SERDRA está adscrito sería la indicada para volver asumir este rol por delegación del Ministro de Defensa, viabilizando significativamente la gestión de personal.

Adicional, cabe indicar que hasta el año 2015, el SERDRA contaba con personal que laboraba bajo la modalidad de contratos por obra amparados bajo el régimen de Código de Trabajo, que permitía contar con el talento humano operativo para cumplir con los contratos de servicio de dragado, sin generar estabilidad, facilitando su administración. Lamentablemente, con la publicación de las Enmiendas Constitucionales, el 21 de diciembre del 2015, se eliminó el tercer inciso del Art. 229 de la Constitución de la República, y con ello a partir del año 2016, todo el personal que ingresa al sector público está amparado bajo la Ley Orgánica de Servicio Público (LOSEP), por lo tanto, la modalidad de contratación para cubrir la necesidad temporal de contar con obreros son los contratos de servicios ocasionales.

Este tipo de contratos no podía sobrepasar el 20% del personal que labora con nombramiento permanente, lo que representa un limitante en la ejecución de los proyectos, ya que en el caso del SERDRA el número de personas que se requieren depende de los contratos y el tiempo establecido para su cumplimiento.

Es importante mencionar que referida modalidad de contratación tenía un periodo máximo de duración de veinte y cuatro meses (24) con la misma persona, sin embargo, gracias al pronunciamiento de la Corte Constitucional se reformó el Art. 58 de la LOSEP, permitiendo de

esta forma que esta relación laboral se mantenga mientras exista la necesidad de contar con el servicio, tal como lo dispuso el Viceministro de trabajo con Oficio Nro. DT-VSP-2017-0264; 21 de abril del 2017, en cumplimiento a la sentencia 048-17-SEP-CC; 22 de febrero del presente año (Calle, 2017).

En cuanto a las remuneraciones el SERDRA por la naturaleza de las actividades que realiza el personal operativo, requiere el cumplimiento de jornadas especiales de trabajo, que se extienden más allá de las 40 horas semanales establecidas en la LOSEP, lo que implica el pago permanente de horas suplementarias¹⁹ y extraordinarias²⁰, y al estar incluida la nómina del SERDRA en el distributivo de remuneraciones de la DIGTAH, causa una demora en la ejecución de estos pagos, lo que es observado por las empresas a las que se presta el servicio de dragado, debido a que en los contratos se establece el cumplimiento oportuno de las obligaciones por parte del SERDRA.

Respecto a la asignación presupuestaria tanto para la contratación bajo la modalidad de servicios ocasionales, como por concepto de horas extras, al estar la nómina del SERDRA incluida en el distributivo de remuneraciones de la Armada, no se prioriza por parte del Ministerio de Finanzas la necesidad de contar con los recursos de forma oportuna, para de esta manera no incumplir los contratos de servicios de dragado en las fechas establecidas, razón por la cual se debe buscar viabilizar este proceso que anteriormente lo maneja directamente el SERDRA, pero con la salvedad que este podría ser asignado a la DIGEIM, reparto naval que cuenta con personería jurídica para el efecto.

¹⁹ Horas suplementarias. - son aquellas en que el servidor labore justificadamente fuera de su jornada legal de trabajo, hasta por cuatro horas posteriores a la misma, hasta por un total máximo de sesenta horas al mes.

²⁰ Horas extraordinarias. - Son aquellas en que el servidor labore justificadamente fuera de su jornada legal de trabajo, a partir de las 24h00 hasta las 06h00 durante los días hábiles; y, durante los días feriados y de descanso obligatorio; hasta por un total máximo de sesenta horas al mes.

Estructura por Procesos y Planificación Estratégica. La situación de personal decanta de una estructura orgánica por proceso efectuado en el 2008, con la expedición del Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de Puestos Institucional, por parte de la Secretaría Nacional Técnica de Desarrollo de Recursos Humanos y Remuneraciones del Sector Público, actual Ministerio de Relaciones Laborales (**Senres, 2008**).

De acuerdo a lo antes descrito se debe mencionar que la estructura organizacional vigente (Figura 2), data del 2008, los cambios originados en estos 9 años en esta materia definen que no se ajusta con la estructuración por procesos dispuesta para el sector público en la actualidad, y no permite cumplir con las nuevas atribuciones y competencias enmarcadas en el proyecto de estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos, afectando a la consecución de las metas y objetivos trazados y a la óptima gestión de los productos y servicios institucionales, según el análisis y trabajo realizado por el departamento de planificación razón por la cual se encuentra en su nuevo levantamiento en el presente año.

Paralelamente con esto el SERDRA, en el 2008 realizó el levantamiento de procesos y procedimientos administrativos-operativos, en la actualidad y debido a la implementación de nuevas atribuciones y competencias para las instituciones del sector público dichos manuales se encuentran desactualizados y obsoletos. A la presente fecha, se ha elaborado una propuesta de manual de procesos administrativos, que se encuentra en su fase de verificación.

Considerando que la nueva estructura orgánica a proponer, debe sustentar la necesidad de articular la gestión interna a través de actividades que se derivan de la funcionalidad de las unidades o procesos organizacionales que son de carácter permanente, razón por la cual es necesario contar con puestos mínimos indispensables que permitan fortalecer la gestión de la institución, con la finalidad de dar cumplimiento al portafolio de productos y servicios asignados

de conformidad con la misión del SERDRA, así como optimizar el talento humano, para generar productos y servicios de calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, acorde a las regulaciones vigentes.

Similar situación es con la planificación estratégica, sin embargo es importante establecer que su misión plasmada en el trabajo que están llevando a cabo de planificación 2017-2021 conjuntamente con la Armada, el SERDRA tiene contemplada de la siguiente manera: “Planificar y Ejecutar labores de dragado, limpieza, relleno hidráulico y obras portuarias en el ámbito del territorio nacional que incluye canales, embalses, zonas fluviales, lacustre y marítimas, mediante la aplicación de técnicas actuales de Ingeniería civil, personal capacitado y equipos modernos, a fin de satisfacer requerimientos de organismos públicos y privados que requieran los servicios técnicos especializados y así contribuir al desarrollo marítimo nacional”.

De lo antes mencionado es importante que la actualización, vincule no sólo la tarea de contribuir al desarrollo marítimo nacional, sino también a la defensa evidenciando un enfoque de relación SERDRA-Defensa, en la interrelación que debe existir entre el poder naval con la preservación de los intereses marítimos nacionales y de esta manera contribuyendo al fortalecimiento del poder marítimo del país, siendo esta la actividad principal que vincula al dragado con la Armada del Ecuador, tal como lo tiene el Cuerpo de Ingenieros del Ejército, con lo cual ha mantenido su característica de una unidad militar dependiente del Ejército.

Sin embargo no se puede dejar de visualizar que el SERDRA, cumple con actividades de carácter productivo, con lo cual asemeja su gestión a un modelo empresarial, con la diferencia que el SERDRA busca un beneficio social y no lucrativo, sin embargo su actividad debe tener un carácter de rentabilidad social traducido por una parte en apoyo al desarrollo nacional y

social, así como también generar recursos producto de su actividad con entidades estatales y privadas que le permita tener una rentabilidad económica en beneficio del estado.

De esta manera y considerando que con oficio No. ESMAAR-JEF-001-O del 06FEB2000, ya se contempló la idea de constituir al SERDRA como empresa, promovido por Estado Mayor de la Armada de la época, sumado a lo antes indicado, se visualiza la perspectiva del ámbito político en estos últimos periodos, la aplicación de la Ley Orgánica de Empresas Públicas a partir del 2008, la conformación de un Comité de Industrias de la Defensa Nacional, situaciones que se han desarrollado para no alejar la posibilidad de que el SERDRA, oriente sus metas a constituirse como empresa pública.

Debido a esto es de vital y compleja importancia mantener como un principio el vínculo que debe existir al relacionar las actividades del SERDRA con el apoyo a la defensa nacional que le contribuya a mantenerse como un reparto naval de la Armada del Ecuador, tomando en cuenta el apoyo y apertura para que este pueda cumplir con las tareas de dragado de relleno hidráulico de una manera eficiente, efectiva y eficaz.

Análisis y discusión de los resultados.

A fin de efectuar el análisis y discusión de los resultados primeramente se efectúa, el análisis de la relación existente entre la variable dependiente e independiente, que permita satisfacer la hipótesis planteada.

Según Apéndice E, se detalla el resultado de las encuestas correspondiente a la variable independiente y en el Apéndice F los datos de la variable dependiente, cuyos resultados de las 92 encuestas fueron tabuladas y ponderadas, así como agrupadas por dimensiones, a las

que se aplicó de igual manera una ponderación, a fin contar con parámetros cuantificables, para evidenciar la relación entre estas variables.

Para cumplir el propósito antes indicado se utilizó la aplicación informática Gretl que es una herramienta de análisis estadístico y estimación de modelos econométricos (Cottrell & Ricardo, 2005). Dentro de esta aplicación se escogió el método de mínimos cuadrados, con el fin de ajustar linealmente los datos de las variables de la investigación.

Una vez corrido el modelo de mínimos cuadrados, determinó los resultados indicados en la Tabla 12, donde se evidencia que la variable es significativa, habiendo utilizado 92 observaciones, elaborados a través de la aplicación libre Gretl.

Tabla 12

Modelo Mínimos cuadrados MCO para las variables.

Variable	Coefficiente	Desviación. Típica	Estadístico t	Valor p	Significancia
Permanencia en la estructura de la Armada	0,719569	0,0189485	37,975	<0,00001	***

Nota: Aplicación Gretl.

Dentro de los parámetros encontrados de este modelo se puede observar el R2 que para este modelo es de 0,940643, lo que significa que el relacionamiento de las variables es significativo y que el desempeño es explicado claramente por la permanencia, así como también se determina otro tipo de datos partes del modelo en concordancia a las variables del estudio, mismos que se detallan a continuación.

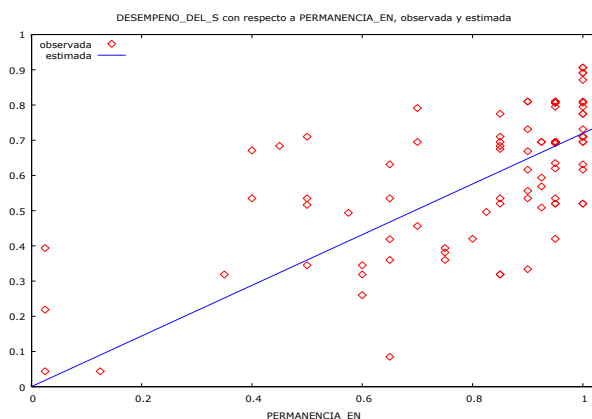
- Media de la variable dependiente = 0,597826
- Desviación típica de la variable dependiente. = 0,192773

- Suma de cuadrados de los residuos = 2,1524
- Desviación típica de los residuos = 0,153794
- R-cuadrado = 0,940643
- R-cuadrado corregido = 0,940643
- Estadístico F (1, 91) = 1442,11 (valor p < 0,00001)
- Estadístico de Durbin-Watson = 2,05592
- Coeficiente de autocorrección de primer orden. = -0,0379741

Como se mencionó anteriormente existe correlación entre las variables de estudio, para el efecto gráficamente se evidencia tal situación según lo indicado en la Figura 31, demostrando la alta significación existente, una vez corrido el modelo de mínimos cuadrados, contemplando una pendiente positiva, con la nube de datos que se agrupan tendientes a llegar a 1.

Figura 32

Modelo de Mínimos Cuadrados



Bajo esta situación actores endógenos como la presencia de empresas en el mercado del dragado y relleno hidráulico, estarían también incidiendo para que su desempeño se vea disminuido en cuanto a los resultados de consecución de contratos, así como de sus ingresos.

Por otra parte la permanencia del SERDRA, en la estructura de la Armada, según el levantamiento de la información, evidencia que tiene una incidencia en su desempeño, sin embargo se podría definir que esta permanencia, ha incidido con más situaciones positivas que negativas, las cuales van en beneficio del desempeño del SERDRA, sin embargo hay que destacar que existen situaciones particulares dentro de su gestión, que fueron incidiendo a través del tiempo, producidas por el cambio mismo de las regulaciones que orientaron a la migración de un modelo de gestión totalmente independiente que maneja SERDRA a un modelo de gestión público centralizado, del que ha sido parte la Armada del Ecuador.

A continuación, en el presente apartado se discutirá los resultados obtenidos en función del análisis realizado en la primera y segunda parte de este capítulo, con el fin de evidenciar cada uno de los objetivos planteados en la presente investigación como se detalla a continuación.

Respecto al cumplimiento del primer objetivo específico del presente trabajo, se realizaron acciones tendientes a efectuar el análisis legal y organizacional del SERDRA, que sustente ser un órgano dependiente de la Armada del Ecuador, de esta manera se pudo evidenciar al relacionar con los hallazgos encontrados en base a la información legal lo siguiente:

- Para la década del 70 como una necesidad del Gobierno Nacional de la época, encargó las tareas del dragado y relleno hidráulico a la Armada Nacional, por contar con la experticia y los equipos para el efecto.

- Para 1983 con Acuerdo Ministerial No. 048, se crea el SERDRA como un órgano adscrito a la DIGEIM, lo cual fue ratificado en el 2002 con AM. No. 353, luego con AM No. 282 del 2014 constituye la EOD No. 3041 (Anteriormente denominada unidad financiera) del SERDRA, con lo cual se inserta en el Sistema de administración financiera del sector público eSIGEF, tiempo a partir del cual cambia su modelo de gestión.
- En base al sustento legal de su creación la estructura por procesos se alinean y contribuyen al macro proceso de apoyo al desarrollo marítimo nacional a cargo de la DIGEIM, específicamente a su proceso sustantivo de apoyo al desarrollo de los intereses marítimos, así como también de apoyo al desarrollo comunitario y a la gestión de riesgos, dicha situación debe estar concebida de esta manera en la revisión y estructuración de sus procesos que se está realizando en la actualidad, considerando que esto no se actualiza desde el año 2008, que se efectuó la creación del manual de clasificación de puestos del SERDRA.
- En cuanto a la planificación estratégica que se está estructurando es importante considerar en su misión el vínculo del SERDRA con la defensa que le permitirá proyectarse y sustentarse en el tiempo como un reparto naval dependiente de la Armada al contribuir con las tareas de dragado a la Fuerza Naval, y de relleno hidráulico al desarrollo social del país.
- Es importante considerar la perspectiva del ámbito político respecto a la constitución de empresas públicas, por lo que no se debe descartar y prevenir dicha situación, para lo cual debe estar fortalecido y enraizado el principio y vínculo que tiene SERDRA con la defensa en apoyo a los intereses marítimos y contribución de esta manera al desarrollo nacional y social del país, sin embargo los resultados

esperados de su actividad es sumamente importante que le permita sostenerse en el tiempo de una manera eficiente.

Tabla 13

Vinculación legal de creación del SERDRA con sus productos y servicios

FUNDAMENTO LEGAL	ATRIBUCIÓN	PRODUCTOS Y SERVICIOS
APOYO A LAS FUERZAS ARMADAS EN EL DESARROLLO NACIONAL EN EL ÁMBITO DE SUS COMPETENCIAS		
Constitución de la República del Ecuador (Art. 162)	Las FF.AA. sólo podrán participar en actividades económicas relacionadas con la Defensa Nacional, y podrán aportar su contingente para apoyar al desarrollo nacional, de acuerdo con la ley.	Servicio de dragado, limpieza, rellenos hidráulicos y otros trabajos afines al desarrollo de obras portuarias tanto en el campo marítimo como fluvial en todo el territorio nacional
Agenda Sectorial de la Defensa (Política 3)	Apoyar con su contingente al desarrollo nacional en los ámbitos de investigación y desarrollo tecnológico, industria de la defensa, apoyo comunitario, gestión de riesgos e intereses nacionales rigen natural y antrópico.	Relleno hidráulico
Plan de Apoyo al desarrollo Marítimo Nacional (Misión de DIGEIM)	Gestionar el apoyo al desarrollo marítimo nacional, mediante el apoyo al desarrollo de los intereses marítimos... el relleno hidráulico y dragado a fin de contribuir a la defensa de la soberanía, la integridad territorial y seguridad pública del Estado.	Servicio de dragado, limpieza, rellenos hidráulicos
DESARROLLAR PODER MILITAR EN APOYO AL DESARROLLO DE LA NACIÓN		
	Las FF.AA. como parte de la Fuerza Pública, tienen como misión entre otras, colaborar con el desarrollo social y económico del país, especificando que podrán participar en actividades económicas relacionadas exclusivamente con la defensa nacional.	Servicio de dragado, limpieza, rellenos hidráulicos y otros trabajos afines al desarrollo de obras portuarias tanto en el campo marítimo como fluvial en todo el territorio nacional
Ley Orgánica de la Defensa Nacional (Art. 2, 26 y 53 respectivamente)	En cumplimiento del mandato constitucional, cada una de las Ramas de las FF.AA. debe desarrollar el poder militar para la consecución de los objetivos institucionales, que garanticen la defensa, contribuyan con la seguridad y desarrollo de la Nación, a fin de alcanzar los objetivos derivados de la planificación estratégica militar.	Servicio de dragado en los canales de acceso a la Fuerzas Operativa de superficie y submarina.
	Para el cumplimiento de la misión constitucional, respecto a la colaboración que las Fuerzas Armadas prestarán al desarrollo económico y social del país, así como para su participación en actividades económicas exclusivamente relacionadas con la defensa nacional y de interés estratégico, las Fuerzas Armadas mantendrán entidades adscritas o dependientes, sin distraerlas de sus funciones específicas.	Servicio de Dragado y Relleno Hidráulico como entidad dependiente que apoya al Desarrollo Económico y social

En base a lo expuesto y del análisis desarrollado a lo largo del trabajo de investigación, se evidencia en la tabla 13 que la creación del SERDRA, está amparado legalmente para el desarrollo de sus actividades de dragado y relleno hidráulico por lo cual suscribe contratos y percibe ingresos por esta actividad, en calidad de reparto naval dependiente de la Armada del Ecuador.

Bajo esta concepción el análisis de la situación legal permitió el cumplimiento del primer objetivo específico planteado en el presente estudio, donde se evidencia principalmente el amparo de la normativa para su actividad tal como especifica desde la Constitución de la Republica 2008, como parte de la misión de la Fuerzas Armadas para desarrollar actividades económicas en Apoyo al Desarrollo Nacional, en donde se ve inmersa otras regulaciones como la Agenda de la Defensa 2014, donde se vincula el producto y servicio de dragado y el relleno hidráulico en apoyo a la gestión de riesgos, así como lo establecido en la Ley Orgánica de la Defensa, vinculando de igual forma los productos y servicios de dragado con actividades de desarrollo social y económico del país relacionada con la defensa.

Ya desde un nivel de la Armada para enlazar las regulaciones que marcan el cumplimiento de la actividad del SERDRA como reparto naval dependiente de la Armada, sustentando su accionar en el Plan de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional donde se establece dentro de la función que le da la Armada a la DIGEIM, que “Gestione el apoyo al desarrollo marítimo nacional.., en lo relacionado al relleno hidráulico cuyo propósito es contribuir a la defensa de la soberanía, la integridad territorial y seguridad pública del Estado” de esta manera se ajusta y desglosa las actividades del SERDRA amparadas en normativa legal.

En cumplimiento al segundo objetivo específico se recogió el pronunciamiento de la percepción de los propios servidores públicos de este reparto naval respecto a diferentes actividades en las que involucra la parte financiera y administrativa a través de la encuesta, fin soportar dicha percepción se efectuó el levantamiento de información financiera y administrativa del periodo 2013-2017, orientado a un análisis de los estados financieros, sus índices y la situación presupuestaria, así como la parte administrativa relacionada con la contratación pública y de personal.

De lo cual se desprende que este desempeño se vio influenciado al permanecer en la Armada, el cumplimiento irrestricto de las regulaciones que tienen relación con la parte de la estructura de procesos, financieros y administrativos, bajo un modelo de gestión centralizado, lo cual según el personal del SERDRA, era una amenaza que incidirá de manera negativa para su desempeño.

Esta generación de cambio de pasar de un modelo de gestión independiente pese al haberse mantenido en la misma estructura de la Armada, y legalmente adscrita a la DIGEIM, produjo una percepción negativa, por lo que se analizó un periodo de gestión del 2013 y 2014 en esta condición, donde financieramente refleja en el 2013 una pérdida en su gestión, con ausencia de rentabilidad producto de la gestión de sus operaciones y giro del servicio prestado.

El otro periodo de análisis es del 2015-2017, a partir del cual el SERDRA, se inserta de manera total en el modelo de gestión centralizado del sector público, de igual manera como órgano dependiente de la Armada del Ecuador, donde se evidencia que pese a mantener una rentabilidad en sus operaciones, se reduce las contrataciones de dragado y relleno hidráulico lo cual disminuye sus volúmenes de producción, afectando a sus operaciones en el 2017.

Esto refleja en primera instancia una utilidad operacional de \$ 2.043.983,74 sin embargo la principal afectación es los gastos y la depreciación de equipos que muestran un resultado del ejercicio negativo, lo que incide es la poca consecución de contratos, lo cual bajo la perspectiva de planificación y de apoyo de la Armada es la orientación a la consecución del contrato con la prefectura del Guayas, lo cual efectivamente se consiguió pero por situaciones de índole político dicho contrato previsto suscribir en el 2017 fue realizado en el 2018. Situación explicada de manera general que será detallada a continuación de acuerdo con los hallazgos encontrados que contribuirán a satisfacer el cumplimiento del segundo objetivo específico:

- En cuanto al análisis de los estados financieros se describe lo concerniente a la cuenta de activos fijos no observada a través de sus indicadores, la cual tuvo un incremento a través del periodo analizado del 53% por la adquisición de equipos de dragado.
- Sin embargo, se debe tomar en cuenta que tiene 5 equipos que cumplieron su vida útil y requieren renovación, más aún cuando estos tienen contratos específicos, hasta cierto punto fijo como el de Paute.
- Es necesario determinar la capacidad de producción real y estimada que prevé el SERDRA, a fin de establecer si su capacidad instalada solventa, a través de sus equipos de dragado la demanda y exigencias del mercado actual y futuro.
- Si bien es cierto que estos equipos en forma general han dado resultados positivos de rentabilidad al SERDRA, es necesario llevar el control de su rendimiento de manera específica, a fin de determinar la eficiencia en el uso de los mismos según sus capacidades.
- En cuanto al análisis de indicadores financieros específicamente la prueba ácida se establece que el SERDRA ha tenido una solvencia para afrontar sus pasivos

corrientes, sin embargo, esta situación tiende a disminuir sin la consecución de contratos, además considerar que mantiene altos rubros en cuentas por cobrar y que podrían estar influyendo en su solvencia si no existe una adecuada gestión de la cartera de crédito.

- Respecto a sus inventarios estos a partir del 2015 evidencia una menor rotación por encima del promedio del periodo analizado lo que implica revisar y establecer políticas para el mantenimiento de los respectivos niveles de stock, sin descuidar la oportunidad con la que debe atender los requerimientos para el cumplimiento de los contratos y preservación de los equipos.
- La gestión de la cartera de crédito es un tema crítico del SERDRA ya que sus ventas mayormente son con entidades públicas, por lo que depende del flujo caja asignado a estas. En los últimos 2 años su indicador refleja una demora 276 días para la recuperación de la cartera vencida en el 2016, pero a las acciones emprendidas a través de la Armada se logró en el 2017 gestionar la cartera de crédito y recuperar deudas de años anteriores, pese a esta situación es importante que continúen efectuando acciones agresivas de cobro ya que esto incide en el cumplimiento de su proyección de ingresos.
- El SERDRA, en el periodo observado evidencia que ha contado con capacidad de endeudamiento producto de lo cual entre el 2008 y 2017 adquirió la draga Francisco de Orellana y la Yanuncay, lo cual significa un efecto positivo al depender de la organización de la Armada, quien brindó el apoyo en la adquisición de este último equipo en el año 2015. Esta deuda demanda el cumplimiento de las cuotas anuales de pago, por lo cual SERDRA debe contar con la capacidad

suficiente para cubrir las mismas, gestionando la cartera vencida y logrando la consecución de contratos para el futuro.

- Si bien es cierto el SERDRA no tiene fines de lucro, se debe considerar que al administrar recursos públicos por su actividad productiva debe evaluarse su gestión, es así que se evidencia, que su margen bruto de utilidad a partir del 2016 empieza una tendencia decreciente a diferencia del periodo 2013-2015, por lo que se debe emprender acciones para mejorar su gestión para la consecución de contratos.
- De igual forma la utilidad neta en ventas no presenta un panorama alentador ya que inicia con una pérdida de -27,01% en el 2013 y una recuperación entre los años 2014-2016, con una tendencia a la baja en estos dos últimos años, reflejando al 2017 una pérdida de \$ -2.085.401,15 que representa un -29.30%, hay que destacar que, en octubre 2017, concertaron la suscripción de un contrato con la Prefectura del Guayas lo que no se dio sino hasta el 2018.
- Estos resultados negativos deben alertar al mando naval, acerca de los riesgos que tiene el SERDRA producto de su actividad, que si bien es cierto no incide al ser dependiente de la Armada, existen factores endógenos como la competencia y la iliquidez del estado para priorizar las actividades de dragado, lo cual podría incidir de manera desfavorable para la Fuerza Naval al tener que solventar gastos que el SERDRA no pueda cubrir con sus ingresos, afectando la disponibilidad presupuestaria de otros sectores de la Armada.
- En cuanto a la situación presupuestaria hay que destacar la importancia de percibir los recursos generados por el SERDRA, como se evidencia en el periodo 2013-2017 son mayores a los asignados razón por la cual, se debe gestionar

con el Ministerio de Finanzas, a través de la Armada, para gestionar que se asigne en función de sus ingresos de manera completa fin cubrir los gastos que demande la operación de este reparto, por otra parte monitorear el desempeño del mismo, a fin de alcanzar las cuotas de ingresos que le permita cumplir con las obligaciones de gastos fijos, sostenimiento y la operación que demande las suscripción de contratos.

- En cuanto a las suscripciones de contratos va enlazado con el análisis de los resultados financieros, razón por la cual es de vital importancia gestionar con las entidades públicas y privadas la ejecución de obras de dragado y relleno hidráulico, que permita incrementar sus ventas y mejorar su desempeño financiero, para lo cual deberá contar con una capacidad instalada que contribuya a soportar la demanda del mercado.
- Monitorear y ejecutar en coordinación con el INOCAR, por lo menos de manera bianual, las batimetrías del estero Carol, en el área de operación y tránsito de la Fuerza de superficie, guardacostas y submarina, a fin de mantener el vínculo con la defensa nacional, al contemplar en su planificación el dragado de esta área, para contribuir a la seguridad de la navegación, tarea que debe ser incluida directamente dentro de la planificación del Servicio de Dragas.

Una vez analizada la situación financiera del SERDRA se determina que este reparto naval ha mantenido una solvencia económica aceptable en el periodo de análisis, lo cual ha incidido de manera positiva el depender de la Armada, sin embargo es importante considerar los riesgos que tiene que enfrentar, a fin de dar el sostenimiento a sus operaciones, caso contrario sería un efecto negativo para la Armada, al tener que afrontar obligaciones no contempladas dentro del presupuesto asignado anualmente.

Como se había mencionado este reparto naval no persigue fin de lucro, sino un fin social, pero al administrar recursos públicos se debe orientar a tener resultados positivos producto de su actividad, razón por la cual sus índices de rentabilidad deben mejorar más aún con la dependencia que actualmente tiene de la Armada bajo su nuevo modelo de gestión, para lo cual la Fuerza debe brindar el apoyo a fin de que el desempeño financiero del SERDRA mejore, gestionando ante el Ministerio de Defensa la delegación de ciertas atribuciones para efectuar procesos ágiles y oportunos de contratación de bienes, servicios y personal, bajo la supervisión y control de la DIGEIM.

Complementariamente el análisis de la parte administrativa se relaciona específicamente con la limitación que tiene para la contratación pública y contratación de personal, de manera general se discutirá igualmente sobre el tema de los procesos y la planificación estratégica:

- La contratación pública en el SERDRA ha sido cumplida de manera estricta desde su implementación en el 2008 a nivel del país, en base a la delegación otorgada por la DIGEIM, sin embargo la demanda de procesos de montos superiores al autorizado para suscribir y llevar a cabo de manera directa, son efectuados con mayor frecuencia que los autorizados a realizar directamente, razón por la cual se tiene que contar con la autorización de DIGEIM, por lo que demora realizar de manera oportuna, limitando su campo de acción.
- Esto es una incidencia negativa al depender de la Armada, que puede ser corregida viabilizando un proyecto de Acuerdo Ministerial de delegación de atribuciones y facultades por parte del MIDENA, para el SERDRA, a través de la DIGEIM, para la suscripción de contratos por montos superiores hasta un techo de \$

895.052,95 que representa el 0,00003 del presupuesto de inicial del estado 2017.

Hay que tomar en cuenta que esta delegación ya fue otorgada a otras instituciones como al Hospital Naval de Guayaquil y Hospital de Fuerzas Armadas, por la condición propia de su actividad, así como considerar además la autonomía directa que tiene el Cuerpo de Ingenieros del Ejército al contar con personería jurídica propia siendo un reparto militar y no una empresa pública, que tiene actividades similares a las del SERDRA, pero en el ámbito terrestre.

- En cuanto a la administración de personal SERDRA, tiene un limitado campo de acción para efectuar contrataciones de personal al tener que tramitar a través de DIGTAH, quien concentra toda la administración del talento humano de la Armada lo cual es una incidencia negativa al depender de la misma Armada, por demora en la gestión de los procesos y la alta demanda que tiene de toda la Fuerza Naval, razón por la cual se debe viabilizar dentro del proyecto de Acuerdo Ministerial la delegación de atribuciones y facultades para la suscripción de contratos de personal entre otras actividades relacionadas con el talento humano, tal como se lo efectuaba en el 2014, a través de la DIGEIM directamente.

De esta manera se tendrá oportunidad para la contratación de personal, que contribuya a la consecución de contratos de dragado con empresas privadas y entidades públicas que muchas veces exigen y demandan contar con esta facilidad.

Así también brindaría la oportunidad de cumplir en forma ágil y oportuna el pago de haberes por horas suplementarias y complementarias motivando e incentivando al personal del área operativa de dragado.

- Por otra parte, se evidenció que el SERDRA está actualizando los manuales de proceso y procedimientos en función del levantamiento de procesos tomando en

cuenta que esta actividad se realizó por última vez en el año 2008, así como también la planificación estratégica en la cual se debe concebir una misión orientada a vincular el SERDRA con la defensa fundamentalmente para que sustente su actividad como reparto dependiente de la Armada.

Una vez efectuado el análisis de sus indicadores financieros, se evidencia la solvencia financiera en las operaciones del SERDRA, pese a que su rentabilidad tiende a disminuir en los últimos años, lo que provoca resultados negativos, que si bien es cierto su fin es social de contribución a la Defensa y al desarrollo marítimo, se tiene que orientar a cumplir sus objetivos de manera eficiente, de esta manera se da cumplimiento al segundo objetivo específico planteado en la presente investigación del cual se desprende resultados positivos de la dependencia del SERDRA en la Armada.

Sin embargo, es importante considerar las limitaciones que tiene el SERDRA las cuales fueron desarrolladas como parte del análisis efectuado a los hechos encontrados, a fin de ser incluidos en el plan de mejoras que contribuyan al fortalecimiento de su gestión.

En cuanto al objetivo específico tercero, se desprende del análisis total de la investigación encaminado a fortalecer la gestión del SERDRA, razón por la cual, tiene relación con la propuesta y será presentado su cumplimiento a través del planteamiento del plan de mejoras en el siguiente capítulo.

Capítulo V

Propuesta

En base al análisis realizado y en cumplimiento al objetivo específico tercero, el cual está relacionado con el objetivo general, se contempla la entrega de un plan de mejoras según Apéndice H, que contiene observaciones que se desprenden de las incidencias que causan limitaciones, en el desempeño de este reparto naval, como parte de la propuesta planteada, a fin de establecer acciones que contribuyan al fortalecimiento de la gestión del SERDRA.

Para el efecto se aplicará la matriz implementada por la Inspectoría General de la Armada, según lo establecido en el instructivo INSGAR-DIR-003-2016-O; 29-AGO-2016, en la cual se plasma el plan de mejoras que contribuirá al fortalecimiento de la gestión del SERDRA, lo cual fue planteado como objetivo específico final de la presente investigación.

La matriz del plan de mejoras contempla, las observaciones producto del análisis realizado a lo largo de la presente investigación, de donde se desprenden 13 observaciones que se consideró limitan la gestión del SERDRA, en base a las cuales se plantea orientaciones y se fijan objetivos que tienen que ser cumplidos a través de 39 acciones, que contribuyan al fortalecimiento de su gestión; asignando una prioridad; un horizonte; fijando un inicio y fin de cada objetivo; estableciendo el responsable de cada acción a emprender y el producto a ser entregado para la consecución de los mismos cuyo resumen de dicho trabajo se detalla en la Tabla 14.

En este contexto es importante destacar que una de las mayores limitaciones del SERDRA, siendo un ente generador de recursos para financiar sus operaciones, es la de tener una limitada autonomía administrativa especialmente para la contratación de personal y atender de manera oportuna sus necesidades a través de la contratación pública, la cual actualmente res-

ponde a través de la estructura organizacional de la Armada, misma que no es oportuna al centralizar procesos de todos los repartos navales que a diferencia del SERDRA tiene una connotación diferente por su actividad.

En razón de lo antes mencionado como parte de la propuesta se entrega según Apéndice I, un proyecto de Acuerdo Ministerial que permita delegar atribuciones y facultades por parte del Ministerio de Defensa Nacional para que el director del Servicio de Dragas principalmente entre otras cosas suscriba contratos de personal y atienda la gestión del talento humano en función de esta delegación, previa autorización de DIGEIM, como parte del control, tal como se lo realizaba anteriormente.

Este último proceso una vez autorizado demanda contar con la aplicación del módulo eSIPREM para pago de remuneraciones, el cual es previsto en el plan de mejoras como una acción a emprender que se deriva de la consecución del acuerdo ministerial de delegación de atribuciones y facultades.

Tabla 14*Detalle Resumen del Plan de Mejoras SERDRA-2017*

No.	Observación	Horizonte	Prioridad	Acciones	Entregable	Fecha
1	Orgánico no actualizado en DIGTAH	Corto plazo	N1	3	SI	30-oct.-18
2	Limitado Sentido de Pertenencia y conocimiento de actividades del personal del SERDRA al Desarrollo Nacional	Corto plazo	N2	3	SI	31-dic.-18
3	Manejo de tres sistemas de control de la administración financiera del SERDRA	Corto plazo	N1	3	SI	31-dic.-18
4	Gestión de cartera de Crédito	Corto plazo	N1	2	SI	31-dic.-18
5	Renovación de equipos de dragado del SERDRA	Largo plazo	N1	3	SI	31-dic.-18
6	Limitada autonomía para suscripción de contratos de personal	Corto plazo	N1	5	SI	30-abr.-18
7	Decrecimiento en las Ventas en los últimos años	Corto plazo	N1	4	SI	31-dic.-18
8	Baja rotación de inventarios	Corto plazo	N2	3	SI	30-jun.-18
9	Limitado cumplimiento de ingresos para cubrir obligaciones	Corto plazo	N1	2	SI	15-feb.-18
10	Retorno de recursos en la misma proporción que se generaron sus ingresos	Corto plazo	N1	2	SI	30-mar.-18
11	Limitada autonomía para llevar a cabo procesos de contratación pública	Corto plazo	N1	3	SI	30-abr.-18
12	Levantamiento y actualización de procesos	Corto plazo	N2	3	SI	31-oct.-18
13	Elaboración y actualización Planificación estratégica del SERDRA	Largo plazo	N1	3	SI	31-dic.-18
TOTAL	13 Observaciones			39	Acciones	

De igual manera se menciona en el proyecto de Acuerdo, la delegación para que el Director del Servicio de Dragas suscriba contratos hasta un monto de \$ 447.526,47 que representa el 0,000015 del presupuesto de inicial del Estado 2017, especificando tipo y monto de proceso según Tabla 15, establecida en dicho proyecto de acuerdo ministerial, el cual debe actualizarse de manera anual en función de presupuesto Inicial del Estado.

Tabla 15

Tipos y montos de procesos autorizados a suscribir por el SERDRA

		Presupuesto Inicial del Estado (PIE)		\$ 29.835.098.320,79
Contratación	Procedimientos	Montos	Coefficientes	
Bienes y Servicios	Normalizados	Catálogo Electrónico	Sin límite de monto	
		Subasta Inversa	Mayor a \$ 5967,02	
		Ínfima Cuantía	Igual o Menor a \$ 5,967,02	
	No Normalizados	Menor Cuantía	Menor a \$ 59.670,20	
		Cotización	Entre \$ 59.670,20 y \$ 447.526,47	
		Licitación	Mayor a \$ 447.526,47	
		Obras	Menor cuantía	Menor a \$ 208.845,69
Consultoría	Contratación Directa	Igual o Menor a \$ 59.670,20		
	Lista Corta	Mayor a \$ 59.670,20 y menor a \$ 447.526,47		

Nota: Montos de contratación pública SERCOP- 2017

Lo antes indicado es concordante con lo establecido en el artículo 61 de la Ley Orgánica de Contratación Pública, que indica sobre la delegación lo siguiente, “Si la máxima autoridad de la Entidad Contratante decide delegar la suscripción de los contratos a funcionarios o empleados de la entidad u organismos adscritos a ella o bien a funcionarios o empleados de otras entidades del Estado, deberá emitir la resolución respectiva sin que sea necesario publicarla en el Registro Oficial, debiendo darse a conocer en el Portal Institucional”, cabe destacar que esta delegación no excluye de las responsabilidades del delegante.

Finalmente se establece el cumplimiento de los tres objetivos específicos propuestos, en base de lo cual contribuye a la consecución final del objetivo general planteado, al haber efectuado el análisis de la permanencia del SERDRA como un órgano dependiente de la Armada del Ecuador, de esta manera se plasmó la consecución como producto final del plan de mejoras y como valor agregado a este el proyecto de acuerdo ministerial de delegación de atribuciones y facultades en cuanto contratación de personal, bienes y servicios se refiere.

Capítulo VI

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La base legal y organizacional que ha sido creada y modificada desde de la década del 70 hasta la actualidad, permiten el cumplimiento de las tareas de dragado, limpieza, tanto marítima como fluvial, en todo el territorio nacional, así como rellenos hidráulicos y más trabajos afines al desarrollo de obras portuarias, al Servicio de Dragas como un órgano dependiente de la Armada del Ecuador, así como legalmente constituido para percibir recursos de las entidades públicas y empresas privadas por dicha actividad.
- Las actividades de dragado y relleno hidráulico cumplidas por el Servicio de Dragas, por más de 46 años que ha estado como órgano dependiente de la Armada del Ecuador, permitieron a este reparto naval constituirse como un referente de prestigio en actividades de dragado a nivel nacional y sustentarse en el tiempo con una solvencia económica aceptable, producto del cabal cumplimiento de sus operaciones, a fin de proyectarse como una entidad de servicio público que brinda el apoyo al desarrollo nacional.
- El análisis legal, financiero y administrativo realizado al SERDRA del periodo 2013-2017, evidencia la etapa de transición de un modelo de gestión independiente a un modelo de gestión centralizado, lo cual contribuyó a determinar las limitaciones que tiene este reparto naval, a fin de establecer un plan de mejoras para fortalecer su gestión.
- Las actividades de dragado y relleno hidráulico establecidas en las regulaciones legales atribuidas al Servicio de Dragas como reparto naval de la Armada del Ecuador

evidencian la contribución a la Defensa, desarrollo marítimo nacional, social y al fomento de los intereses marítimos.

- El planteamiento de la investigación realizada en el presente trabajo, enfocado en un análisis de la situación actual del Servicio de Dragas, permitió establecer que este reparto naval al permanecer bajo la estructura organizacional de la Armada del Ecuador tuvo más incidencias positivas que negativas en beneficio de su desempeño financiero y administrativo.

Recomendaciones

- Presentar al Mando Naval un informe pormenorizado de la situación del Servicio de Dragas y la evolución de su rendimiento en estos últimos cinco años, considerando el decrecimiento en la consecución de contratos de dragado, a fin de proyectar las estrategias que fortalezcan a este reparto naval para el cumplimiento de sus tareas asignadas como parte de la Armada y en contribución al desarrollo marítimo del país.
- Aplicar y monitorear el plan de mejoras establecido en la presente investigación a fin de fortalecer la gestión del Servicio de Dragas, considerando principalmente la gestión para la aprobación del Proyecto de Delegación de atribuciones y facultades por parte del Ministro de Defensa, para la suscripción de contratos de personal, bienes y servicios establecidos en el estudio.

Bibliografía

- Asamblea Constituyente. (2008). *Constitución de la Republica del Ecuador*. Montecristi, Ecuador.
- Asamblea Constituyente. (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización*. Quito.
- Asamblea Nacional. (2010). *Código Orgánico Organización Territorial Autonomía, Descentralización*. Quito.
- Asesoría Económica & Marketing . (2009). *Calculadora de Muestras* . Obtenido de <https://goo.gl/gVv799>
- Barrios, V. (11 de Noviembre de 2011). *Gestiópolis*. Obtenido de Herramientas para la solución de problemas y toma de decisiones administrativas: <https://www.gestiopolis.com/herramientas-solucion-problemas-toma-de-decisiones-administrativas/>
- Calle, P. (2017). *Disposiciones para los Contrato de Servicios segun la sentencia 048-17-SEP-CC; 22 febrero 2017* . Quito.
- Castañeda, D. (2004). *Estado del Arte en aprendizaje organizacional, a partir de las investigaciones realizadas en facultad de psicología, ingeniería industrial y administración de empresa en Bogotá, entre los años 1992 y 2002*. Obtenido de <https://goo.gl/Z8Q3DB>
- Codesc. (13 de Septiembre de 2017). *Gestion de Dragado para el estero Caracol. Oficio Nro. ARE-CODESC-OPE-2017-0093-O*. Guayaquil.
- Cogmar. (10 de Marzo de 2014). *Plan de Apoyo al Desarrollo Marítimo Nacional 2014-2017*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cogmar. (27 de Septiembre de 2017). *Dragado prioritario en Estero Caracol. Oficio Nro. ARE-COGMAR-IMA-2017-0185-O*. Guayaquil.
- Congreso Nacional. (2005). *Código Civil*. Quito.
- Congreso Nacional del Ecuador . (10 de Enero de 2007). *Ley Orgánica de la Defensa Nacional* . Quito, Pichincha, Ecuador.
- Consejo Nacional de Competencias. (26 de Abril de 2012). *Resolucion No 005-CNC-2012*. Cuenca, Azuay, Ecuador.

- Cortés, M., & Iglesias, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Ciudad del Carmen, México.
- Cottrell, A., & Ricardo, L. (Noviembre de 2005). *Gnu Regression, Econometrics and Time-series*. Obtenido de <https://goo.gl/gaVZbD>
- Decreto Ejecutivo No. 1009 (8 de Julio de 1971).
- Decreto Ejecutivo No. 134 (4 de Octubre de 1968).
- Decreto Ejecutivo No. 1664 (6 de Mayo de 2004).
- El Comercio . (23 de enero de 2017). *Yilport Ecuador empezará el dragado de los muelles de Puerto Bolívar*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/yilport-ecuador-dragado-muelles-puertobolivar.html>
- Espinoza de los Monteros Fuentes, A. J. (2013). *Reingeniería Estratégica de Alta Tecnología Aplicada*. Naucalpan, Estado de México: Lagares de México.
- Expreso.ec. (28 de Enero de 2017). A 11 empresas les interesa dragar el canal del puerto. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- Fuentes, M., & Hurtado, N. (2002). *Variables críticas en la medición del desempeño en empresas con implantación de la gestión de la calidad total*. Obtenido de <https://goo.gl/XhQEZQ>
- Gestiópolis. (23 de Octubre de 2012). *Estructura Organizacional, tipos de organización y organigramas*. Obtenido de <https://goo.gl/Qp1Zah>
- Gestiópolis. (28 de Noviembre de 2012). *Indicadores de Gestión ¿Qué son y por qué usarlos?* Obtenido de <https://goo.gl/9NIGUW>
- Gestiópolis. (02 de Septiembre de 2013). *Teoría de las relaciones humanas*. Obtenido de <https://goo.gl/gjyftf>
- Guzman, C. (Mayo de 2003). *El logro del value for money en la gestión pública: consideraciones en torno a los indicadores de eficiencia, eficacia y economía*. Obtenido de <https://goo.gl/jzpde7>
- Hedberg, B. (1981). *Como las organizaciones aprenden y desaprenden*. Estocolmo, Suecia.
- Hernández, L. (2003). *Conocimiento, cambio y transformación organizacional*. Obtenido de <https://goo.gl/swnTrJ>
- IADC-Asociación internacional de empresas de dragado. (Diciembre de 2010). *Dragado por el desarrollo*. Obtenido de <https://goo.gl/aKMD6m>

- Kerlinger, F. (1985). *Investigación del Comportamiento*.
- LOEP. (2009). Ley Organica de empresa publica .
- Lopez, k. (15 de octubre de 2015). Carrera de competitividad en los puertos del Pacífico. *Informativo Marítimo Portuario*, 36.
- López, M., & Gentile, N. (2008). *Sistema de indicadores económicos y sociales*. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/1037/1/00408.pdf>
- Martínez, A. (Junio de 2006). *Determinantes de la Supervivencia de Empresas Industriales en el área Metropolitana de Cálí 1994-2003*. Obtenido de <https://goo.gl/VPGpXK>
- Mejía, C. (2016). *Indicadores de Efectividad y Eficacia*. Obtenido de <http://www.ceppia.com.co/Herramientas/INDICADORES/Indicadores-efectividad-eficacia.pdf>
- Ministerio de Defensa Nacional . (2014). *Agenda Sectorial de Defensa*. Quito.
- Ministerio del Poder Popular para Ecosocialismo y Agua . (14 de julio de 2017). *Instituto Nacional de Canalizaciones de Venezuela*. Obtenido de <https://goo.gl/QXitQ6>
- Pérez, C. (2015). *Guía rápida de Gretl*. Obtenido de <http://www.eco.uc3m.es/docencia/econometria/Datos/Guia%20Rapida%20de%20Gretl.pdf>
- Ramió, C. (1993). Teoría de la organización y la administración pública. En C. Ramió, *Teoría de la organización y la administración pública* (pág. 302). Madrid: Tecnos.
- Ramírez, Muñoz, & Pulido. (1998). *Guía de investigación línea empresas que perduran*. Obtenido de <https://goo.gl/vPHEk6>
- República, P. d. (4 de Octubre de 1968). *Decreto Ejecutivo No. 134*. Quito.
- República, P. d. (2007). *Decreto Ejecutivo No. 433*. Quito.
- República, P. d. (2012). *Decreto Ejecutivo No. 1238* . Quito.
- República, P. d. (2014). *Plan del Buen Vivir 2014-2017*. Quito.
- Resolución No. DIGEIM-JUR-007-2015 (09 de Febrero de 2015).
- Rivera , H. (2012). *Perdurabilidad empresarial: concepto, estudios, hallazgos*. Obtenido de <https://goo.gl/TQHr3o>
- Rodriguez, C. (1987). *Administración Pública Ecuatoriana; Breve recuento histórico y algunas ideas para planificar su cambio*. Obtenido de <https://goo.gl/j6DPE2>

- Rodriguez, J., Gil, J., & García, E. (1996). En *Metodología de la Investigación Cualitativa* (pág. 35). Málaga, España.
- Rojas, M. (2002). *Manual de Investigación y Redacción Científica*. Lima, Peru.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Empresas Públicas y Planificación: Su rol en la transformación social y productiva*. Quito .
- SENPLADES. (24 de Junio de 2013). Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2017. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Senres. (22 de Octubre de 2008). Resolución No. SENRES-2008-000227. *Manual de Descripción, Valoración y Clasificación de Puestos Institucional*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Serdra. (24 de julio de 2017). Informe para que la draga de tolva sea considerada como días embarque efectivo. *Informe No. SERDRA-UATH-2016-052-O*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- T21.mx. (18 de mayo de 2017). *Puertos cambiarán modelo de dragado, sería por contrato de servicio*. Obtenido de <https://goo.gl/jKSS3H>
- Trujillo, C. (18 de Julio de 2008). *Razones Financieras en el análisis y la administración financiera*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/razones-financieras-en-el-analisis-y-la-administracion-financiera/>
- Unctad. (14 de Julio de 2015). *Informe de la secretaria de la UNCTAD sobre El Transporte Marítimo en el 2015*. Obtenido de <https://goo.gl/yN9aFc>
- Us Army Corps Of Engineers. (28 de julio de 2017). *Us Army Corps Of Engineers*. Obtenido de <https://goo.gl/NvyC8d>
- Villalobos, J. (27 de Junio de 2013). *Cómo hacer un diagnóstico financiero*. Obtenido de <https://www.entrepreneur.com/article/266072>
- Zona Económica. (20 de Octubre de 2017). *Ratios de Liquidez*. Obtenido de <http://www.zonaeconomica.com/analisis-financiero/ratios-liquidez>

Apéndices